C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

DOCUMENT Nº1: MEMÒRIA TÉCNICA

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA). ---------

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBÁÑEZ GASSIOT

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

Índex

DOCUMENT Nº1: MEMÒRIA TÉCNICA 1
1.- OBJECTE DEL PROJECTE: 1
2.- ABAST DE L'ACTUACIÓ. 1
3.- TITULAR: 2
4.- EMPLAÇAMENT DE LES OBRES: 2
4.1 ESTAT ACTUAL 2
3.2 ESTAT PROJECTAT 2
4.- TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES: 7
5.- JUSTIFICACIÓ DE PREUS: 7
6.- REVISIÓ DE PREUS: 7
7.- SEGURETAT I SALUT: 7
8.- CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA: 7
9.- CARÀCTER DE L'OBRA: 8
10.- DOCUMENTS QUE INTEGREN LA MEMÒRIA VALORADA: 8
11.- PRESSUPOST: 9
ANNEX Nº1: ESTUDI LUMÍNIC 10
ANNEX Nº2: CÀLCULS JUSTIFICATIUS 11
ANNEX Nº3: PLA D'OBRA 12
ANNEX Nº4: FITXES 15
ANNEX Nº5: FITXA GESTIÓ DE RESIDUS 16
DOCUMENT Nº2: PLÀNOLS 17
DOCUMENT Nº3: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES 19
DOCUMENT Nº4: PRESSUPOST 20
DOCUMENT Nº5: PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS 26

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA). ---------

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBÁÑEZ GASSIOT

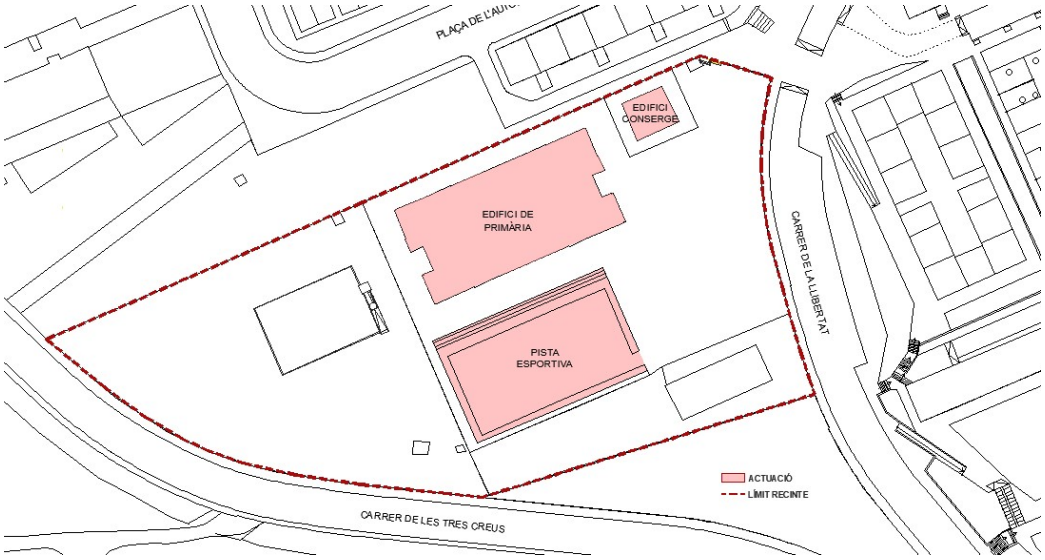
MEMÒRIA TÈCNICA

1.- OBJECTE DEL PROJECTE:

L'objecte d'aquest treball consisteix en la renovació de l'enllumenat existent i instal·lació elèctrica de l'edifici de primària, consergeria i espai exterior de l'escola Marinada per tal de millorar l'eficiència energètica del equipament, situada al carrer Llibertat, S/N del terme municipal de Montornès del Vallès.----------

2.- ABAST DE L'ACTUACIÓ.

L'abast de l'actuació es cenyeix a les instal·lacions elèctriques i d'enllumenat dins del recinte centre educatiu Marinada, els edificis objectes d'actuació són l'edifici de primària, l'edifici conserge i la pista esportiva exterior. ----------



Ha petició del promotor de les obres el projecte s'han dividit en els següents lots:

- Lot Nº1 - Obra civil i instal·lació elèctrica.
- Lot Nº2 - Instal·lació de telecomunicació.

Tots els treballs contemplats al present projecte s'han de realitzar únicament als mesos d'estiu, previ a les vacances d'estiu i en horari no lectiu, tarda i/o caps de setmana, treballant en paral·lel amb la instal·lació existent.

3.- TITULAR:

Ajuntament de Montornès del Vallès, amb domicili social a l'avinguda de la Llibertat, nº2 del terme municipal de Montornès del Vallès (08170-Barcelona) i C.I.F. P0813500F.----------

4.- EMPLAÇAMENT DE LES OBRES:

L'escola Marinada, està situat al carrer Llibertat, s/n, del terme municipal de Montornès del Vallès, (08170-Barcelona).----------

4.1 ESTAT ACTUAL

L'actuació és centra en la renovació de la instal·lació elèctrica de l'edifici de primària, l'edifici de consergeria i pista esportiva exterior. Actualment l'equipament educatiu disposa de gran majoria de lluminàries fluorescents o lluminàries obsoletes amb un alt consum elèctric i proteccions o línies elèctriques en mal estat.

Per tant, al present projecte es proposa substituir les lluminàries existents per unes de tecnologia led, millorant l'eficiència energètica de l'equipament i subsanar els defectes d'indústria de la instal·lació elèctrica existent.

3.2 ESTAT PROJECTAT

Les millores projectades engloben a tot l'edifici de primària, edifici de consergeria i zona exterior de l'escola Marinada i són les següents:

Lot Nº1 – Obra civil i instal·lació elèctrica

Enderrocs:

Abans de d'iniciar els treballs d'enderroc s'ha previst realitzar la protecció o retirada de mobiliari o elements que es puguin deteriorar o fer mal be. ----------
Es contempla el desmuntatge i retirada de tota la xarxa interior elèctrica existent de l'edifici de primària i consergeria, així com endolls, interruptors, lluminàries, cablejat, desmuntatge dels quadres i subquadres elèctrics existents. ----------
S'ha contemplat realitzar la excavació d'una rasa exterior, per tal de realitzar l'estesa de la línia individual fins l'edifici primària i consergeria. ----------
S'executarà una rassa per alimentar els punts de llum del pati interior de l'edifici, de les següents característiques:

- Obertura de rasa de 0,40 m d'amplada i de 0,60 m de fondària, en les quals es posarà un tub corrugat de Ø no inferior a 75 m/m. per línia de distribució, i rebliment i piconat de la rasa amb material de la mateixa excavació seleccionat, fins a la cota de paviment acabat.----------

Obra civil i acabats:

Estesa de la nova línia d'alimentació individual elèctrica per l'edifici de primària i consergeria. Posterior rebliment amb terra tot-u i amb terres de la pròpia excavació, és ficarà una cinta de senyalització. L'acabat del paviment serà de la mateixa tipologia del existent de formigó Formigó HM-25/B/20/X0 amb acabat fratassat, es realitzaran arquetes d'obra 38x38x55 cm amb bastiment i tapa de fosa grisa de 420x420x40 mm amb parets de 15 cm de gruix de formigó HM-20/p/20. ----------

Instal·lació elèctrica:

La instal·lació elèctrica dels dos edificis de primària i consergeria, es realitzarà completament nova, per tal d'assolir les necessitats de les aules, es realitzarà la instal·lació d'un nou subquadre elèctric en planta baixa dos subquadres en planta primera, segona i d'un en planta tercera, aquestos penjaran del quadre general i s'alimentarà a traves d'una línia individual per l'interior de l'edifici primària dintre de l'edifici amb una secció de 5x50 m^2 protegit amb tub rígid per divisòries interiors, tal com es grafia en documentació gràfica adjunta. ----------

El subministrament de la línia individual serà trifàsic de corrent altern amb una freqüència de 50 Hz. Una tensió de 400 V entre fase i neutre.

Els cables a utilitzar en la derivació individual seran de coure, de tensió assignada 0,6/1kV, no propagadors de la flama i de emissió de fums i opacitat reduïda, complint les normes UNE 21.123 part 4/5, amb una secció escollida de 5x50 mm^2. Les intensitats admissibles dels cables considerades són les que s'indiquen en la ITC-BT-19 del REBT. ----------

Les característiques i composicions de subquadre que conforma la instal·lació elèctrica es podrà veure tant en els càlculs com en la documentació gràfica. ----------

La instal·lació interior complirà amb la ITC BT-19 del REBT 842/2002 a les prescripcions de caràcter general així com la ITC BT 28 del mateix reglament, a les de caràcter particular per tindre aquesta instal·lació amb 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 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). La secció dels conductors es calcularà respectant els límits de caiguda de tensió màxima admissible i de intensitat màxima admissible de la taula 1 d'aquesta mateixa ITC. ----------

Per a la identificació de conductors s'utilitzarà el color del seu aïllament establint el color blau per al conductor neutre, el color verd-i-groc per el conductor de protecció i els colors marró, negre i gris per els conductor de fase. La secció del conductor de protecció complirà amb la taula 2 d'aquesta mateixa ITC.----------

Com a norma general, un únic tub, contindrà conductors d'un mateix i únic circuit, no obstant podrà contenir conductors de diferents circuits si tots els conductors estan aïllats per la màxima tensió de servei. ----------

Tots els circuits parteixen del mateix interruptor general de comandament i protecció, sense interposició d'aparells que transformin la corrent, i cada circuit està protegit per separat per sobreintensitats. ----------

Per l'execució de la instal·lació en tub, es tindran en comte les prescripcions generals següents:

- El traçat es realitzarà seguint les línies paral·leles a les verticals i horitzontals que limiten el local.
- El tubs s'uniran entre si mitjançant accessoris adequats a la seva classe, que assegurin la continuïtat de la protecció que proporcionin el conductors.
- Les corbes practicades en els tubs seran continues i no originaran reduccions de secció inadmissibles.
- Serà possible la fàcil introducció i retirada dels conductors després de que es col·loquin i es fixin, disposant dels elements de registre que siguin necessaris.
- Es tindrà en conte la presència d'altres instal·lacions, respectant les separacions prescriptives.

Es retirarà tot l'enllumenat existent dels dos edificis i es substituirà per lluminàries amb tecnologia Led. Les característiques i models venen detallats en el document nº2 del present projecte. ----------
Tots els circuits de la instal·lació estaran protegits contra sobreintensitats. Els dispositius per protegir la instal·lació seguiran les prescripcions de la norma UNE 20.460 -4-43 que es fixa en la ITC BT-22. ----------
Els dispositius emprats seran els interruptors automàtics magnetotèrmics. Aquests tindran la mesura de protecció que estableix la taula 1 i seran de tall omnipolar.-----
Els dispositius magnetotèrmics s'han dimensionat en funció de la càrrega del circuit, i de la naturalesa d'aquest. En l'annex de càlculs i a la documentació gràfica corresponent es troben justificats els valors de intensitat nominal i tipus de interruptor automàtic. ----------
Les mesures de protecció contra contactes indirectes són les assenyalades en la instrucció BT-24, i compliran l'indicat en la norma UNE 20.460 part 4-41 i part 4-47.
El sistema de protecció contra contactes indirectes utilitzat és el tall automàtic de l'alimentació en cas d'aparició d'una fallada juntament amb la posta a terra. Això es realitza mitjançant els interruptors diferencials.----------
La sensibilitat d'aquests serà la necessària per que en cas de fallada la tensió de contacte sigui inferior a 50V o 24V en locals humits o mullats.----------

Concretament es complirà la següent condició:

$$Ra \times Ia < U$$

On,

Ra : resistència total a terra (resistència del terra més la dels conductors de protecció fins al punt de contacte).
Ia : Intensitat nominal (sensibilitat) del interruptor diferencial.
U : Tensió màxima (50V o 24V segons cas).

El càlcul de la secció de les línies es realitzarà respectant la caiguda de tensió màxima admesa en funció del tipus de receptor així com del màxim corrent admès en funció del tipus d'aïllament. Seleccionant en tot cas la secció que resulti mes desfavorable.
Com a criteri de càlcul s'establirà el següent:

- La intensitat nominal per les línies d'alimentació a electromotors, es calcularan considerant el 125% de la intensitat nominal a plena càrrega.
- Les línies destinades a endolls per a usos d'oficina es calcularan considerant el s coeficients de simultaneïtat establerts.
- La intensitat nominal dels circuits d'enllumenat equipats amb làmpades de descàrrega, es calcularan considerant una potencia en VA equivalent a la potencia en W multiplicada per 1.8.

S'adjunta els resultats de l'estudi luminic i calculs elèctrics de les línies a l'annex I i II.

S'executarà una nova escomesa que s'efectuarà d'acord amb el "Reglament Electró tècnic per a Instal·lacions de Baixa Tensió" vigent i les corresponents normes UNE.
L'escomesa anirà de 5 a 35 KW, no excedint mai d'aquesta potència per treballar segons vademècum de CIA amb models T-MF1
S'executarà un quadre general segons esquema unifilar projectat i que alimentarà a la resta de quadres de l'edifici, segons la següent estructura:

Lot Nº2 – Telecomunicacions

En aquest lot s'ha previst realitzar la instal·lació i connexionat de les bases de preses de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6A F/UTP. I posterior connexió de cable rígid U/UTP no propagador de la flama de 4 parells trenats de coure, categoria 6A, fins els terminals RJ-45.

El present projecte contempla la certificació del cablejat estructurat de veu i dades, ISO 11801 CAT 6A.

4.- TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES:

Per a l'execució de les obres del present projecte es considera convenient fixar un termini de 3 mesos a partir de la firma de l'acta de Replanteig.----------

Tal període de temps s'ha fixat tenint en compte el volum de les unitats d'obra per a dur a terme el rendiment dels elements introduïts per a la construcció de l'obra, i els possibles imprevistos per causes vàries (simultaneïtat d'us etc.) que es poguessin presentar. ----------

5.- JUSTIFICACIÓ DE PREUS:

La descomposició de preus s'ha elaborat prenent com a referència les bases de dades subministrades pel generador de preus de la construcció (CYPE). ----------

6.- REVISIÓ DE PREUS:

No s'inclou cap fórmula de revisió de preus perquè es tracta d'una obra amb un termini d'execució inferior als 12 (dotze) mesos, d'acord amb l'especificat a l'article 1, apartat b, paràgraf segons el Decret 461/1971 d'11 de març (Hisenda), a conseqüència del qual es desenvolupa el Decret-Llei 2/1964 de 4 de febrer, sobre la inclusió de clàusules de revisió en els contractes de l'Estat o Organismes autònoms.---

7.- SEGURETAT I SALUT:

S'inclou al document nº 3 l'Estudi de Bàsic de Seguretat i Salut. ----------

8.- CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA:

En compliment de l'article 65 del Reial Decret legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de contractes del sector públic, en la seva versió modificada per la Llei 25/2015 de 27 de desembre, d'impuls de la factura electrònica i creació del registre contable de factures en el Sector Públic, i als articles corresponents del Real Decreto 1098/2001 de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, és

exigible classificació al contractista, donat que el valor estimat del contracte no és superior a 500.000 € no és exigible la classificació en els contractes d'obres. ----------

9.- CARÀCTER DE L'OBRA:

En compliment de l'últim paràgraf de l'article 64 del Reglament de Contractació de l'Estat, es manifesta que el present projecte es tracta d'una obra completa, en el sentit exigit en l'Article 58 de l'esmentat Reglament, donat que l'obra projectada compren tots i cadascun dels elements necessaris per a la seva utilització, i per això és susceptible de ser lliurada a l'ús públic. ----------

10.- DOCUMENTS QUE INTEGREN LA MEMÒRIA VALORADA:

DOCUMENT Nº 1. MEMÒRIA I ANNEXOS

- Memòria

- Annexes

  Annex 1. Estudi lumínic

  Annex 2. Càlculs justificatius

  Annex 3. Pla d'obra

  Annex 4. Fitxes

  Annex 5. Fitxa Gestió de residus

DOCUMENT Nº 2. PLÀNOLS

DOCUMENT Nº 3. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

DOCUMENT Nº 4. PRESSUPOST

1.- Amidaments

2.- Quadre de Preus nº 1

3.- Quadre de Preus nº 2

4.- Pressupostos parcials

5.- Pressupost General

DOCUMENT Nº 5. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

11.- PRESSUPOST:

	IMPORT TOTAL
LOT Nº1	273.884,40 €
LOT Nº2	23.921,19 €
- TOTAL BASE IMPOSABLE	297.805,59 €
- DESPESES GENERALS: 13 %	38.714,73 €
- BENEFICI INDUSTRIAL: 6%	17.868,34 €
- TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	354.388,66 €
IVA	74.421,62 €
- TOTAL D'EXECUCIÓ (Aquesta partida no suma al pressupost, ja que queda inclosa a les despeses generals del Contractista).	**428.810,28 €**
- TOTAL GENERAL	**428.810,28 €**

El pressupost general de les obres totalitza la quantitat: 428.810,28 (QUATRE-CENTS VINT-I-VUIT MIL VUIT CENTS DEU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS), considerant inclòs en aquest pressupost, a més a més de les partides i detalls indicats, tot allò que sigui necessari perquè l'obra estigui del tot acabada i la dificultat d'execució per la simultaneïtat d'usos.

Montornès del Vallès, a 08 de novembre del 2023

Vist i Plau del titular

L'enginyer industrial

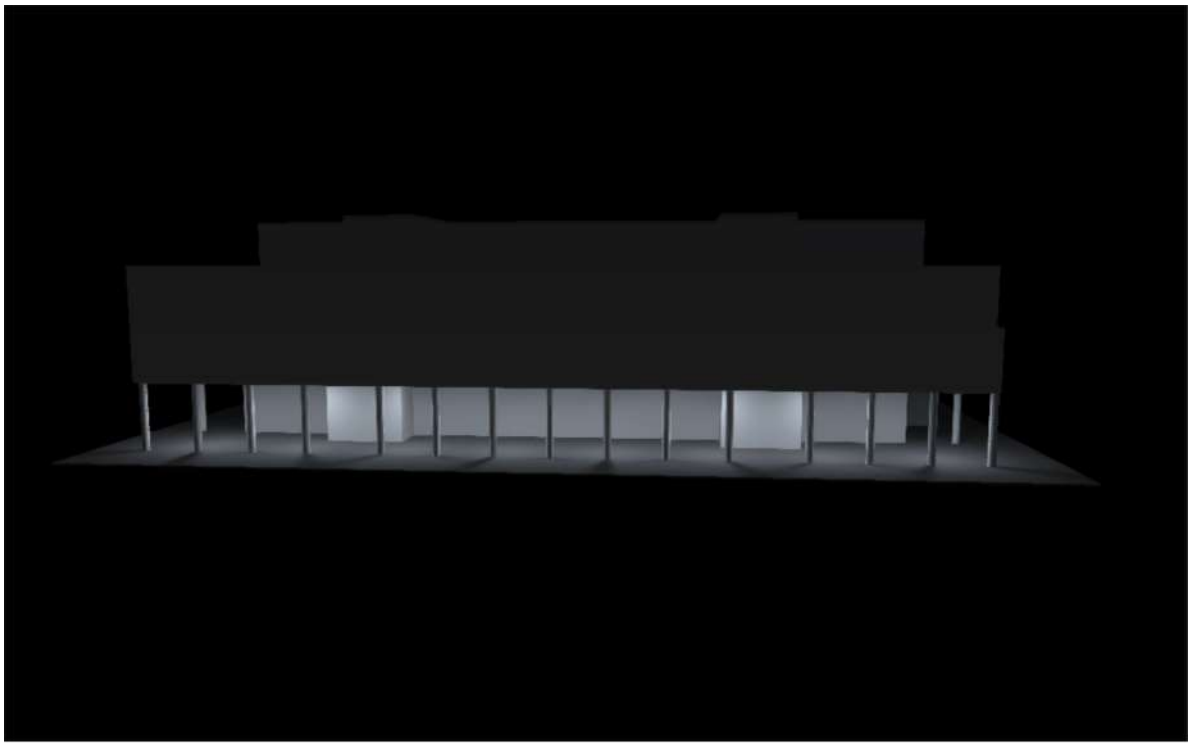
C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

ANNEX Nº1: ESTUDI LUMÍNIC

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA). ---------

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBÁÑEZ GASSIOT



ESCOLA MARINADA

Created with DIALux

Contenido

Portada 1
Contenido 2
Lista de luminarias 7

Terreno 1 - Edificación 2 - Planta Baixa
Área Cuina

Resumen / Escena de luz 1 8
Plano útil (Área Cuina) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 10

Terreno 1 - Edificación 2 - Planta Baixa
AULA ANGLÈS

Imágenes 11
Resumen / Escena de luz 1 12
Plano útil (AULA ANGLÈS) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 14

Terreno 1 - Edificación 2 - Planta Baixa
AULA EDUCACIO

Imágenes 15
Resumen / Escena de luz 1 16
Plano útil (AULA EDUCACIO) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 18

Terreno 1 - Edificación 2 - Planta Baixa
BAÑO

Resumen / Escena de luz 1 19
Plano útil (BAÑO) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 21

Terreno 1 - Edificación 2 - Planta Baixa
BIBLIOTECA / MENJADOR

Imágenes 22
Resumen / Escena de luz 1 23
Plano útil (BIBLIOTECA / MENJADOR) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 25

Contenido

Terreno 1 - Edificación 2 - Planta Baixa
CALDERES

Resumen / Escena de luz 1 26
Plano útil (CALDERES) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 28

Terreno 1 - Edificación 2 - Planta Baixa
CUINA

Imágenes 29
Resumen / Escena de luz 1 30
Plano útil (CUINA) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 32

Terreno 1 - Edificación 2 - Planta Baixa
GIMNÀS

Imágenes 33
Resumen / Escena de luz 1 34
Plano útil (GIMNÀS) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 36

Terreno 1 - Edificación 2 - Planta Baixa
LAVABO

Resumen / Escena de luz 1 37
Plano útil (LAVABO) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 39

Terreno 1 - Edificación 2 - Planta Baixa
MENJADOR

Imágenes 40
Resumen / Escena de luz 1 41
Plano útil (MENJADOR) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 43

Terreno 1 - Edificación 2 - Planta Baixa
PASSADÍS

Resumen / Escena de luz 1 44
Plano útil (PASSADÍS) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 46

Contenido

Terreno 1 - Edificación 2 - Planta Baixa
VESTIBUL 2

Imágenes 47
Resumen / Escena de luz 1 48
Plano útil (VESTIBUL 2) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 50

Terreno 1 - Edificación 2 - Planta Primera
AULA 2

Imágenes 51
Resumen / Escena de luz 1 52
Plano útil (AULA 2) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 54

Terreno 1 - Edificación 2 - Planta Primera
AULA 3

Imágenes 55
Resumen / Escena de luz 1 56
Plano útil (AULA 3) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 58

Terreno 1 - Edificación 2 - Planta Primera
AULA AUDIOVISUALS

Imágenes 59
Resumen / Escena de luz 1 60
Plano útil (AULA AUDIOVISUALS) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 62

Terreno 1 - Edificación 2 - Planta Primera
CONSERGERIA

Imágenes 63
Resumen / Escena de luz 1 64
Plano útil (CONSERGERIA) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 66

Terreno 1 - Edificación 2 - Planta Primera
DESPATX 2

Imágenes 67
Resumen / Escena de luz 1 68

Contenido

Plano útil (DESPATX 2) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 70

Terreno 1 - Edificación 2 - Planta Primera
DESPATX 3

Imágenes 71
Resumen / Escena de luz 1 72
Plano útil (DESPATX 3) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 74

Terreno 1 - Edificación 2 - Planta Primera
DESPATX 4

Imágenes 75
Resumen / Escena de luz 1 76
Plano útil (DESPATX 4) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 78

Terreno 1 - Edificación 2 - Planta Primera
PASSADÍS

Resumen / Escena de luz 1 79
Plano útil (PASSADÍS) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 81

Terreno 1 - Edificación 2 - Planta Primera
SALA REUNIONS

Imágenes 82
Resumen / Escena de luz 1 83
Plano útil (SALA REUNIONS) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 85

Terreno 1 - Edificación 2 - Planta Primera
TUTORIA

Imágenes 86
Resumen / Escena de luz 1 87
Plano útil (TUTORIA) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 89

Terreno 1 - Edificación 2 - Planta Segona
AULA 4

Imágenes 90
Resumen / Escena de luz 1 91

Contenido

Plano útil (AULA 4) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 93

Terreno 1 - Edificación 2 - Planta Segona

AULA 5

Imágenes 94
Resumen / Escena de luz 1 95
Plano útil (AULA 5) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 97

Terreno 1 - Edificación 2 - Planta Segona

AULA 6

Imágenes 98
Resumen / Escena de luz 1 99
Plano útil (AULA 6) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 101

Terreno 1 - Edificación 2 - Planta Segona

DESPATX

Imágenes 102
Resumen / Escena de luz 1 103
Plano útil (DESPATX) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 105

Terreno 1 - Edificación 2 - Planta Tercera

AULA 1

Imágenes 106
Resumen / Escena de luz 1 107
Plano útil (AULA 1) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 109

Terreno 1 - Edificación 2 - Planta Tercera

AULA 3

Imágenes 110
Resumen / Escena de luz 1 111
Plano útil (AULA 3) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 113

DIALux

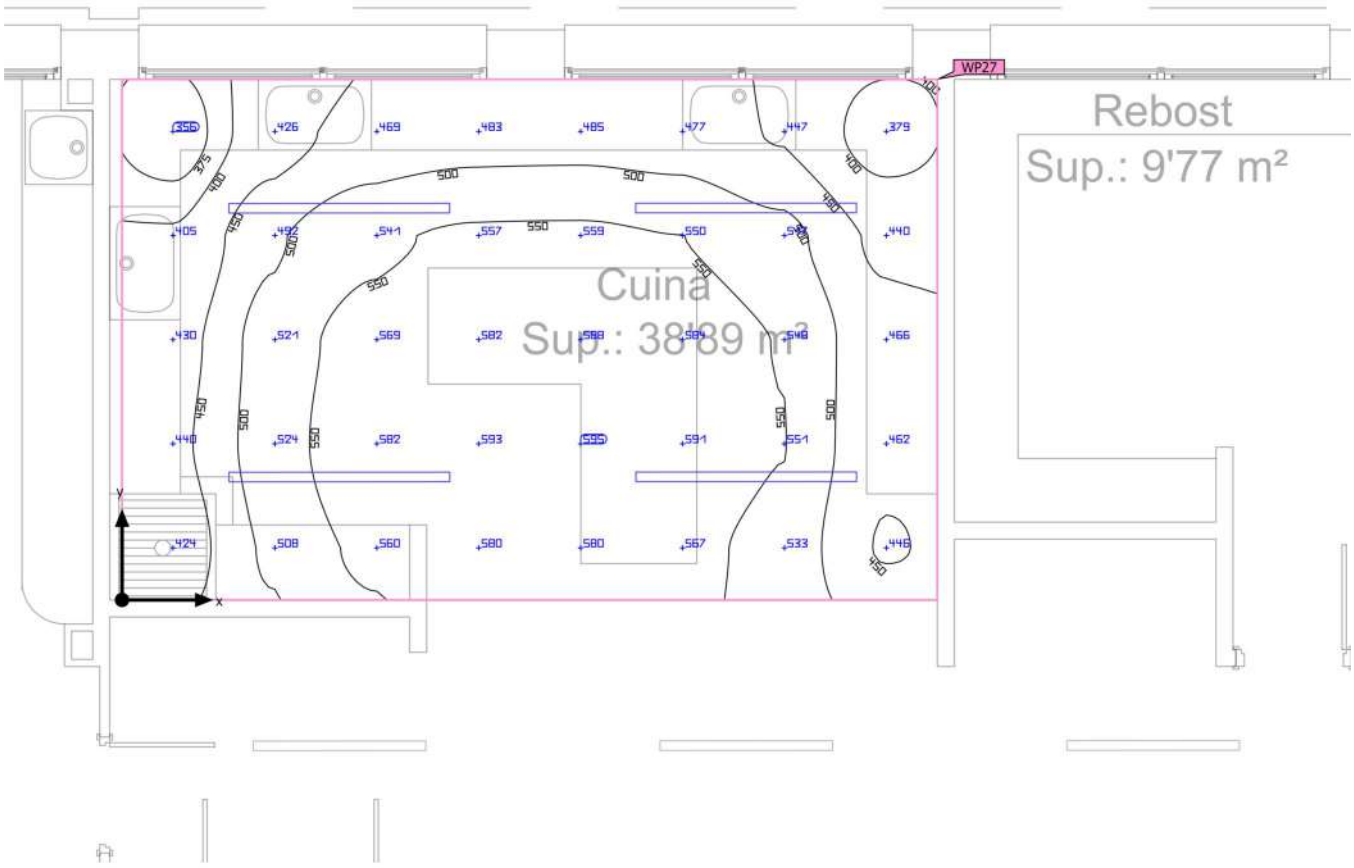
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
846174 lm	7118.2 W	118.9 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
13	No hay ningún miembro DIALux		CLP140AP0X4C3	25.2 W	3016 lm	119.7 lm/W
90	No hay ningún miembro DIALux		CLP140AP0X4C5	37.7 W	4524 lm	120.0 lm/W
15	No hay ningún miembro DIALux		CLP140AP0X4C6	44.0 W	5278 lm	119.9 lm/W
8	No hay ningún miembro DIALux		CLP140AP0X4C9	62.0 W	7488 lm	120.8 lm/W
12	No hay ningún miembro DIALux	7100070017 CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 36W 4000K C2	7100070017 CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 36W 4000K C2	36.3 W	4293 lm	118.3 lm/W
12	No hay ningún miembro DIALux	7100070019 CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 50W 4000K C2	7100070019 CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 50W 4000K C2	50.5 W	5934 lm	117.5 lm/W
8	No hay ningún miembro DIALux	7150040302 CELER PROYECTOR ASIMETRICO 150W 4000K 50X88?	7150040302 CELER PROYECTOR ASIMETRICO 150W 4000K 50X88?	150.0 W	17251 lm	115.0 lm/W

Edificación 2 · Planta Baixa · Área Cuina (Escena de luz 1)

Resumen



Base	21.21 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura de montaje	3.680 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 2 · Planta Baixa · Área Cuina (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	510 lx	≥ 500 lx	✓	WP27
	U_o (g_1)	0.70	≥ 0.60	✓	WP27
Valores de consumo[2]	Consumo	500 kWh/a	máx. 750 kWh/a	✓	
Área	Potencia específica de conexión	9.53 W/m²	–		
		1.87 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

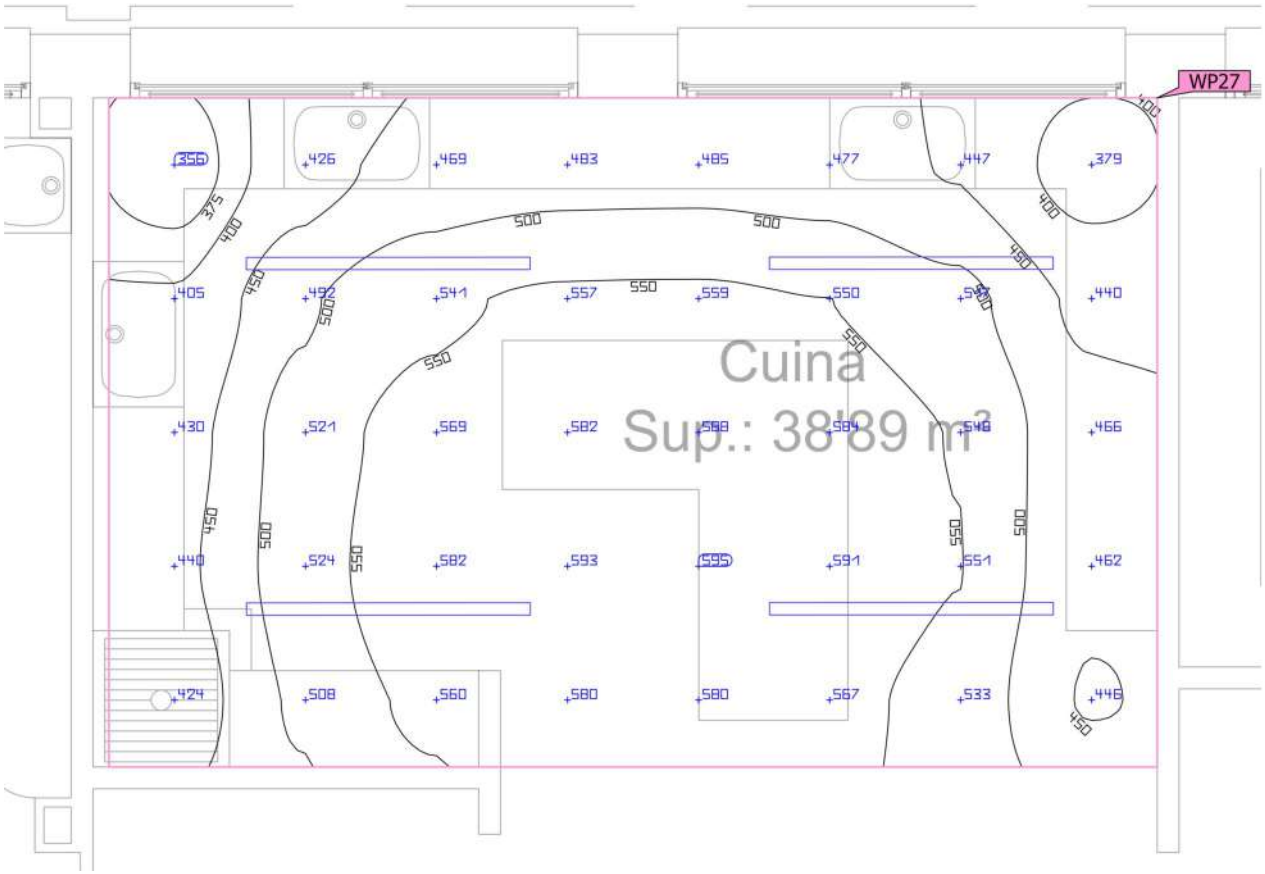
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	No hay ningún miembro DIALux	7100070019 CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 50W 4000K C2	7100070019 CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 50W 4000K C2	50.5 W	5934 lm	117.5 lm/W

Edificación 2 · Planta Baixa · Área Cuina (Escena de luz 1)

Plano útil (Área Cuina)



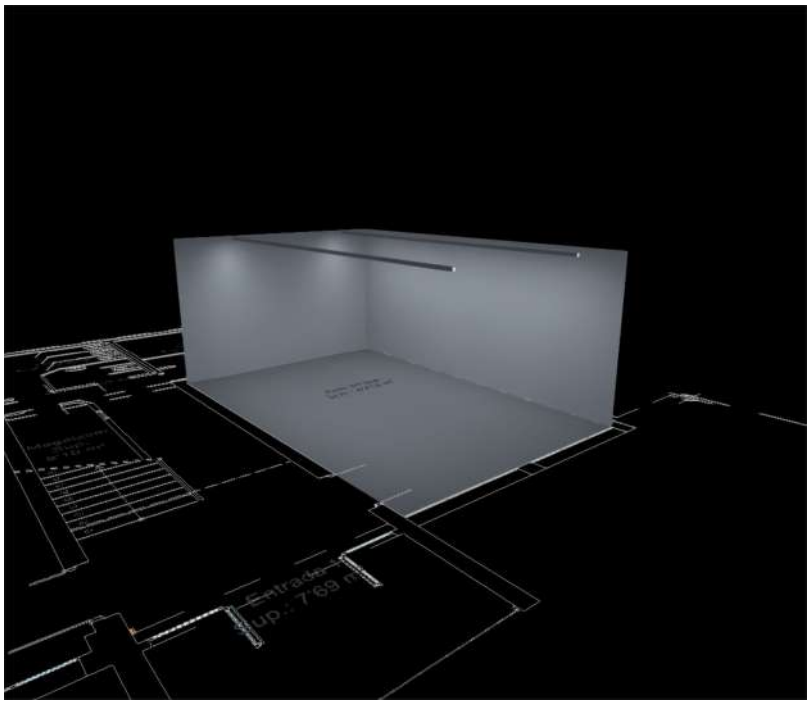
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Área Cuina) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	510 lx (≥ 500 lx) ✓	356 lx	595 lx	0.70 (≥ 0.60) ✓	0.60	WP27

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

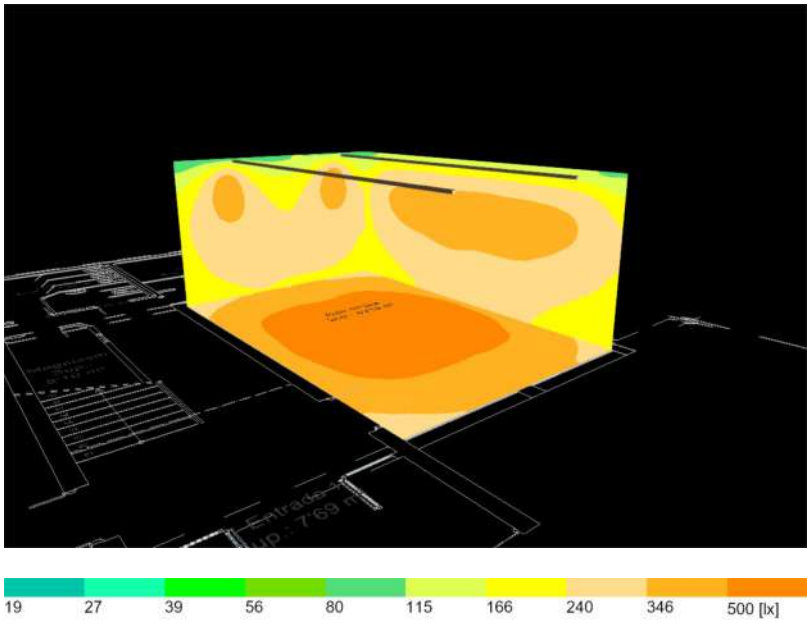
Edificación 2 · Planta Baixa · AULA ANGLÈS

Imágenes

AULA ANGLÈS (32)

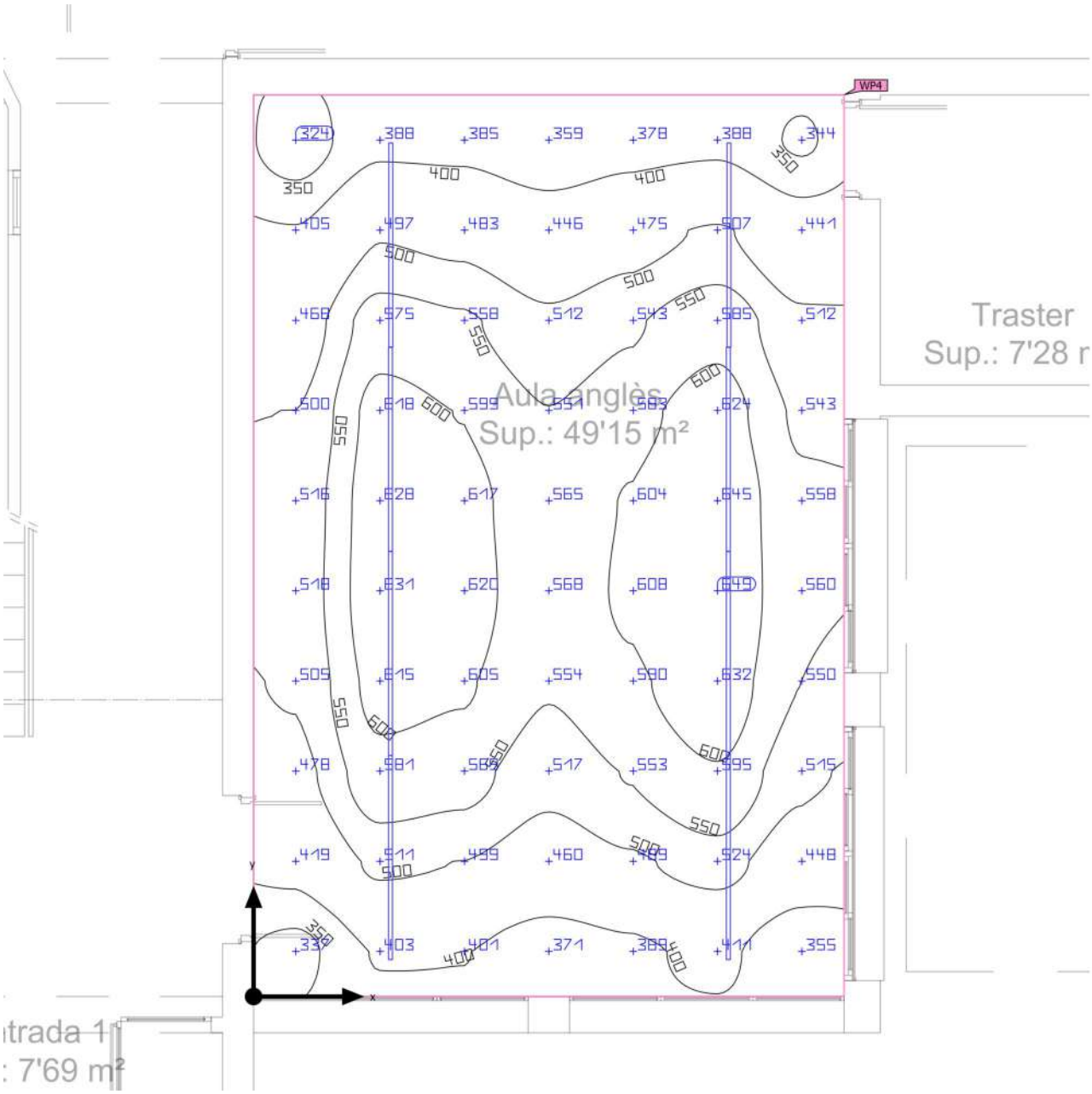


AULA ANGLÈS (31)



Edificación 2 · Planta Baixa · AULA ANGLÈS (Escena de luz 1)

Resumen



Base	49.59 m²	Altura interior del local	3.680 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.680 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 2 · Planta Baixa · AULA ANGLÈS (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	511 lx	≥ 500 lx	✓	WP4
	U_o (g_1)	0.63	≥ 0.60	✓	WP4
Valores de consumo[2]	Consumo	468 kWh/a	máx. 1750 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	7.10 W/m²	–		
		1.39 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

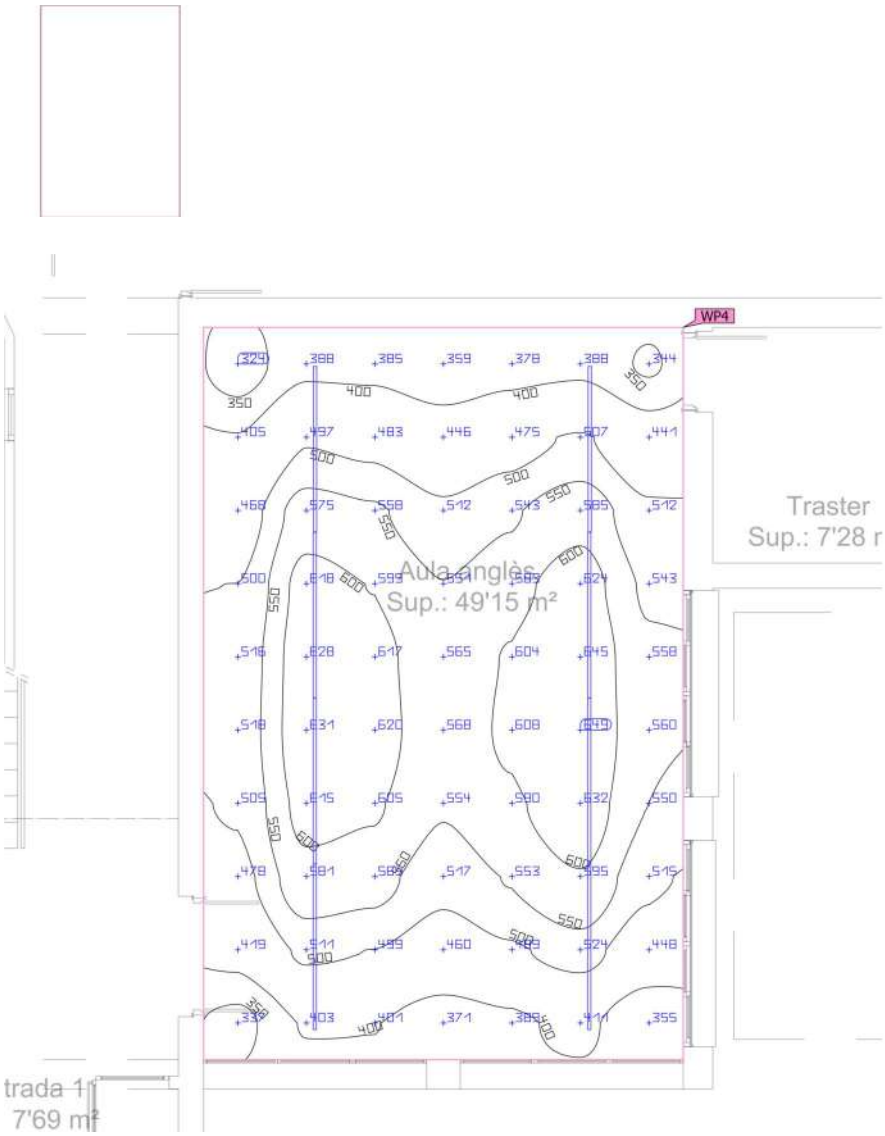
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.1 Aula - Actividades generales)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	No hay ningún miembro DIALux		CLP140AP0X4C6	44.0 W	5278 lm	119.9 lm/W

Edificación 2 · Planta Baixa · AULA ANGLÈS (Escena de luz 1)

Plano útil (AULA ANGLÈS)



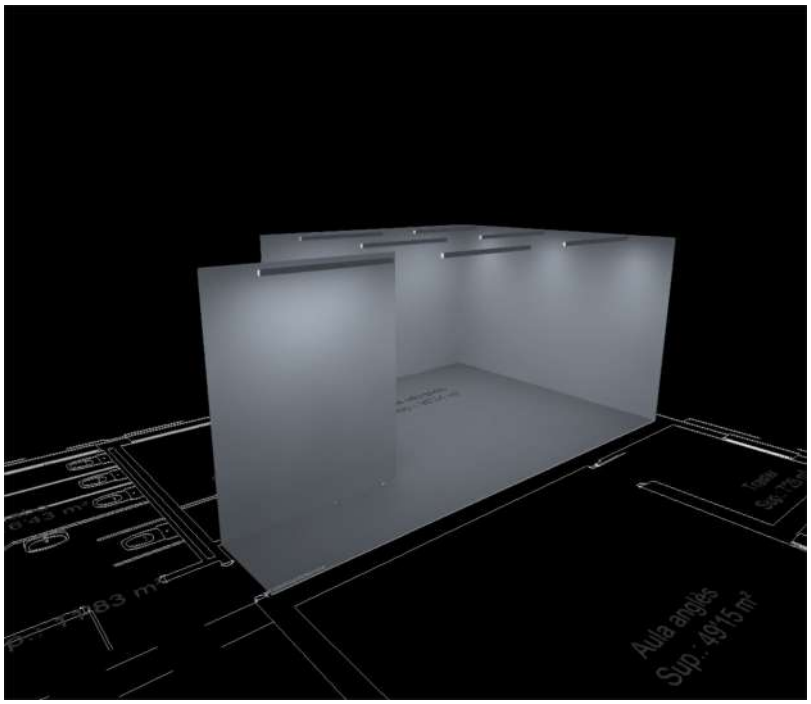
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (AULA ANGLÈS) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	511 lx (≥ 500 lx) ✓	324 lx	649 lx	0.63 (≥ 0.60) ✓	0.50	WP4

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.1 Aula - Actividades generales)

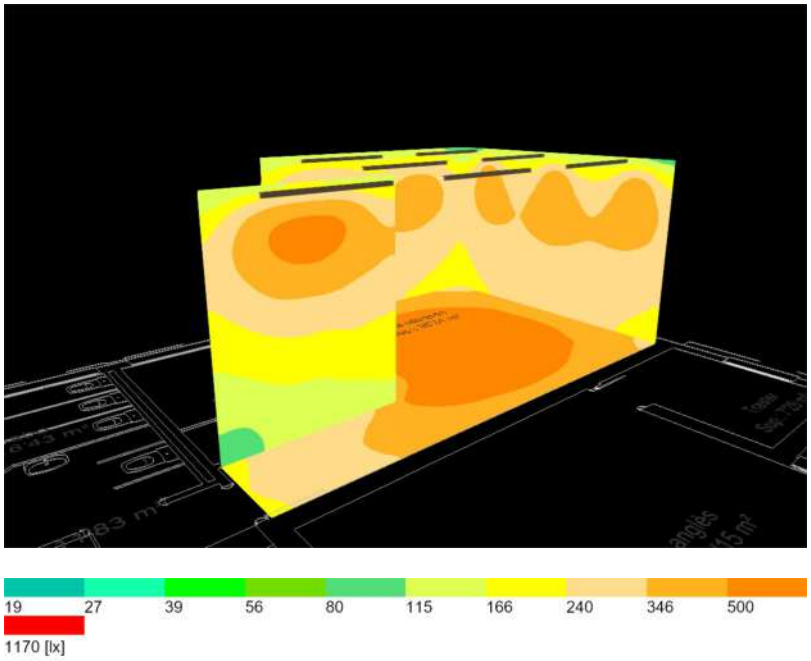
Edificación 2 · Planta Baixa · AULA EDUCACIO

Imágenes

AULA EDUCACIO (33)

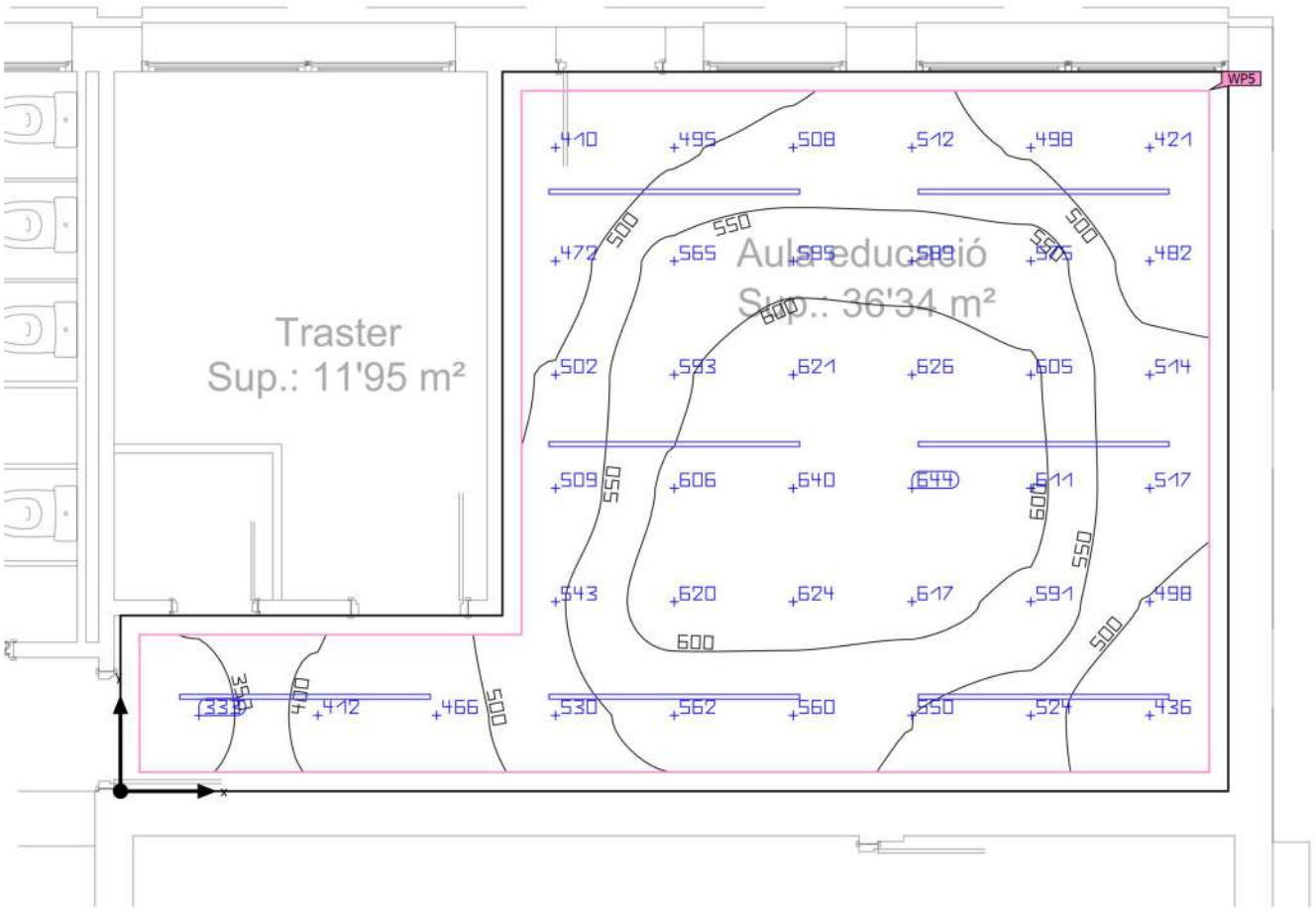


AULA EDUCACIO (34)



Edificación 2 · Planta Baixa · AULA EDUCACIO (Escena de luz 1)

Resumen



Base	36.35 m²	Altura interior del local	3.680 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.680 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.150 m

Edificación 2 · Planta Baixa · AULA EDUCACIO (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	538 lx	≥ 500 lx	✓	WP5
	U_o (g_1)	0.62	≥ 0.60	✓	WP5
	Potencia específica de conexión	9.59 W/m²	–		
		1.78 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo[2]	Consumo	410 kWh/a	máx. 1300 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	8.47 W/m²	–		
		1.58 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

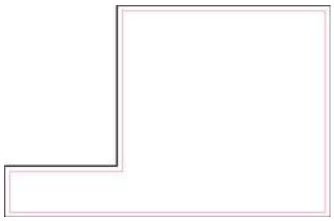
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.1 Aula - Actividades generales)

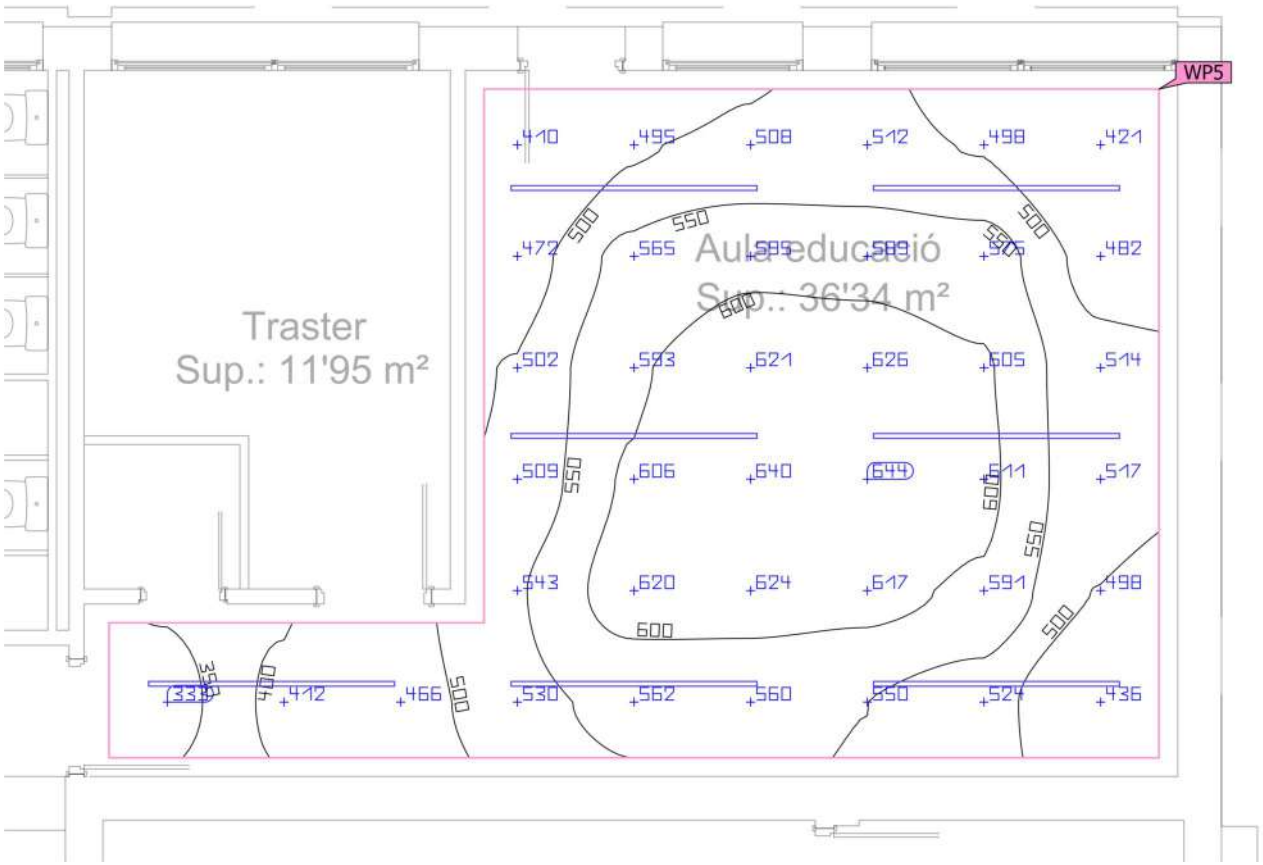
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
7	No hay ningún miembro DIALux		CLP140AP0X4C6	44.0 W	5278 lm	119.9 lm/W

Edificación 2 · Planta Baixa · AULA EDUCACIO (Escena de luz 1)

Plano útil (AULA EDUCACIO)



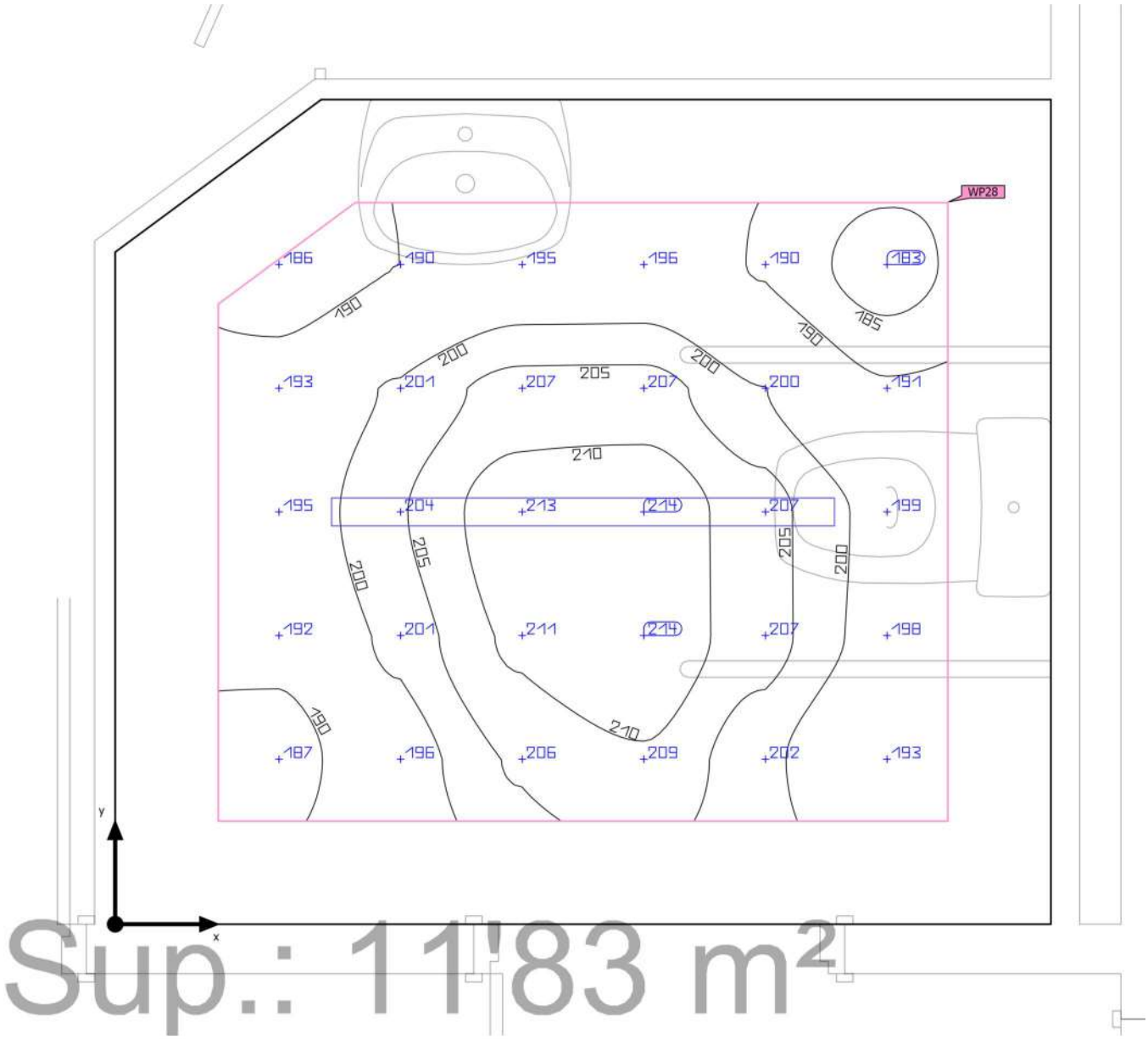


Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (AULA EDUCACIO) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.150 m	538 lx (≥ 500 lx) ✓	333 lx	644 lx	0.62 (≥ 0.60) ✓	0.52	WP5

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.1 Aula - Actividades generales)

Edificación 2 · Planta Baixa · BAÑO (Escena de luz 1)

Resumen



Base	4.45 m²	Altura interior del local	3.680 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.680 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.250 m

Edificación 2 · Planta Baixa · BAÑO (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	200 lx	≥ 200 lx	✓	WP28
	U_o (g_1)	0.92	≥ 0.40	✓	WP28
	Potencia específica de conexión	13.89 W/m²	–		
		6.96 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	29.9 kWh/a	máx. 200 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	8.16 W/m²	–		
		4.09 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

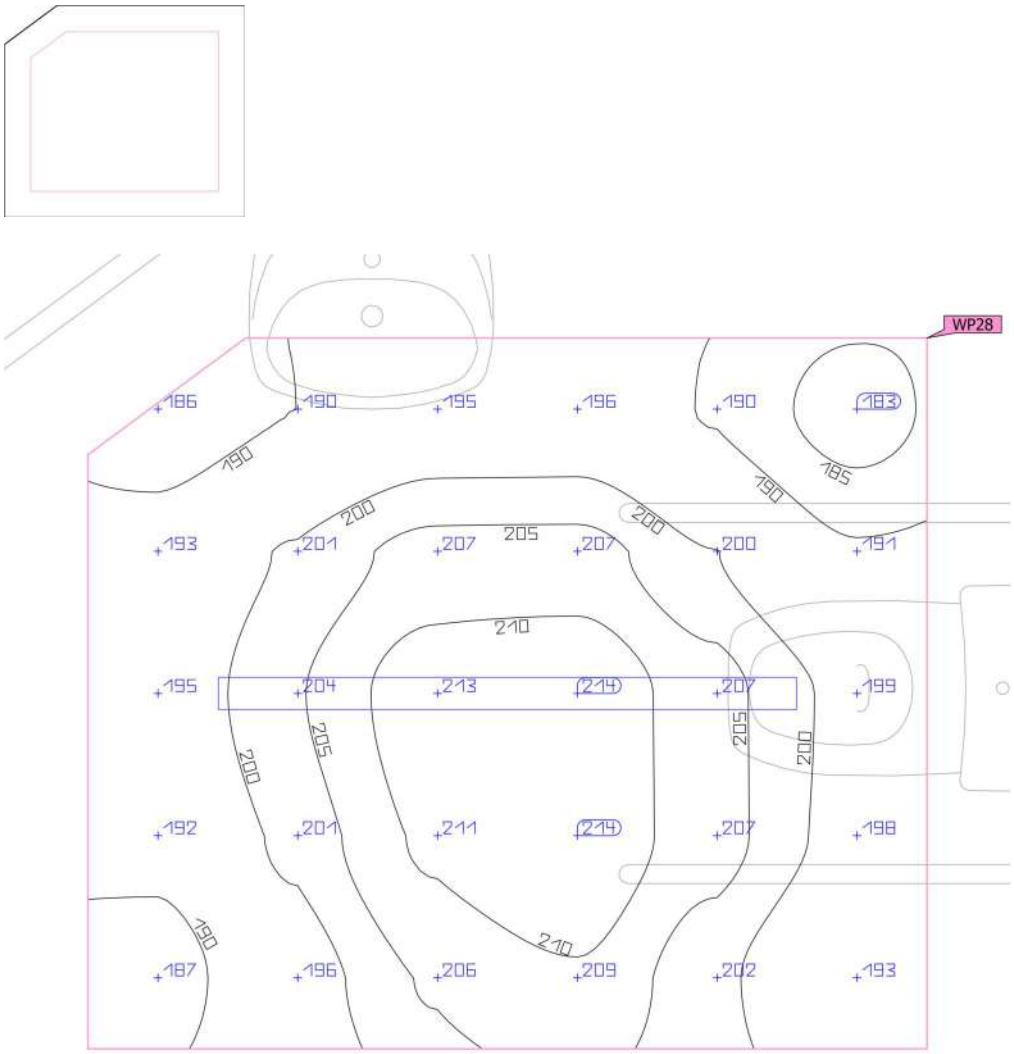
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	7100070017 CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 36W 4000K C2	7100070017 CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 36W 4000K C2	36.3 W	4293 lm	118.3 lm/W

Edificación 2 · Planta Baixa · BAÑO (Escena de luz 1)

Plano útil (BAÑO)



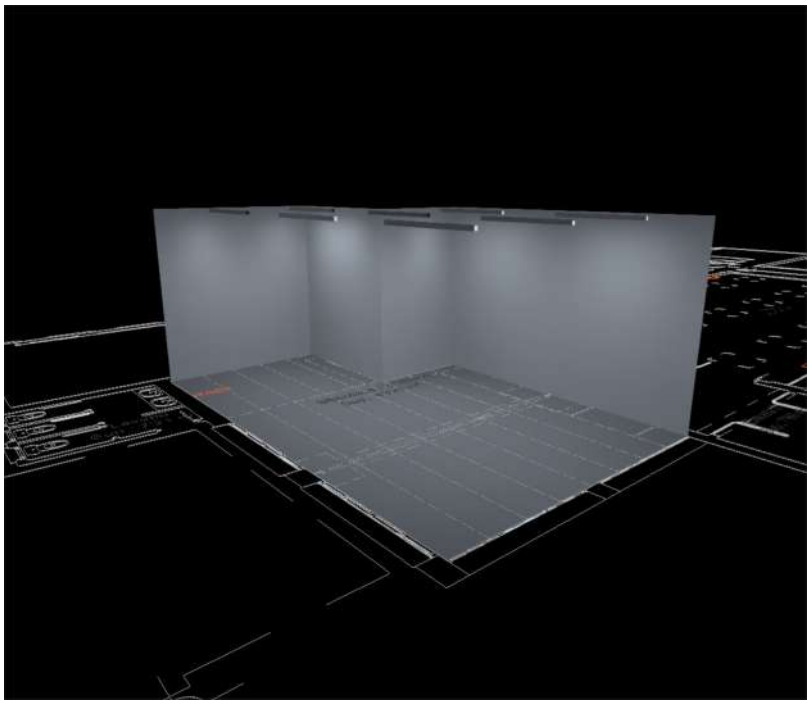
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BAÑO) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.250 m	200 lx (≥ 200 lx) ✓	183 lx	214 lx	0.92 (≥ 0.40) ✓	0.86	WP28

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

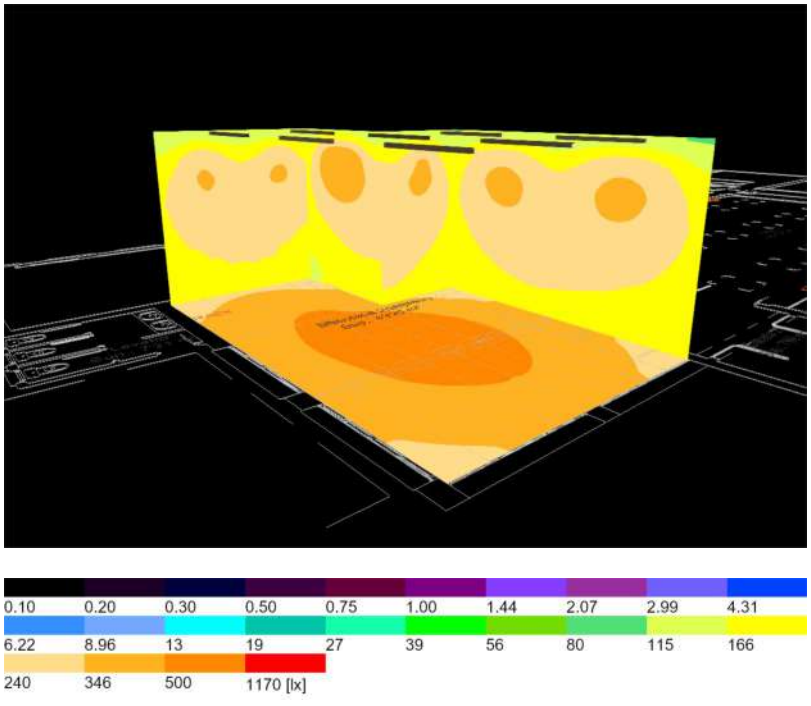
Edificación 2 · Planta Baixa · BIBLIOTECA / MENJADOR

Imágenes

BIBLIOTECA / MENJADOR (36)

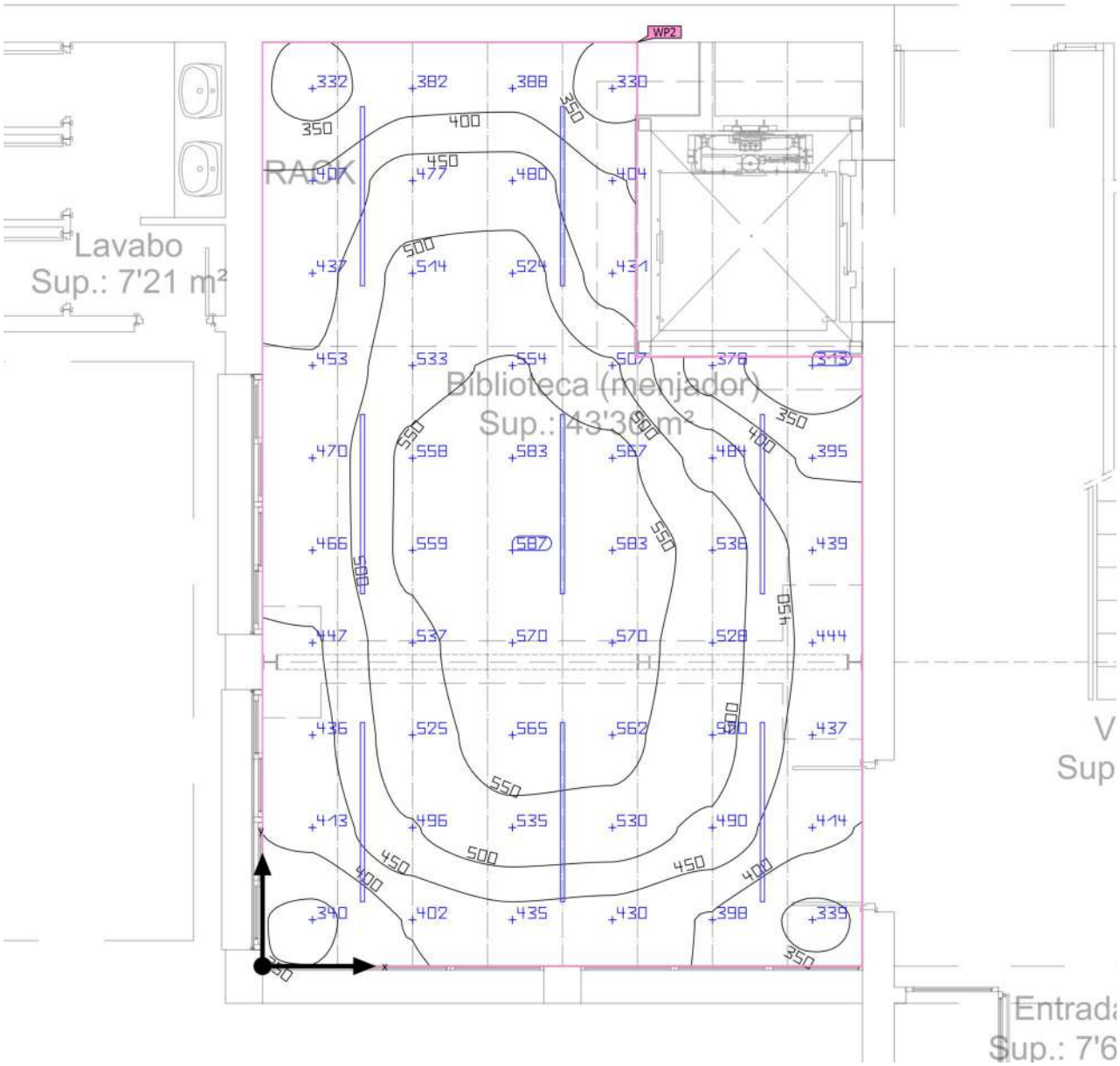


BIBLIOTECA / MENJADOR (35)



Edificación 2 · Planta Baixa · BIBLIOTECA / MENJADOR (Escena de luz 1)

Resumen



Base	42.85 m²	Altura interior del local	3.680 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.680 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 2 · Planta Baixa · BIBLIOTECA / MENJADOR (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	471 lx	≥ 200 lx	✓	WP2
	U_o (g_1)	0.66	≥ 0.40	✓	WP2
Valores de consumo[2]	Consumo	528 kWh/a	máx. 1550 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	7.04 W/m²	–		
		1.49 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

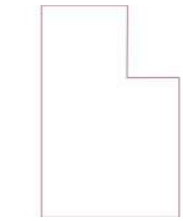
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.27 Comedores de escuelas)

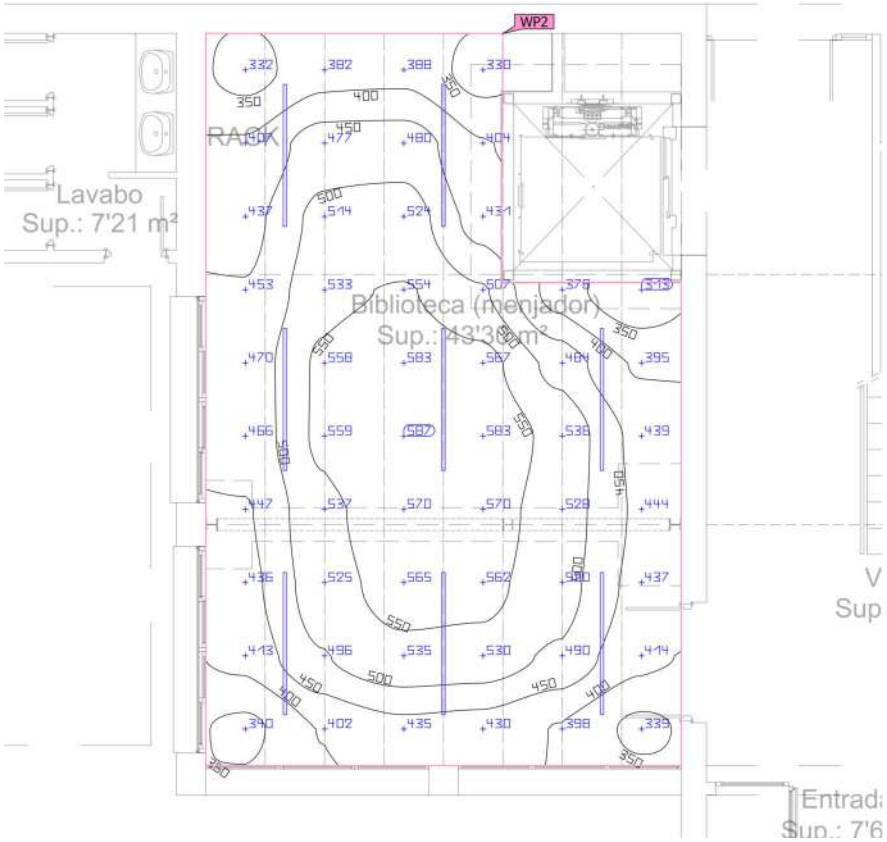
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	No hay ningún miembro DIALux		CLP140AP0X4C5	37.7 W	4524 lm	120.0 lm/W

Edificación 2 · Planta Baixa · BIBLIOTECA / MENJADOR (Escena de luz 1)

Plano útil (BIBLIOTECA / MENJADOR)



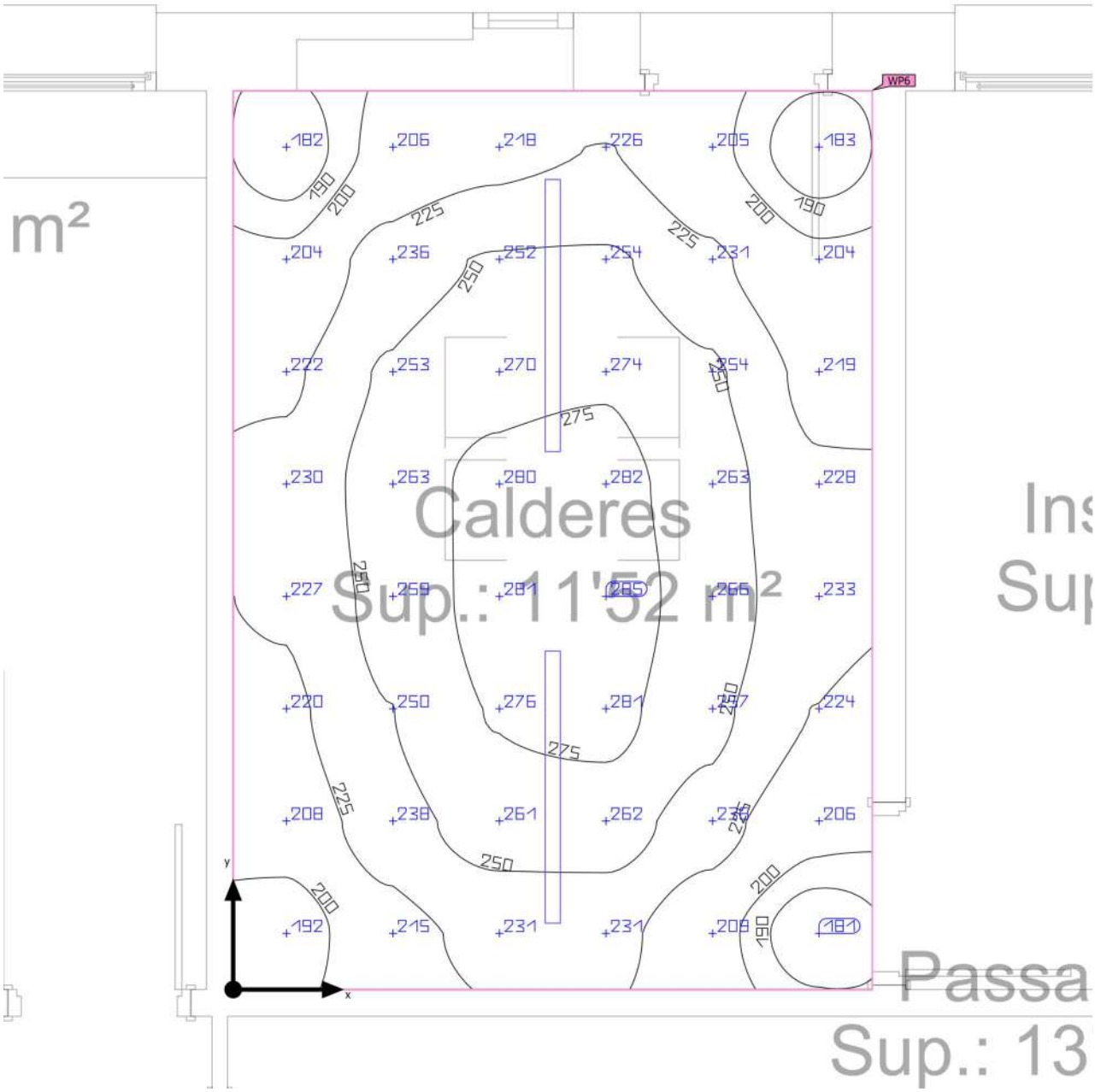


Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (BIBLIOTECA / MENJADOR) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	471 lx (≥ 200 lx) ✓	313 lx	587 lx	0.66 (≥ 0.40) ✓	0.53	WP2

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.27 Comedores de escuelas)

Edificación 2 · Planta Baixa · CALDERES (Escena de luz 1)

Resumen



Base	11.55 m²	Altura interior del local	3.680 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.680 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 2 · Planta Baixa · CALDERES (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	237 lx	≥ 100 lx	✓	WP6
	U_o (g_1)	0.76	≥ 0.40	✓	WP6
Valores de consumo[2]	Consumo	180 kWh/a	máx. 450 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6.29 W/m²	–		
		2.66 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

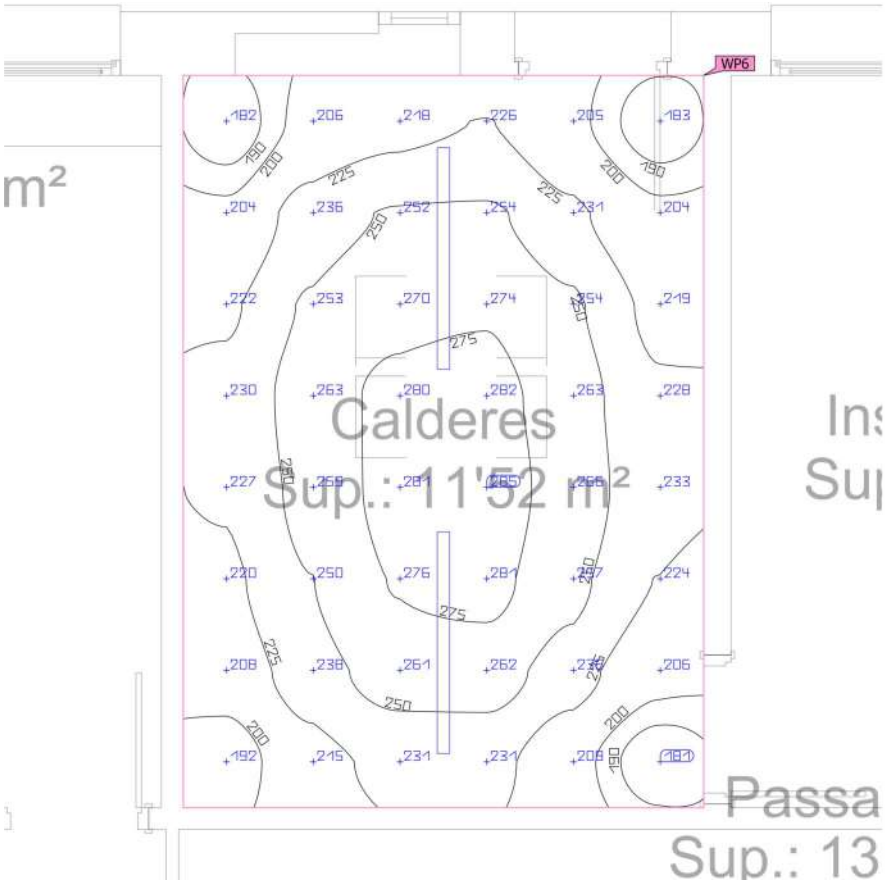
Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (12.1 Salas de aprovisionamientos y almacenaje)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	7100070017 CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 36W 4000K C2	7100070017 CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 36W 4000K C2	36.3 W	4293 lm	118.3 lm/W

Edificación 2 · Planta Baixa · CALDERES (Escena de luz 1)

Plano útil (CALDERES)



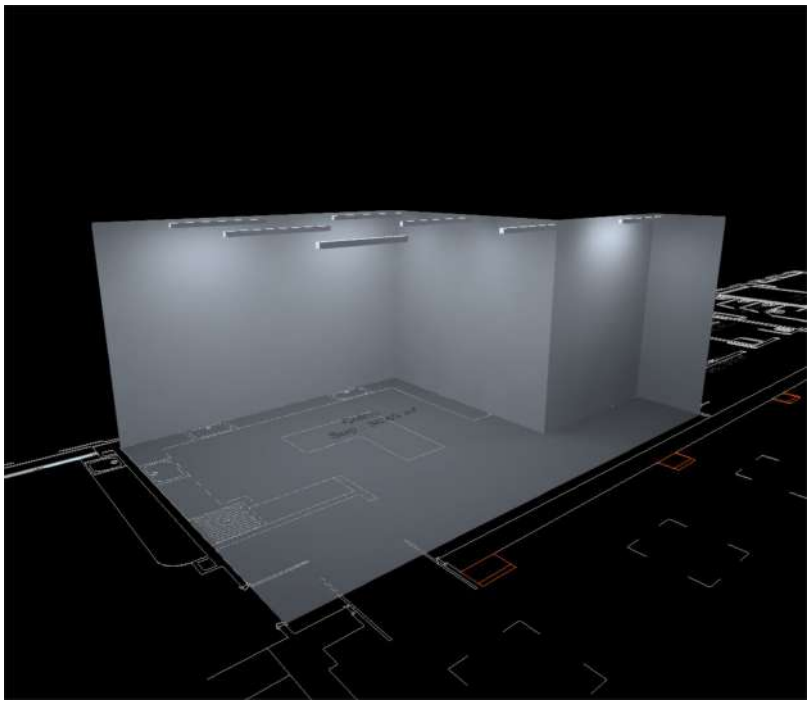
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (CALDERES) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	237 lx (≥ 100 lx) ✓	181 lx	285 lx	0.76 (≥ 0.40) ✓	0.64	WP6

Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración (12.1 Salas de aprovisionamientos y almacenaje)

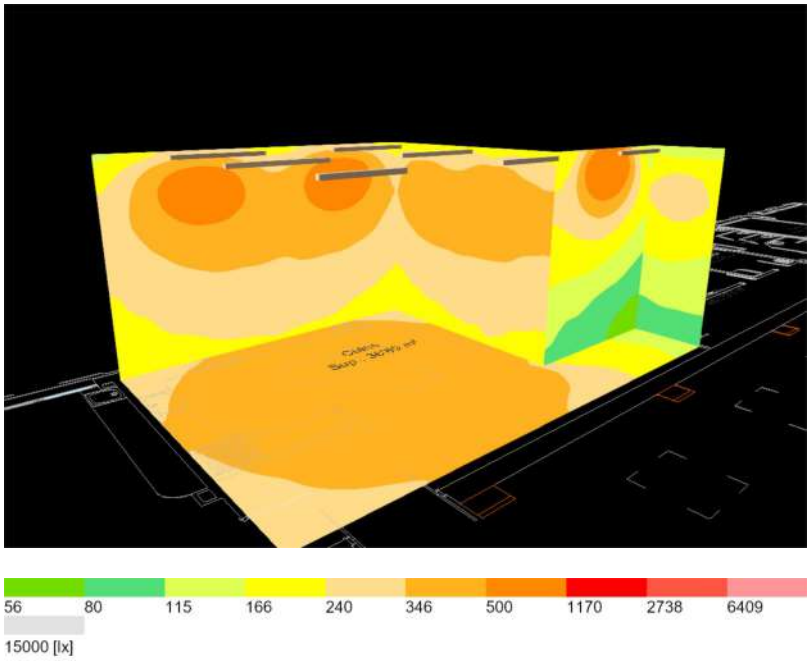
Edificación 2 · Planta Baixa · CUINA

Imágenes

CUINA (37)

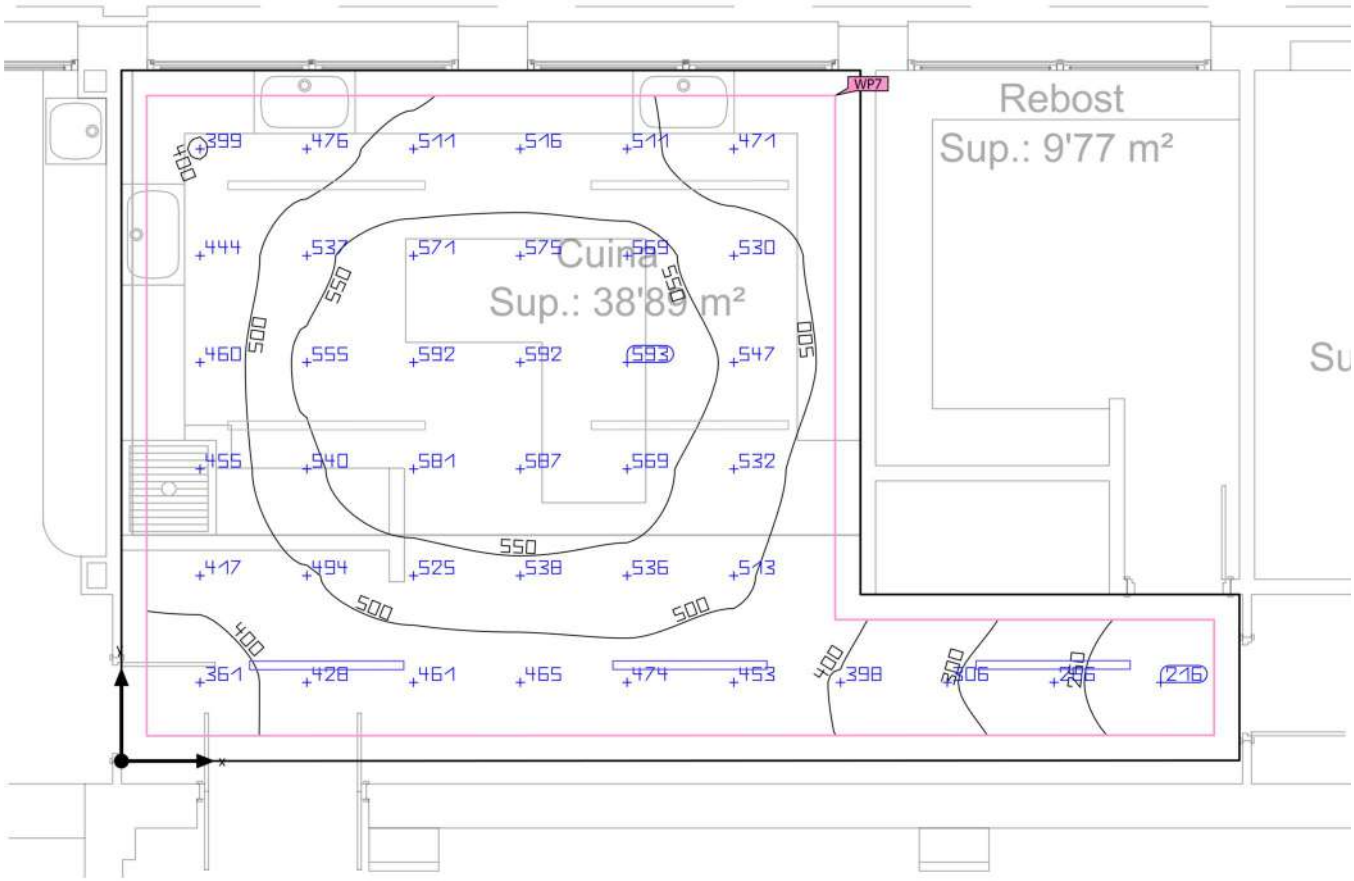


CUINA (38)



Edificación 2 · Planta Baixa · CUINA (Escena de luz 1)

Resumen



Base	35.93 m²	Altura interior del local	3.680 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.680 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.200 m

Edificación 2 · Planta Baixa · CUINA (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	489 lx	≥ 500 lx	✗	WP7
	U_o (g_1)	0.44	≥ 0.60	✗	WP7
	Potencia específica de conexión	3.59 W/m²	–		
		0.73 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo[2]	Consumo	425 kWh/a	máx. 2050 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	3.03 W/m²	–		
		0.62 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

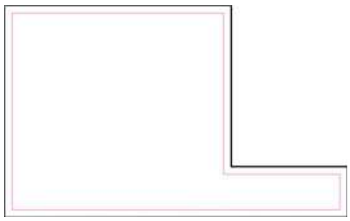
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.28 Cocinas)

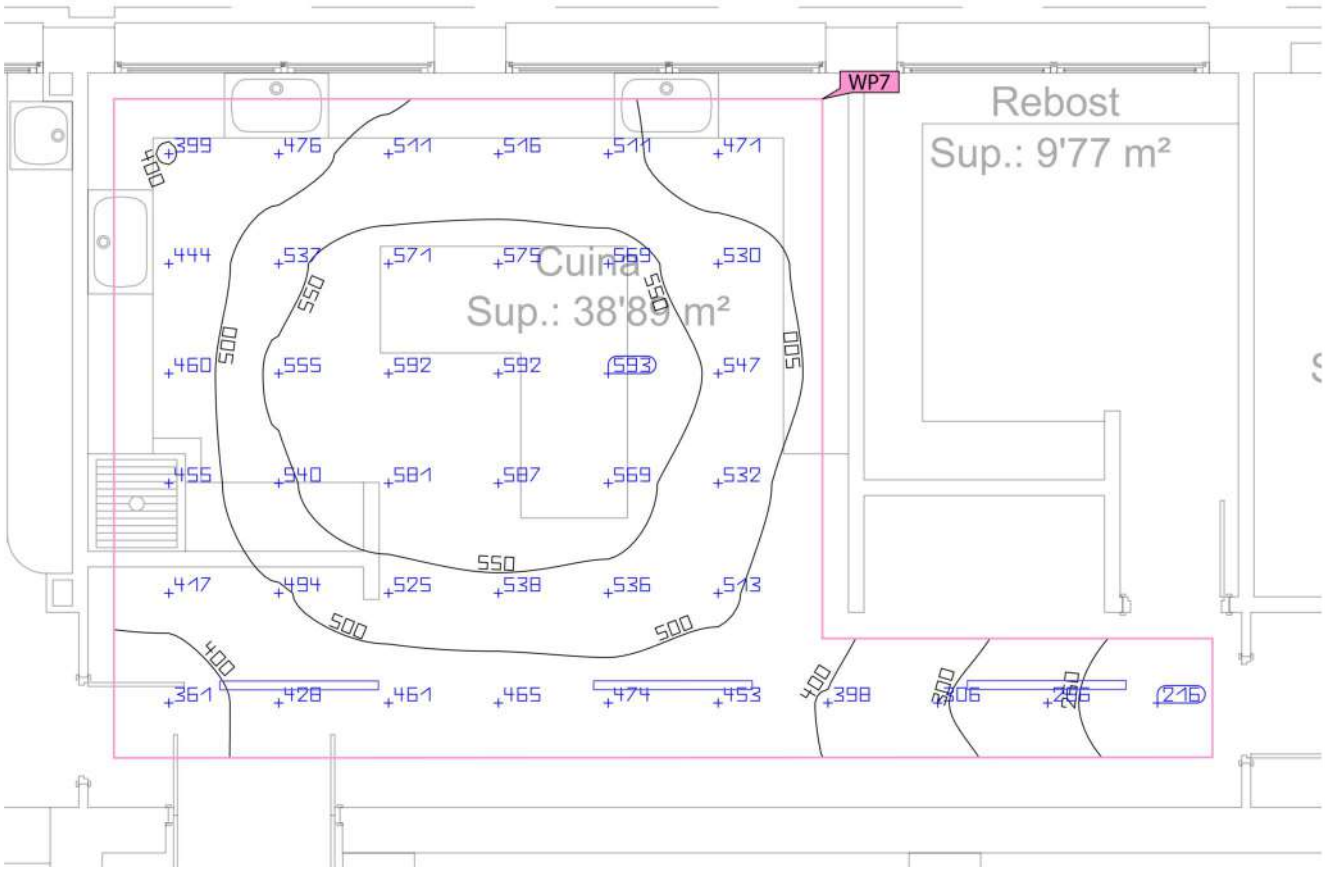
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	No hay ningún miembro DIALux	7100070017 CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 36W 4000K C2	7100070017 CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 36W 4000K C2	36.3 W	4293 lm	118.3 lm/W

Edificación 2 · Planta Baixa · CUINA (Escena de luz 1)

Plano útil (CUINA)





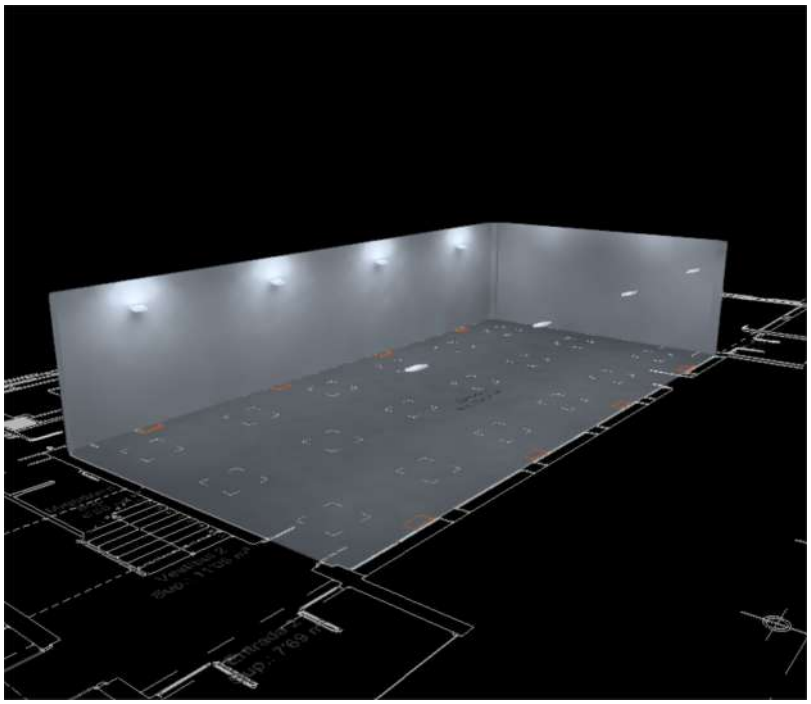
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (CUINA) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.200 m	489 lx (≥ 500 lx) ✗	216 lx	593 lx	0.44 (≥ 0.60) ✗	0.36	WP7

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.28 Cocinas)

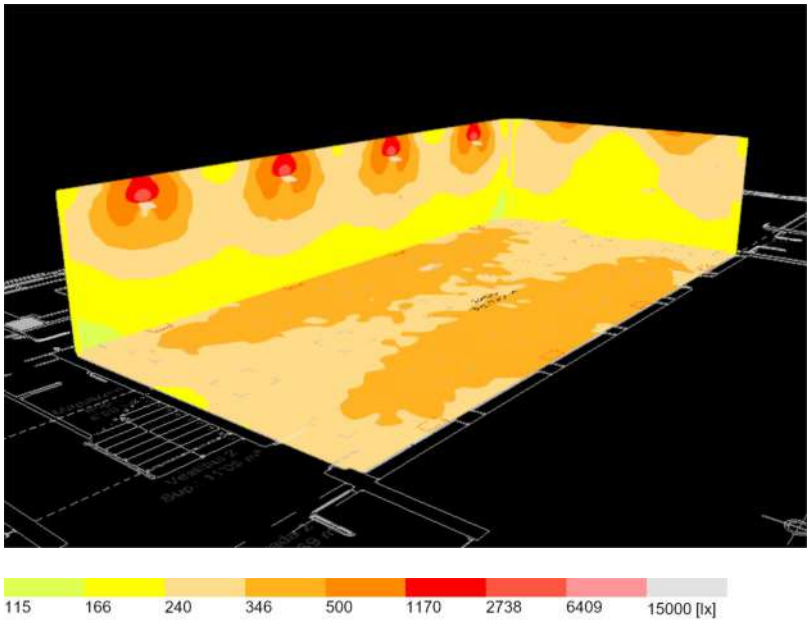
Edificación 2 · Planta Baixa · GIMNÀS

Imágenes

GIMNÀS (40)

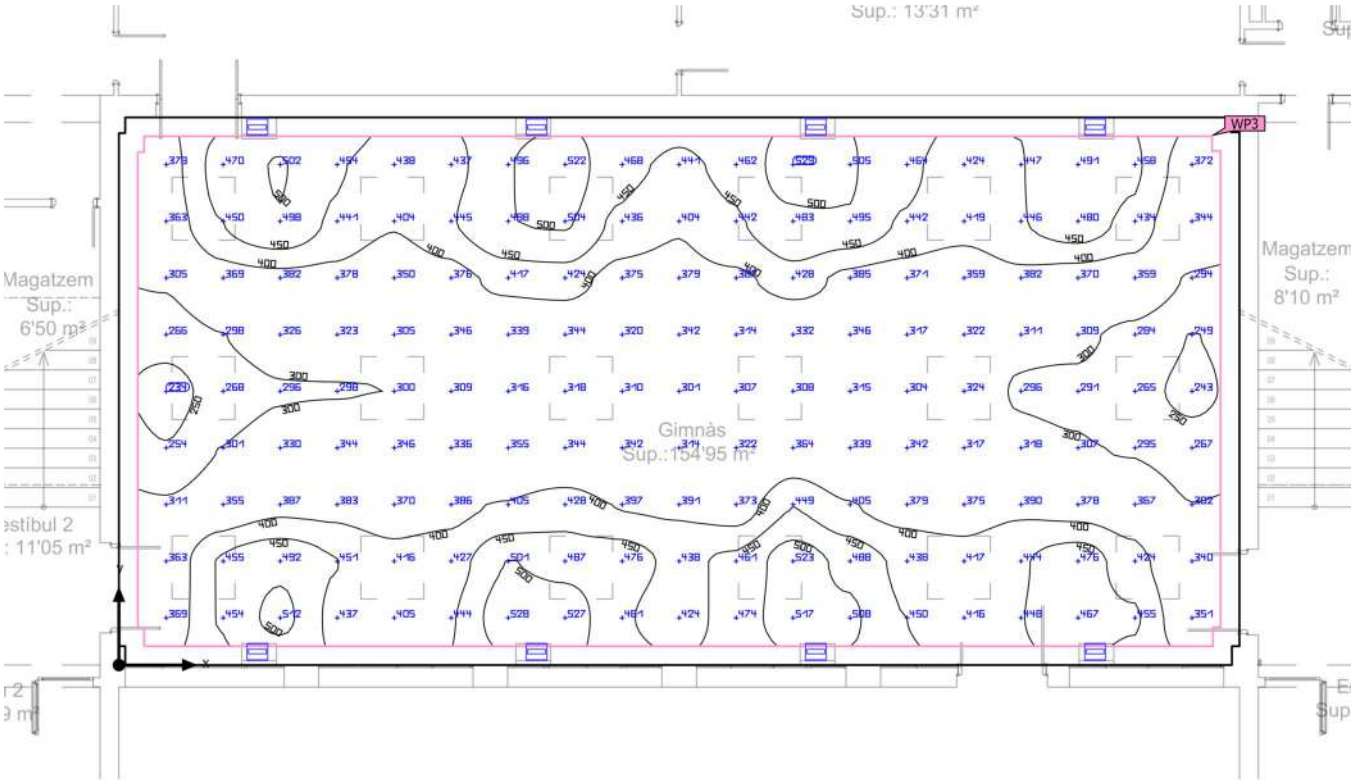


GIMNÀS (39)



Edificación 2 · Planta Baixa · GIMNÀS (Escena de luz 1)

Resumen



Base	154.74 m²	Altura interior del local	3.680 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.000 m
		Altura Plano útil	1.000 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.300 m

Edificación 2 · Planta Baixa · GIMNÀS (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	388 lx	≥ 300 lx	✓	WP3
	U_o (g_1)	0.60	≥ 0.60	✓	WP3
	Potencia específica de conexión	8.62 W/m²	–		
		2.22 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo[2]	Consumo	4860 kWh/a	máx. 5450 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	7.76 W/m²	–		
		2.00 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

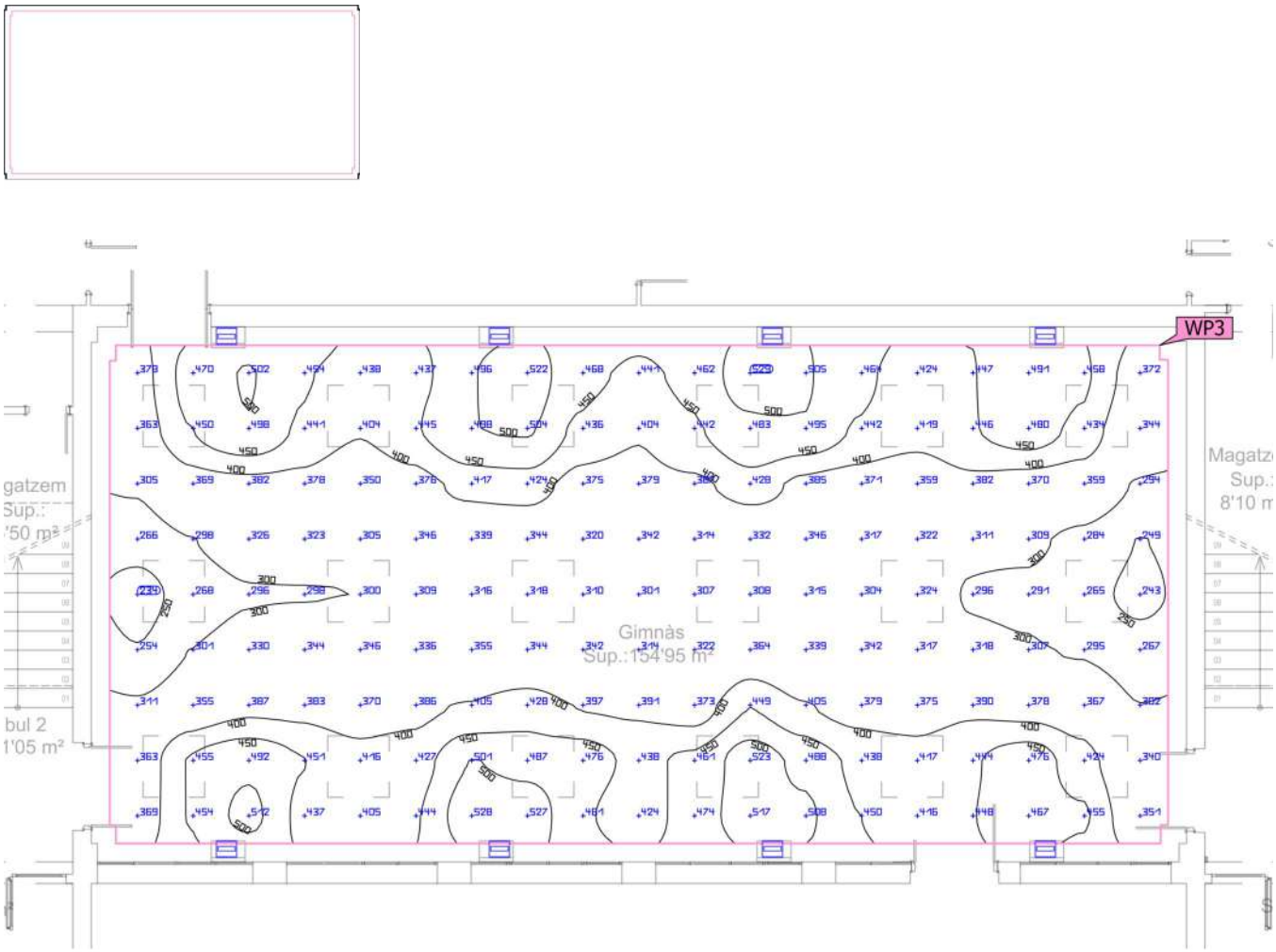
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.26 Pabellones de deportes, gimnasios, piscinas)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	No hay ningún miembro DIALux	7150040302 CELER PROYECTOR ASIMETRICO 150W 4000K 50X88?	7150040302 CELER PROYECTOR ASIMETRICO 150W 4000K 50X88?	150.0 W	17251 lm	115.0 lm/W

Edificación 2 · Planta Baixa · GIMNÀS (Escena de luz 1)

Plano útil (GIMNÀS)

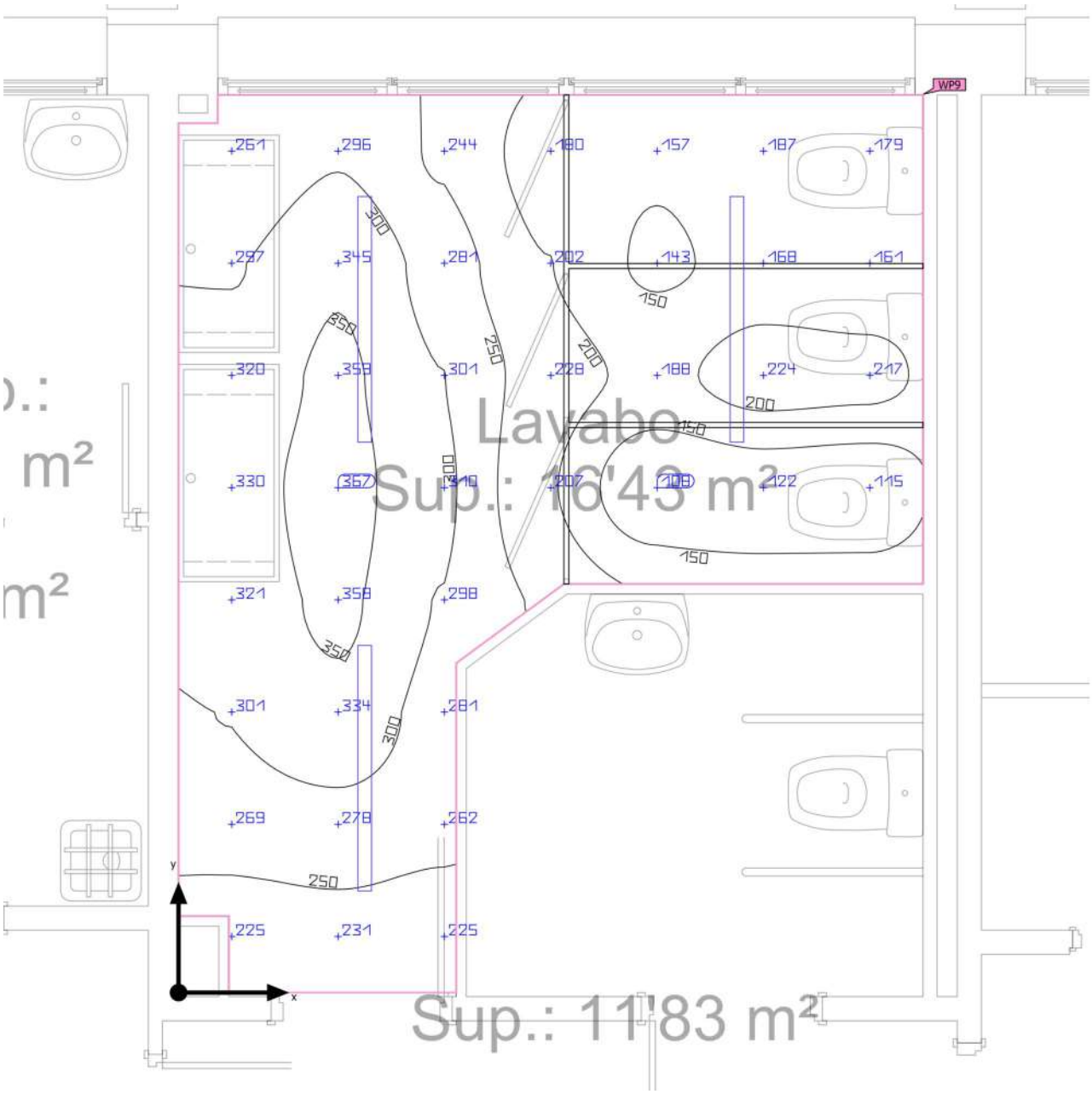


Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (GIMNÀS) Iluminancia perpendicular Altura: 1.000 m, Zona marginal: 0.300 m	388 lx (≥ 300 lx) ✓	234 lx	529 lx	0.60 (≥ 0.60) ✓	0.44	WP3

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.26 Pabellones de deportes, gimnasios, piscinas)

Edificación 2 · Planta Baixa · LAVABO (Escena de luz 1)

Resumen



Base	11.78 m²	Altura interior del local	3.680 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.680 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 2 · Planta Baixa · LAVABO (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	247 lx	≥ 200 lx	✓	WP9
	U_o (g_1)	0.44	≥ 0.40	✓	WP9
Valores de consumo[2]	Consumo	89.8 kWh/a	máx. 450 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	9.25 W/m²	–		
		3.74 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

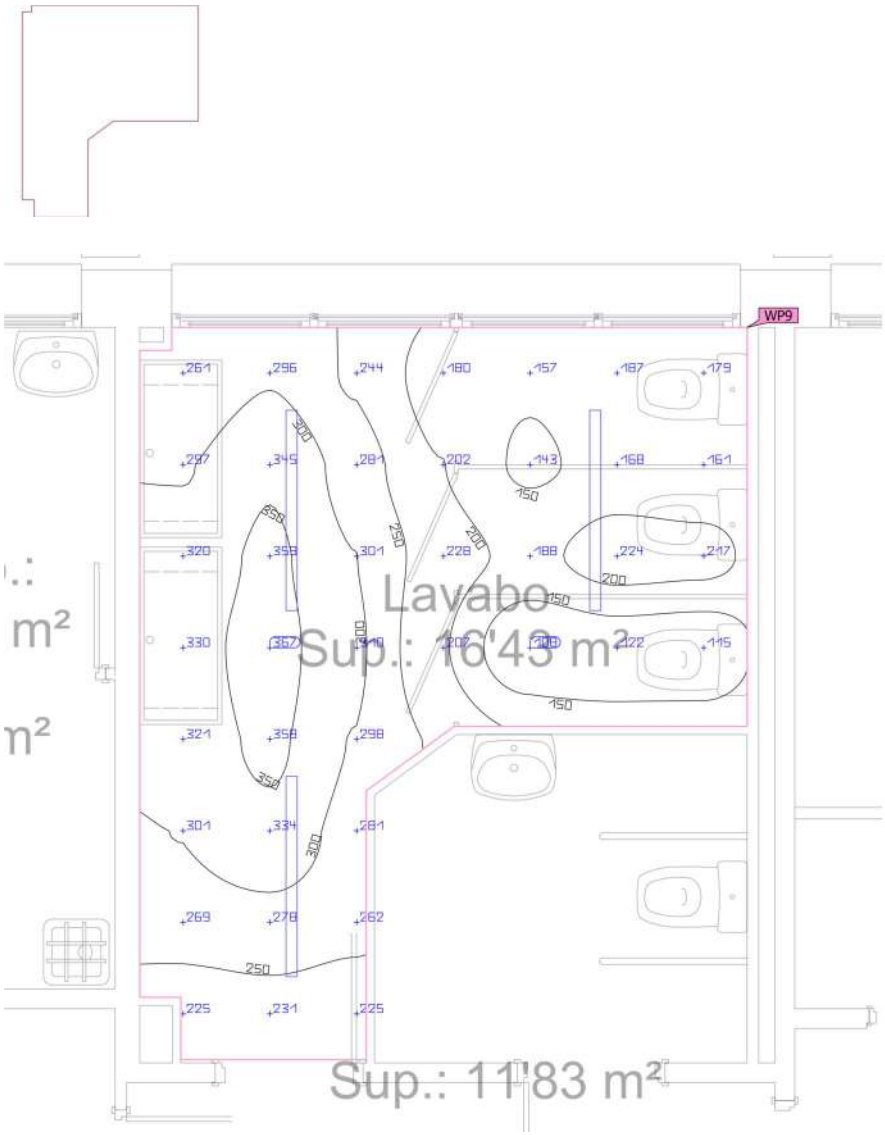
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	No hay ningún miembro DIALux	7100070017 CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 36W 4000K C2	7100070017 CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 36W 4000K C2	36.3 W	4293 lm	118.3 lm/W

Edificación 2 · Planta Baixa · LAVABO (Escena de luz 1)

Plano útil (LAVABO)



Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (LAVABO) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	247 lx (≥ 200 lx) ✓	108 lx	367 lx	0.44 (≥ 0.40) ✓	0.29	WP9

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

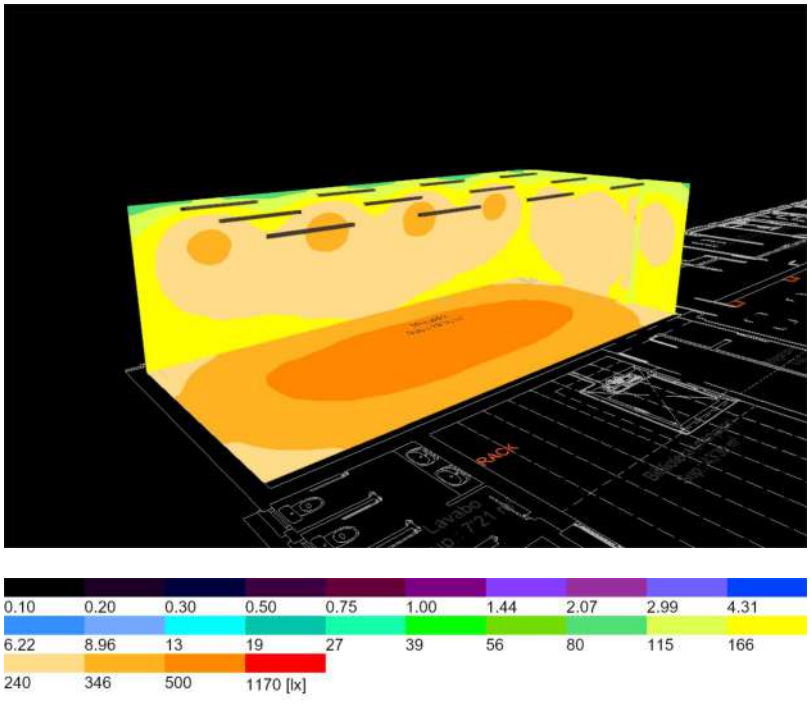
Edificación 2 · Planta Baixa · MENJADOR

Imágenes

MENJADOR (41)

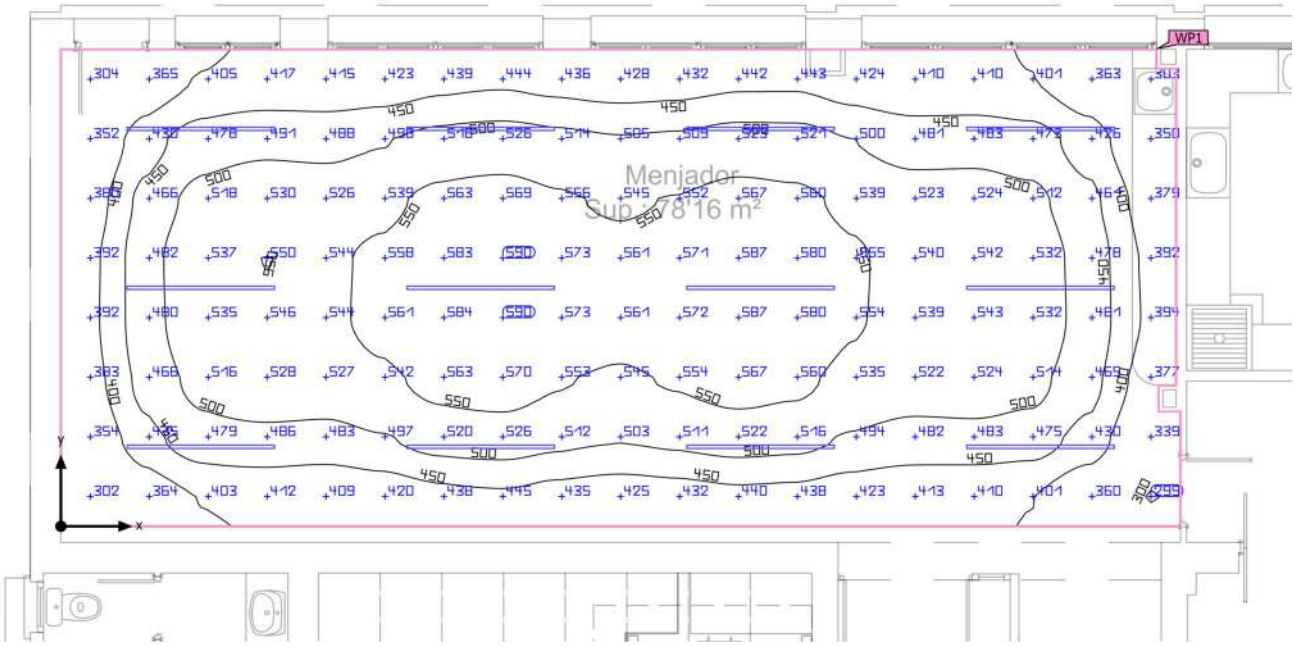


MENJADOR (42)



Edificación 2 · Planta Baixa · MENJADOR (Escena de luz 1)

Resumen



Base	69.74 m²	Altura interior del local	3.680 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	3.680 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 2 · Planta Baixa · MENJADOR (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	483 lx	≥ 200 lx	✓	WP1
	U_o (g_1)	0.62	≥ 0.40	✓	WP1
Valores de consumo[2]	Consumo	792 kWh/a	máx. 2450 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6.49 W/m²	–		
		1.34 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

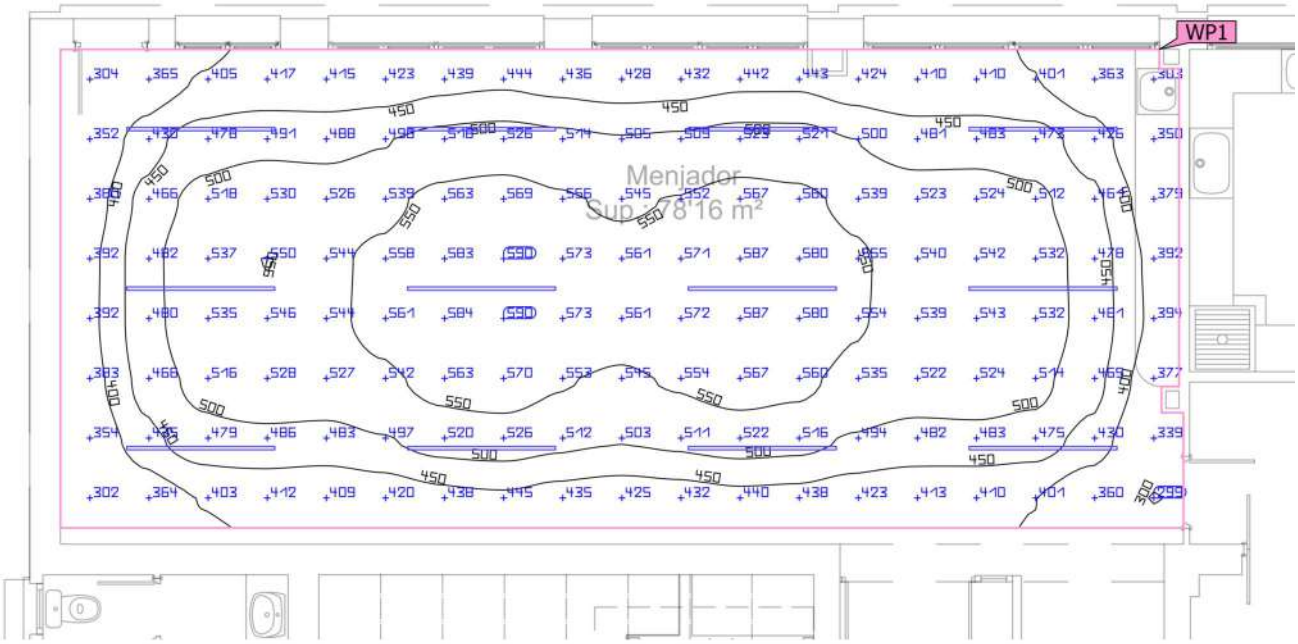
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.27 Comedores de escuelas)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
12	No hay ningún miembro DIALux		CLP140AP0X4C5	37.7 W	4524 lm	120.0 lm/W

Edificación 2 · Planta Baixa · MENJADOR (Escena de luz 1)

Plano útil (MENJADOR)

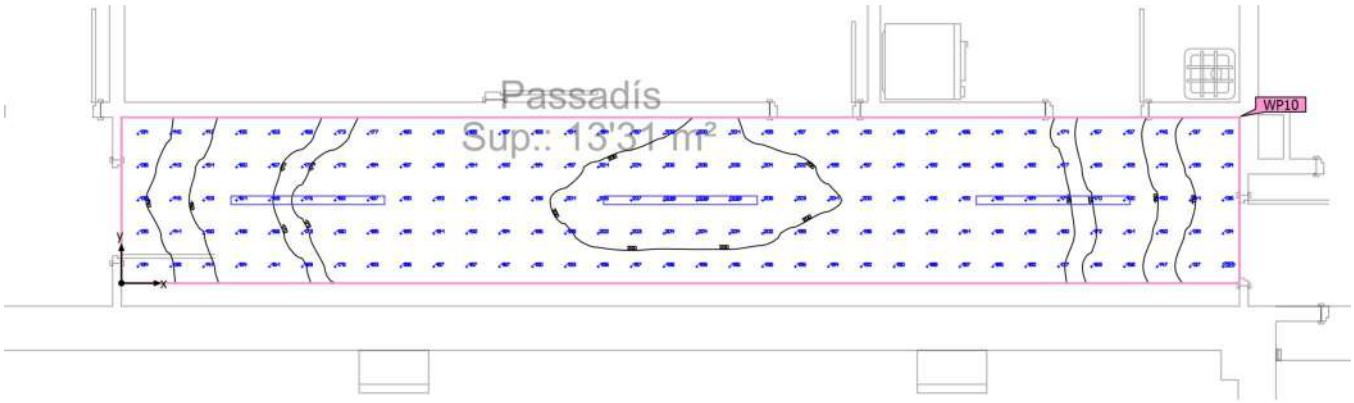


Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (MENJADOR) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	483 lx (≥ 200 lx) ✓	299 lx	590 lx	0.62 (≥ 0.40) ✓	0.51	WP1

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.27 Comedores de escuelas)

Edificación 2 · Planta Baixa · PASSADÍS (Escena de luz 1)

Resumen



Base	11.69 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.680 m
Altura de montaje	3.680 m
Altura Plano útil	0.000 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 2 · Planta Baixa · PASSADÍS (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	179 lx	≥ 100 lx	✓	WP10
	U_o (g_1)	0.73	≥ 0.40	✓	WP10
Valores de consumo[2]	Consumo	120 kWh/a	máx. 450 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	9.32 W/m²	–		
		5.19 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

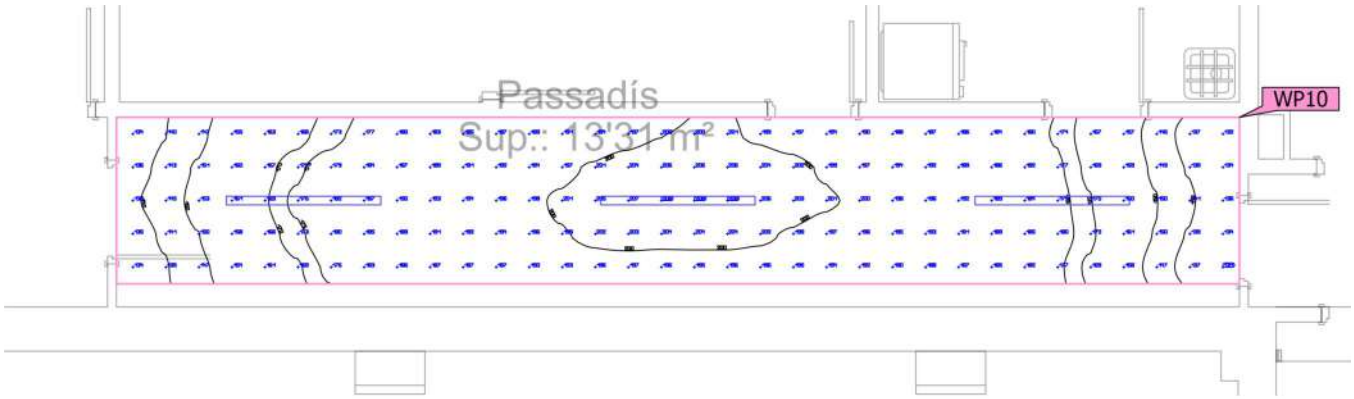
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	No hay ningún miembro DIALux	7100070017 CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 36W 4000K C2	7100070017 CELER PANTALLA MONOBLOCK IP65 LED 36W 4000K C2	36.3 W	4293 lm	118.3 lm/W

Edificación 2 · Planta Baixa · PASSADÍS (Escena de luz 1)

Plano útil (PASSADÍS)



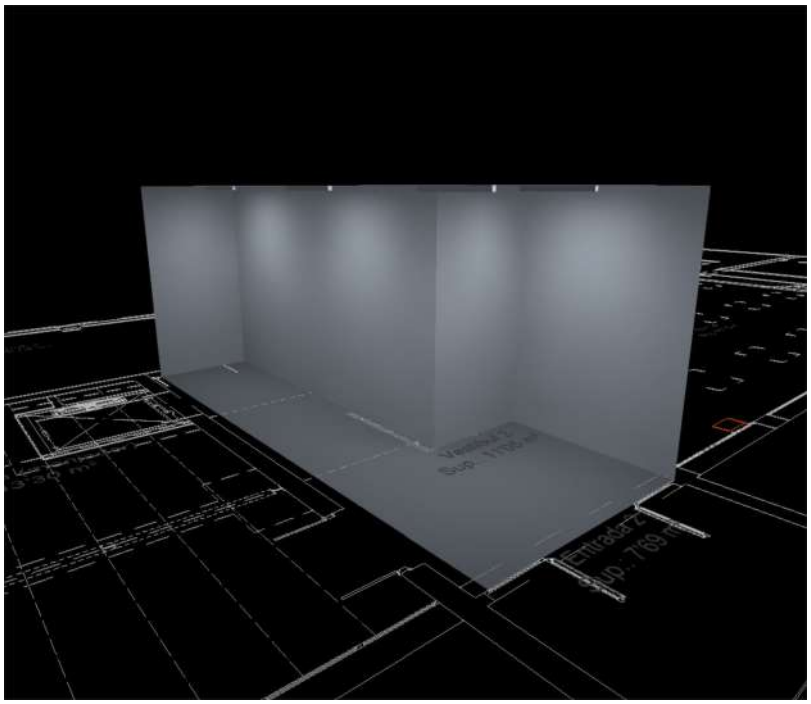
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (PASSADÍS) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	179 lx (≥ 100 lx) ✓	131 lx	208 lx	0.73 (≥ 0.40) ✓	0.63	WP10

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

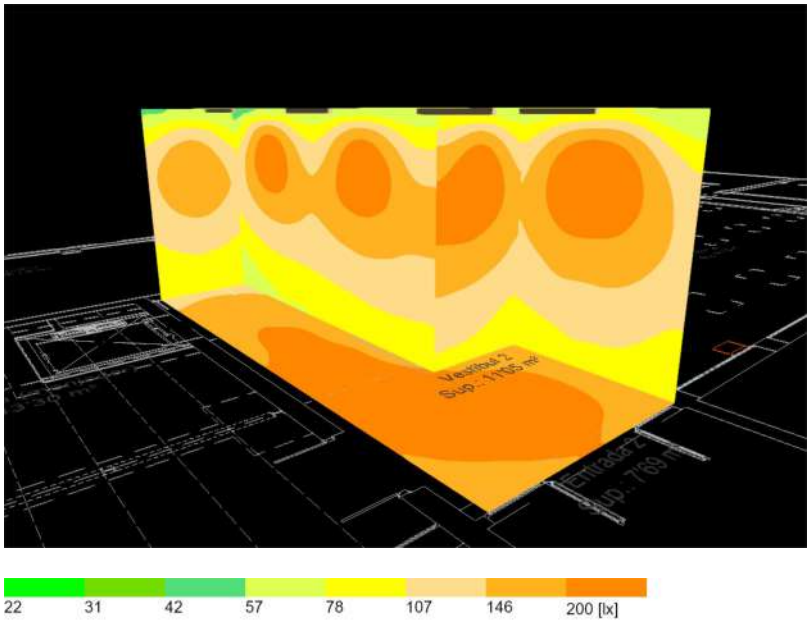
Edificación 2 · Planta Baixa · VESTIBUL 2

Imágenes

VESTIBUL 2 (44)

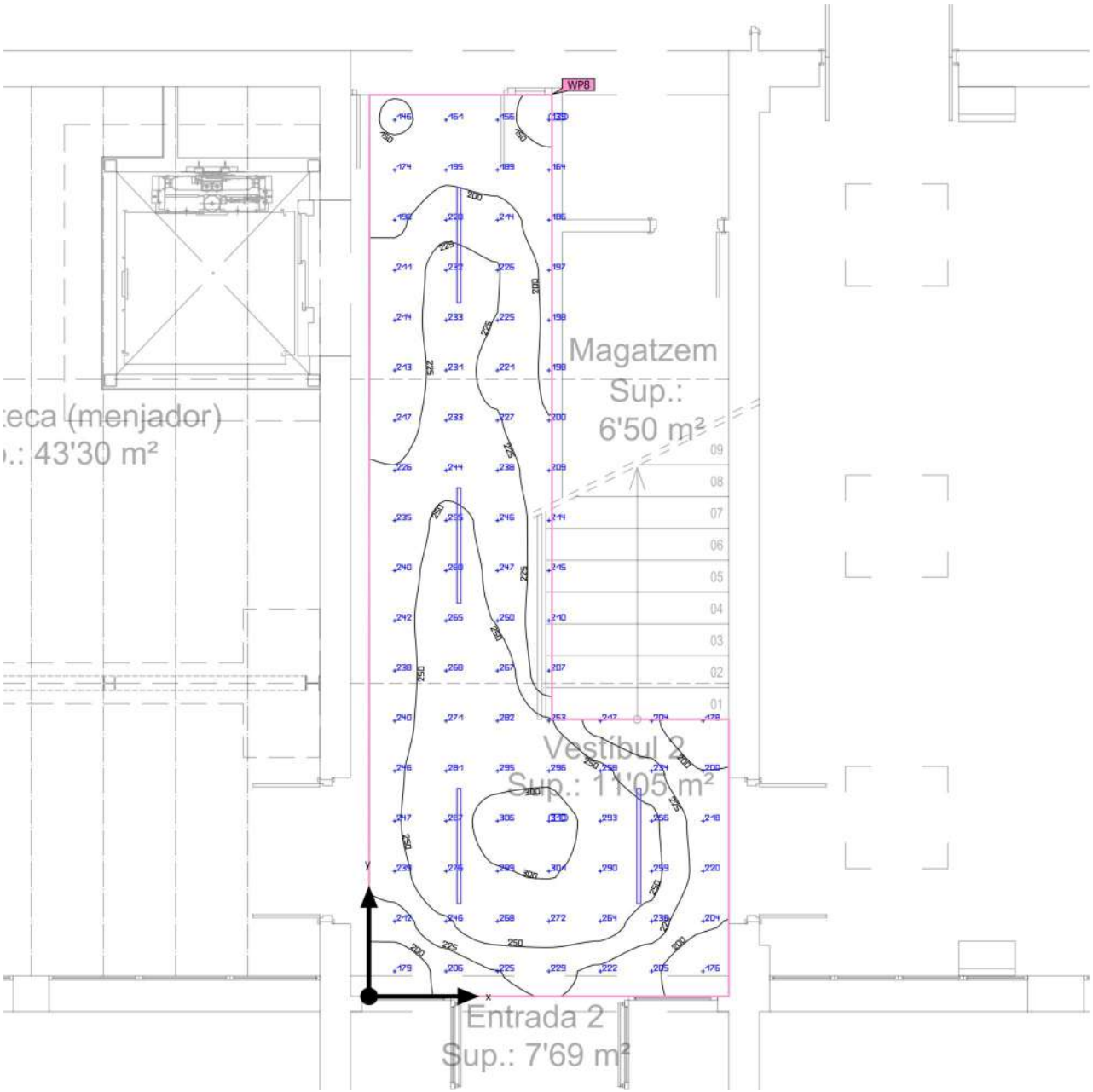


VESTIBUL 2 (43)



Edificación 2 · Planta Baixa · VESTIBUL 2 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	20.45 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	3.680 m
Altura de montaje	3.680 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 2 · Planta Baixa · VESTIBUL 2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	231 lx	≥ 200 lx	✓	WP8
	U_o (g_1)	0.60	≥ 0.40	✓	WP8
Valores de consumo[2]	Consumo	194 kWh/a	máx. 750 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	4.93 W/m²	–		
		2.13 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

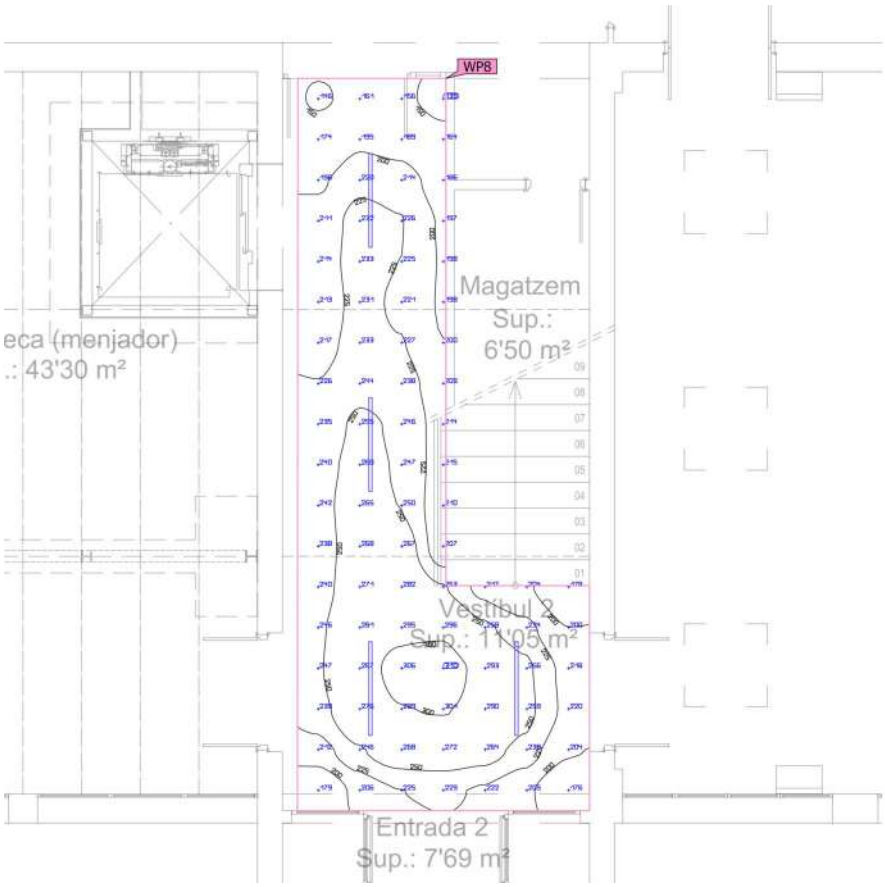
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.18 Vestíbulos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	No hay ningún miembro DIALux		CLP140AP0X4C3	25.2 W	3016 lm	119.7 lm/W

Edificación 2 · Planta Baixa · VESTIBUL 2 (Escena de luz 1)

Plano útil (VESTIBUL 2)



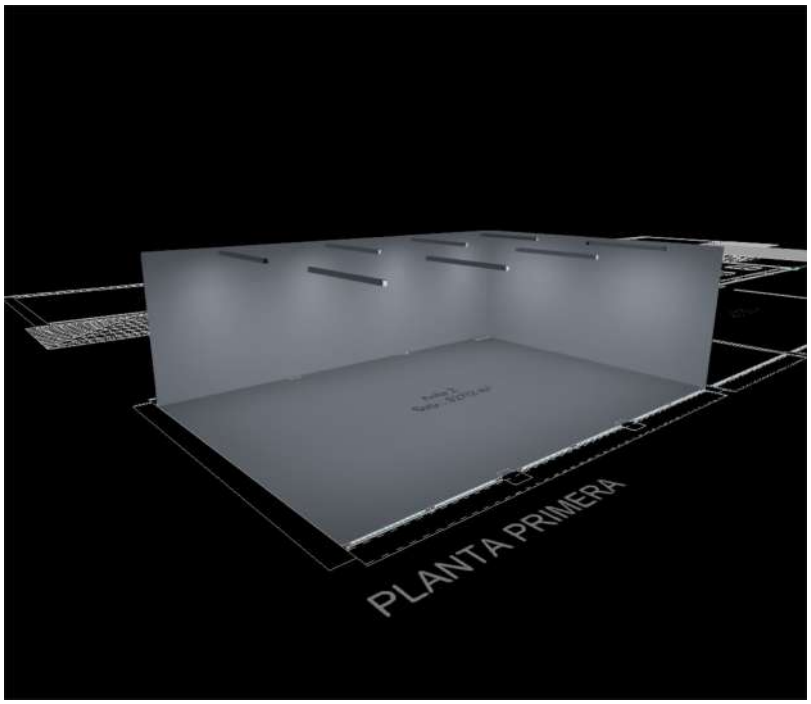
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (VESTIBUL 2) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	231 lx (≥ 200 lx) ✓	139 lx	310 lx	0.60 (≥ 0.40) ✓	0.45	WP8

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.18 Vestíbulos)

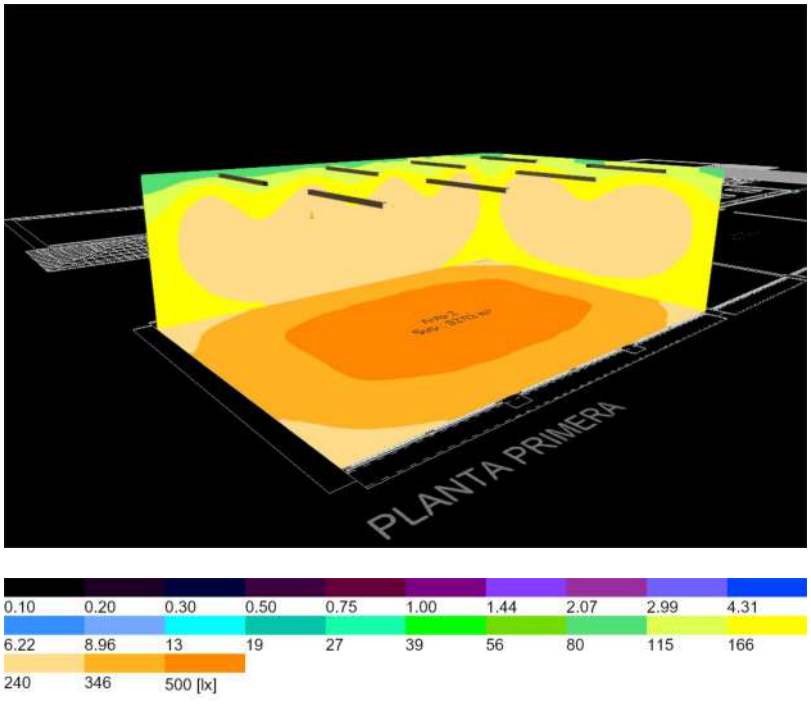
Edificación 2 · Planta Primera · AULA 2

Imágenes

AULA 2 (45)

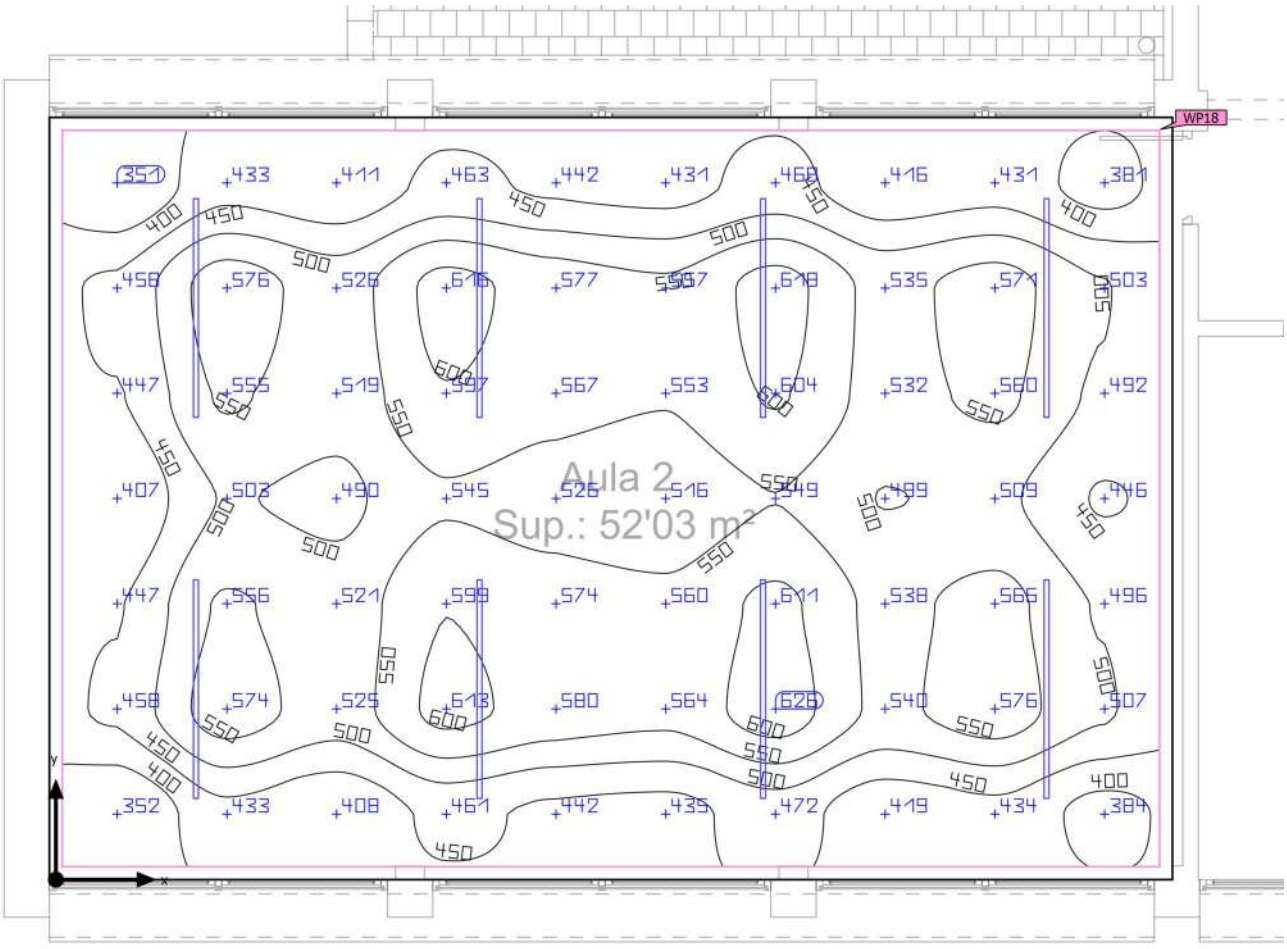


AULA 2 (46)



Edificación 2 · Planta Primera · AULA 2 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	51.02 m²	Altura interior del local	2.780 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.780 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.100 m

Edificación 2 · Planta Primera · AULA 2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	507 lx	≥ 500 lx	✓	WP18
	U_o (g_1)	0.69	≥ 0.60	✓	WP18
	Potencia específica de conexión	6.26 W/m²	–		
		1.24 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo[2]	Consumo	401 kWh/a	máx. 1800 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	5.91 W/m²	–		
		1.17 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

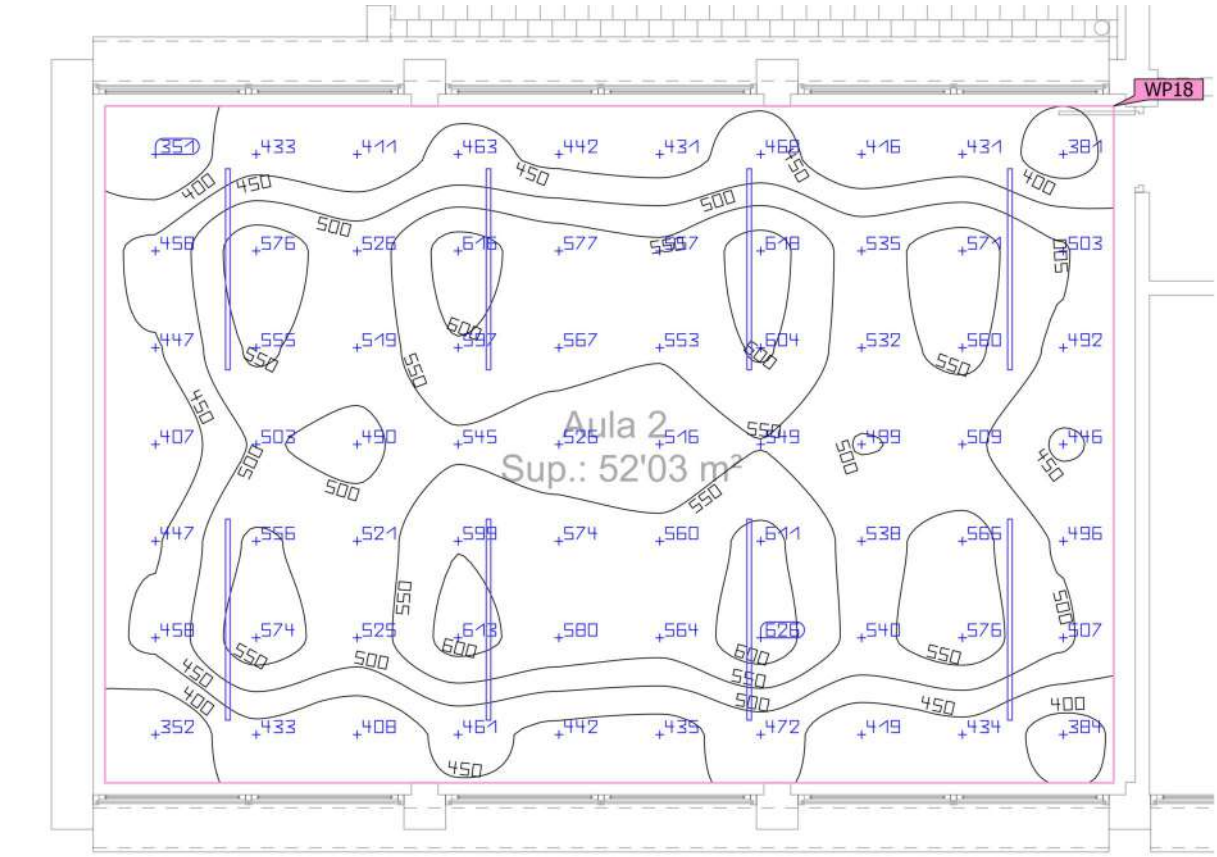
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.1 Aula - Actividades generales)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	No hay ningún miembro DIALux		CLP140AP0X4C5	37.7 W	4524 lm	120.0 lm/W

Edificación 2 · Planta Primera · AULA 2 (Escena de luz 1)

Plano útil (AULA 2)



Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (AULA 2) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.100 m	507 lx (≥ 500 lx) ✓	351 lx	626 lx	0.69 (≥ 0.60) ✓	0.56	WP18

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.1 Aula - Actividades generales)

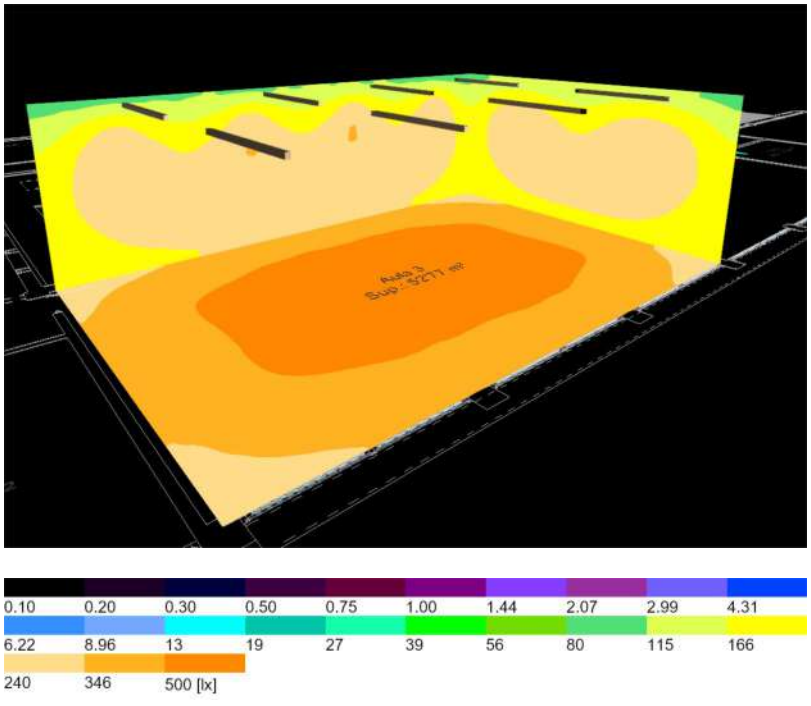
Edificación 2 · Planta Primera · AULA 3

Imágenes

AULA 3 (48)

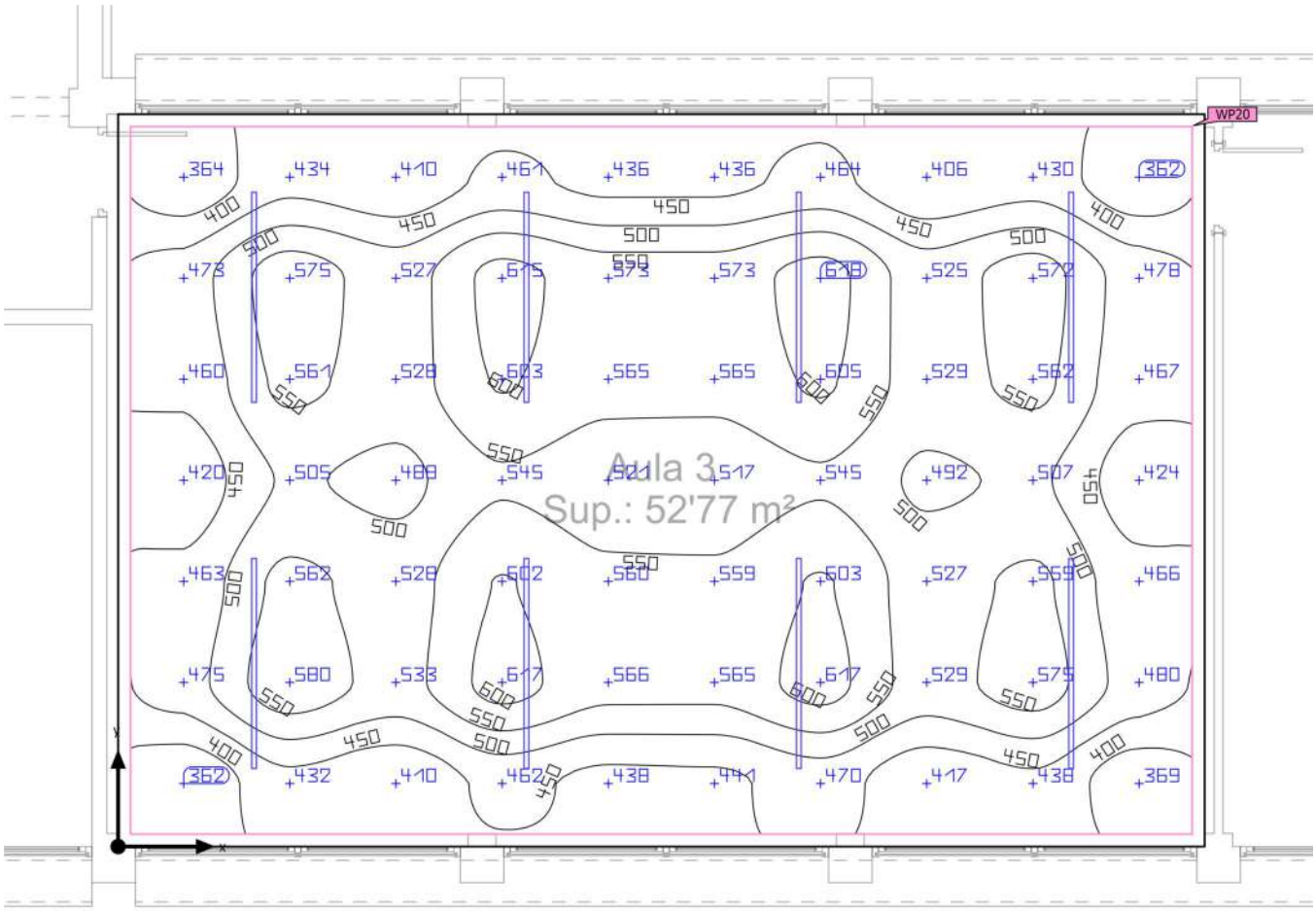


AULA 3 (47)



Edificación 2 · Planta Primera · AULA 3 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	51.39 m²	Altura interior del local	2.780 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.780 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.100 m

Edificación 2 · Planta Primera · AULA 3 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	505 lx	≥ 500 lx	✓	WP20
	U_o (g_1)	0.72	≥ 0.60	✓	WP20
	Potencia específica de conexión	6.22 W/m²	–		
		1.23 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo[2]	Consumo	401 kWh/a	máx. 1800 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	5.87 W/m²	–		
		1.16 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

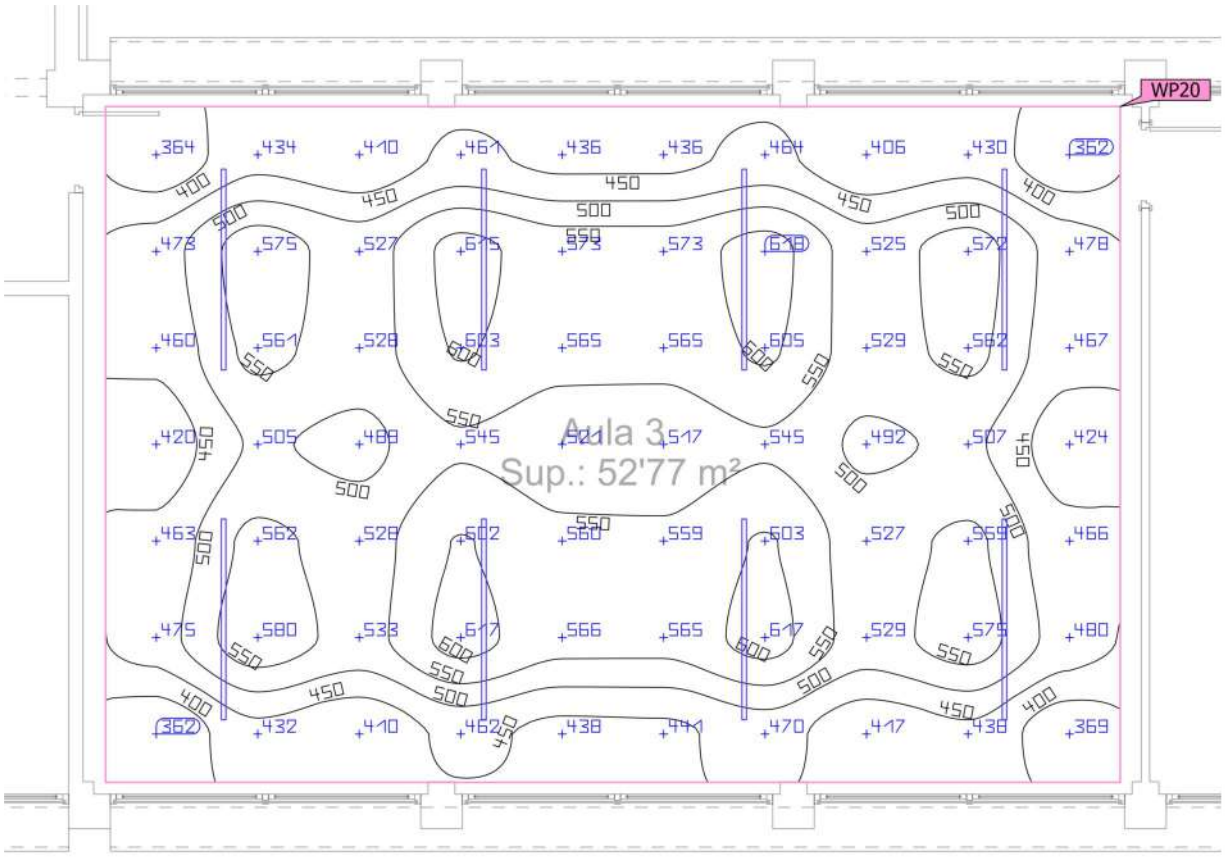
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.1 Aula - Actividades generales)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	No hay ningún miembro DIALux		CLP140AP0X4C5	37.7 W	4524 lm	120.0 lm/W

Edificación 2 · Planta Primera · AULA 3 (Escena de luz 1)

Plano útil (AULA 3)



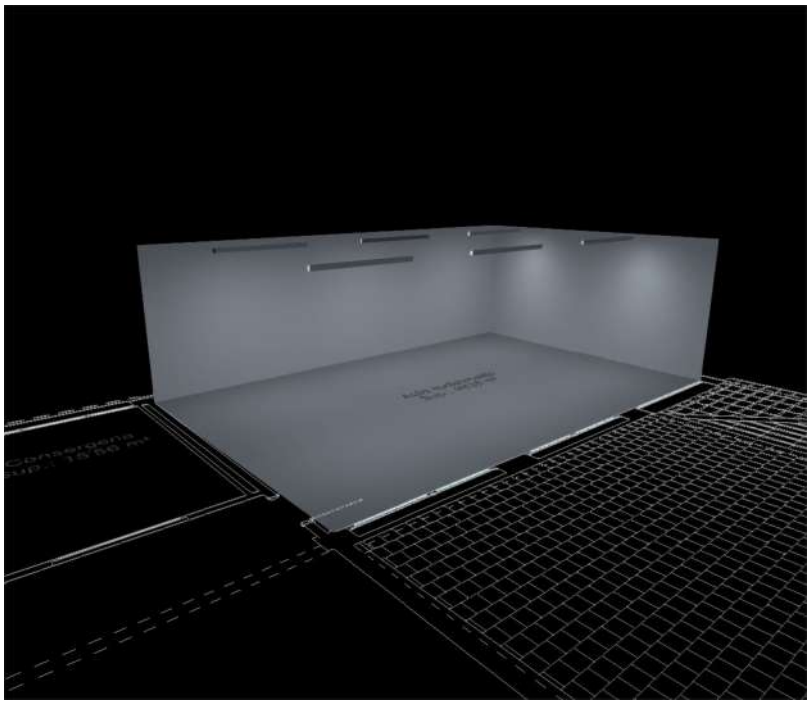
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (AULA 3) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.100 m	505 lx (≥ 500 lx) ✓	362 lx	618 lx	0.72 (≥ 0.60) ✓	0.59	WP20

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.1 Aula - Actividades generales)

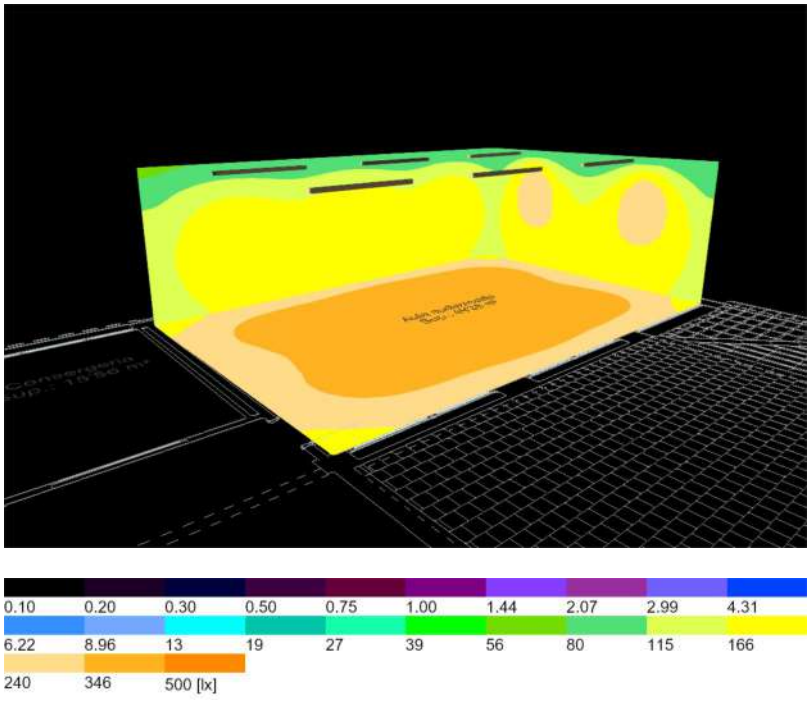
Edificación 2 · Planta Primera · AULA AUDIOVISUALS

Imágenes

AULA AUDIOVISUALS (49)

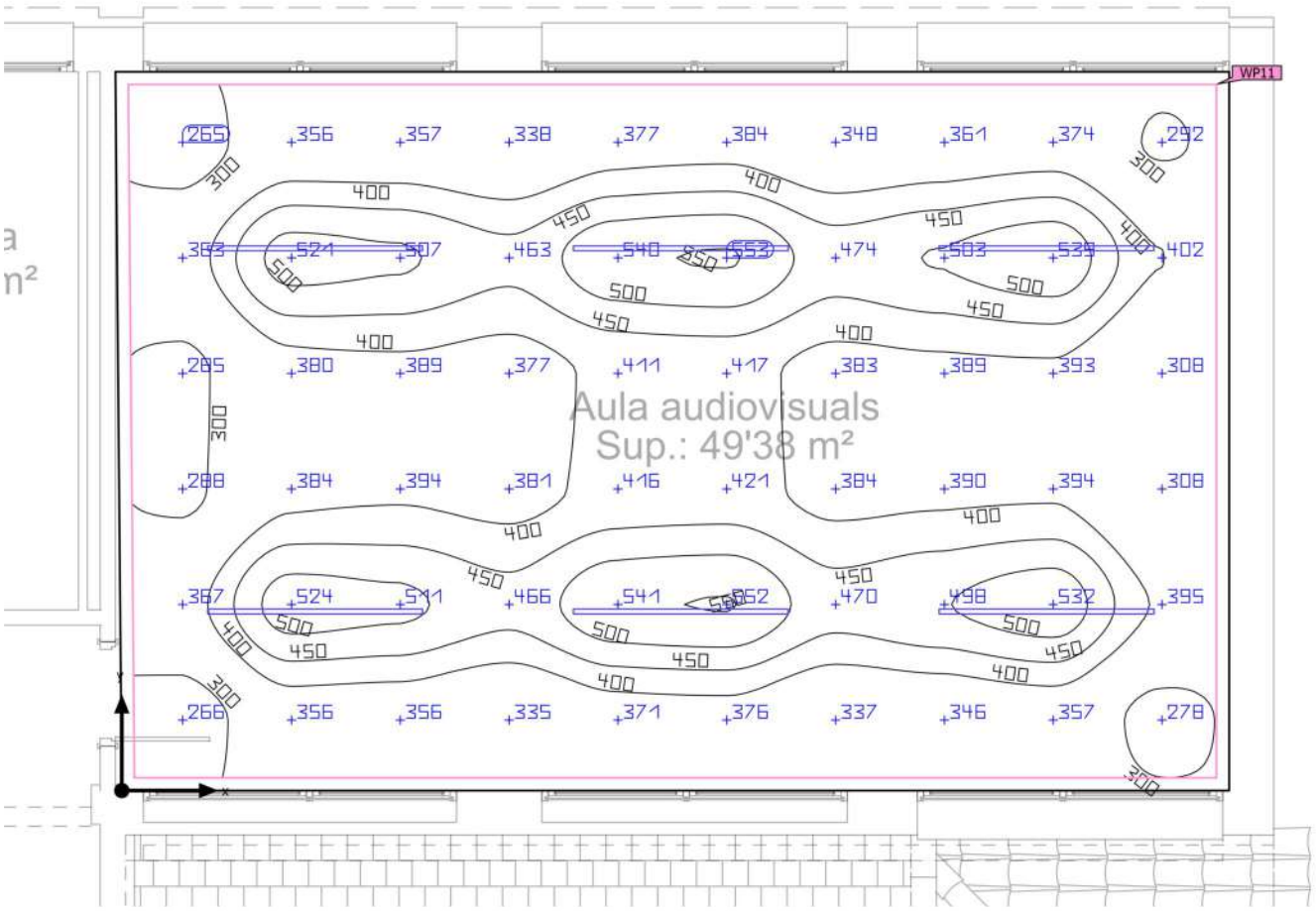


AULA AUDIOVISUALS (50)



Edificación 2 · Planta Primera · AULA AUDIOVISUALS (Escena de luz 1)

Resumen



Base	49.30 m²	Altura interior del local	2.780 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.780 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.100 m

Edificación 2 · Planta Primera · AULA AUDIOVISUALS (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	401 lx	≥ 200 lx	✓	WP11
	U_o (g_1)	0.66	≥ 0.40	✓	WP11
	Potencia específica de conexión	4.87 W/m²	–		
		1.21 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	435 kWh/a	máx. 1750 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	4.59 W/m²	–		
		1.14 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

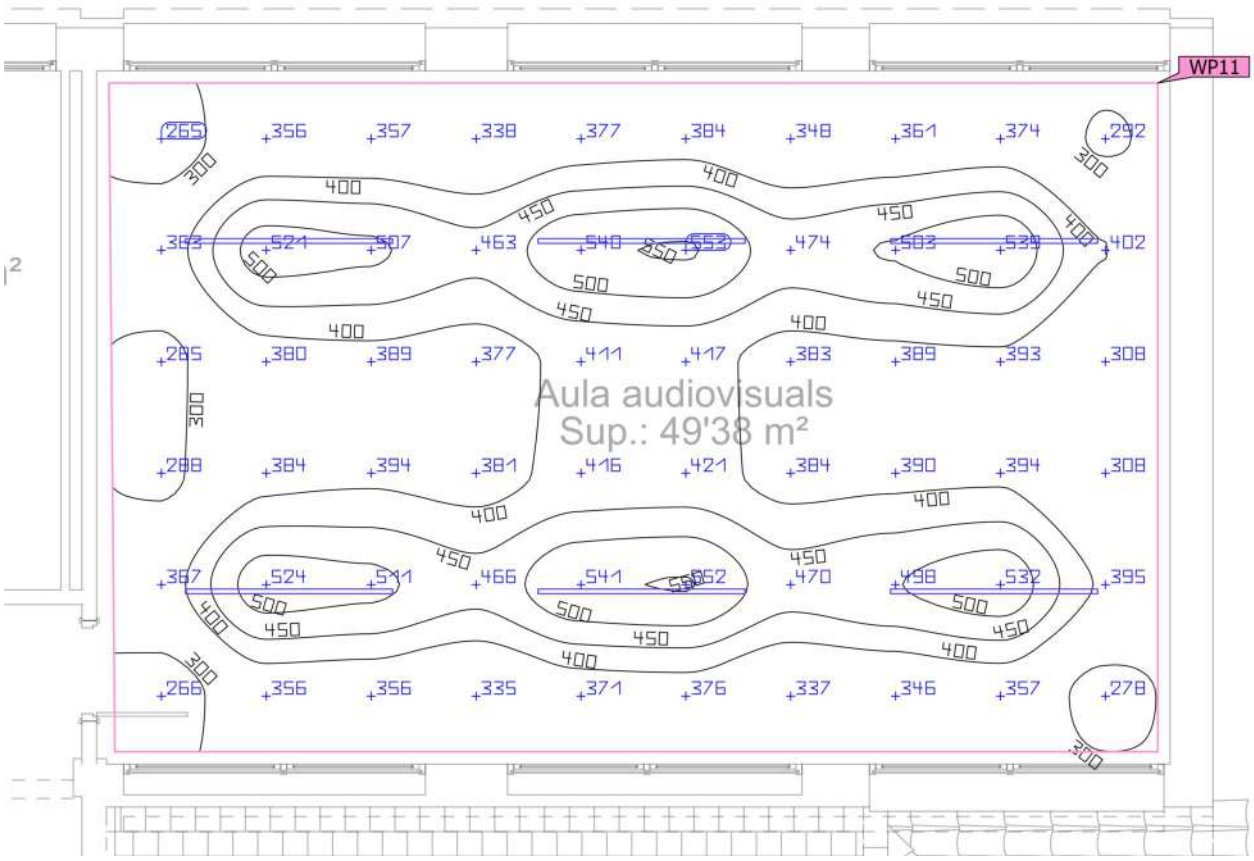
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.21 Salas comunes para escolares y estudiantes, salas de reuniones)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	No hay ningún miembro DIALux		CLP140AP0X4C5	37.7 W	4524 lm	120.0 lm/W

Edificación 2 · Planta Primera · AULA AUDIOVISUALS (Escena de luz 1)

Plano útil (AULA AUDIOVISUALS)



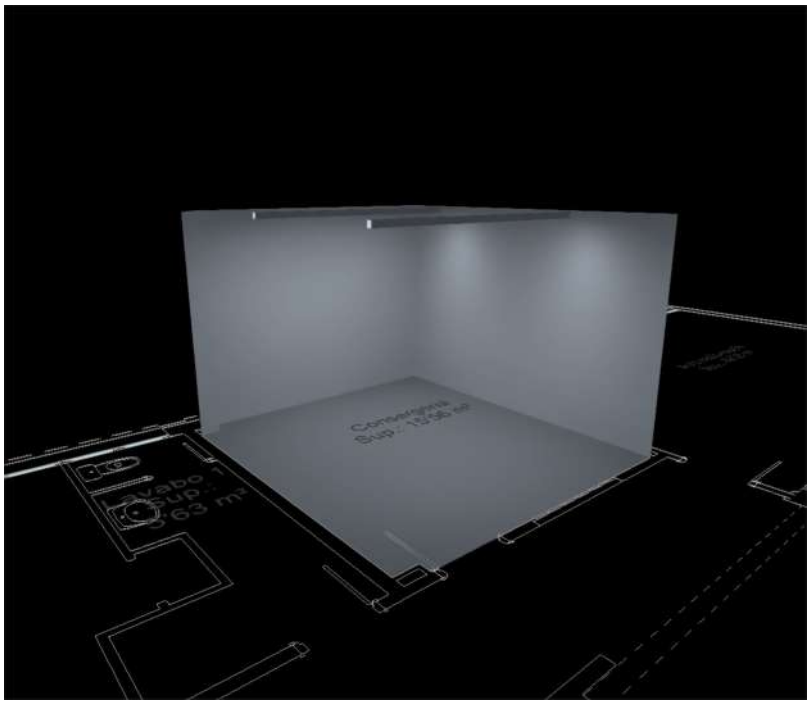
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (AULA AUDIOVISUALS) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.100 m	401 lx (≥ 200 lx) ✓	265 lx	553 lx	0.66 (≥ 0.40) ✓	0.48	WP11

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.21 Salas comunes para escolares y estudiantes, salas de reuniones)

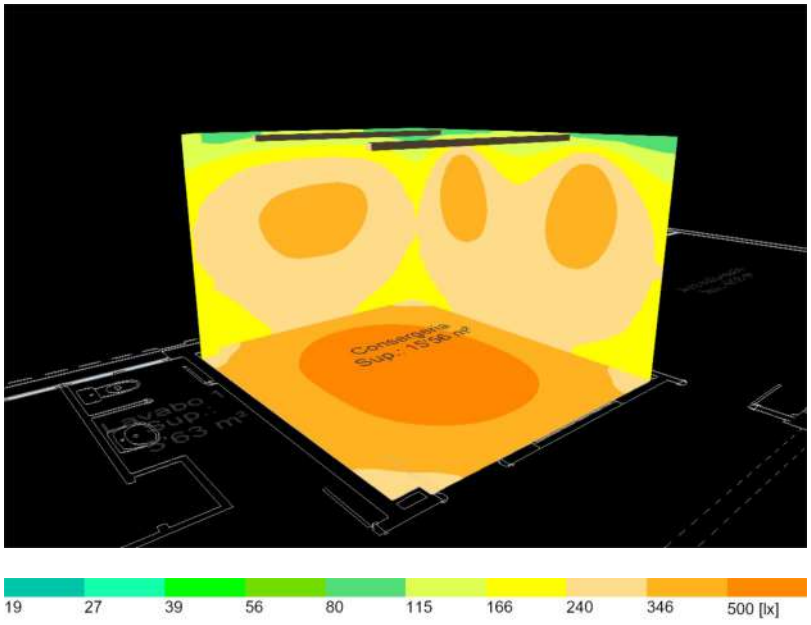
Edificación 2 · Planta Primera · CONSERGERIA

Imágenes

CONSERGERIA (52)

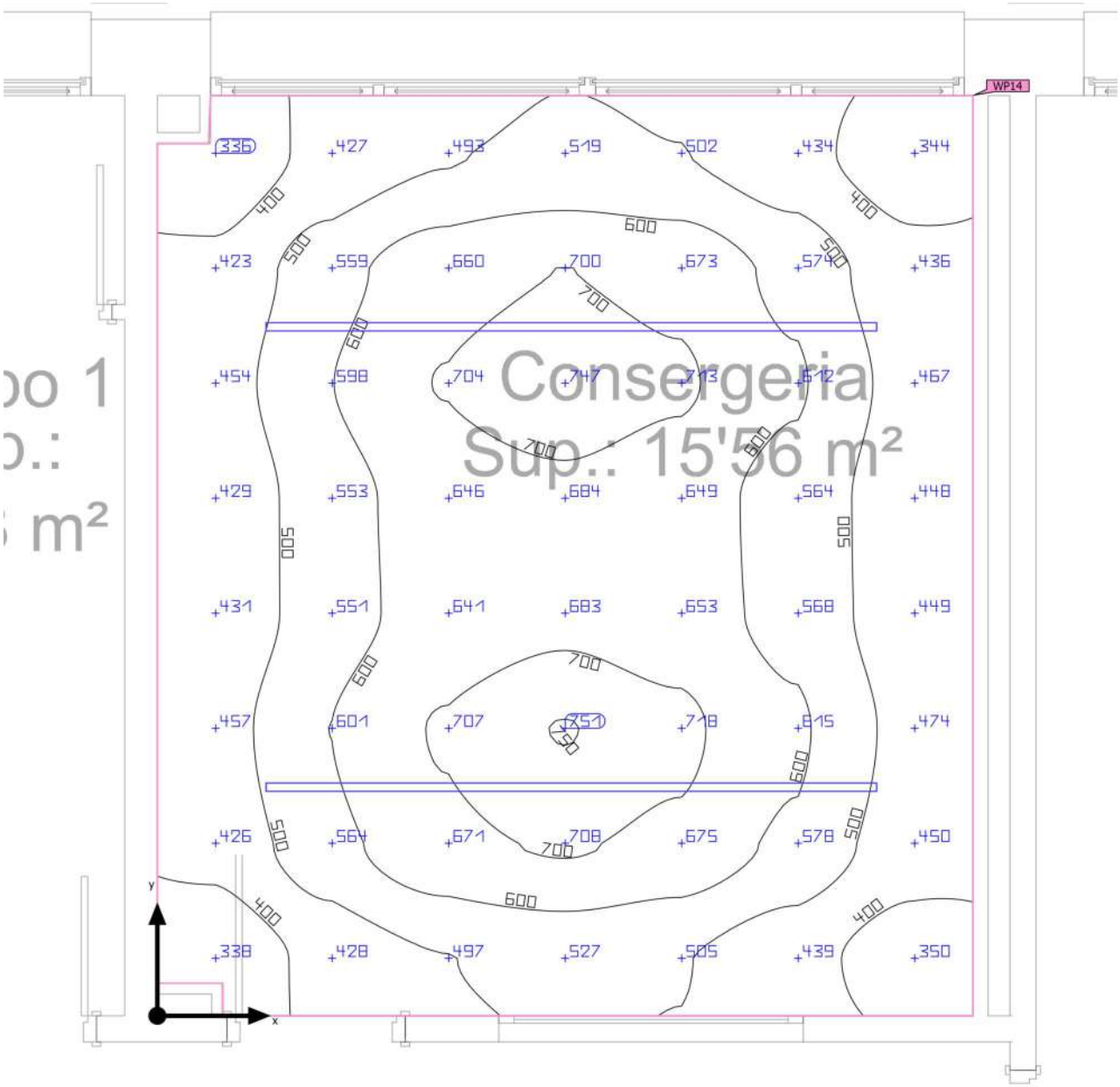


CONSERGERIA (51)



Edificación 2 · Planta Primera · CONSERGERIA (Escena de luz 1)

Resumen



Base	15.76 m²	Altura interior del local	2.780 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.780 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 2 · Planta Primera · CONSERGERIA (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	550 lx	≥ 200 lx	✓	WP14
	U_o (g_1)	0.61	≥ 0.40	✓	WP14
Valores de consumo[2]	Consumo	239 kWh/a	máx. 600 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	7.87 W/m²	–		
		1.43 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

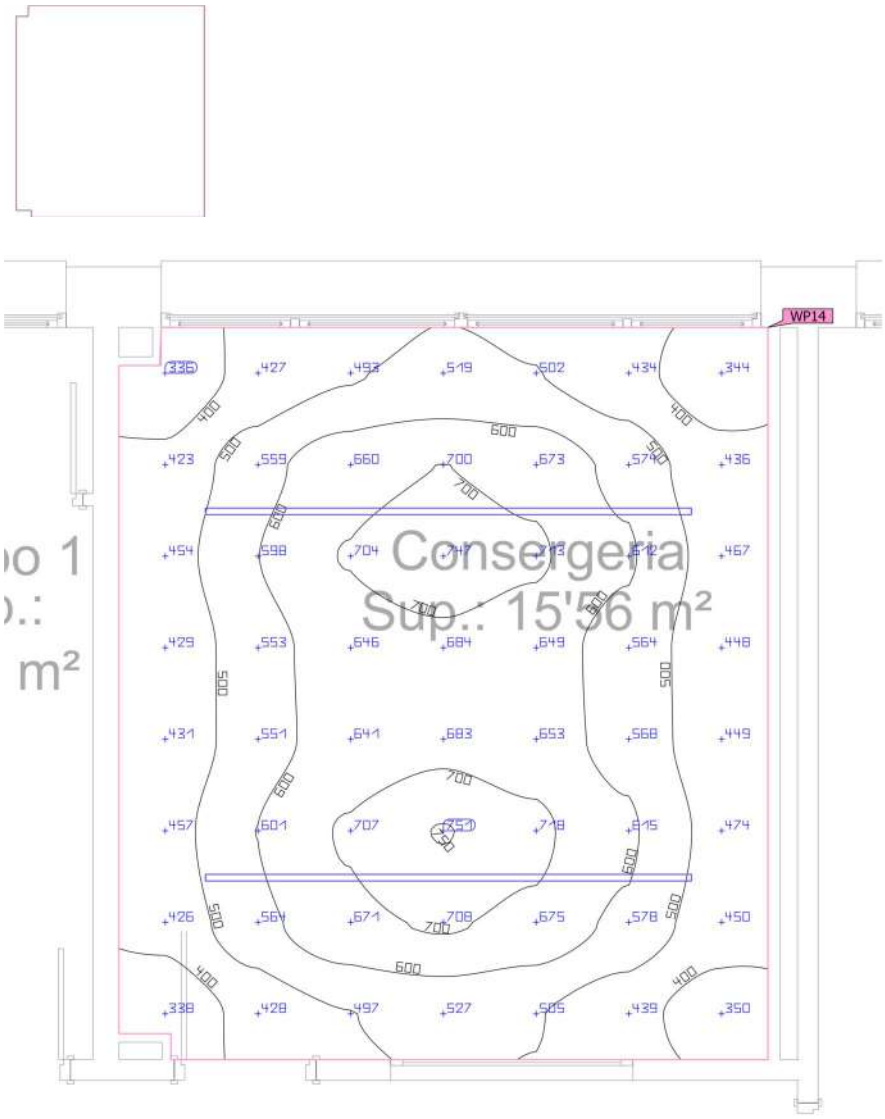
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.21 Salas comunes para escolares y estudiantes, salas de reuniones)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux		CLP140AP0X4C9	62.0 W	7488 lm	120.8 lm/W

Edificación 2 · Planta Primera · CONSERGERIA (Escena de luz 1)

Plano útil (CONSERGERIA)



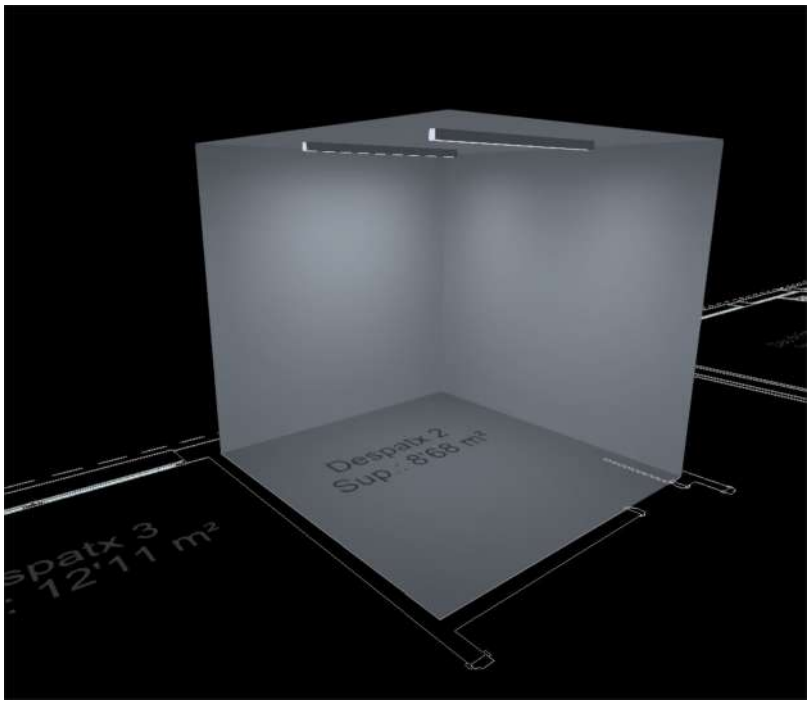
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (CONSERGERIA) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	550 lx (≥ 200 lx) ✓	336 lx	751 lx	0.61 (≥ 0.40) ✓	0.45	WP14

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.21 Salas comunes para escolares y estudiantes, salas de reuniones)

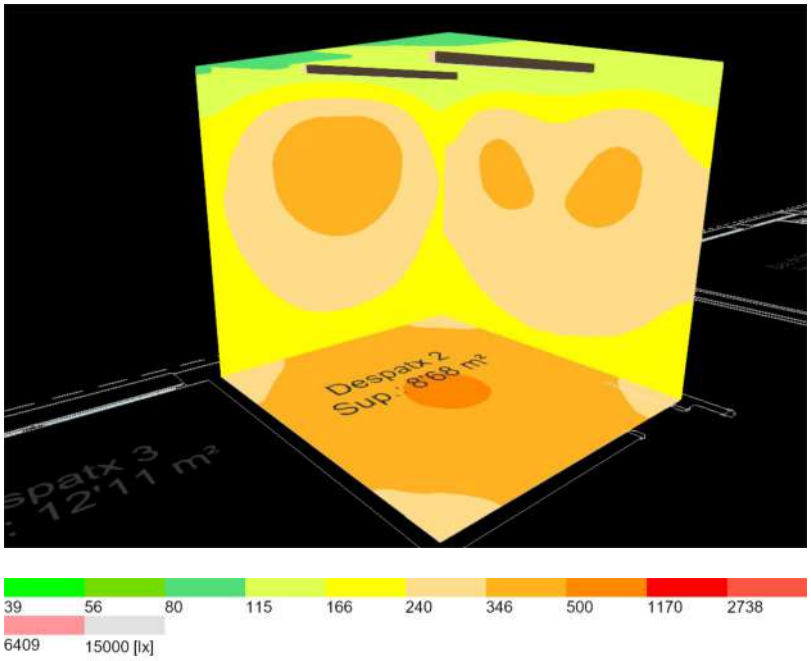
Edificación 2 · Planta Primera · DESPATX 2

Imágenes

DESPATX 2 (53)

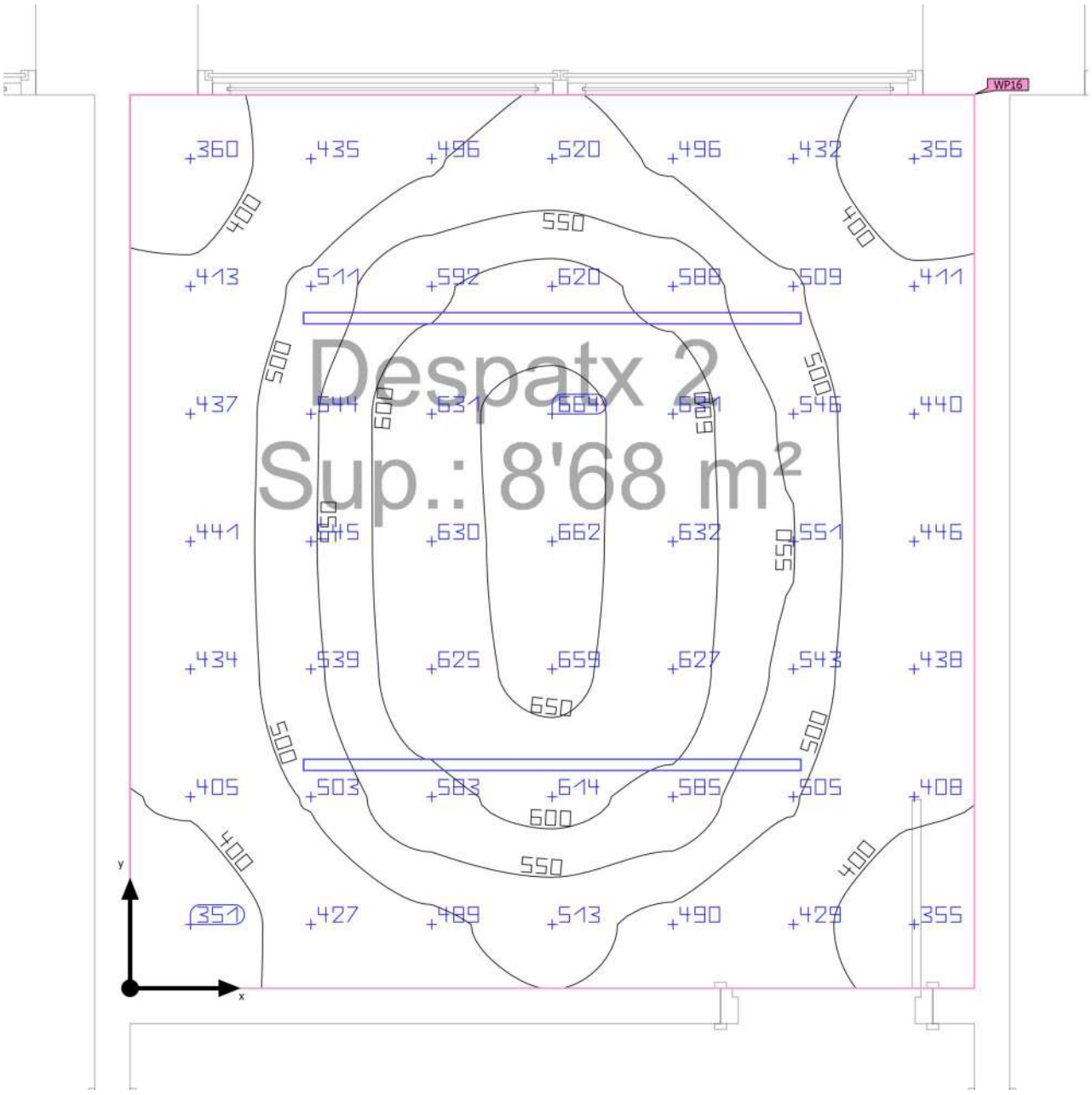


DESPATX 2 (54)



Edificación 2 · Planta Primera · DESPATX 2 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	8.68 m²	Altura interior del local	2.780 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.780 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 2 · Planta Primera · DESPATX 2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	511 lx	≥ 500 lx	✓	WP16
	U_o (g_1)	0.69	≥ 0.60	✓	WP16
Valores de consumo[2]	Consumo	187 kWh/a	máx. 350 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	8.69 W/m²	–		
		1.70 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

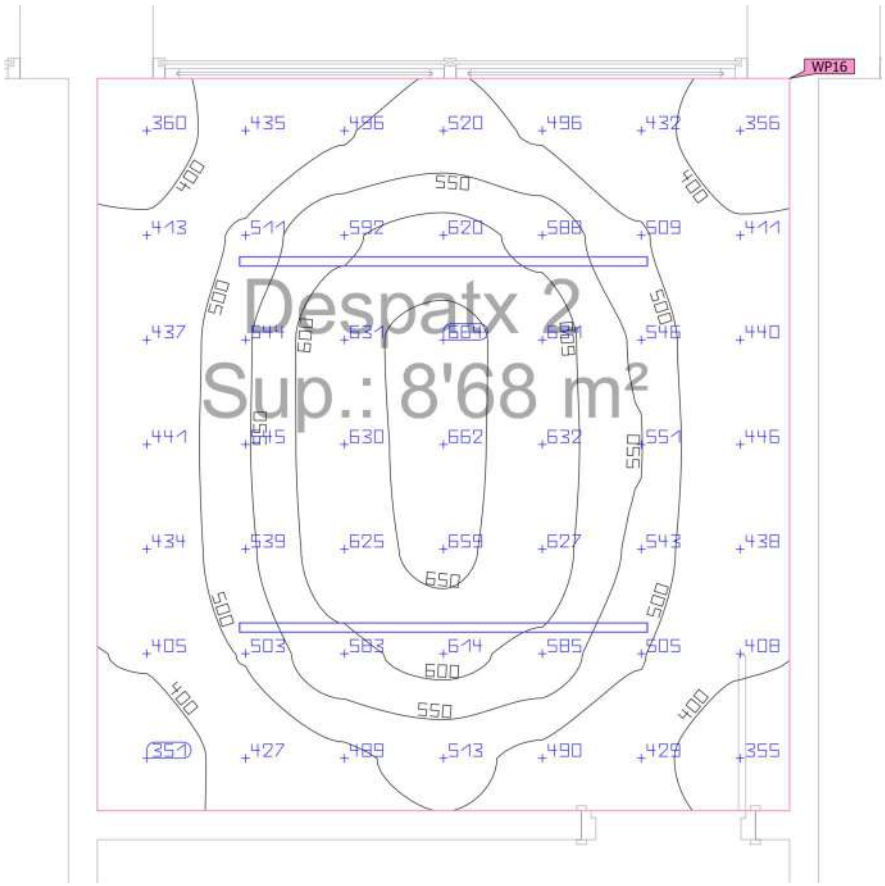
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux		CLP140AP0X4C5	37.7 W	4524 lm	120.0 lm/W

Edificación 2 · Planta Primera · DESPATX 2 (Escena de luz 1)

Plano útil (DESPATX 2)



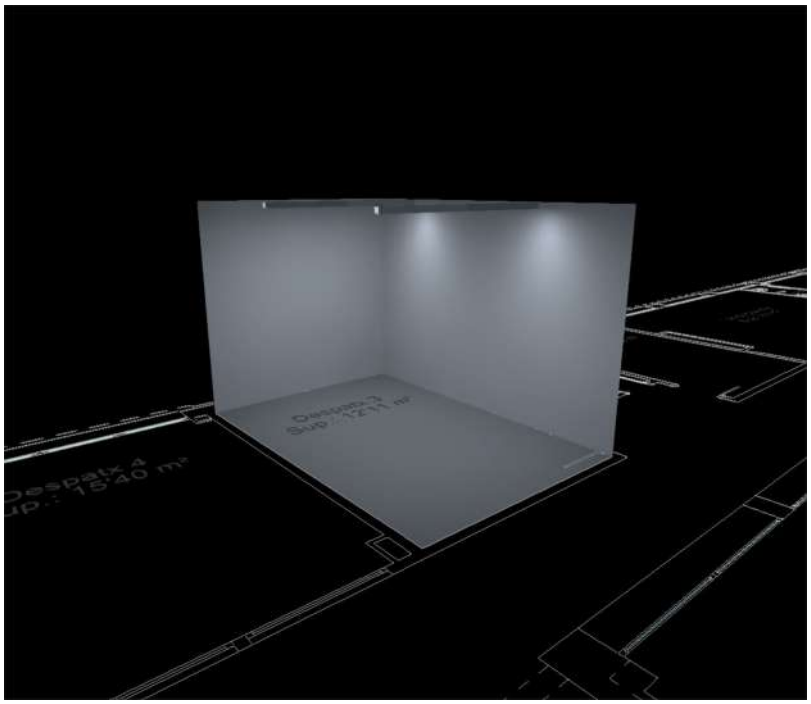
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (DESPATX 2) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	511 lx (≥ 500 lx) ✓	351 lx	664 lx	0.69 (≥ 0.60) ✓	0.53	WP16

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

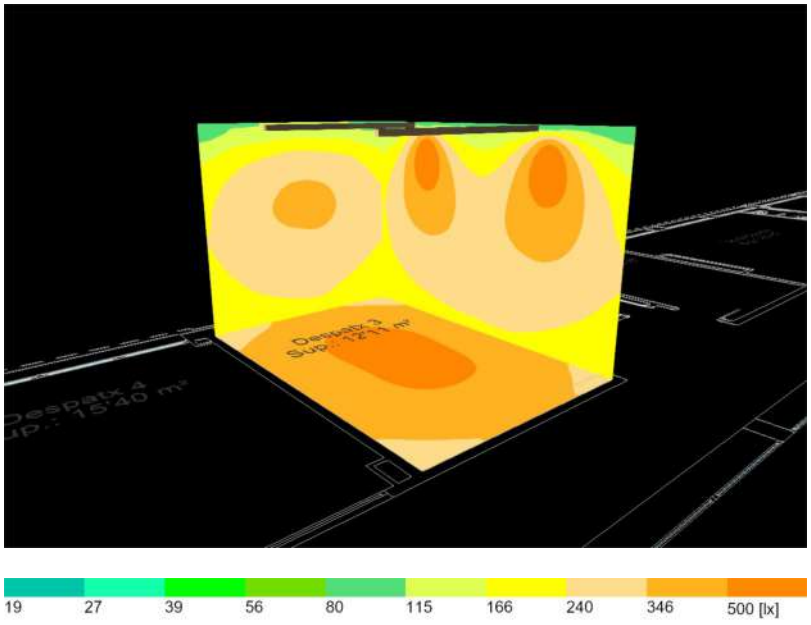
Edificación 2 · Planta Primera · DESPATX 3

Imágenes

DESPATX 3 (56)

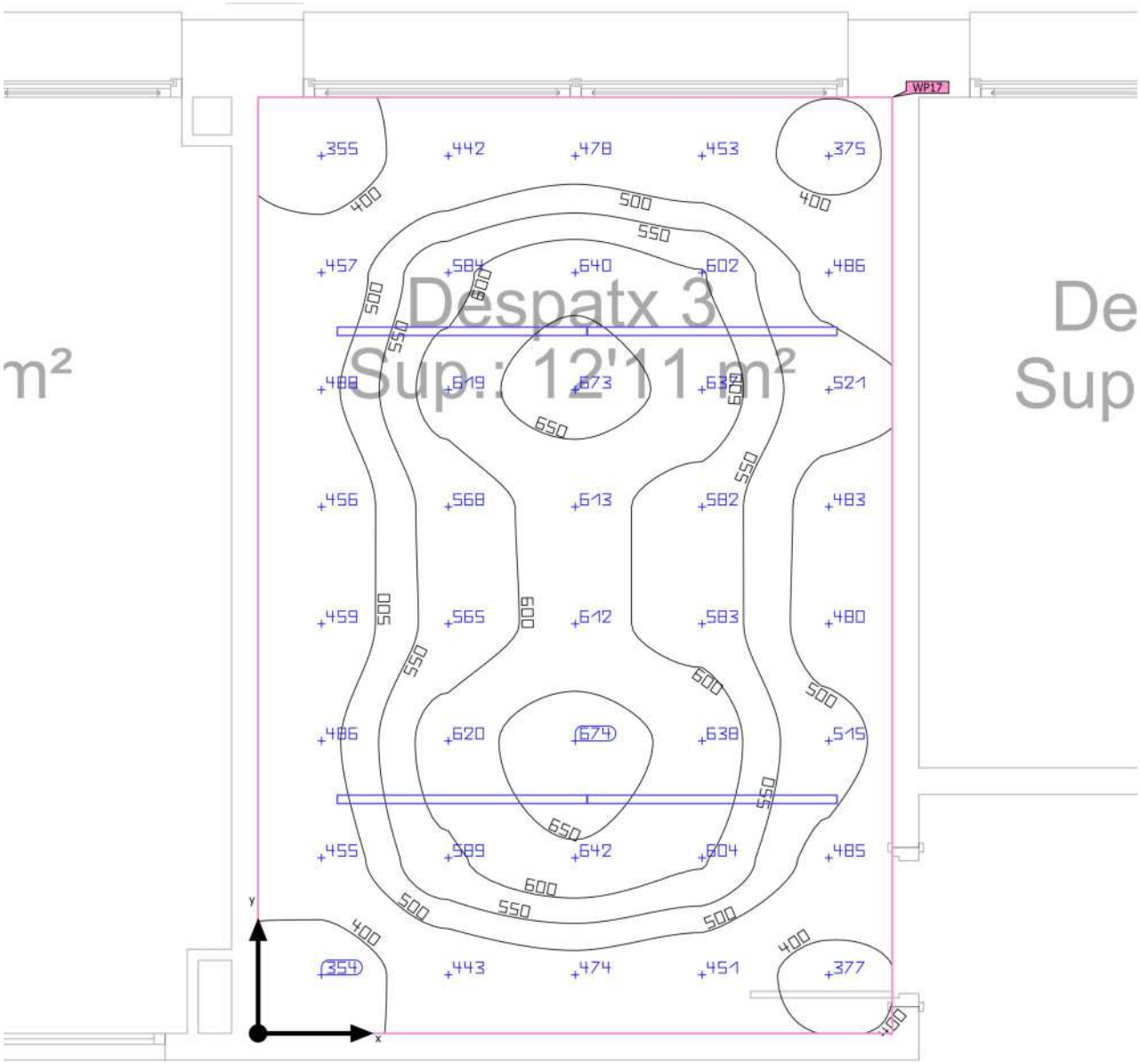


DESPATX 3 (55)



Edificación 2 · Planta Primera · DESPATX 3 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	12.12 m²	Altura interior del local	2.780 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.780 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 2 · Planta Primera · DESPATX 3 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	525 lx	≥ 500 lx	✓	WP17
	U_o (g_1)	0.67	≥ 0.60	✓	WP17
Valores de consumo[2]	Consumo	249 kWh/a	máx. 450 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	8.32 W/m²	–		
		1.58 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

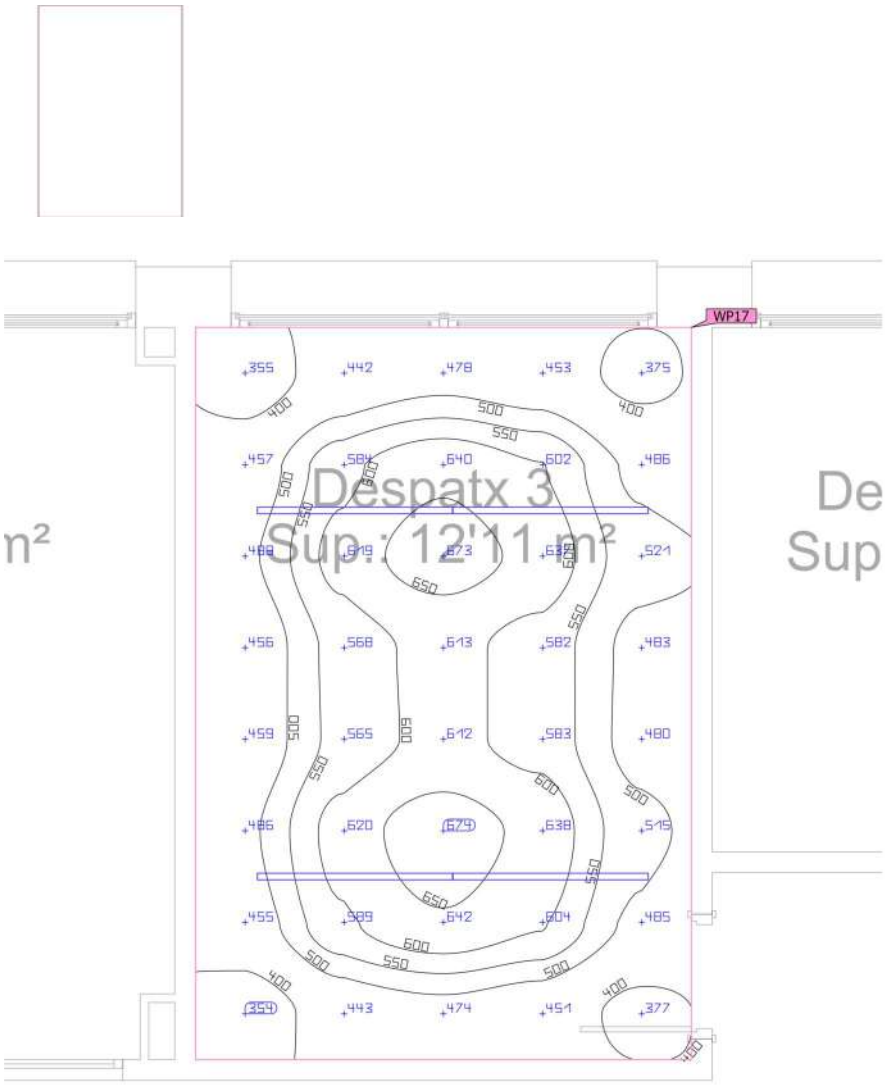
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	No hay ningún miembro DIALux		CLP140AP0X4C3	25.2 W	3016 lm	119.7 lm/W

Edificación 2 · Planta Primera · DESPATX 3 (Escena de luz 1)

Plano útil (DESPATX 3)



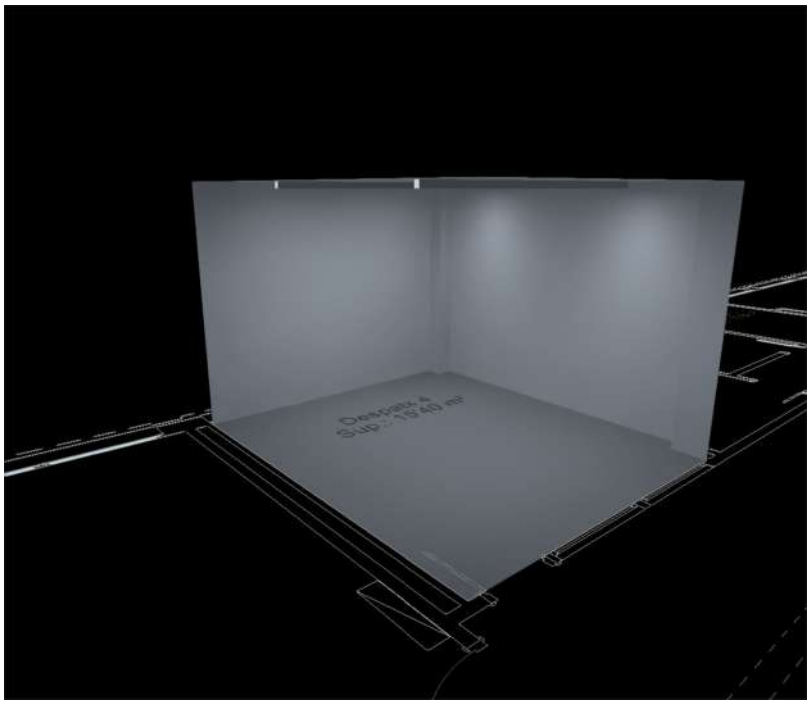
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (DESPATX 3) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	525 lx (≥ 500 lx) ✓	354 lx	674 lx	0.67 (≥ 0.60) ✓	0.53	WP17

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

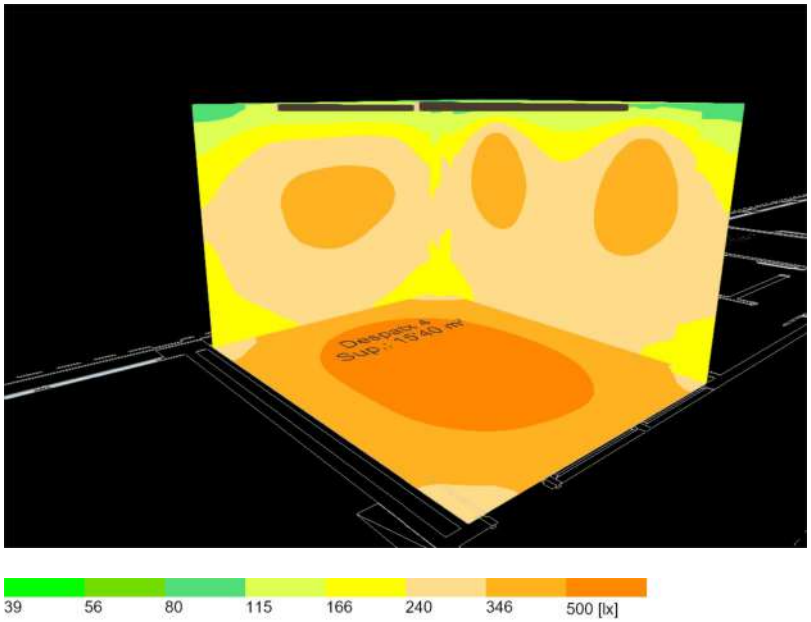
Edificación 2 · Planta Primera · DESPATX 4

Imágenes

DESPATX 4 (57)

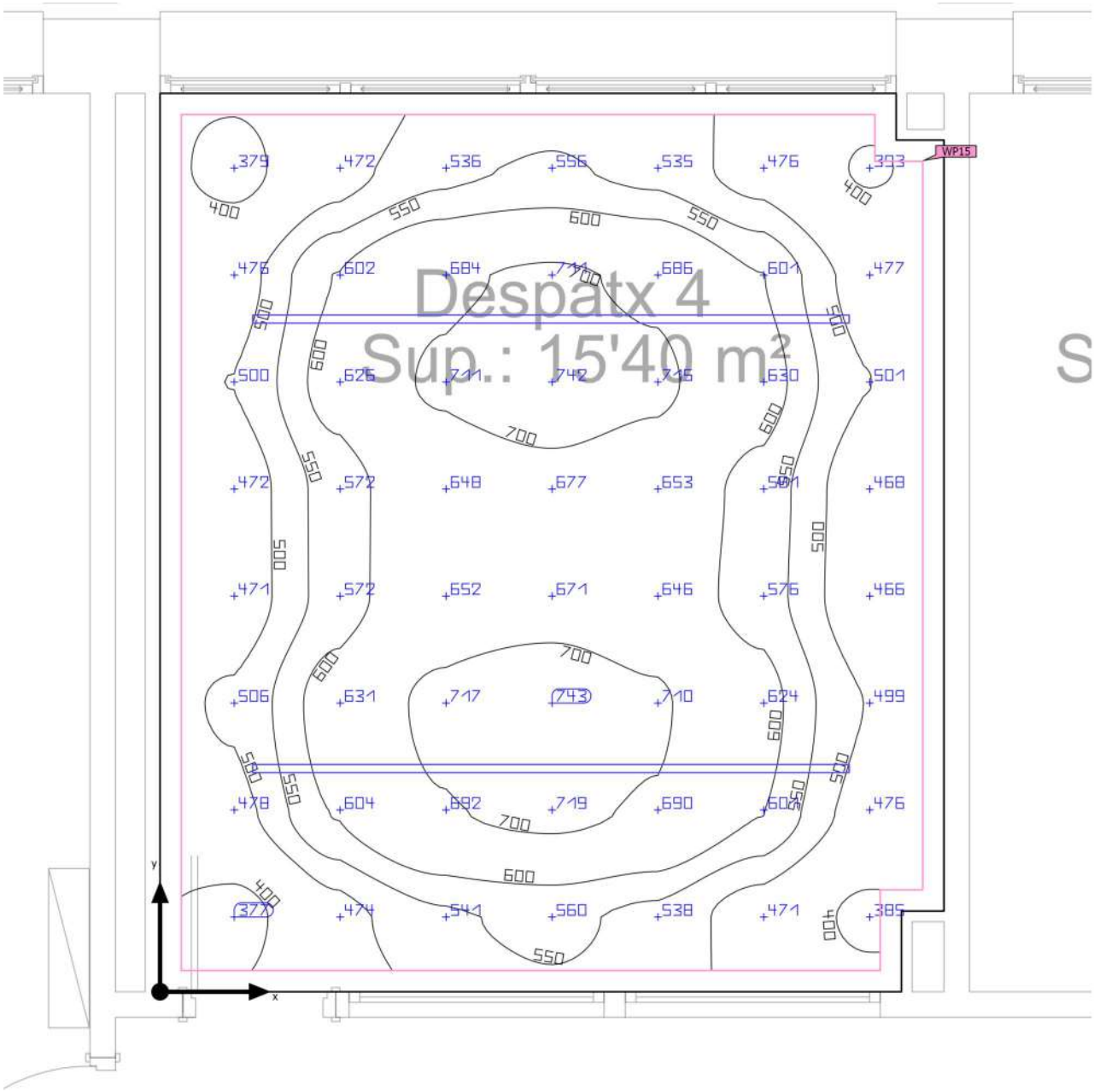


DESPATX 4 (58)



Edificación 2 · Planta Primera · DESPATX 4 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	15.48 m²	Altura interior del local	2.780 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.780 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.100 m

Edificación 2 · Planta Primera · DESPATX 4 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	574 lx	≥ 500 lx	✓	WP15
	U_o (g_1)	0.66	≥ 0.60	✓	WP15
	Potencia específica de conexión	8.90 W/m²	–		
		1.55 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo[2]	Consumo	307 kWh/a	máx. 550 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	8.01 W/m²	–		
		1.39 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

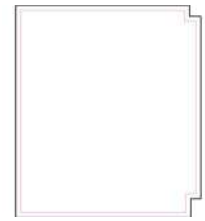
Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

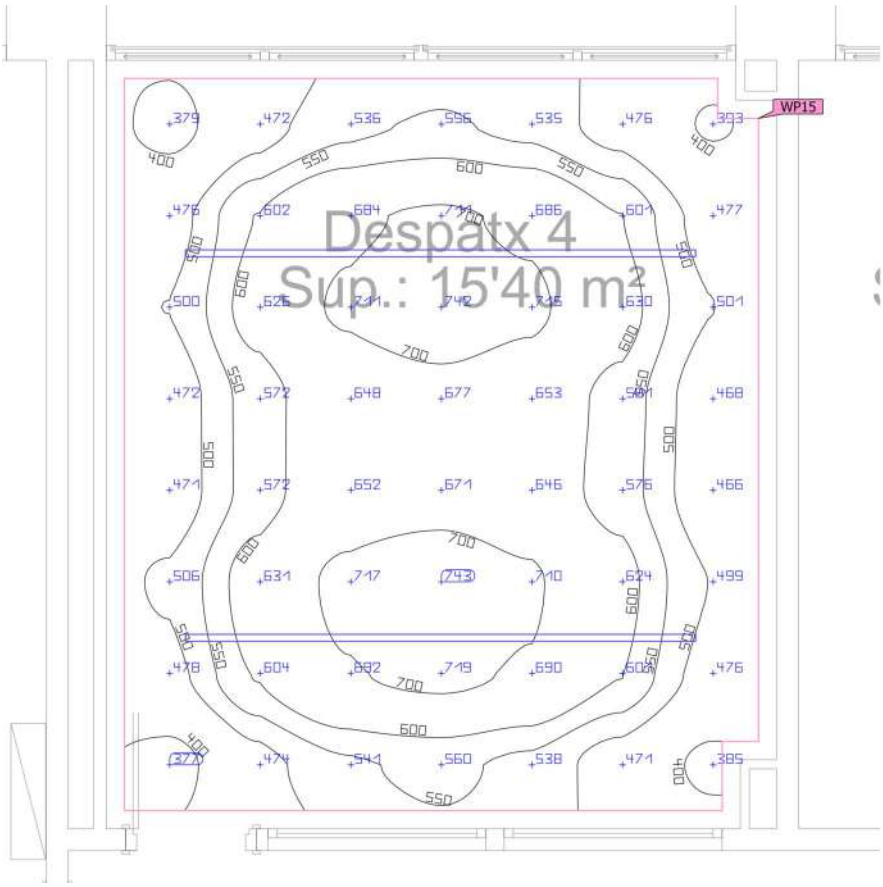
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux		CLP140AP0X4C9	62.0 W	7488 lm	120.8 lm/W

Edificación 2 · Planta Primera · DESPATX 4 (Escena de luz 1)

Plano útil (DESPATX 4)



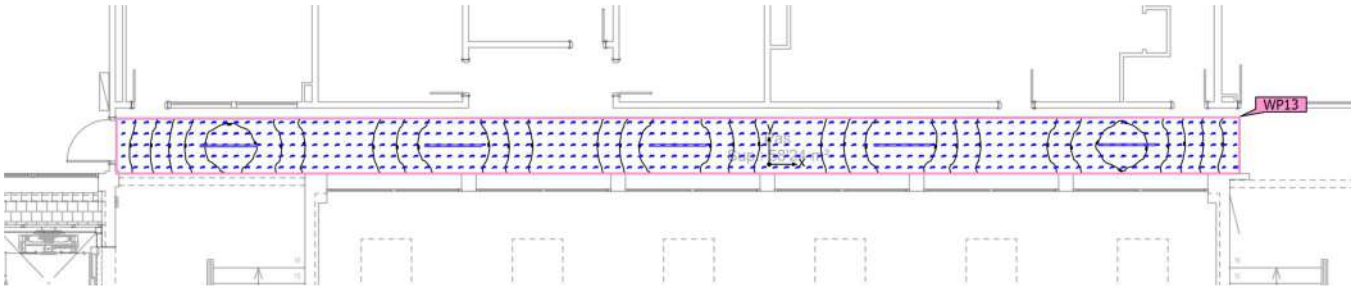


Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (DESPATX 4) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.100 m	574 lx (≥ 500 lx) ✓	377 lx	743 lx	0.66 (≥ 0.60) ✓	0.51	WP15

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada (34.2 Estándar (oficina))

Edificación 2 · Planta Primera · PASSADÍS (Escena de luz 1)

Resumen



Base	24.55 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.780 m
Altura de montaje	2.780 m
Altura Plano útil	0.000 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 2 · Planta Primera · PASSADÍS (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	168 lx	≥ 100 lx	✓	WP13
	U_o (g_1)	0.52	≥ 0.40	✓	WP13
Valores de consumo[2]	Consumo	139 kWh/a	máx. 900 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	5.13 W/m²	–		
		3.05 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

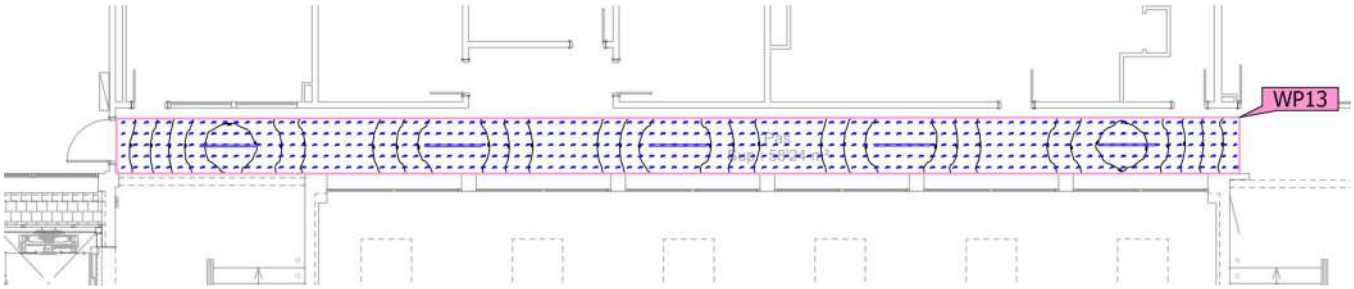
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
5	No hay ningún miembro DIALux		CLP140AP0X4C3	25.2 W	3016 lm	119.7 lm/W

Edificación 2 · Planta Primera · PASSADÍS (Escena de luz 1)

Plano útil (PASSADÍS)



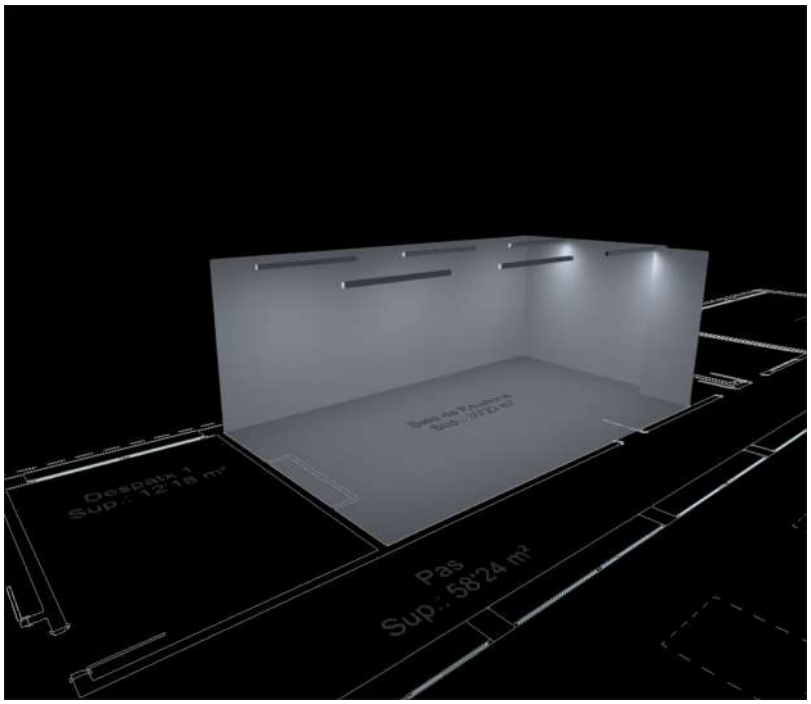
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (PASSADÍS) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	168 lx (≥ 100 lx) ✓	86.7 lx	223 lx	0.52 (≥ 0.40) ✓	0.39	WP13

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

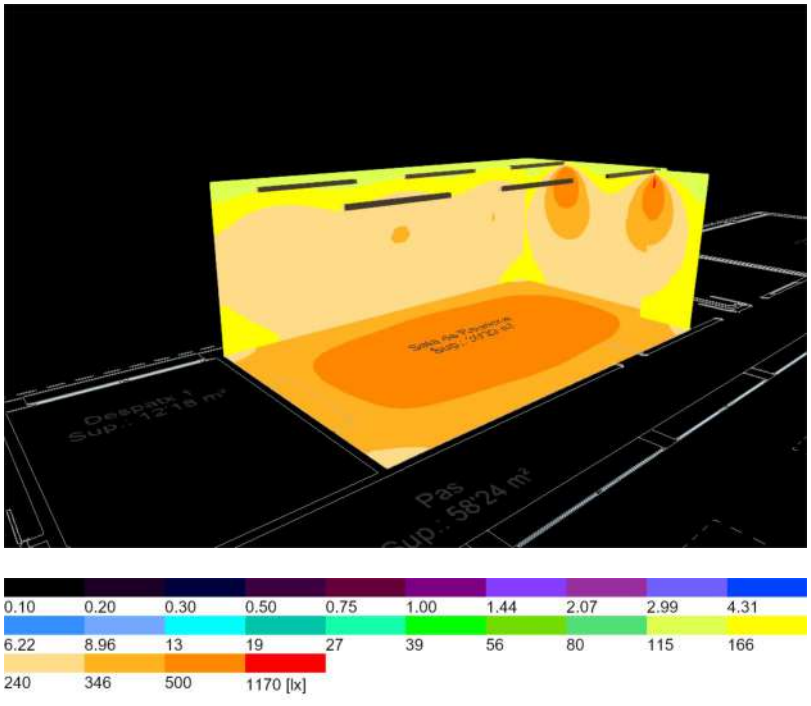
Edificación 2 · Planta Primera · SALA REUNIONS

Imágenes

SALA REUNIONS (60)

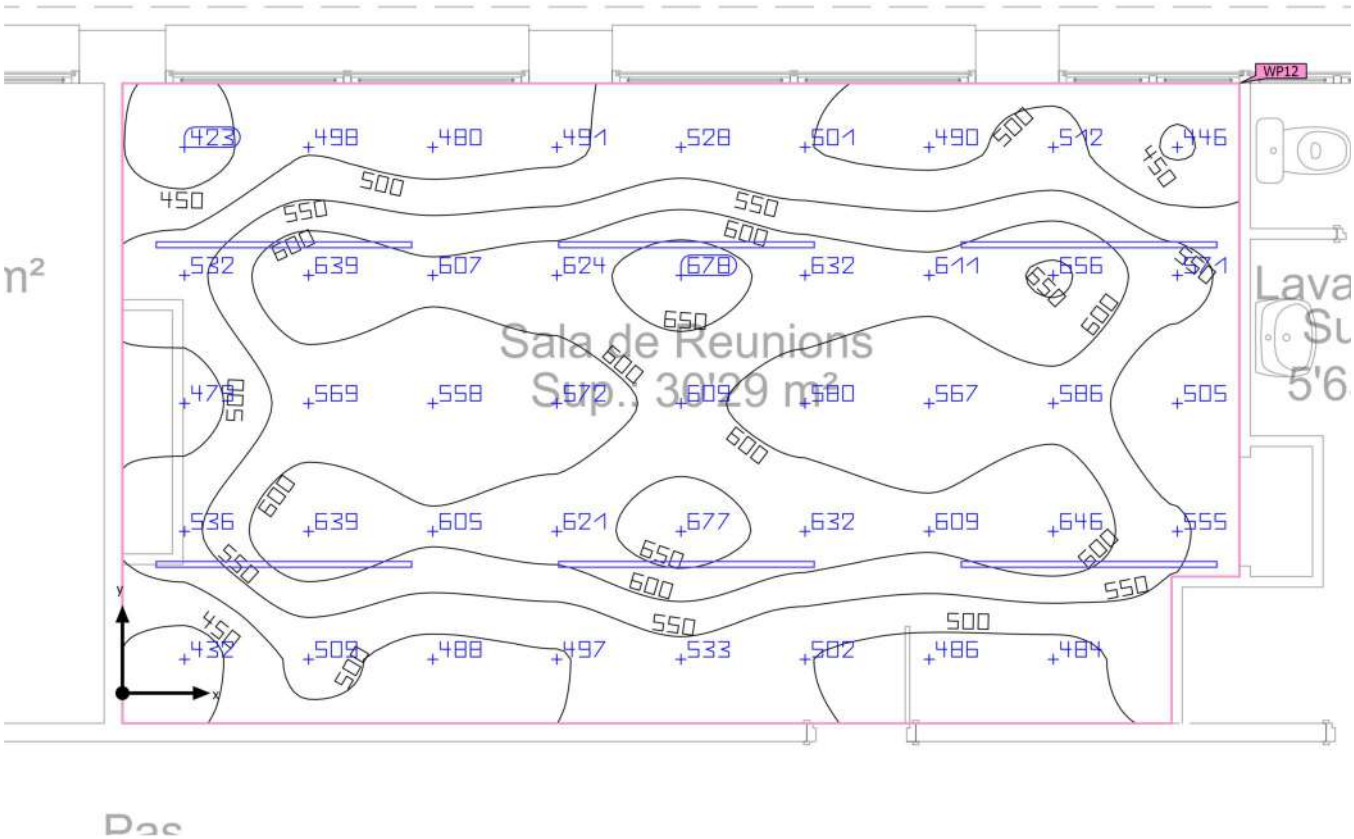


SALA REUNIONS (59)



Edificación 2 · Planta Primera · SALA REUNIONS (Escena de luz 1)

Resumen



Base	30.77 m²	Altura interior del local	2.780 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.780 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 2 · Planta Primera · SALA REUNIONS (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	554 lx	≥ 200 lx	✓	WP12
	U_o (g_1)	0.76	≥ 0.40	✓	WP12
Valores de consumo[2]	Consumo	435 kWh/a	máx. 1100 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	7.35 W/m²	–		
		1.33 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

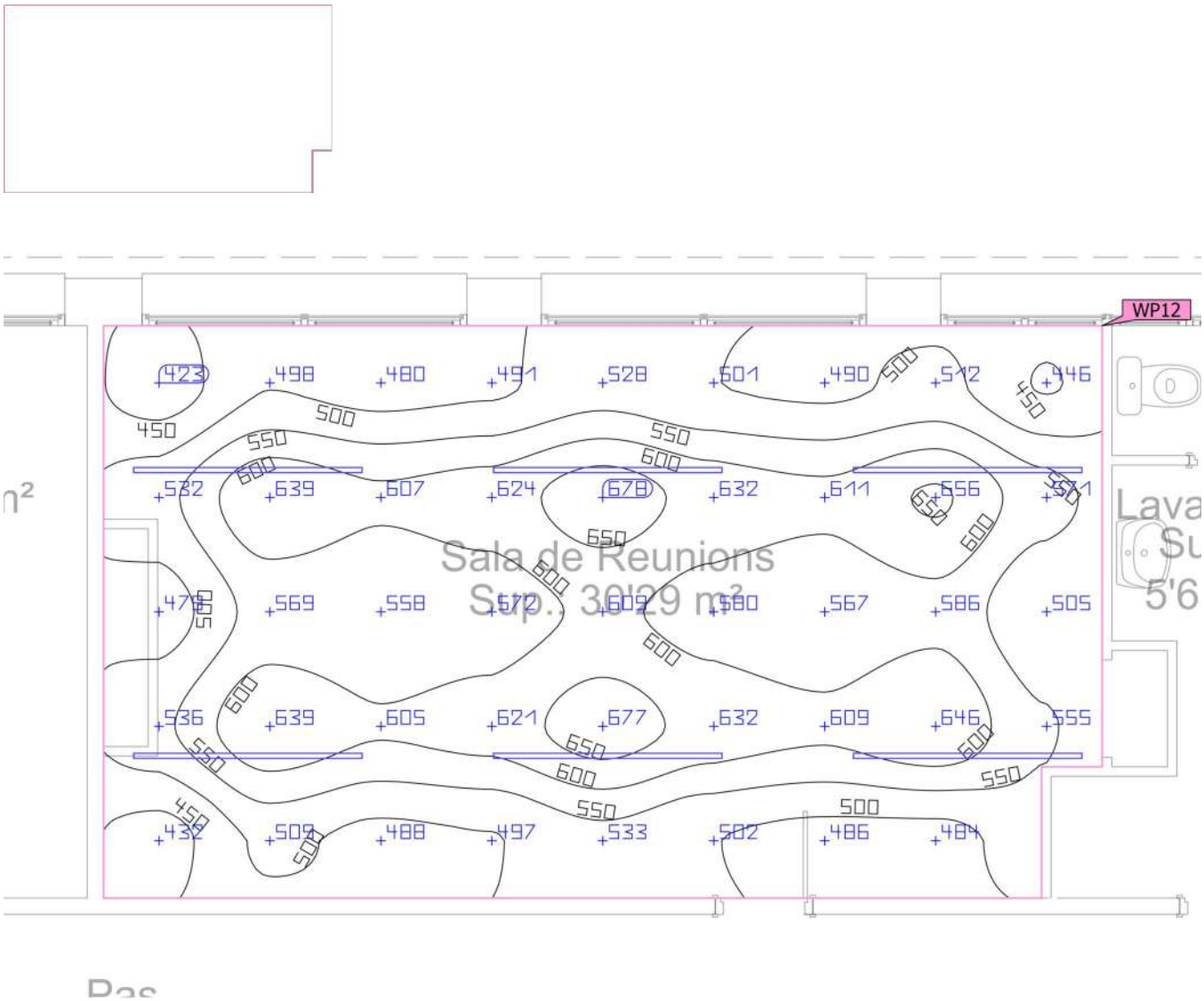
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.21 Salas comunes para escolares y estudiantes, salas de reuniones)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	No hay ningún miembro DIALux		CLP140AP0X4C5	37.7 W	4524 lm	120.0 lm/W

Edificación 2 · Planta Primera · SALA REUNIONS (Escena de luz 1)

Plano útil (SALA REUNIONS)



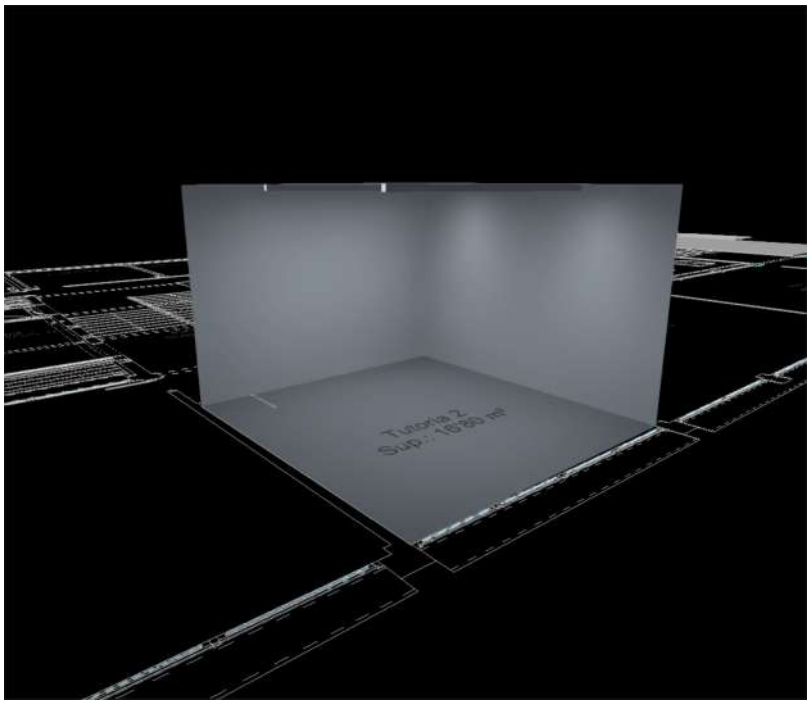
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (SALA REUNIONS) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	554 lx (≥ 200 lx) ✓	423 lx	678 lx	0.76 (≥ 0.40) ✓	0.62	WP12

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.21 Salas comunes para escolares y estudiantes, salas de reuniones)

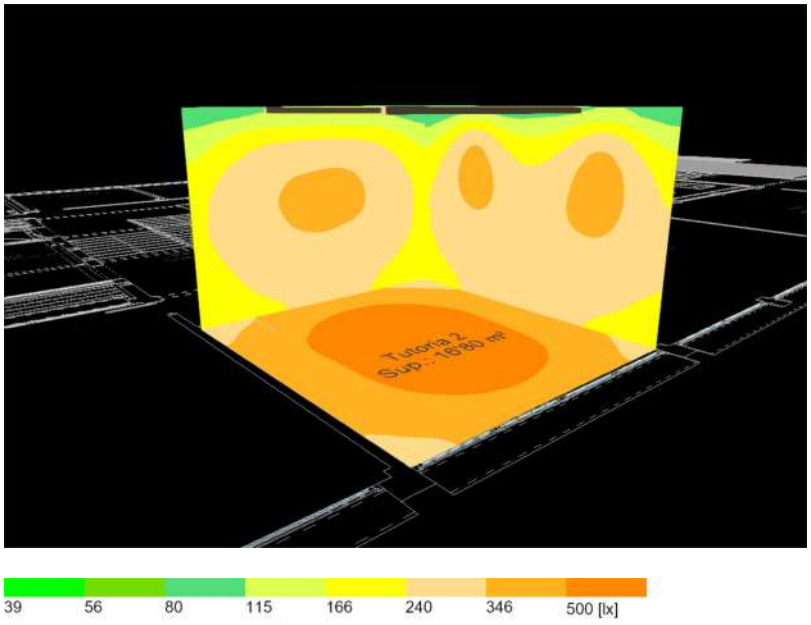
Edificación 2 · Planta Primera · TUTORIA

Imágenes

TUTORIA (61)

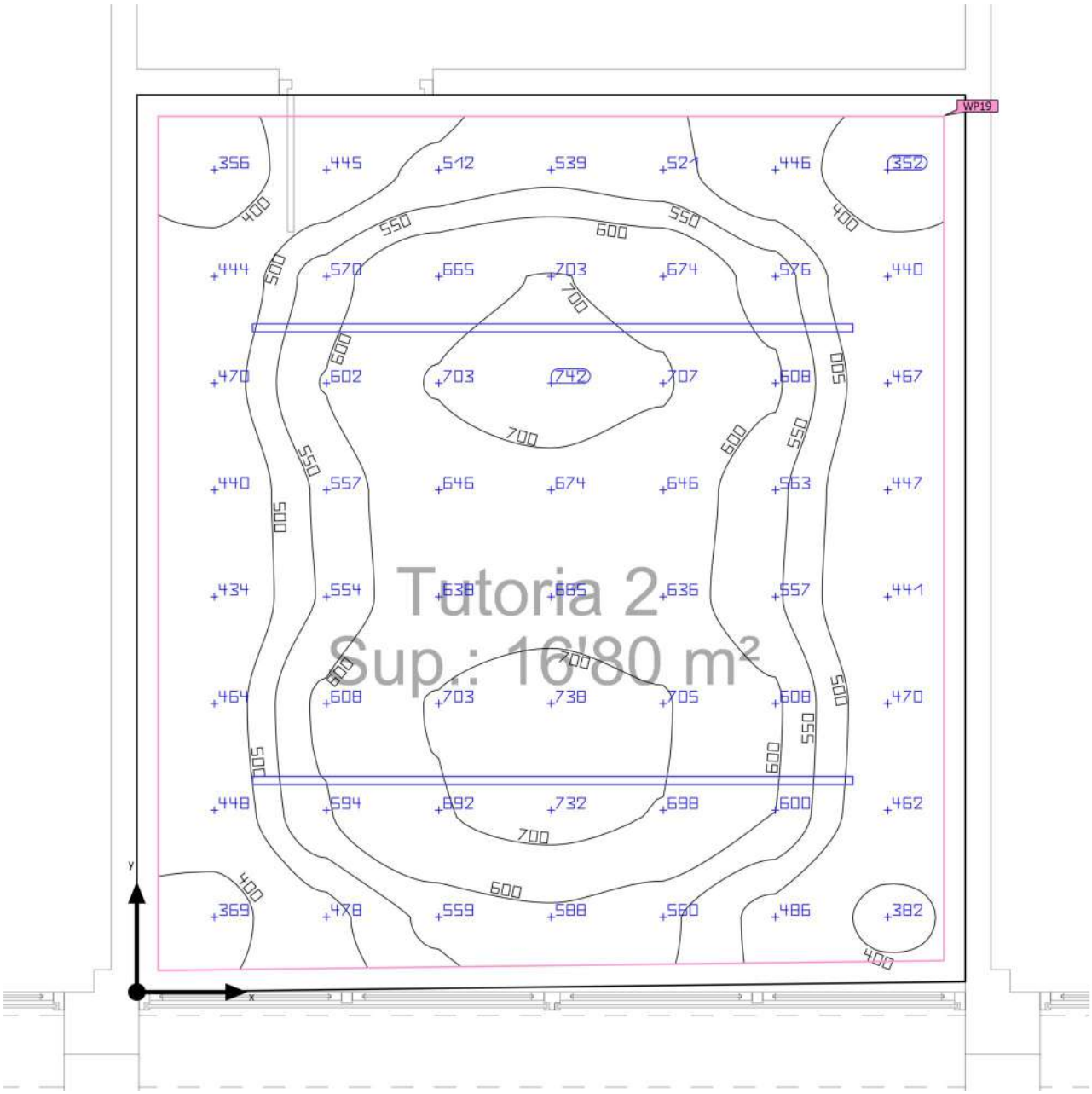


TUTORIA (62)



Edificación 2 · Planta Primera · TUTORIA (Escena de luz 1)

Resumen



Base	16.16 m²	Altura interior del local	2.780 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.780 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.100 m

Edificación 2 · Planta Primera · TUTORIA (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	560 lx	≥ 300 lx	✓	WP19
	U_o (g_1)	0.63	≥ 0.60	✓	WP19
	Potencia específica de conexión	8.50 W/m²	–		
		1.52 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo[2]	Consumo	239 kWh/a	máx. 600 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	7.67 W/m²	–		
		1.37 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

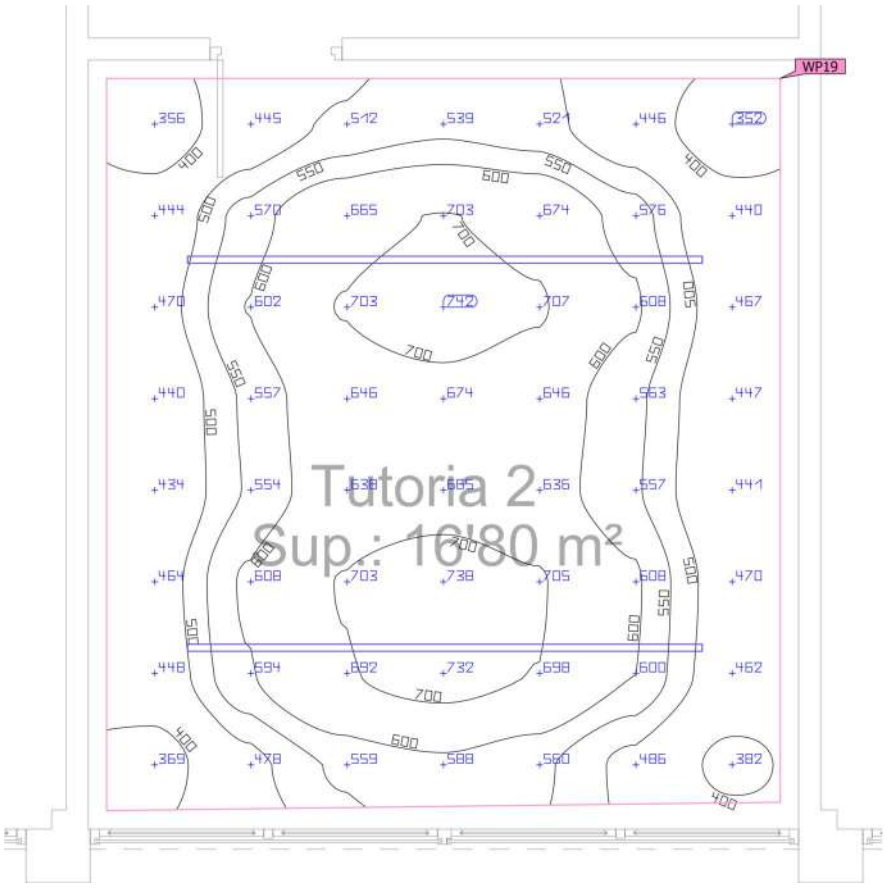
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.22 Sala de profesores)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux		CLP140AP0X4C9	62.0 W	7488 lm	120.8 lm/W

Edificación 2 · Planta Primera · TUTORIA (Escena de luz 1)

Plano útil (TUTORIA)



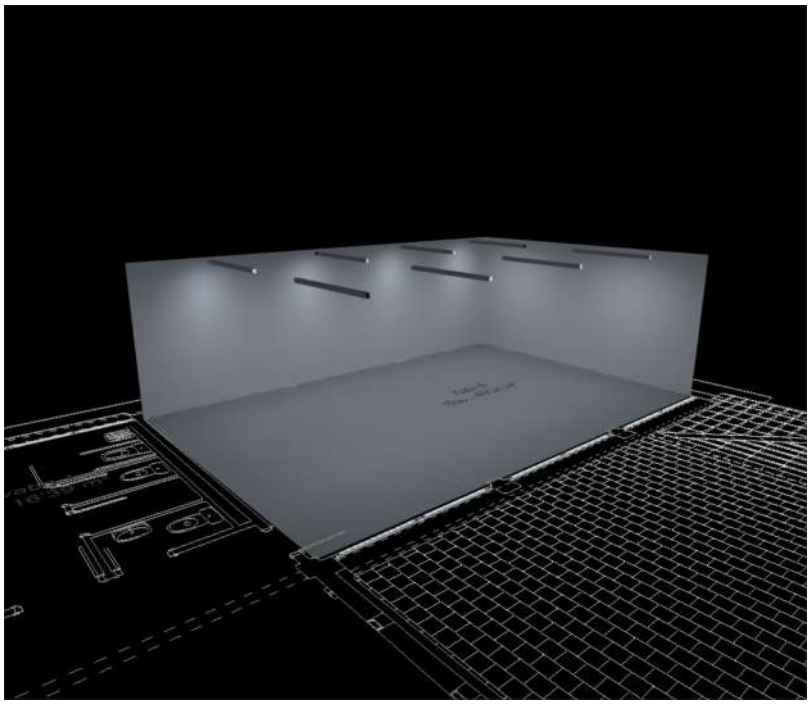
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (TUTORIA) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.100 m	560 lx (≥ 300 lx) ✓	352 lx	742 lx	0.63 (≥ 0.60) ✓	0.47	WP19

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.22 Sala de profesores)

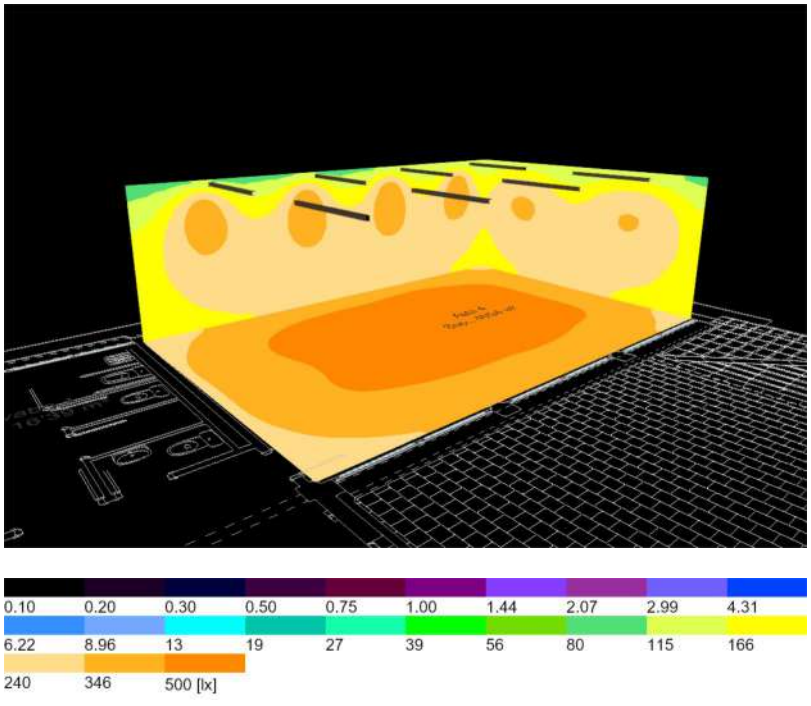
Edificación 2 · Planta Segona · AULA 4

Imágenes

AULA 4 (64)

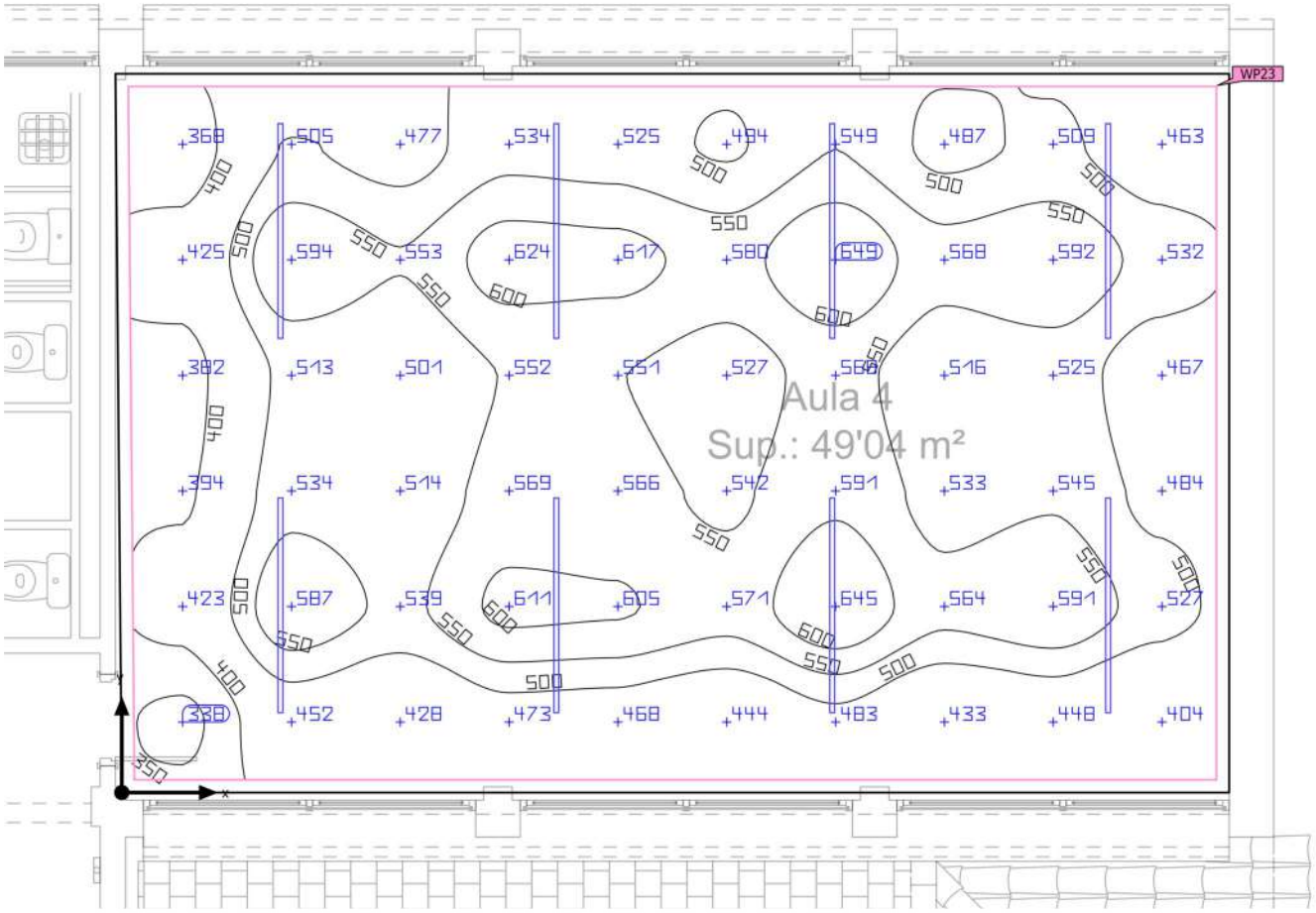


AULA 4 (63)



Edificación 2 · Planta Segona · AULA 4 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	49.30 m²	Altura interior del local	2.780 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.780 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.100 m

Edificación 2 · Planta Segona · AULA 4 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	518 lx	≥ 200 lx	✓	WP23
	U_o (g_1)	0.65	≥ 0.40	✓	WP23
	Potencia específica de conexión	6.49 W/m²	–		
		1.25 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo[2]	Consumo	581 kWh/a	máx. 1750 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6.12 W/m²	–		
		1.18 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

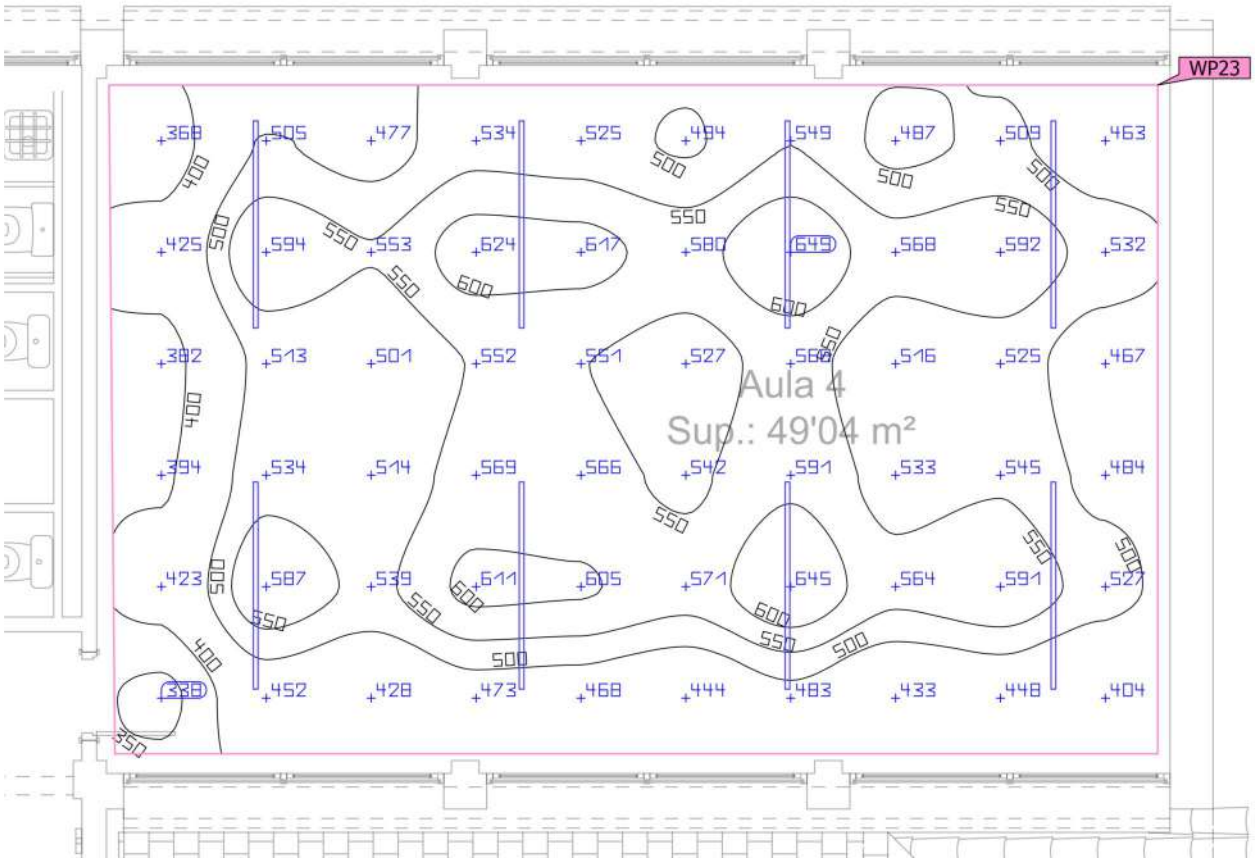
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.21 Salas comunes para escolares y estudiantes, salas de reuniones)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	No hay ningún miembro DIALux		CLP140AP0X4C5	37.7 W	4524 lm	120.0 lm/W

Edificación 2 · Planta Segona · AULA 4 (Escena de luz 1)

Plano útil (AULA 4)



Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (AULA 4) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.100 m	518 lx (≥ 200 lx) ✓	338 lx	649 lx	0.65 (≥ 0.40) ✓	0.52	WP23

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.21 Salas comunes para escolares y estudiantes, salas de reuniones)

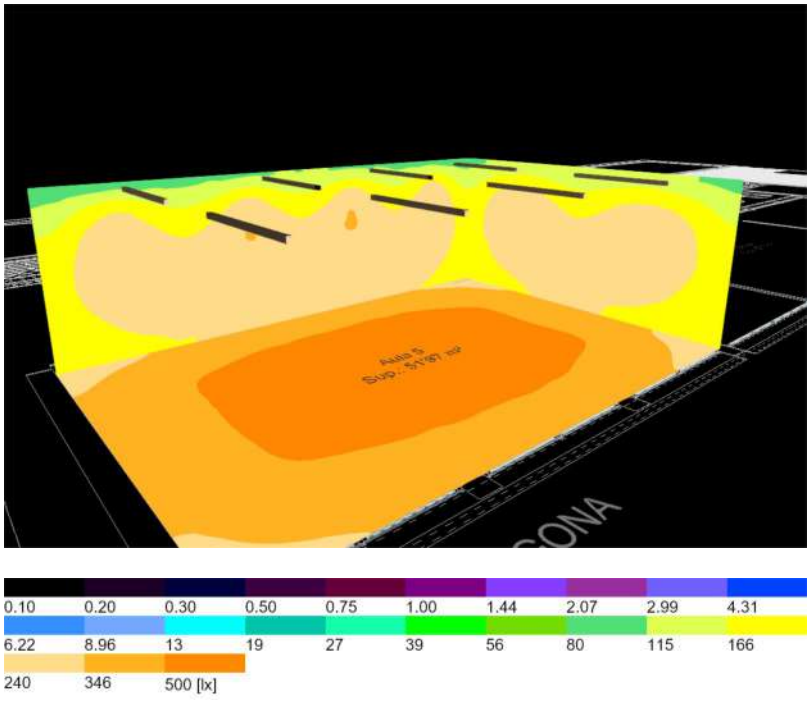
Edificación 2 · Planta Segona · AULA 5

Imágenes

AULA 5 (65)

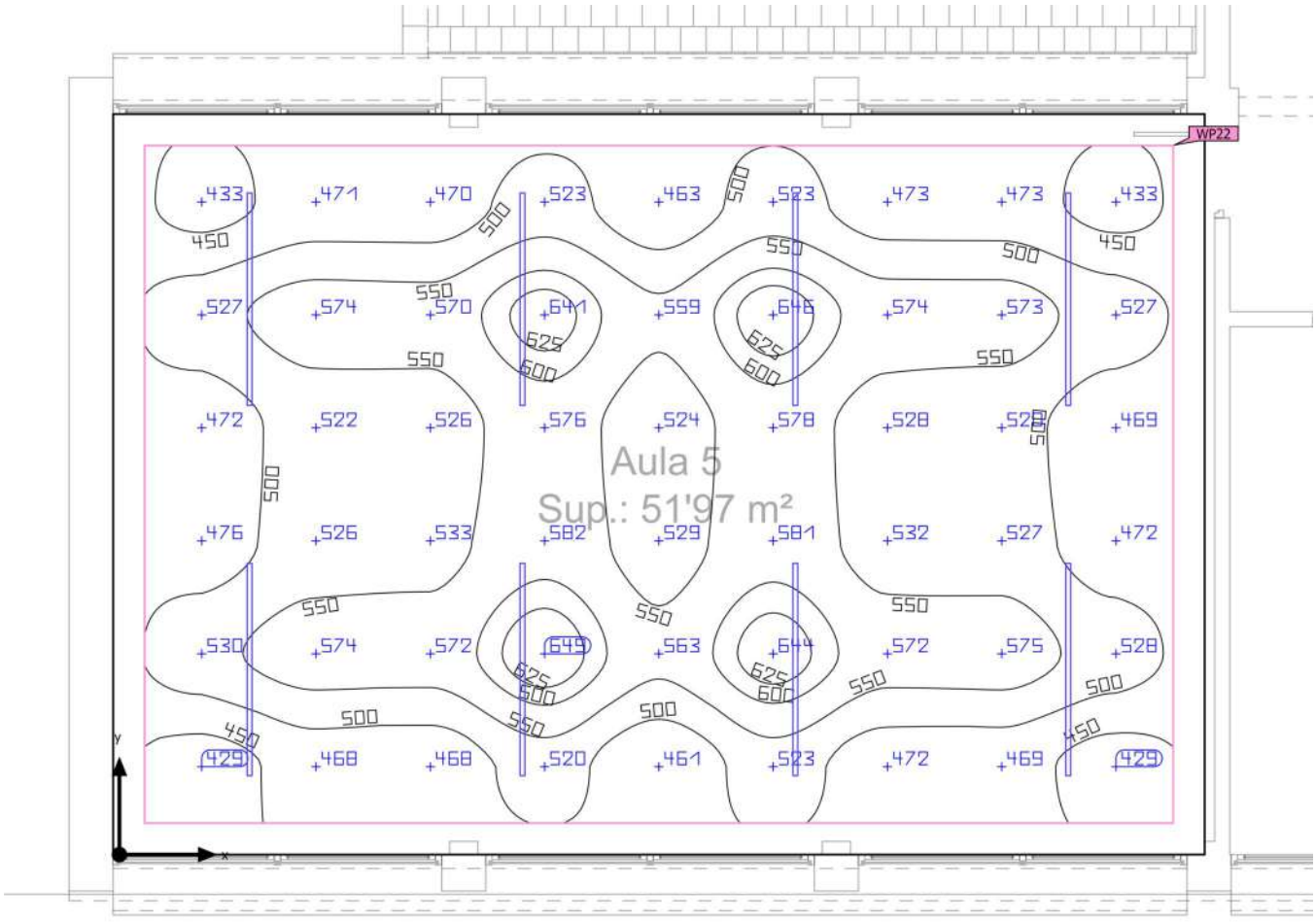


AULA 5 (66)



Edificación 2 · Planta Segona · AULA 5 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	51.02 m²	Altura interior del local	2.780 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.780 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.250 m

Edificación 2 · Planta Segona · AULA 5 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	525 lx	≥ 500 lx	✓	WP22
	U_o (g_1)	0.82	≥ 0.60	✓	WP22
	Potencia específica de conexión	6.86 W/m²	–		
		1.30 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo[2]	Consumo	401 kWh/a	máx. 1800 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	5.91 W/m²	–		
		1.13 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

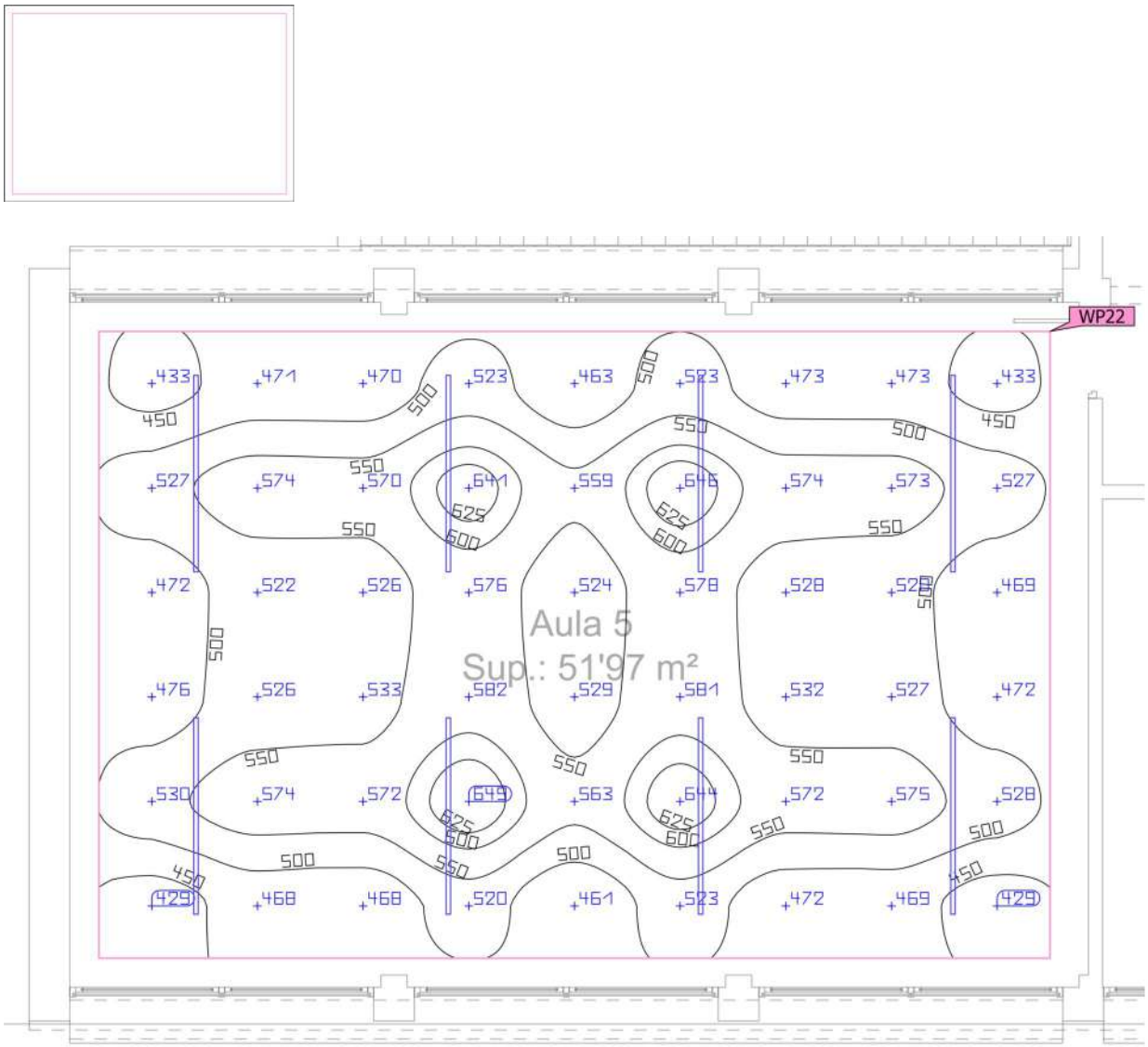
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.1 Aula - Actividades generales)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	No hay ningún miembro DIALux		CLP140AP0X4C5	37.7 W	4524 lm	120.0 lm/W

Edificación 2 · Planta Segona · AULA 5 (Escena de luz 1)

Plano útil (AULA 5)



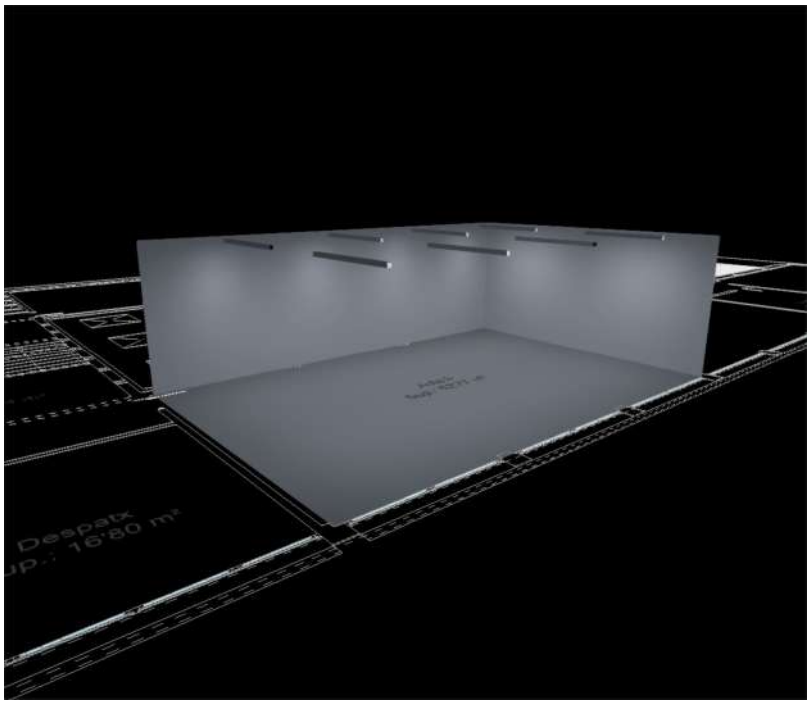
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (AULA 5) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.250 m	525 lx (≥ 500 lx) ✓	429 lx	649 lx	0.82 (≥ 0.60) ✓	0.66	WP22

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.1 Aula - Actividades generales)

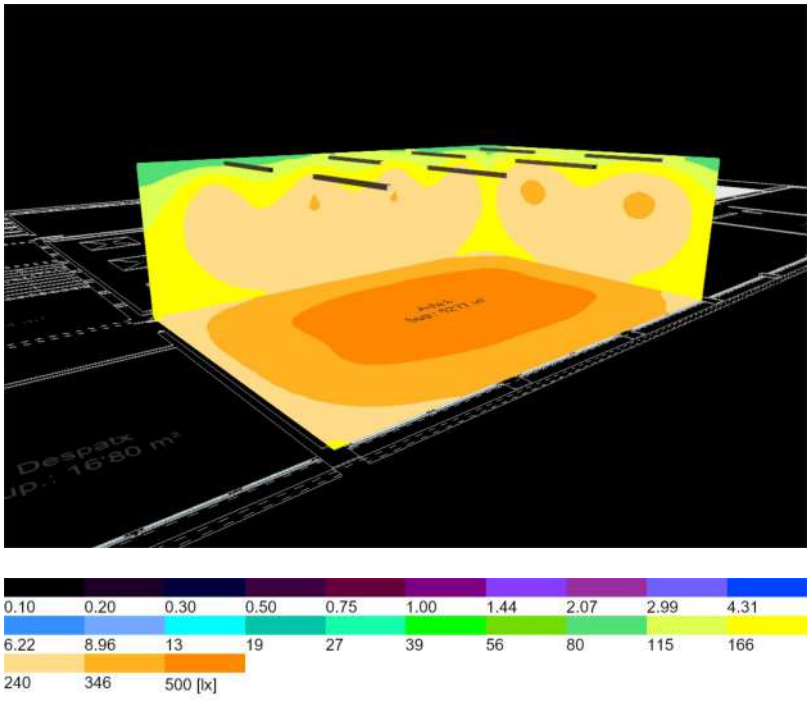
Edificación 2 · Planta Segona · AULA 6

Imágenes

AULA 6 (68)

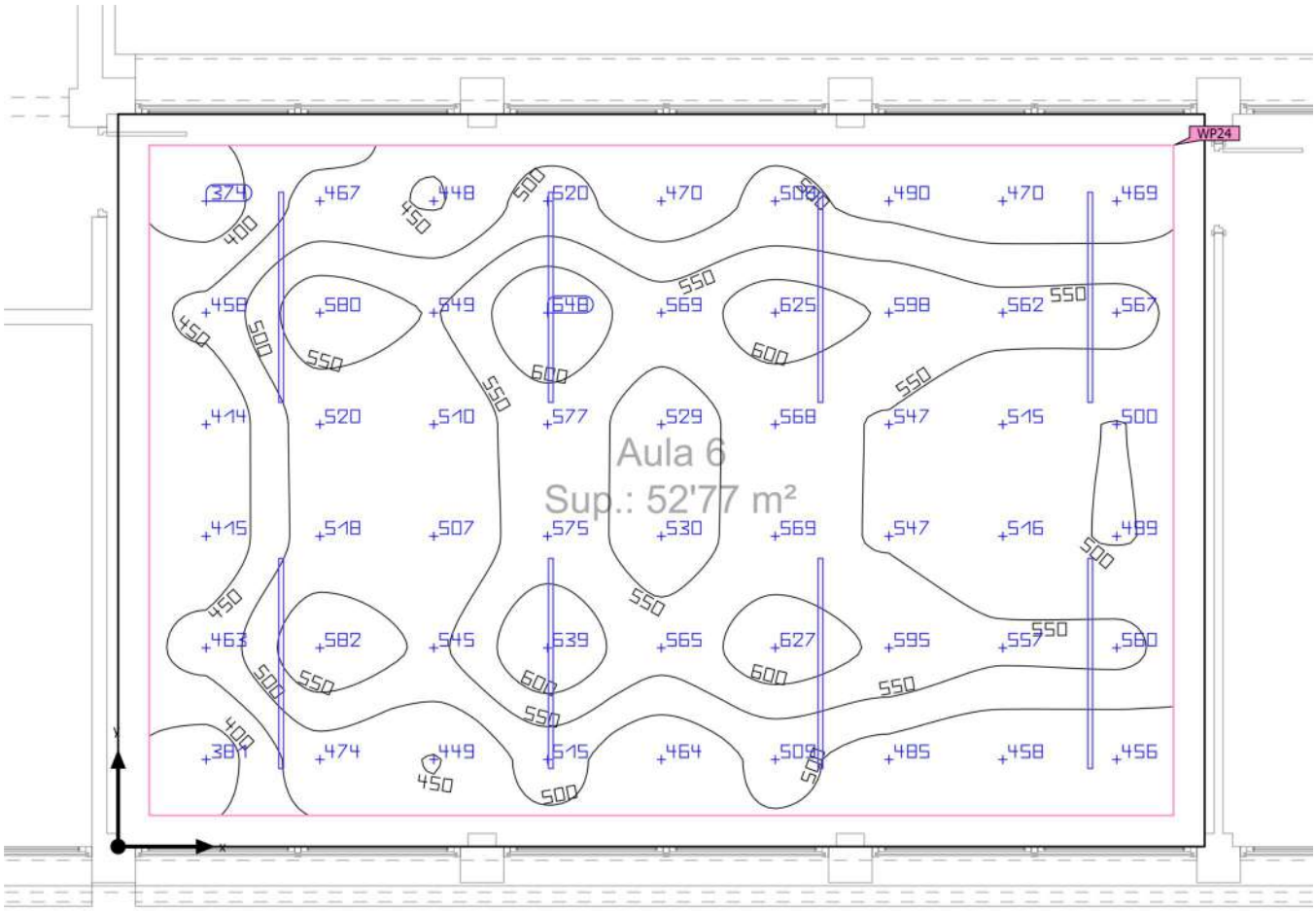


AULA 6 (67)



Edificación 2 · Planta Segona · AULA 6 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	51.39 m²	Altura interior del local	2.780 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.780 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.250 m

Edificación 2 · Planta Segona · AULA 6 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	519 lx	≥ 500 lx	✓	WP24
	U_o (g_1)	0.72	≥ 0.60	✓	WP24
	Potencia específica de conexión	6.80 W/m²	–		
		1.31 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo[2]	Consumo	401 kWh/a	máx. 1800 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	5.87 W/m²	–		
		1.13 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

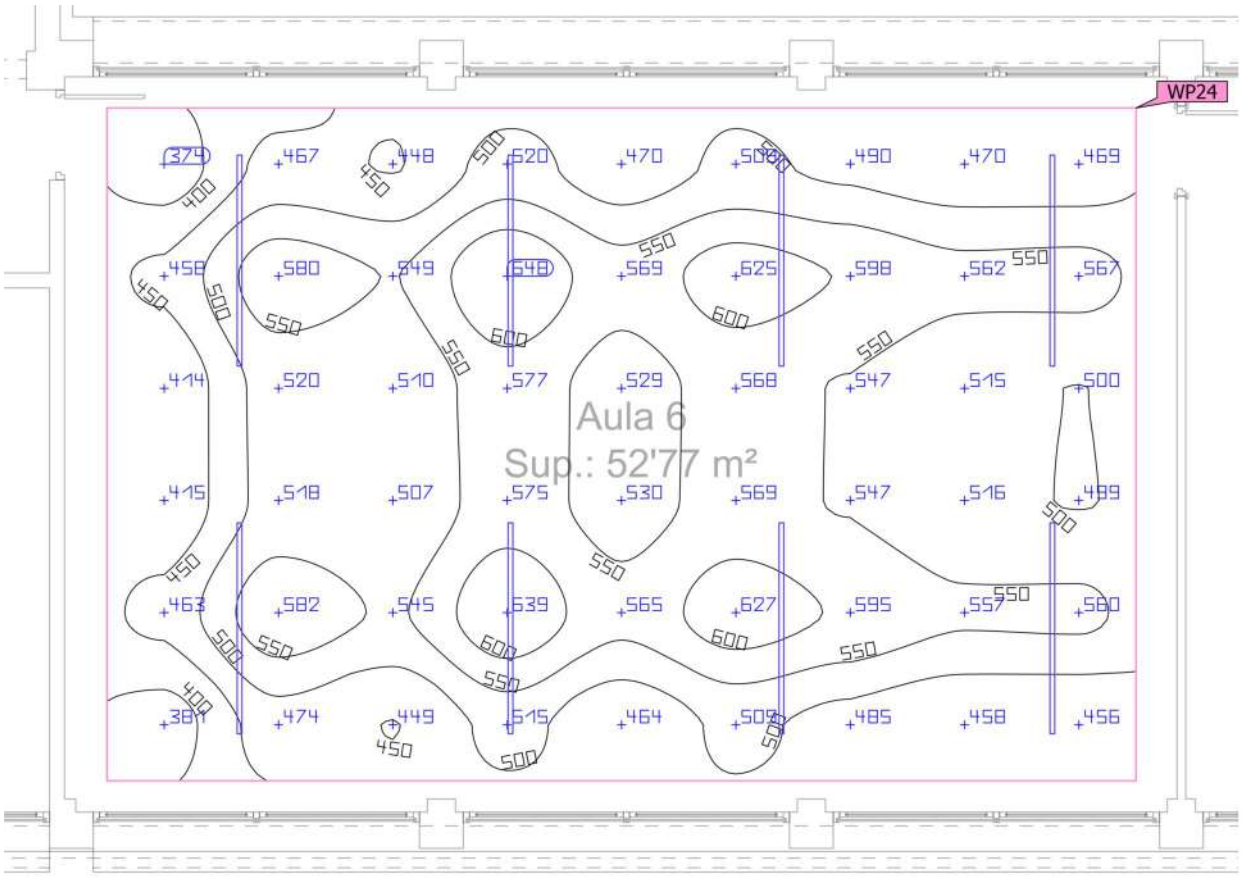
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.1 Aula - Actividades generales)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	No hay ningún miembro DIALux		CLP140AP0X4C5	37.7 W	4524 lm	120.0 lm/W

Edificación 2 · Planta Segona · AULA 6 (Escena de luz 1)

Plano útil (AULA 6)



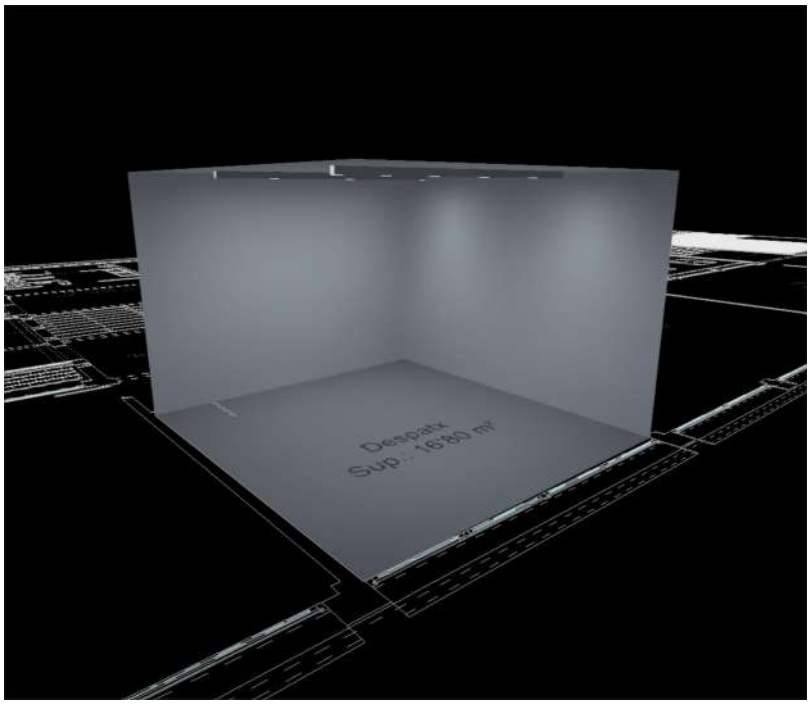
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (AULA 6) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.250 m	519 lx (≥ 500 lx) ✓	374 lx	648 lx	0.72 (≥ 0.60) ✓	0.58	WP24

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.1 Aula - Actividades generales)

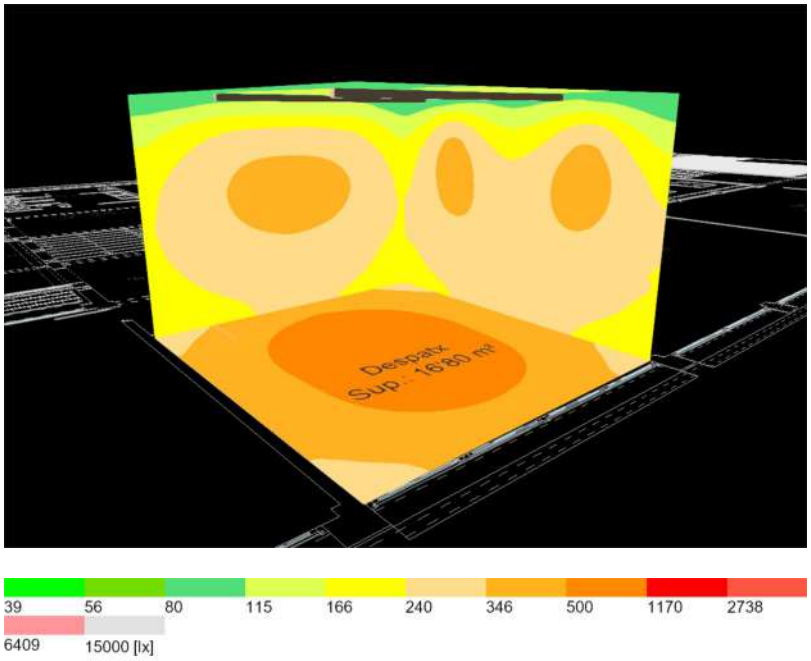
Edificación 2 · Planta Segona · DESPATX

Imágenes

DESPATX (69)

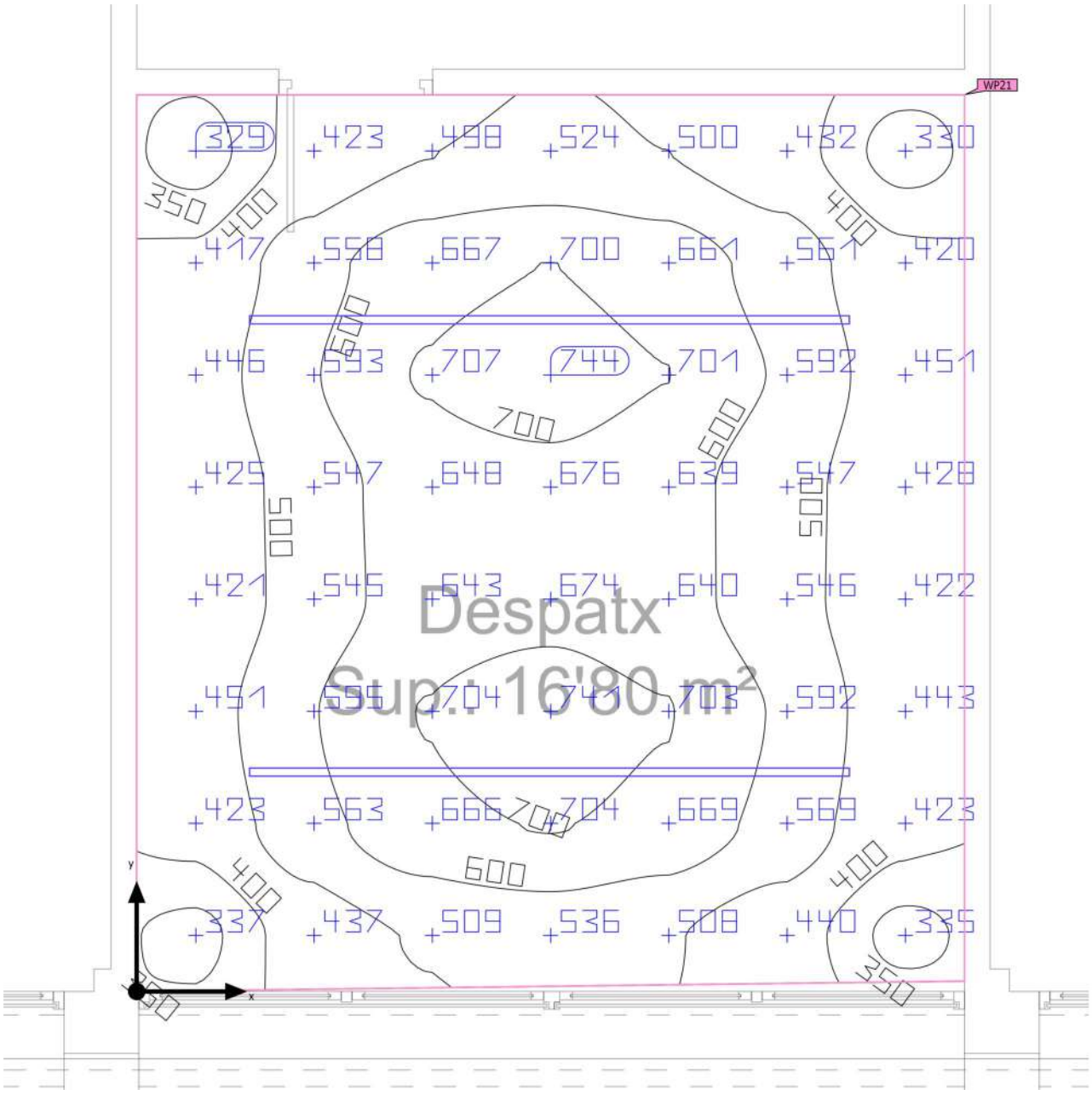


DESPATX (70)



Edificación 2 · Planta Segona · DESPATX (Escena de luz 1)

Resumen



Base	16.16 m²	Altura interior del local	2.780 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.780 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 2 · Planta Segona · DESPATX (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	543 lx	≥ 300 lx	✓	WP21
	U_o (g_1)	0.61	≥ 0.60	✓	WP21
Valores de consumo[2]	Consumo	239 kWh/a	máx. 600 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	7.67 W/m²	–		
		1.41 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

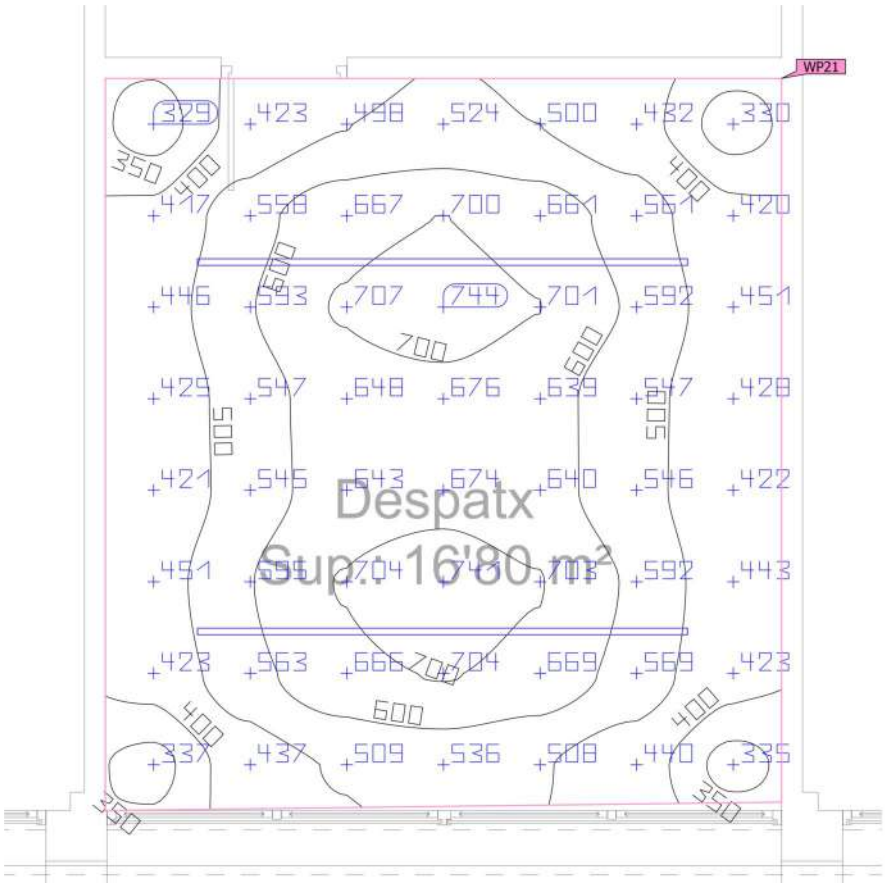
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.22 Sala de profesores)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux		CLP140AP0X4C9	62.0 W	7488 lm	120.8 lm/W

Edificación 2 · Planta Segona · DESPATX (Escena de luz 1)

Plano útil (DESPATX)



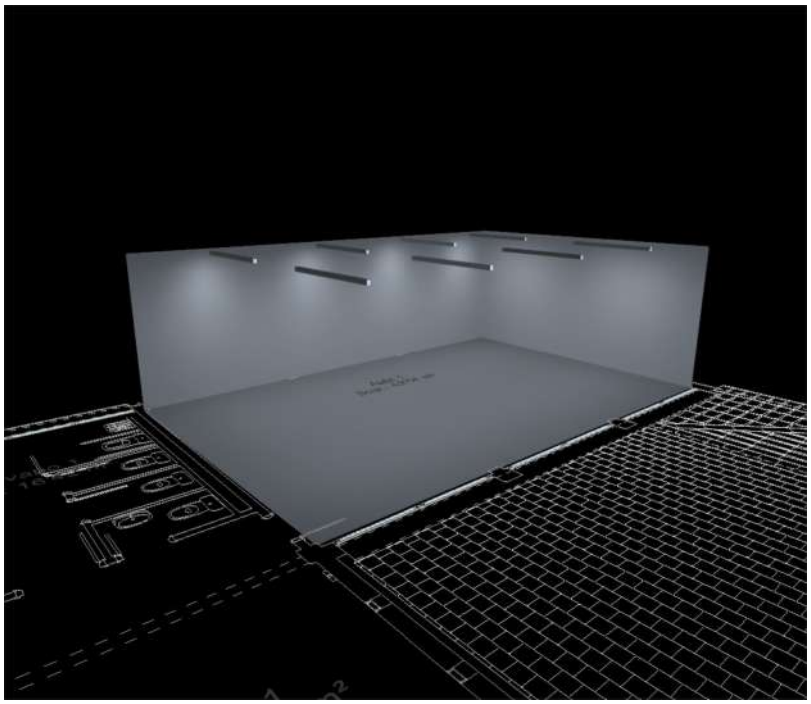
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (DESPATX) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	543 lx (≥ 300 lx) ✓	329 lx	744 lx	0.61 (≥ 0.60) ✓	0.44	WP21

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.22 Sala de profesores)

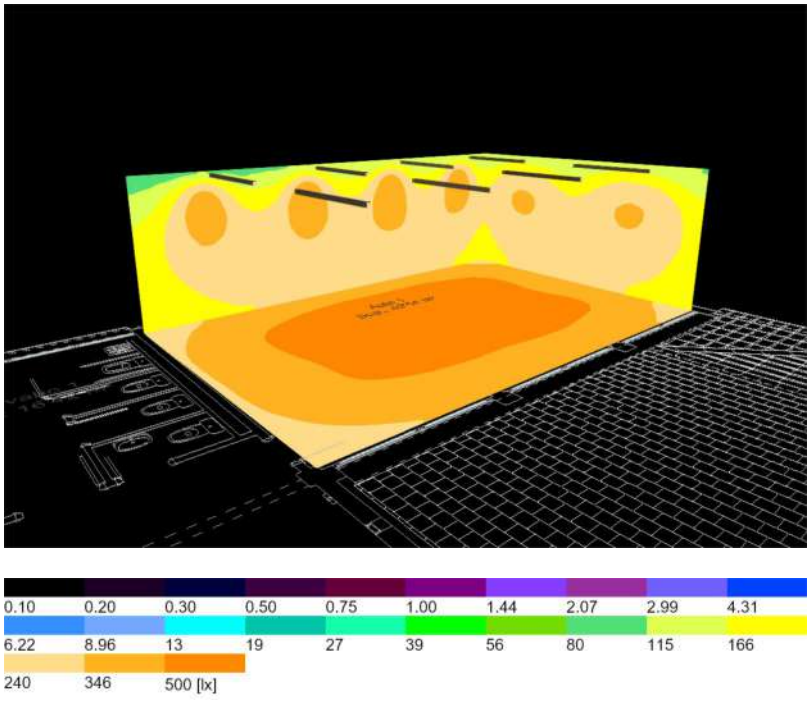
Edificación 2 · Planta Tercera · AULA 1

Imágenes

AULA 1 (72)

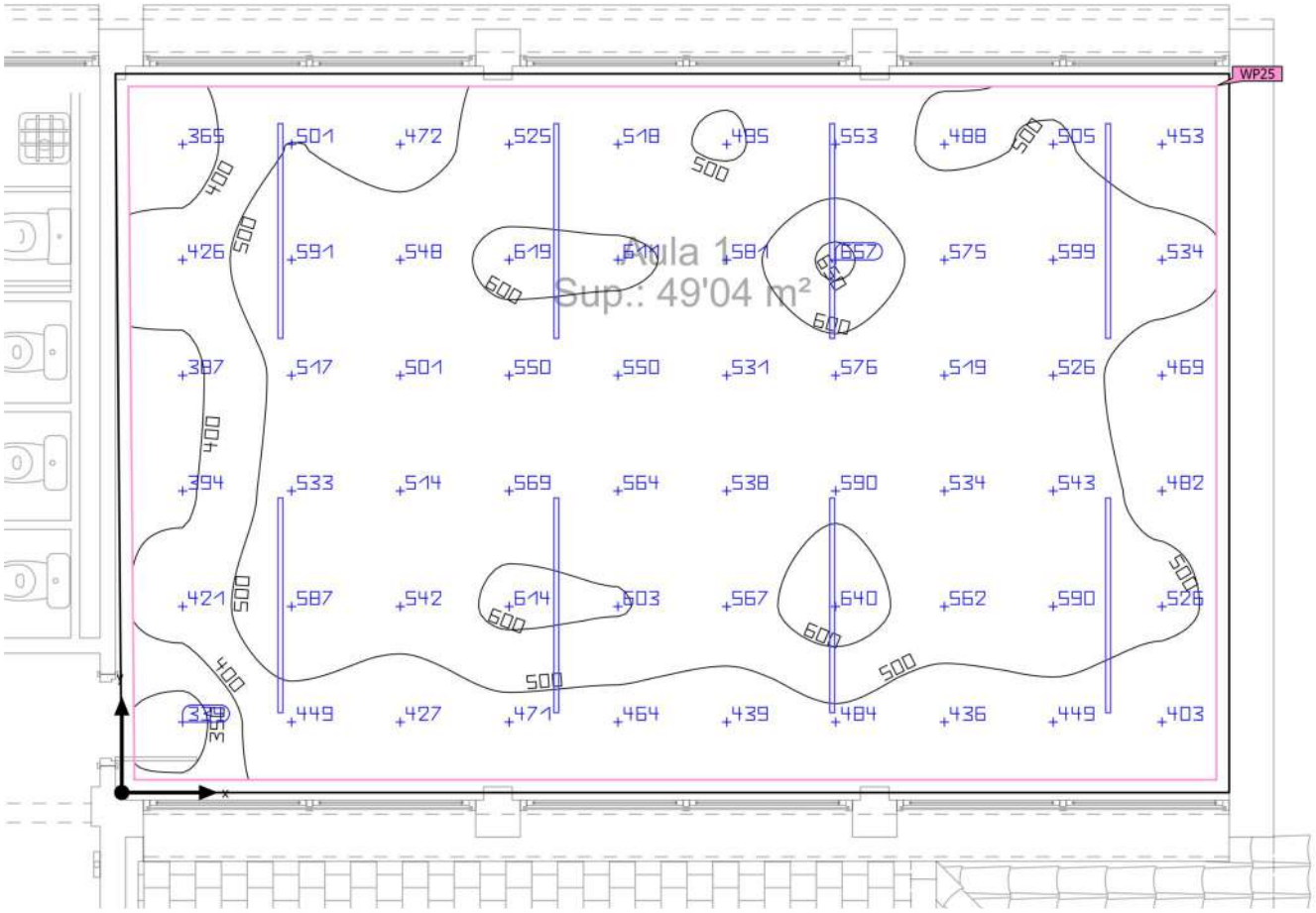


AULA 1 (71)



Edificación 2 · Planta Tercera · AULA 1 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	49.30 m²	Altura interior del local	2.780 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.780 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.100 m

Edificación 2 · Planta Tercera · AULA 1 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	517 lx	≥ 200 lx	✓	WP25
	U_o (g_1)	0.65	≥ 0.40	✓	WP25
	Potencia específica de conexión	6.49 W/m²	–		
		1.26 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo[2]	Consumo	581 kWh/a	máx. 1750 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6.12 W/m²	–		
		1.18 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

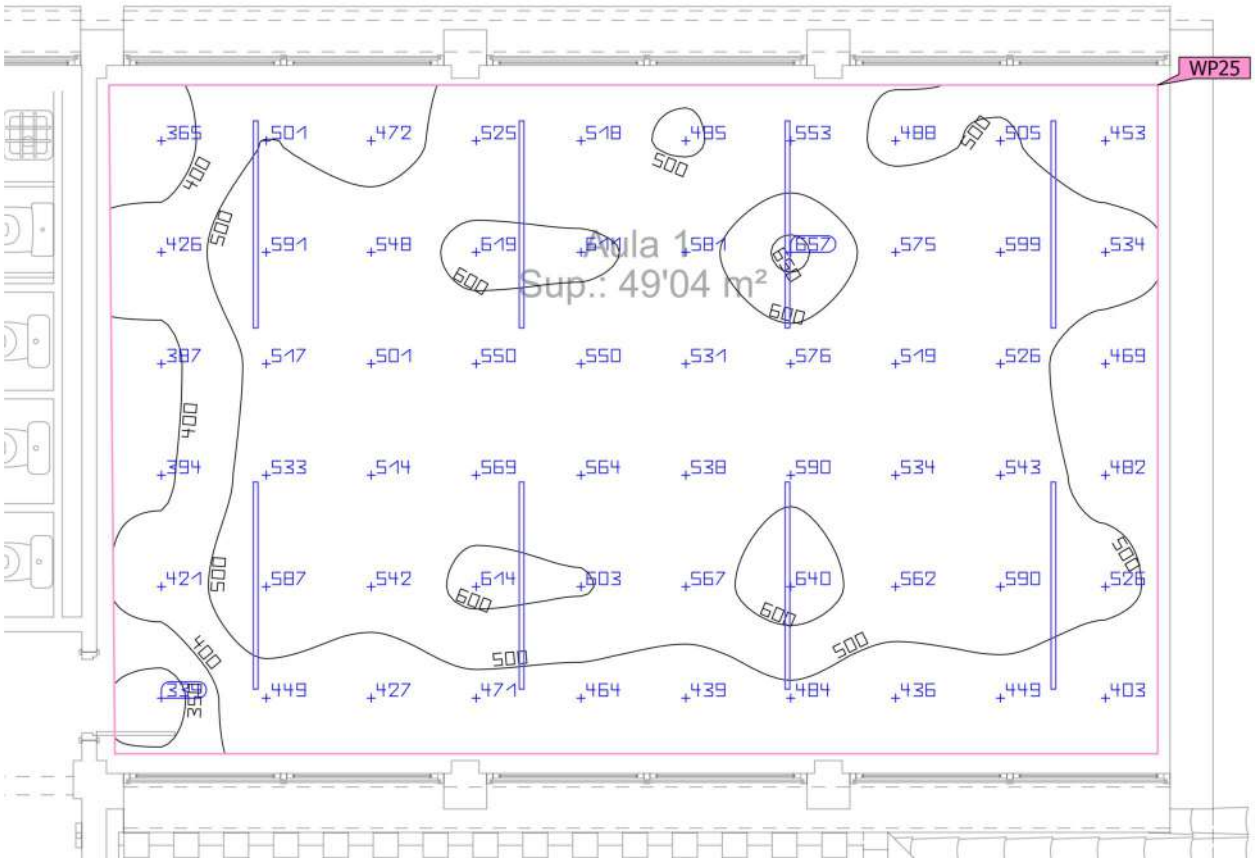
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.21 Salas comunes para escolares y estudiantes, salas de reuniones)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	No hay ningún miembro DIALux		CLP140AP0X4C5	37.7 W	4524 lm	120.0 lm/W

Edificación 2 · Planta Tercera · AULA 1 (Escena de luz 1)

Plano útil (AULA 1)



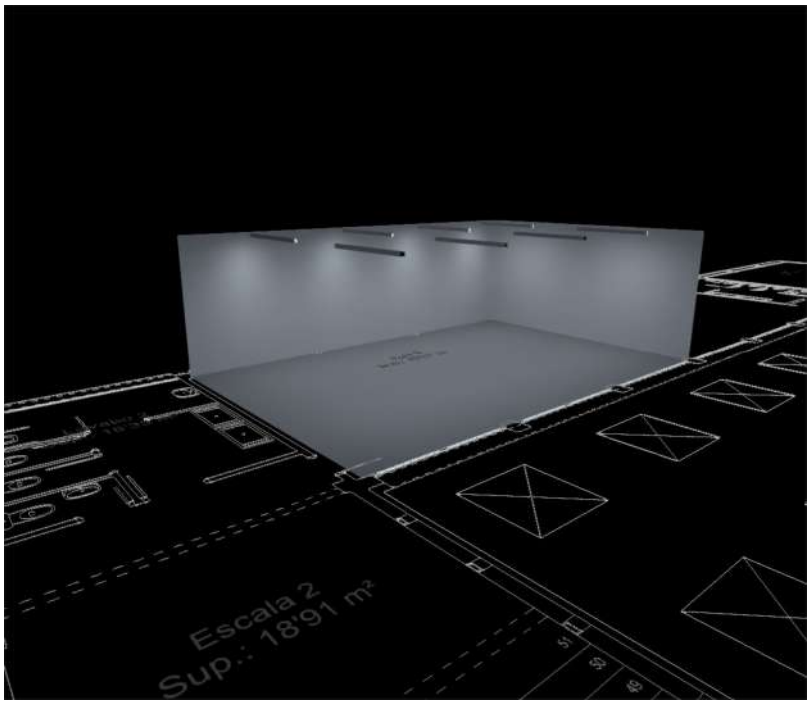
Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (AULA 1) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.100 m	517 lx (≥ 200 lx) ✓	334 lx	657 lx	0.65 (≥ 0.40) ✓	0.51	WP25

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.21 Salas comunes para escolares y estudiantes, salas de reuniones)

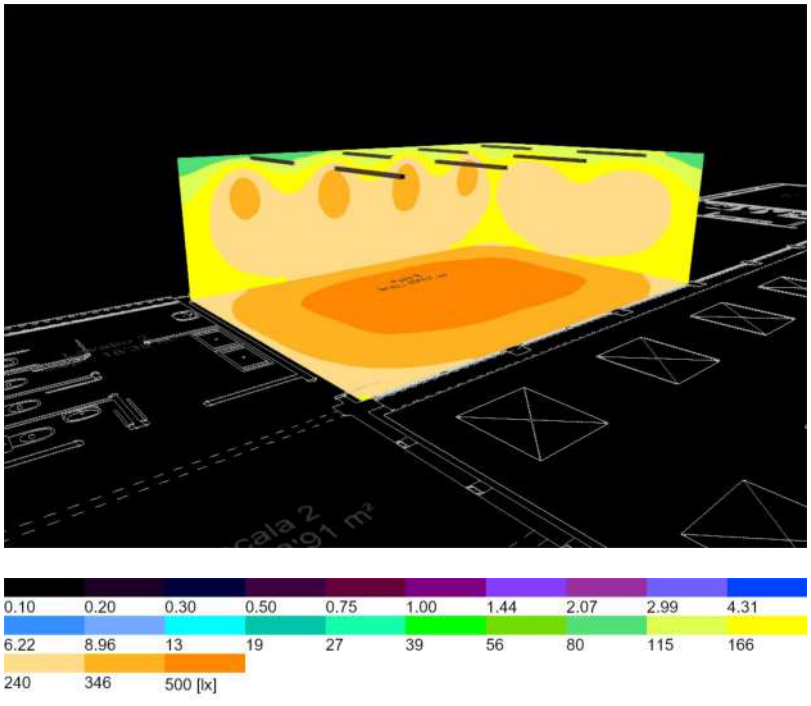
Edificación 2 · Planta Tercera · AULA 3

Imágenes

AULA 3 (73)

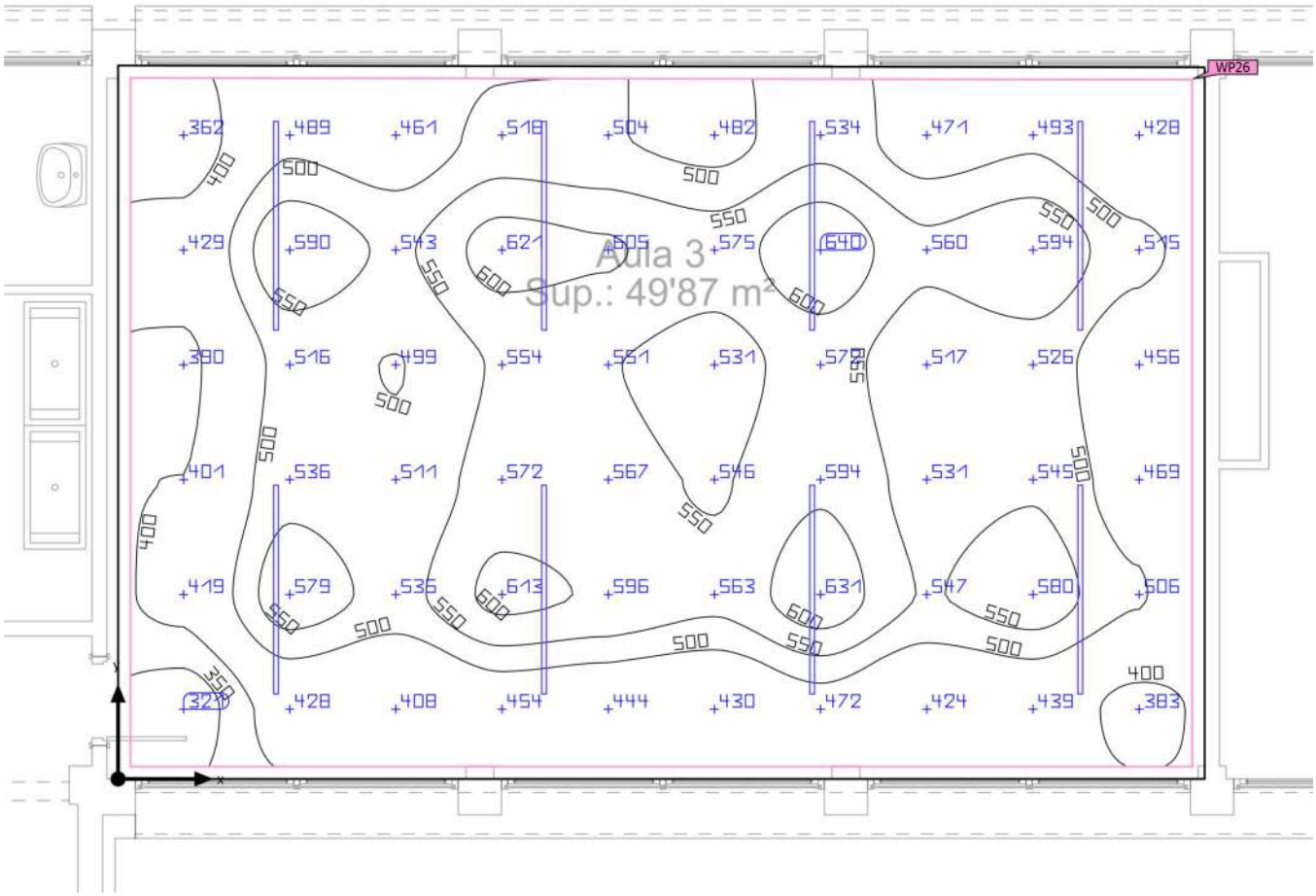


AULA 3 (74)



Edificación 2 · Planta Tercera · AULA 3 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	50.62 m²	Altura interior del local	2.780 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 %	Altura de montaje	2.780 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.100 m

Edificación 2 · Planta Tercera · AULA 3 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	510 lx	≥ 500 lx	✓	WP26
	U_o (g_1)	0.63	≥ 0.60	✓	WP26
	Potencia específica de conexión	6.32 W/m²	–		
		1.24 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo[2]	Consumo	401 kWh/a	máx. 1800 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	5.96 W/m²	–		
		1.17 W/m²/100 lx	–		

(2) Calculado mediante la eval. ener.

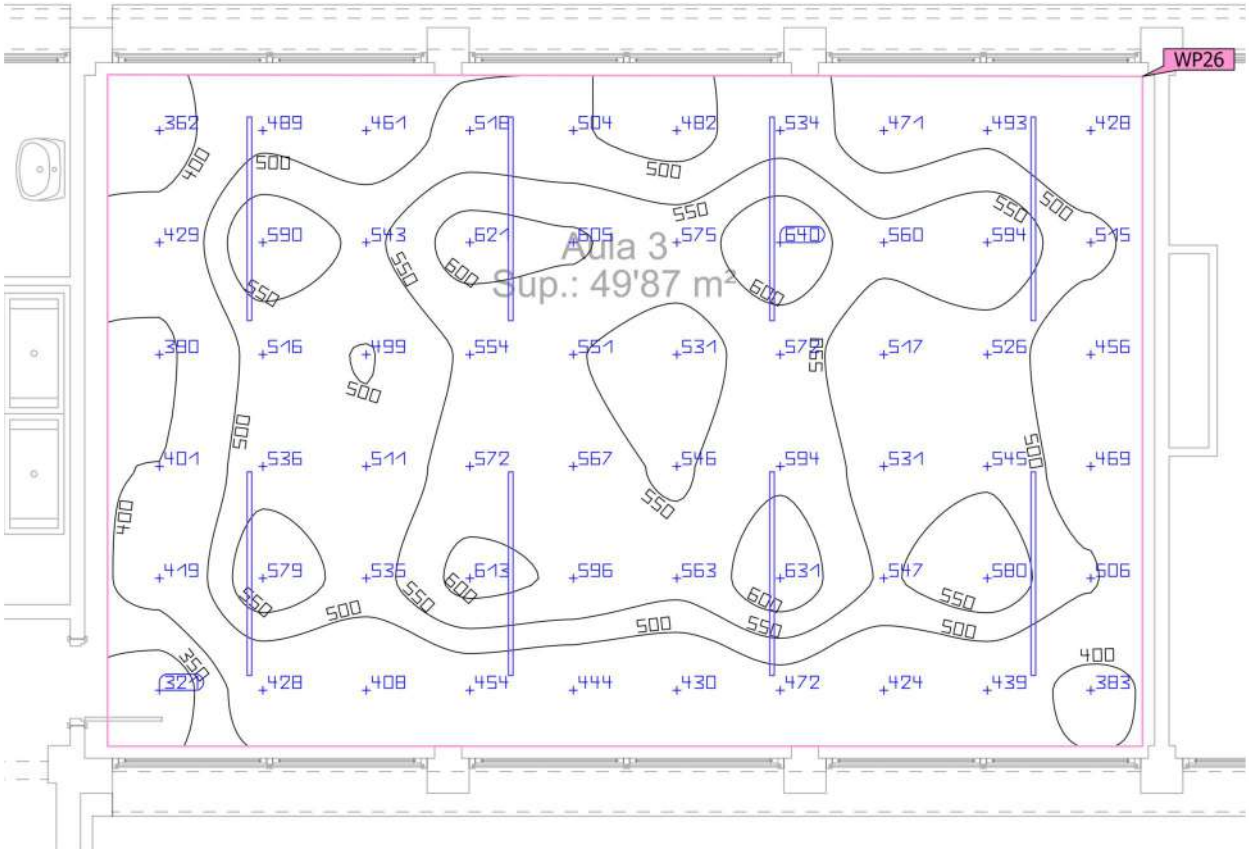
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.1 Aula - Actividades generales)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
8	No hay ningún miembro DIALux		CLP140AP0X4C5	37.7 W	4524 lm	120.0 lm/W

Edificación 2 · Planta Tercera · AULA 3 (Escena de luz 1)

Plano útil (AULA 3)



Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (AULA 3) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.100 m	510 lx (≥ 500 lx) ✓	321 lx	640 lx	0.63 (≥ 0.60) ✓	0.50	WP26

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.1 Aula - Actividades generales)



Caseta Conserge Marinada

Created with DIALux

Contenido

Portada 1
Contenido 2
Lista de luminarias 3

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
Local 1

Resumen / Escena de luz 1 4
Plano útil (Local 1) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 6

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
Local 2

Resumen / Escena de luz 1 7
Plano útil (Local 2) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 9

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
Local 3

Resumen / Escena de luz 1 10
Plano útil (Local 3) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 12

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
Local 4

Resumen / Escena de luz 1 13
Plano útil (Local 4) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 15

Terreno 1 - Edificación 1 - Planta (nivel) 1
Local 5

Resumen / Escena de luz 1 16
Plano útil (Local 5) / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 18

DIALux

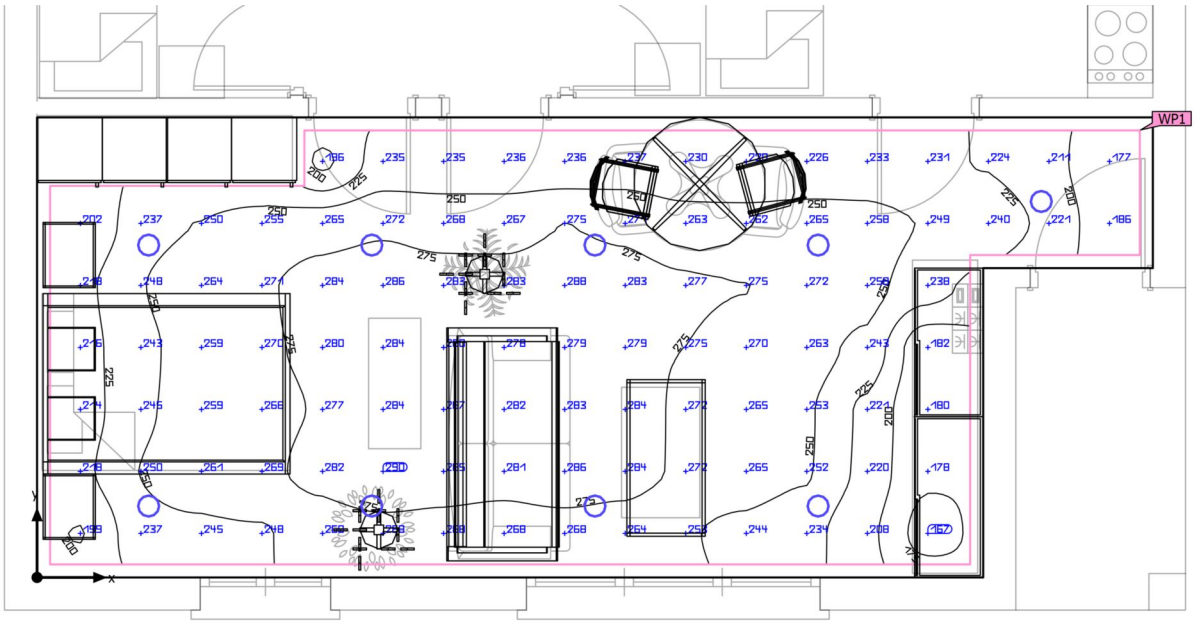
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
24840 lm	240.0 W	103.5 lm/W

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
20	No hay ningún miembro DIALux	7100020235 CELER DOWNLIGHT NEOPANEL LED RED CORTE Ø155 12W 3000K	7100020235 CELER DOWNLIGHT NEOPANEL LED RED CORTE Ø155 12W 3000K	12.0 W	1242 lm	103.5 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 1 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	27.06 m²	Altura interior del local	2.600 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 30.0 %	Altura de montaje	2.600 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.100 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 1 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	252 lx	≥ 200 lx	✓	WP1
	U_o (g_1)	0.66	≥ 0.40	✓	WP1
	Potencia específica de conexión	4.53 W/m²	–		
		1.80 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	[139.54 - 207.90] kWh/a	máx. 950 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	3.99 W/m²	–		
		1.58 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 3.525 m x 8.550 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.21 Salas comunes para escolares y estudiantes, salas de reuniones)

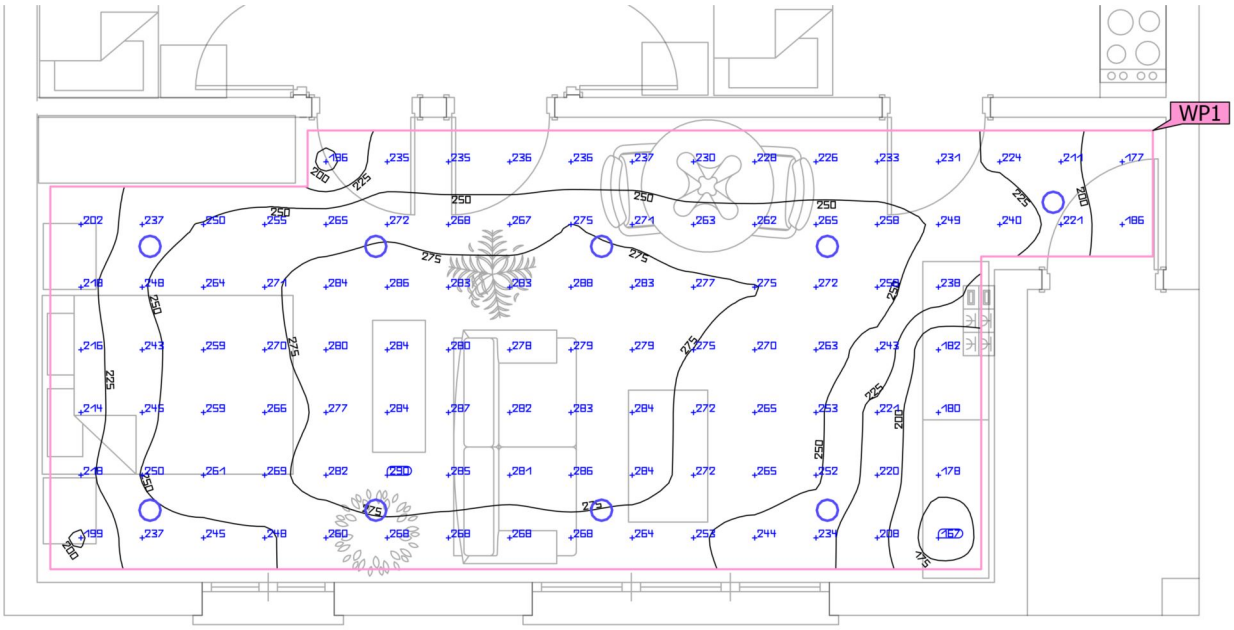
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
9	No hay ningún miembro DIALux	7100020235 CELER DOWNLIGHT NEOPANEL LED RED CORTE Ø155 12W 3000K	7100020235 CELER DOWNLIGHT NEOPANEL LED RED CORTE Ø155 12W 3000K	–	12.0 W	1242 lm	103.5 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 1 (Escena de luz 1)

Plano útil (Local 1)



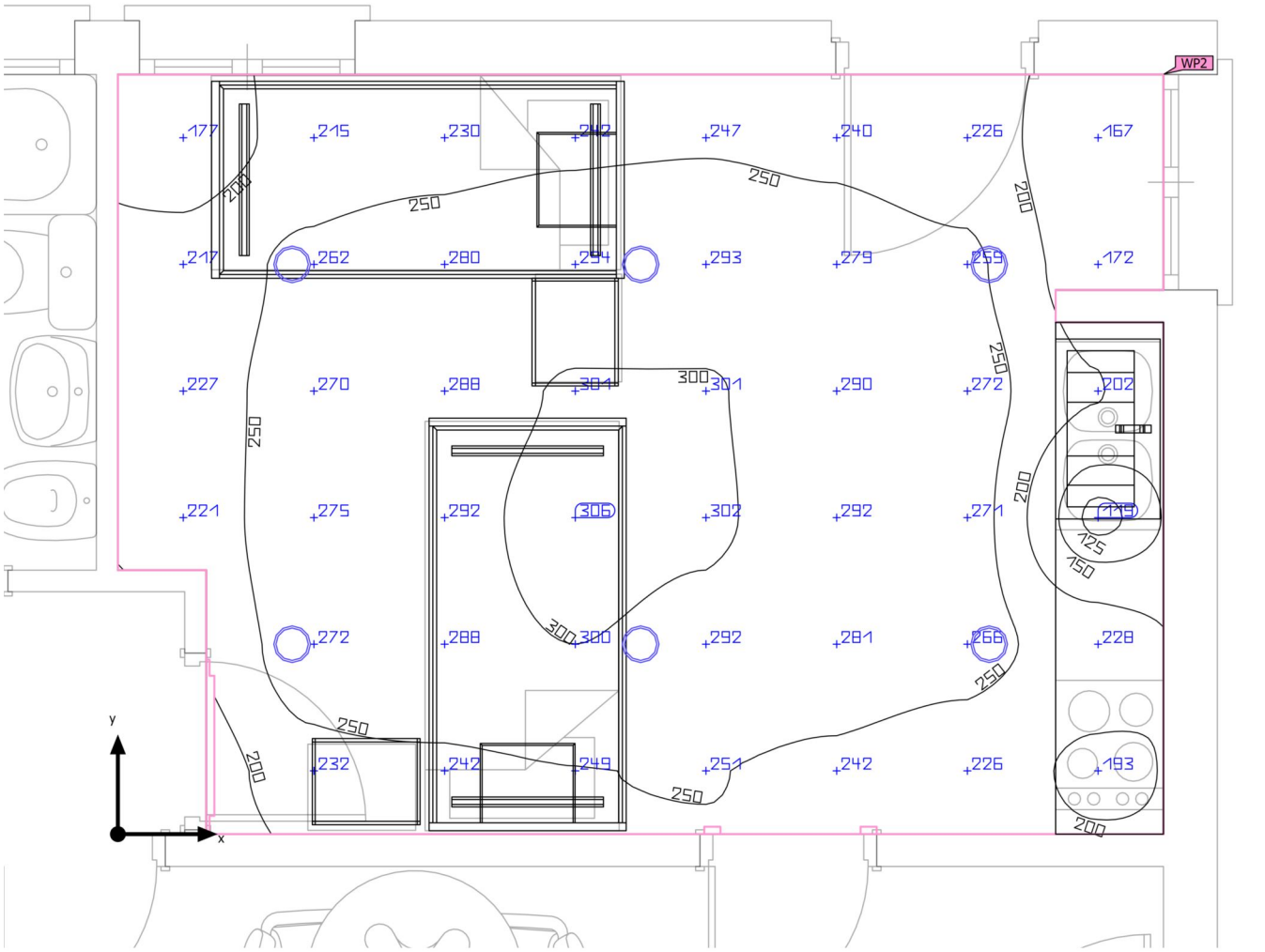


Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 1) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.100 m	252 lx (≥ 200 lx) ✓	167 lx	290 lx	0.66 (≥ 0.40) ✓	0.58	WP1

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.21 Salas comunes para escolares y estudiantes, salas de reuniones)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 2 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	16.52 m²	Altura interior del local	2.600 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 30.0 %	Altura de montaje	2.600 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 2 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	252 lx	≥ 200 lx	✓	WP2
	U_o (g_1)	0.47	≥ 0.40	✓	WP2
Valores de consumo[2]	Consumo	[104.42 - 138.60] kWh/a	máx. 600 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	4.36 W/m²	–		
		1.73 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 4.850 m x 3.525 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

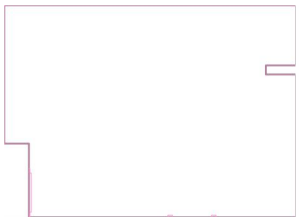
Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.21 Salas comunes para escolares y estudiantes, salas de reuniones)

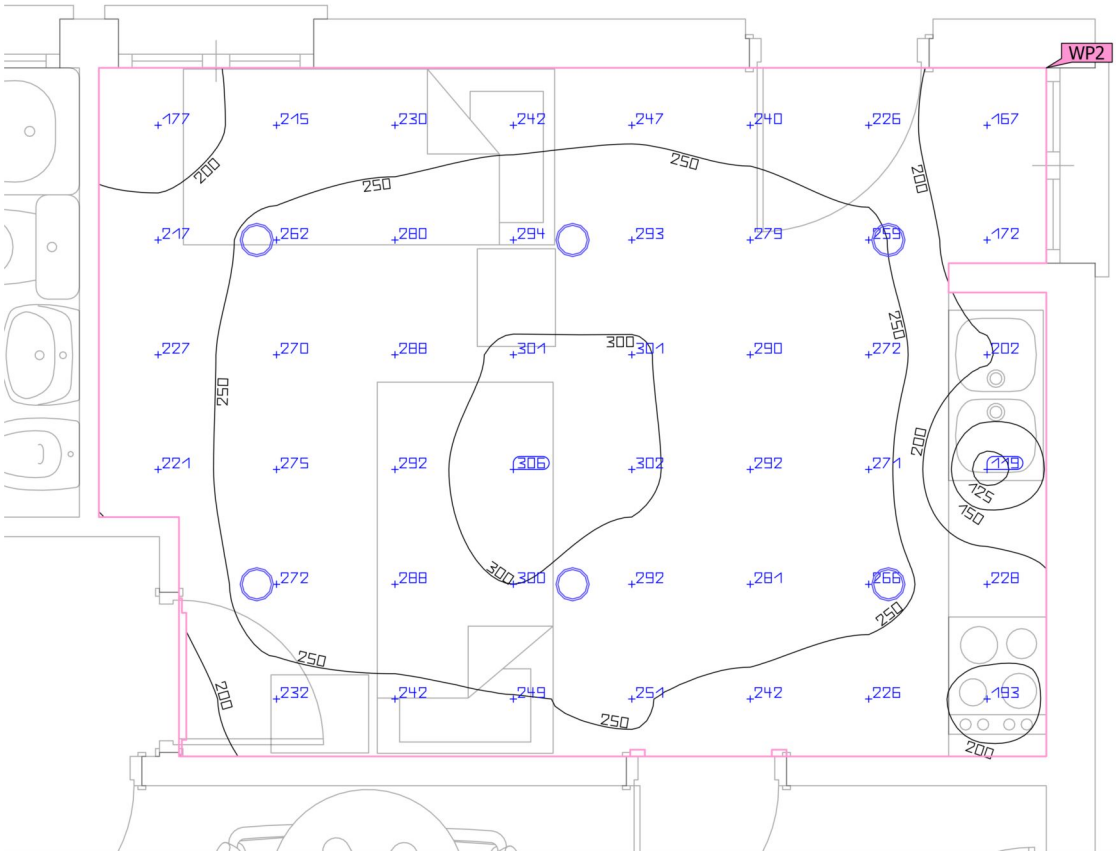
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	No hay ningún miembro DIALux	7100020235 CELER DOWNLIGHT NEOPANEL LED RED CORTE Ø155 12W 3000K	7100020235 CELER DOWNLIGHT NEOPANEL LED RED CORTE Ø155 12W 3000K	–	12.0 W	1242 lm	103.5 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 2 (Escena de luz 1)

Plano útil (Local 2)



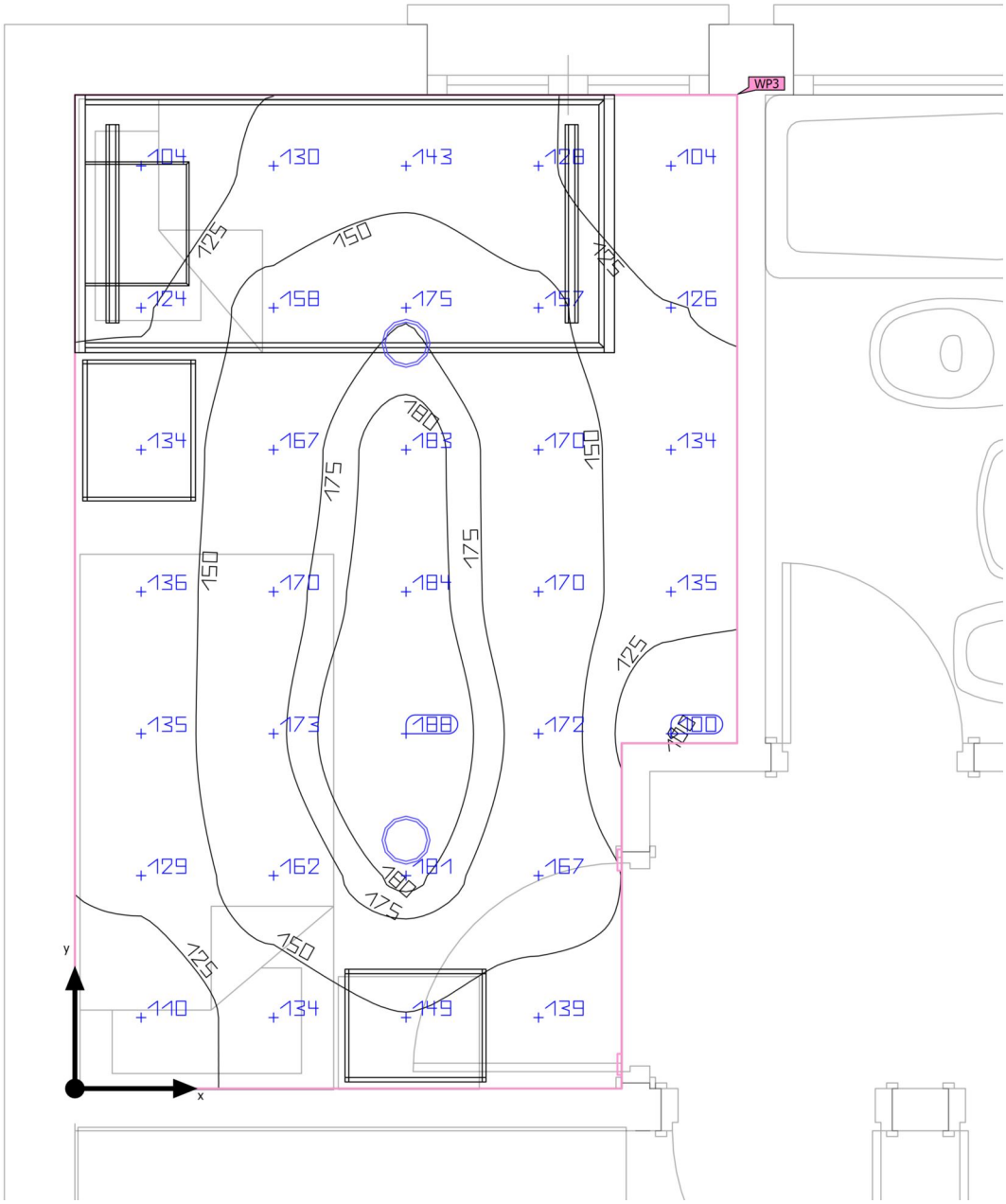


Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 2) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	252 lx (≥ 200 lx) ✓	119 lx	306 lx	0.47 (≥ 0.40) ✓	0.39	WP2

Perfil de uso: Instituciones de formación - Centros de formación (44.21 Salas comunes para escolares y estudiantes, salas de reuniones)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 3 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	7.78 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 30.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.600 m
Altura de montaje	2.600 m
Altura Plano útil	0.800 m
Zona marginal Plano útil	0.000 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 3 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	147 lx	≥ 100 lx	✓	WP3
	U_o (g_1)	0.68	≥ 0.40	✓	WP3
Valores de consumo[2]	Consumo	[29.11 - 46.20] kWh/a	máx. 300 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	3.08 W/m²	–		
		2.09 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 2.350 m x 3.525 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.2 Salas de descanso)

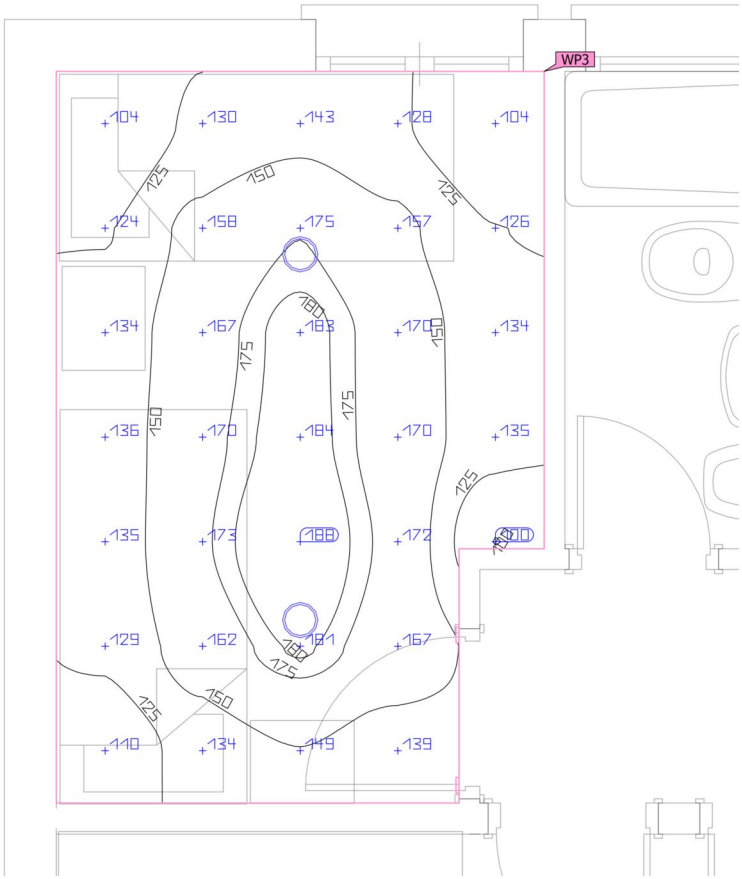
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	7100020235 CELER DOWNLIGHT NEOPANEL LED RED CORTE Ø155 12W 3000K	7100020235 CELER DOWNLIGHT NEOPANEL LED RED CORTE Ø155 12W 3000K	–	12.0 W	1242 lm	103.5 lm/W

DIALux

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 3 (Escena de luz 1)

Plano útil (Local 3)

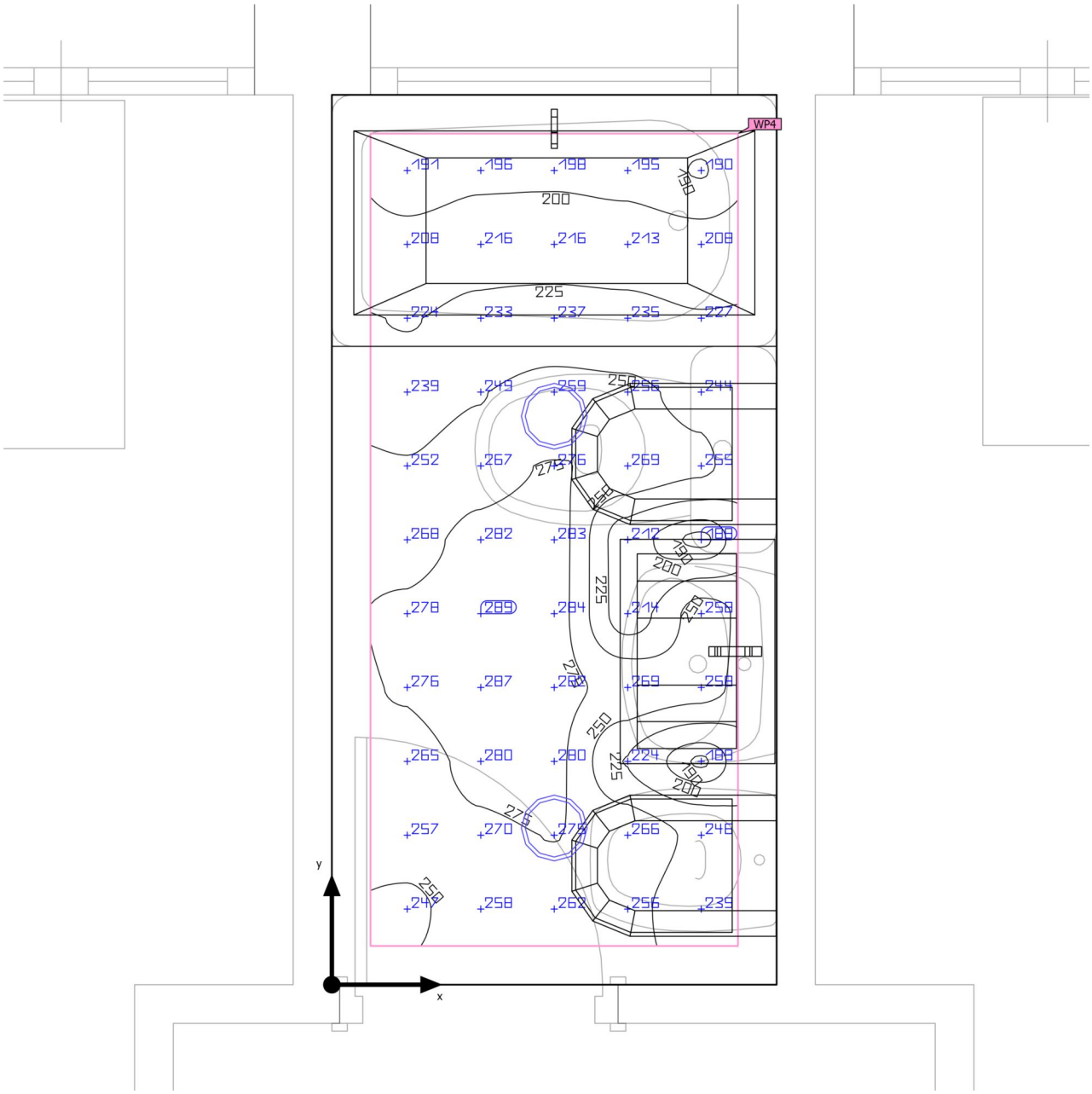


Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 3) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	147 lx (≥ 100 lx) ✓	99.7 lx	188 lx	0.68 (≥ 0.40) ✓	0.53	WP3

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.2 Salas de descanso)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 4 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	2.65 m²	Altura interior del local	2.600 m
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 30.0 %	Altura de montaje	2.600 m
		Altura Plano útil	0.800 m
Factor de degradación	0.80 (Global)	Zona marginal Plano útil	0.100 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 4 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	245 lx	≥ 200 lx	✓	WP4
	U_o (g_1)	0.77	≥ 0.40	✓	WP4
	Potencia específica de conexión	12.03 W/m²	–		
		4.90 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	[12.48 - 19.80] kWh/a	máx. 100 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	9.07 W/m²	–		
		3.70 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.150 m x 2.300 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

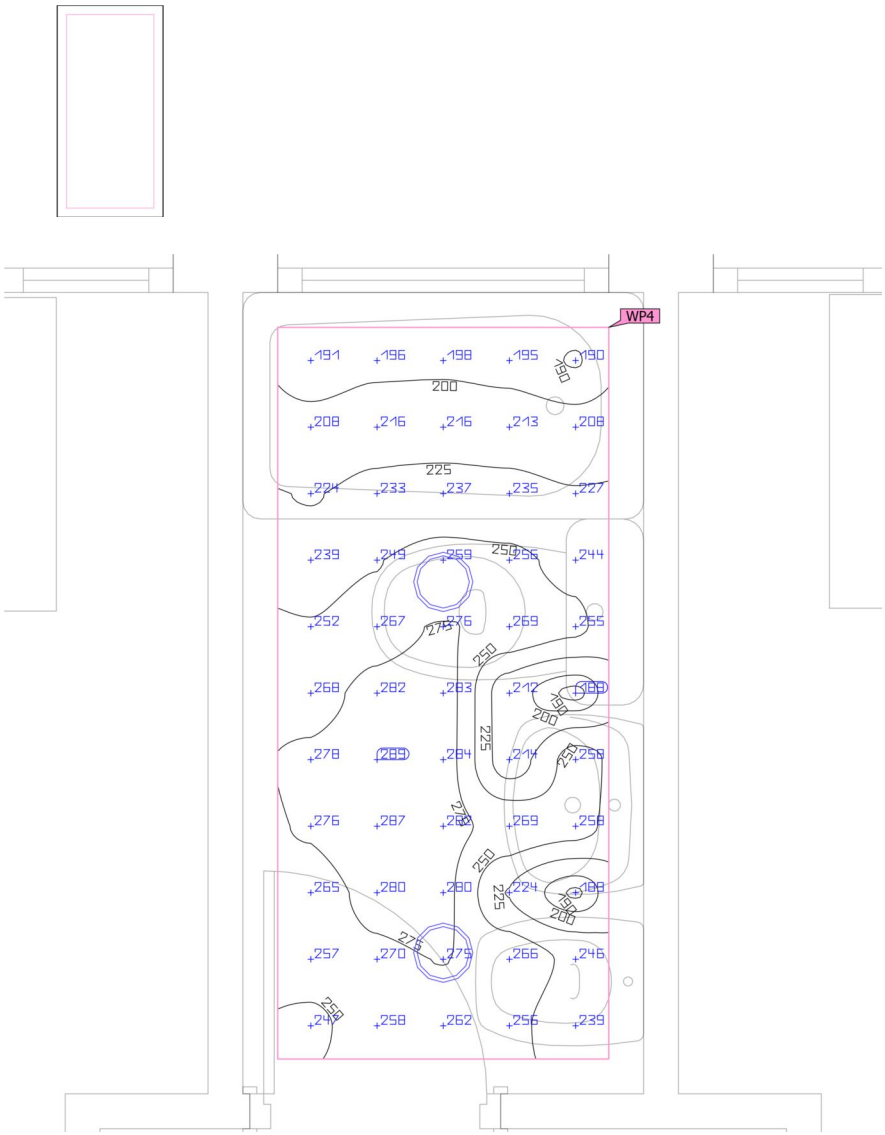
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	7100020235 CELER DOWNLIGHT NEOPANEL LED RED CORTE Ø155 12W 3000K	7100020235 CELER DOWNLIGHT NEOPANEL LED RED CORTE Ø155 12W 3000K	–	12.0 W	1242 lm	103.5 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 4 (Escena de luz 1)

Plano útil (Local 4)

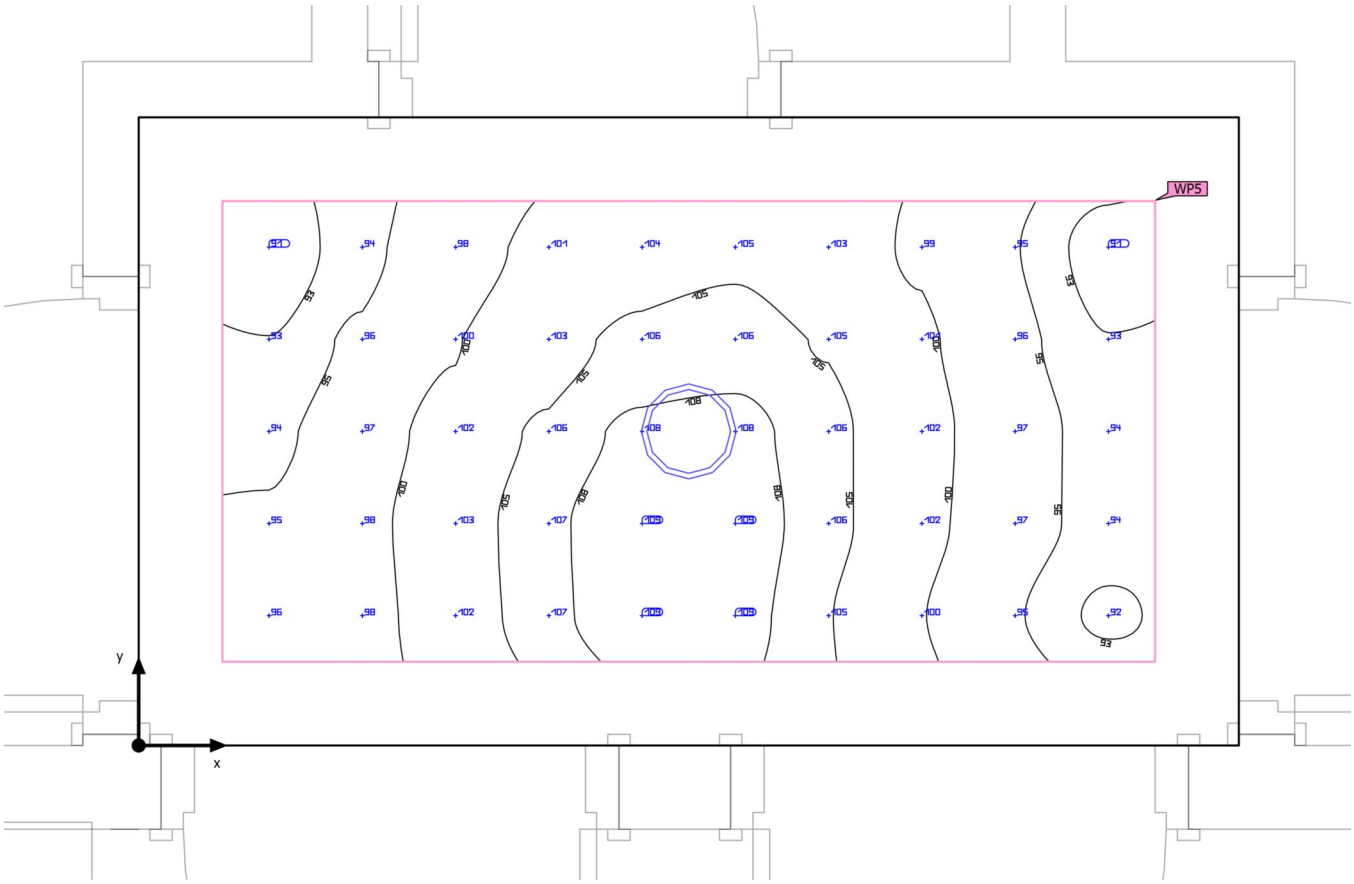


Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 4) Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.100 m	245 lx (≥ 200 lx) ✓	188 lx	289 lx	0.77 (≥ 0.40) ✓	0.65	WP4

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios (10.4 Guardarropías, lavabos, baños, retretes)

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 5 (Escena de luz 1)

Resumen



Base	2.22 m²
Grado de reflexión	Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 30.0 %
Factor de degradación	0.80 (Global)

Altura interior del local	2.600 m
Altura de montaje	2.600 m
Altura Plano útil	0.000 m
Zona marginal Plano útil	0.150 m

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 5 (Escena de luz 1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	$\bar{E}_{perpendicular}$	101 lx	≥ 100 lx	✓	WP5
	U_o (g_1)	0.90	≥ 0.40	✓	WP5
	Potencia específica de conexión	8.71 W/m²	–		
		8.66 W/m²/100 lx	–		
Valores de consumo(2)	Consumo	13.2 kWh/a	máx. 100 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	5.41 W/m²	–		
		5.39 W/m²/100 lx	–		

(1) Basado en un espacio rectangular de 1.970 m x 1.125 m y SHR de 0.25.
(2) Calculado mediante la eval. ener.

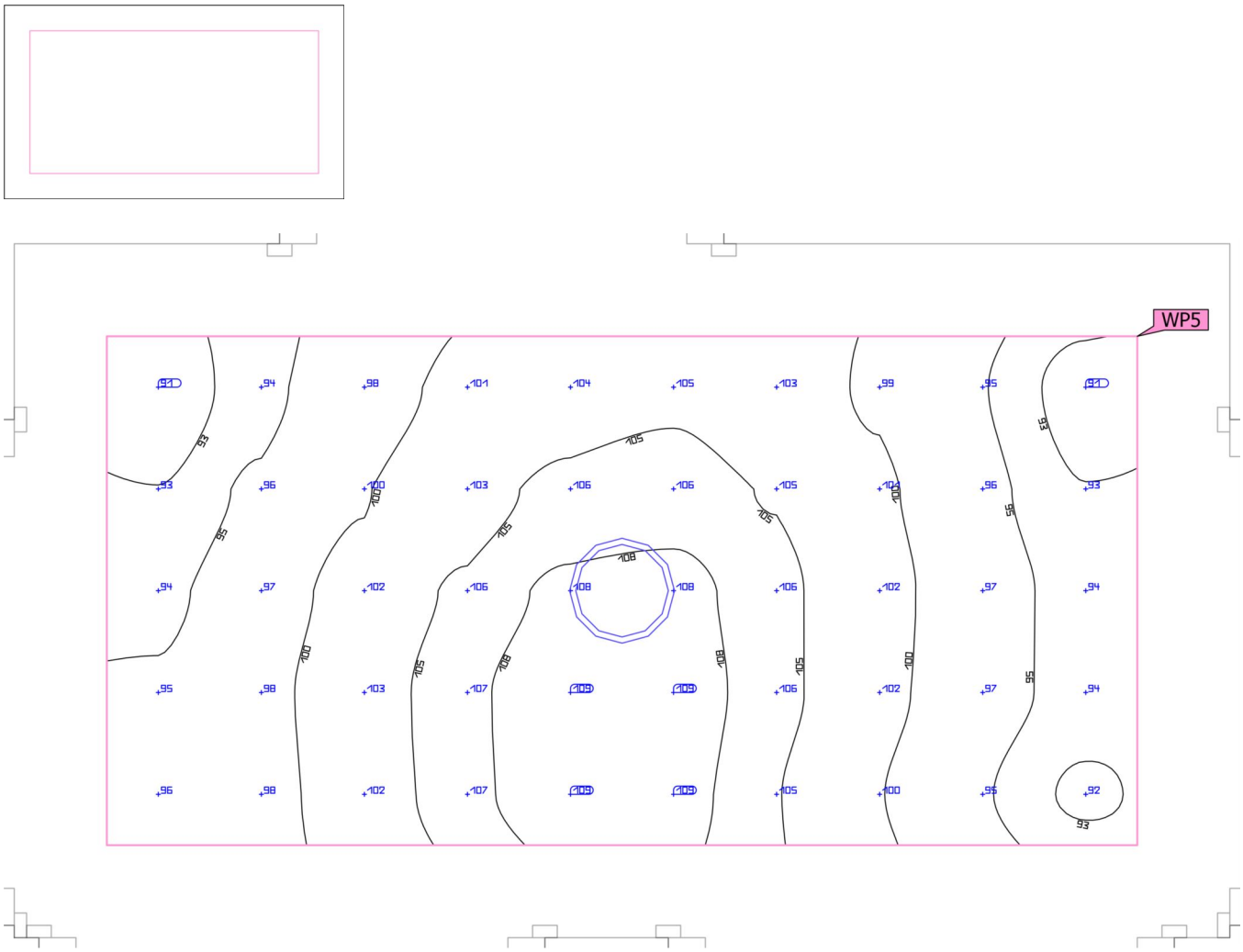
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	R_{UG}	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	7100020235 CELER DOWNLIGHT NEOPANEL LED RED CORTE Ø155 12W 3000K	7100020235 CELER DOWNLIGHT NEOPANEL LED RED CORTE Ø155 12W 3000K	–	12.0 W	1242 lm	103.5 lm/W

Edificación 1 · Planta (nivel) 1 · Local 5 (Escena de luz 1)

Plano útil (Local 5)

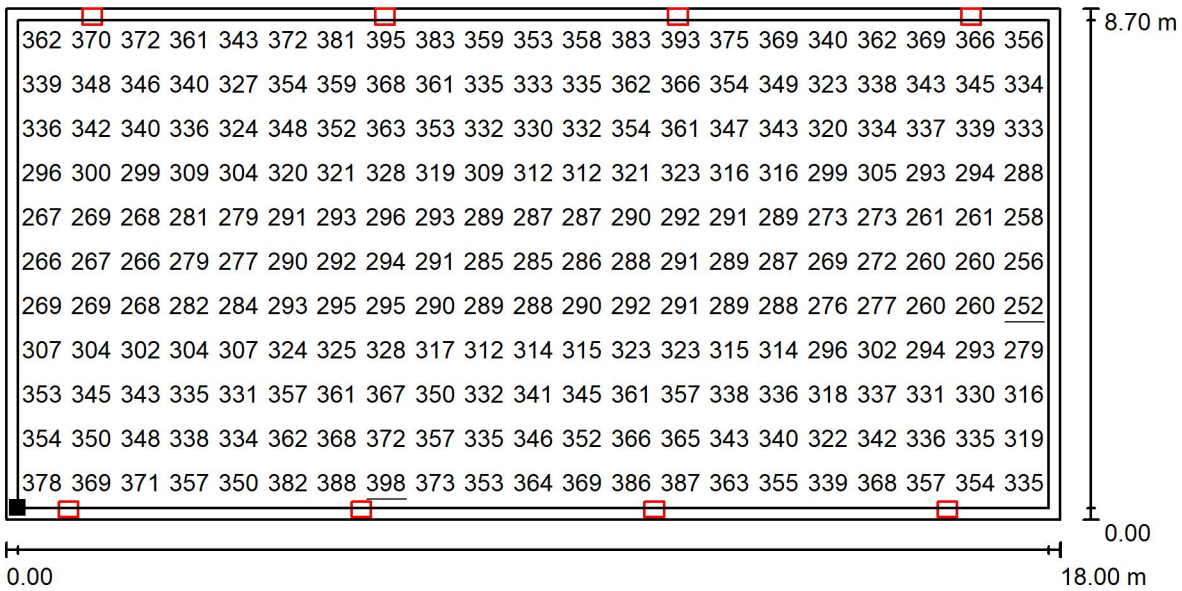


Propiedades	Ē (Nominal)	$E_{mín}$	$E_{máx}$	U_o (g_1) (Nominal)	g_2	Índice
Plano útil (Local 5) Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.150 m	101 lx (≥ 100 lx) ✓	90.7 lx	109 lx	0.90 (≥ 0.40) ✓	0.83	WP5

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios (9.1 Superficies de tránsito y pasillos)

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

GIMNÀS / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 129

Situación de la superficie en el local:
Plano útil con 0.200 m Zona marginal
Punto marcado:
(0.200 m, 0.200 m, 0.850 m)

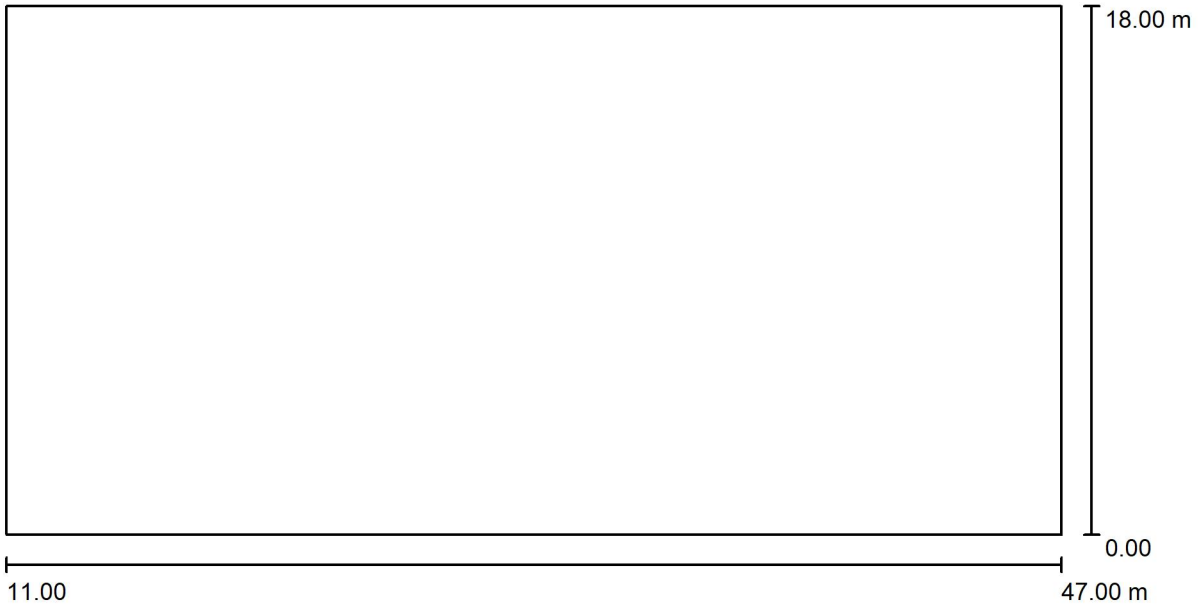


Trama: 21 x 11 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
324	252	398	0.777	0.633

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PISTA EXTERIOR / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 1.5%

Escala 1:258

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	6	CELER 7150040303 CELER PROYECTOR ASIMETRICO 200W 4000K 50X88? 7150040303 CELER PROYECTOR ASIMETRICO 200W 4000K 50X88? (1.000)	23002	23000	200.0
			Total: 138010	Total: 138000	1200.0

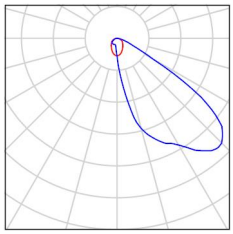
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PISTA EXTERIOR / Lista de luminarias

6 Pieza

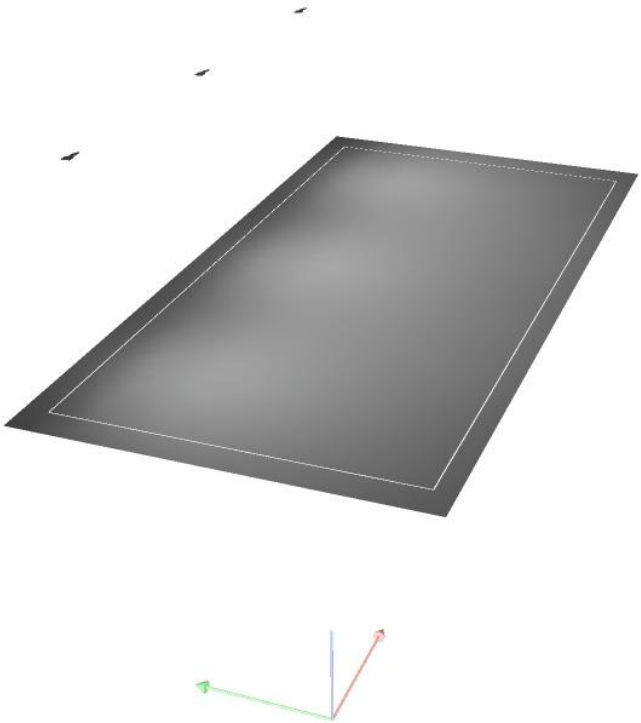
CELER 7150040303 CELER PROYECTOR ASIMETRICO 200W 4000K 50X88? 7150040303 CELER PROYECTOR ASIMETRICO 200W 4000K 50X88?
N° de artículo: 7150040303 CELER PROYECTOR ASIMETRICO 200W 4000K 50X88?
Flujo luminoso (Luminaria): 23002 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 23000 lm
Potencia de las luminarias: 200.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 40 81 97 100 100
Lámpara: 1 x LED (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



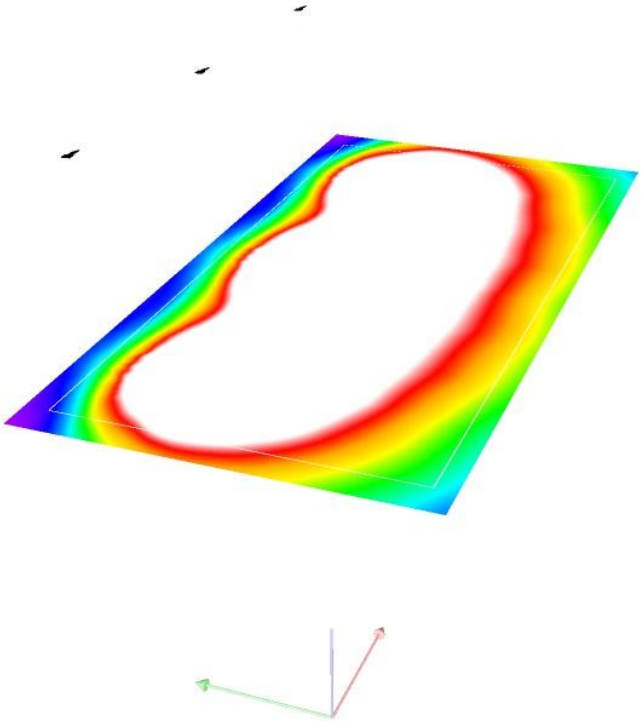
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

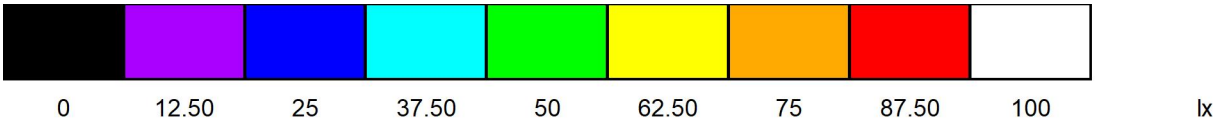
PISTA EXTERIOR / Rendering (procesado) en 3D



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

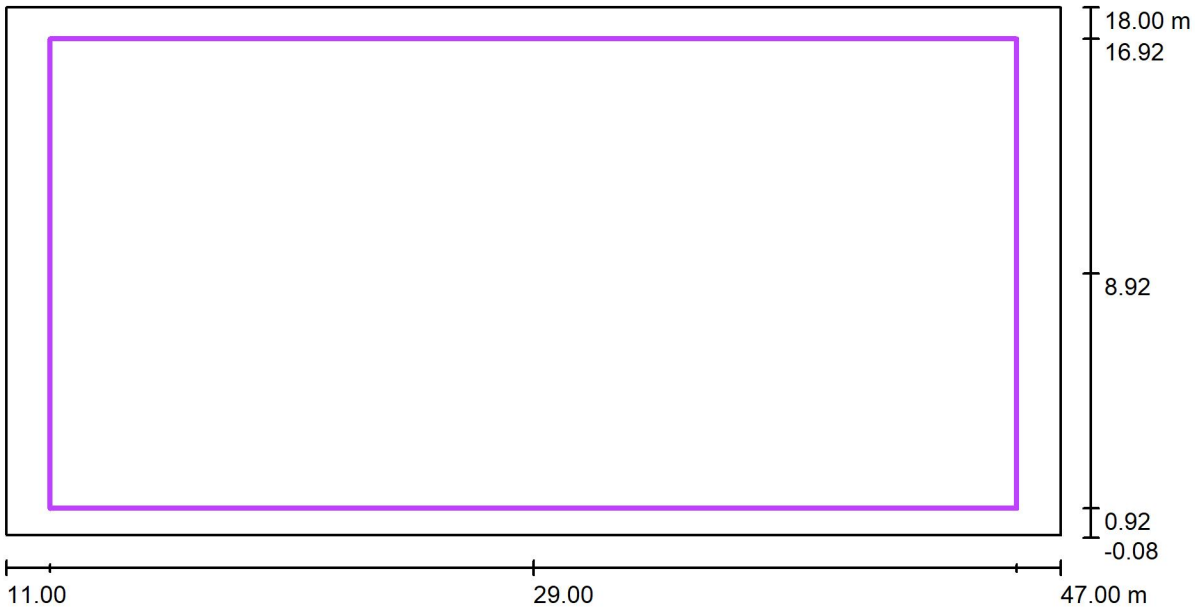
PISTA EXTERIOR / Rendering (procesado) de colores falsos





Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PISTA EXTERIOR / Superficie deportiva general 1 trama de cálculo (PA) / Resumen



Escala 1 : 258

Posición: (29.000 m, 8.919 m, 0.000 m)
Tamaño: (33.000 m, 16.000 m)
Rotación: (0.0°, 0.0°, 0.0°)
Tipo: Normal, Trama: 15 x 7 Puntos
Pertenece al siguiente centro deportivo: Superficie deportiva general 1

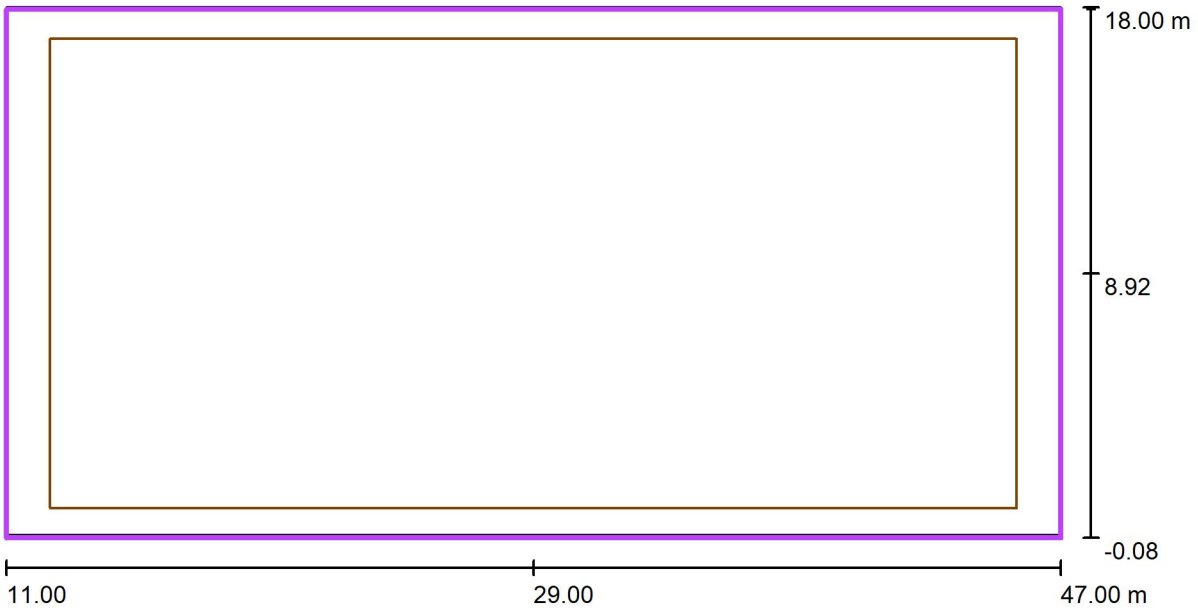
Sumario de los resultados

N°	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h\,m}/E_m$	H [m]	Cámara
1	perpendicular	115	51	198	0.44	0.26	/	0.000	/

$E_{h\,m}/E_m$ = Relación entre la intensidad lumínica central horizontal y vertical, H = Medición altura

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

PISTA EXTERIOR / Superficie deportiva general 1 trama de cálculo (TA) / Resumen



Escala 1 : 258

Posición: (29.000 m, 8.919 m, 0.000 m)
Tamaño: (36.000 m, 18.000 m)
Rotación: (0.0°, 0.0°, 0.0°)
Tipo: Normal, Trama: 15 x 7 Puntos
Pertenece al siguiente centro deportivo: Superficie deportiva general 1

Sumario de los resultados

N°	Tipo	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h\,m}/E_m$	H [m]	Cámara
1	perpendicular	103	24	199	0.23	0.12	/	0.000	/

$E_{h\,m}/E_m$ = Relación entre la intensidad lumínica central horizontal y vertical, H = Medición altura

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

ANNEX Nº2: CÀLCULS JUSTIFICATIUS

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA). ---------

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBÁÑEZ GASSIOT

QUADRE GENERAL																			
Linea nº	**Elementos**	**Tension (Voltios)**	**Pnom.**	**Pcal.**	**Inom.**	**Iadm. Linea**	**Longitud (m)**	**Caida tension (Volts)**	**% Caida tensio**	**% Caida tensio Acumul.**	**Seccion linea**			**Aislamiento**	**Protección.**		**Rlinia**	**Rtotal**	**Icc**
L1	ED.PRIMARIA	III-400v	87.495,00	87.495,00	148,8	130,0	50	3,906	0,98%	1,25%	5,00	50,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/63A.		0,036	0,065	1.821,78
L2	ED.CONSERGE	III-400v	4.000,00	4.000,00	20,5	21,0	50	3,106	1,35%	1,62%	3,00	10,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/25A.		0,180	0,209	473,01
L3	SEMAFOR	I-230V.	400,00	400,00	2,0	21,0	50	0,518	0,23%	0,50%	5,00	6,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/25A.	Dif-2p/40/30 mA	0,300	0,329	292,53
L4	ENLLUMENAT	I-230V.	400,00	400,00	2,0	21,0	50	1,242	0,54%	0,81%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30mA	0,720	0,749	125,26
L5	EMERGENCIA	I-230V.	0,00	0,00	0,0	130,0	50	0,000	0,00%	0,27%	3,00	1,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/6A.		1,200	1,229	75,75
L6	VIDEO-PORTER 1	I-230V.	100,00	100,00	0,5	21,0	50	0,078	0,03%	0,31%	3,00	10,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30mA	0,180	0,209	473,01
L7	VIDEO-PORTER 2	I-230V.	100,00	100,00	0,2	65,0	50	0,022	0,01%	0,28%	5,00	10,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.		0,180	0,209	473,01
L8	CAMP DE FUTBOL	III-400v	400,00	400,00	0,7	65,0	50	0,089	0,02%	0,29%	5,00	10,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/10A.	Dif-4p/40/30 mA	0,180	0,209	473,01
L9	ENLLUMENAT EXT	I-230V.	400,00	400,00	0,7	65,0	50	0,357	0,09%	0,36%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A. / Rellotge	Dif-4p/40/30 mA	0,720	0,749	125,26
L10	ENDOLL	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	50	1,553	0,68%	0,95%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,720	0,749	125,26
L11	RESERVA ENDOLL III+T	III-400v	1.000,00	1.000,00	1,7	65,0	50	0,372	0,09%	0,36%	5,00	6,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/32A.	Dif-4p/40/30 mA	0,300	0,329	292,53
L12	SQ. QUADRE FESTES	III-400v	3.000,00	3.000,00	5,1	65,0	50	0,670	0,17%	0,44%	5,00	10,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.		0,180	0,209	473,01
L13	SQ QUADRE FESTES 2	III-400v	3.000,00	3.000,00	5,1	65,0	50	0,670	0,17%	0,44%	5,00	10,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.		0,180	0,209	473,01
L9	RACK	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
TOTAL GENERAL		III-400v	101.295,00	40.518,00	68,9	130,0	30	1,085	0,27%	0,27%	5,00	50,00	Tt	mm Cu-0,6/1kV	Mag-4p/63A.		0,864	0,951	1123,450

SUB.GENERAL EDIFICI MARINADA PRIMARIA																			
Linea nº	**Elementos**	**Tension (Voltios)**	**Pnom.**	**Pcal.**	**Inom.**	**Iadm. Linea**	**Longitud (m)**	**Caida tension (Volts)**	**% Caida tensio**	**% Caida tensio Acumul.**	**Seccion linea**			**Aislamiento**	**Protección.**		**Rlinia**	**Rtotal**	**Icc**
L1	ENLL. CUINA I SALES TÈCNIQUES	I-230V.	1.000,00	1.000,00	5,1	65,0	35	1,087	0,27%	0,27%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	308,58
L2	ENLL. AULA I DESPATXOS	I-230V.	1.000,00	1.000,00	5,1	65,0	35	1,087	0,27%	0,27%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L3	ENLL. LAVABO, GIMNÀS Z.COMUNS	I-230V.	1.000,00	1.000,00	5,1	65,0	35	1,087	0,27%	0,27%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L4	ENLL. PORXO EXT	I-230V.	1.000,00	1.000,00	5,1	65,0	35	1,087	0,27%	0,27%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A. / Rellotge	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L5	EMERGÈNCIES	I-230V.	0,00	0,00	0,0	65,0	35	0,000	0,00%	0,00%	3,00	1,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,840	0,869	107,67
L6	ASCENSOR	III-400v	3.000,00	3.000,00	5,1	50,0	35	0,469	0,12%	0,12%	5,00	10,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/40A.	Dif-4p/40/300mA	0,126	0,155	1.138,79
L7	ENLLUMENAT ASCENSOR	I-230V.	100,00	100,00	0,5	65,0	35	0,109	0,03%	0,03%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/25A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L8	SQ. PLANTA 1A	III-400v	8.500,00	8.500,00	14,5	50,0	35	2,656	0,66%	0,66%	5,00	10,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/32A.		0,126	0,155	654,80
L9	SQ. PLANTA 1B	III-400v	7.000,00	7.000,00	11,9	50,0	35	2,188	0,55%	0,55%	5,00	10,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/32A.		0,126	0,155	654,80
L10	SQ. PLANTA 2A	III-400v	7.500,00	7.500,00	12,8	50,0	35	2,344	0,59%	0,59%	5,00	10,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/32A.		0,126	0,155	654,80
L11	SQ. PLANTA 2B	III-400v	7.000,00	7.000,00	11,9	50,0	35	2,188	0,55%	0,55%	5,00	10,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/32A.		0,126	0,155	654,80
L12	SQ. PLANTA 3A	III-400v	7.000,00	7.000,00	11,9	50,0	35	2,188	0,55%	0,55%	5,00	10,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/32A.		0,126	0,155	654,80
L13	SQ. CUINA	III-400v	12.295,00	12.295,00	20,9	50,0	35	3,842	0,96%	0,96%	5,00	10,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/50A.		0,126	0,155	654,80
L14	SQ. INF. 1	III-400v	4.000,00	4.000,00	6,8	50,0	35	1,250	0,31%	0,31%	5,00	10,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/25A.		0,126	0,155	654,80
L15	SQ. INF. 2	III-400v	4.000,00	4.000,00	6,8	50,0	35	1,250	0,31%	0,31%	5,00	10,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/25A.		0,126	0,155	654,80
L16	HEURA	III-400v	4.500,00	4.500,00	7,7	50,0	35	1,406	0,35%	0,35%	5,00	10,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/25A.		0,126	0,155	654,80
L17	SQ. CALDERA	III-400v	10.000,00	10.000,00	17,0	36,0	35	5,208	1,30%	1,30%	5,00	6,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/25A.		0,210	0,239	409,80
L18	ALARMA	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43

Linea nº	Elementos	Tension (Voltios)	Pnom.	Pcal.	Inom.	Iadm. Linea	Longitud (m)	Caida tension (Volts)	% Caida tensio	% Caida tensio Acumul.	Seccion linea			Aislamiento	Protección.		Rlinia	Rtotal	Icc
L19	ENDOLL 1 BIBLIOTECA	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L20	ENDOLL 2 BIBLIOTECA	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L21	ENDOLL 1 ANGLÈS	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L22	ENDOLL 1 EDUCACIÓ	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L23	ENDOLL 1 MENJADOR	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30mA	0,504	0,533	177,43
L24	ENDOLL 2 MENJADOR	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.		0,504	0,533	177,43
L25	ENDOLL 1 GIMNÀS	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L26	ENDOLL III+T GIMNÀS	III-400v	2.500,00	2.500,00	4,3	50,0	35	0,679	0,30%	0,30%	5,00	10,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/40A.	Dif-4p/40/300mA	0,126	0,155	654,80
L27	ENDOLL LOC. ELÈCTRIC	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L28	ENDOLL MAGATZEMS	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L29	ENDOLLS SOSTRE LAVABOS	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L30	PERSIANES PORTES	I-230V.	100,00	100,00	0,5	21,0	35	0,109	0,05%	0,05%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L31	EMERGÈNCIES CUINA	I-230V.	0,00	0,00	0,0	15,0	35	0,000	0,00%	0,00%	3,00	1,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/6A.	Dif-2p/40/30 mA	0,840	0,869	107,67
L32	ENDOLLS SOSTRE REBOST	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
TOTAL GENERAL		III-400v	87.495,00	87.495,00	148,8	65,0	35	2,734	0,68%	0,68%	5,00	50,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/63A.		4,494	4,987	8506,437

SQ.P1A																				
Linea nº	**Elementos**	**Tension (Voltios)**	**Pnom.**	**Pcal.**	**Inom.**	**Iadm. Linea**	**Longitud (m)**	**Caida tension (Volts)**	**% Caida tensio**	**% Caida tensio Acumul.**	**Seccion linea**			**Aislamiento**	**Protección.**		**Rlinia**	**Rtotal**	**Icc**
L1	ENLLUMENAT AULES I DESPATX	I-230V.	1.000,00	1.000,00	5,1	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	308,58
L2	ENLLUMENAT AULES I DESPATX	I-230V.	1.000,00	1.000,00	5,1	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L3	ENLLUMENAT AULES I DESPATX	I-230V.	1.000,00	1.000,00	5,1	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L4	ENLLUMENAT AULES I DESPATX	I-230V.	1.000,00	1.000,00	5,1	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L5	EMERGÈNCIES	I-230V.	0,00	0,00	0,0	15,0	35	0,000	0,00%	0,00%	3,00	1,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/6A.	Dif-2p/40/30 mA	0,840	0,869	107,67
L6	ENDOLL LAVABO SOSTRE	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L7	ENDOLL 1 AULA 1	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L8	ENDOLL DESPATX 1	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L9	ENDOLL DESPATX 2	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L10	ENDOLL DESPATX 3	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L11	ENDOLL DESPATX 4	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L12	ENDOLL SALA REUNIONS	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L13	ENDOLL CONSERGERIA 1	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L14	ENDOLL CONSERGERIA 2	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
TOTAL GENERAL		III-400v	8.500,00	8.500,00	14,5	65,0	35	1,328	0,33%	0,33%	5,00	10,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/25A.		7,392	7,798	2545,467

SQ.P1B																			
Linea nº	**Elementos**	**Tension (Voltios)**	**Pnom.**	**Pcal.**	**Inom.**	**Iadm. Linea**	**Longitud (m)**	**Caida tension (Volts)**	**% Caida tensio**	**% Caida tensio Acumul.**	**Seccion linea**			**Aislamiento**	**Protección.**		**Rlinia**	**Rtotal**	**Icc**
L1	ENLLUMENAT AULA	I-230V.	1.000,00	1.000,00	5,1	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	308,58
L2	ENLLUMENAT AULA	I-230V.	1.000,00	1.000,00	5,1	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L3	ENLLUMENAT AULA	I-230V.	1.000,00	1.000,00	5,1	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L4	ENLLUMENAT AULA	I-230V.	1.000,00	1.000,00	5,1	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L5	EMERGÈNCIES	I-230V.	0,00	0,00	0,0	15,0	35	0,000	0,00%	0,00%	3,00	1,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/6A.	Dif-2p/40/30 mA	0,840	0,869	107,67
L6	ENDOLL 1 AULA 2	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L7	ENDOLL TUTORIA 2	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L8	ENDOLL AULA 3	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L9	ENDOLL AULA 4	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L10	ENDOLL TUTORIA 1	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L11	ENDOLL AULA 5	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
TOTAL GENERAL		III-400v	7.000,00	7.000,00	11,9	65,0	35	1,094	0,27%	0,27%	5,00	10,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/25A.		5,880	6,199	2013,162

SQ.P2A																				
Linea nº	**Elementos**	**Tension (Voltios)**	**Pnom.**	**Pcal.**	**Inom.**	**Iadm. Linea**	**Longitud (m)**	**Caida tension (Volts)**	**% Caida tensio**	**% Caida tensio Acumul.**	**Seccion linea**			**Aislamiento**	**Protección.**		**Rlinia**	**Rtotal**	**Icc**
L1	ENLLUMENAT AULA	I-230V.	1.000,00	1.000,00	5,1	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	308,58
L2	ENLLUMENAT AULA	I-230V.	1.000,00	1.000,00	5,1	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L3	ENLLUMENAT AULA	I-230V.	1.000,00	1.000,00	5,1	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L4	ENLLUMENAT AULA	I-230V.	1.000,00	1.000,00	5,1	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L5	EMERGÈNCIES	I-230V.	0,00	0,00	0,0	15,0	35	0,000	0,00%	0,00%	3,00	1,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/6A.	Dif-2p/40/30 mA	0,840	0,869	107,67
L6	ENLLUMENAT LAVABOS	I-230V.	1.000,00	1.000,00	5,1	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L7	ENDOLL LAVABO SOSTRE	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L8	ENDOLL 1 AULA 1	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L9	ENDOLL 1 AULA 2	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L10	ENDOLL 1 AULA 3	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L11	ENDOLL 1 AULA 4	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
TOTAL GENERAL		III-400v	7.500,00	7.500,00	12,8	65,0	35	1,172	0,29%	0,29%	5,00	10,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/25A.		5,880	6,199	2013,162

SQ.P2B																			
Linea nº	**Elementos**	**Tension (Voltios)**	**Pnom.**	**Pcal.**	**Inom.**	**Iadm. Linea**	**Longitud (m)**	**Caida tension (Volts)**	**% Caida tensio**	**% Caida tensio Acumul.**	**Seccion linea**			**Aislamiento**	**Protección.**		**Rlinia**	**Rtotal**	**Icc**
L1	ENLLUMENAT AULA	I-230V.	1.000,00	1.000,00	5,1	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	308,58
L2	ENLLUMENAT AULA	I-230V.	1.000,00	1.000,00	5,1	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L3	ENLLUMENAT AULA	I-230V.	1.000,00	1.000,00	5,1	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L4	ENLLUMENAT AULA	I-230V.	1.000,00	1.000,00	5,1	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L5	EMERGÈNCIES	I-230V.	0,00	0,00	0,0	15,0	35	0,000	0,00%	0,00%	3,00	1,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/6A.	Dif-2p/40/30 mA	0,840	0,869	107,67
L6	ENDOLL 1 AULA 5	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L7	ENDOLL DESPATX 1	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L8	ENDOLL 1 AULA 6	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L9	ENDOLL 1 AULA 7	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L10	ENDOLL DESPATX 2	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L11	ENDOLL AULA 8	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
TOTAL GENERAL		III-400v	7.000,00	7.000,00	11,9	65,0	35	0,438	0,11%	0,11%	5,00	25,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/25A.		5,880	6,199	2013,162

SQ. P3.A																			
Linea nº	**Elementos**	**Tension (Voltios)**	**Pnom.**	**Pcal.**	**Inom.**	**Iadm. Linea**	**Longitud (m)**	**Caida tension (Volts)**	**% Caida tensio**	**% Caida tensio Acumul.**	**Seccion linea**			**Aislamiento**	**Protección.**		**Rlinia**	**Rtotal**	**Icc**
L1	ENLLUMENAT AULA	I-230V.	1.000,00	1.000,00	5,1	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	308,58
L2	ENLLUMENAT AULA	I-230V.	1.000,00	1.000,00	5,1	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L3	ENLLUMENAT AULA	I-230V.	1.000,00	1.000,00	5,1	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L4	ENLLUMENAT AULA	I-230V.	1.000,00	1.000,00	5,1	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L5	EMERGÈNCIES	I-230V.	0,00	0,00	0,0	15,0	35	0,000	0,00%	0,00%	3,00	1,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/6A.	Dif-2p/40/30 mA	0,840	0,869	107,67
L6	ENLLUMENAT LAVABOS	I-230V.	1.000,00	1.000,00	5,1	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L8	ENDOLL 1 AULA 1	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L9	ENDOLL 1 AULA 2	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L10	ENDOLL 1 AULA 3	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L11	ENDOLL 1 AULA 4	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
TOTAL GENERAL		III-400v	7.000,00	7.000,00	11,9	65,0	35	0,438	0,11%	0,11%	5,00	25,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/25A.		5,376	5,666	1835,727

SUB.INFORMATICA 1																				
Linea nº	**Elementos**	**Tension (Voltios)**	**Pnom.**	**Pcal.**	**Inom.**	**Iadm. Linea**	**Longitud (m)**	**Caida tension (Volts)**	**% Caida tensio**	**% Caida tensio Acumul.**	**Seccion linea**			**Aislamiento**	**Protección.**		**Rlinia**	**Rtotal**	**Icc**
L1	ENDOLLS 1 INFORMÀTICA	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	308,58
L2	ENDOLLS 2 INFORMÀTICA	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L3	ENDOLLS 3 INFORMÀTICA	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L4	ENDOLLS 4 INFORMÀTICA	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L5	ENDOLLS 5 INFORMÀTICA	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L6	ENDOLLS 6 INFORMÀTICA	I-230V.	500,00	500,00	2,6	15,0	35	0,906	0,39%	0,39%	3,00	1,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/6A.	Dif-2p/40/30 mA	0,840	0,869	107,67
L7	ENDOLLS 7 INFORMÀTICA	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L8	ENDOLLS 8 INFORMÀTICA	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
TOTAL GENERAL		III-400v	4.000,00	4.000,00	6,8	65,0	35	0,250	0,06%	0,06%	5,00	25,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/40A.		4,368	4,600	1480,857

SUB.INFORMATICA 2																				
Linea nº	**Elementos**	**Tension (Voltios)**	**Pnom.**	**Pcal.**	**Inom.**	**Iadm. Linea**	**Longitud (m)**	**Caida tension (Volts)**	**% Caida tensio**	**% Caida tensio Acumul.**	**Seccion linea**			**Aislamiento**	**Protección.**		**Rlinia**	**Rtotal**	**Icc**
L1	ENDOLLS 1 INFORMÀTICA	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	308,58
L2	ENDOLLS 2 INFORMÀTICA	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L3	ENDOLLS 3 INFORMÀTICA	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L4	ENDOLLS 4 INFORMÀTICA	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L5	ENDOLLS 5 INFORMÀTICA	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L6	ENDOLLS 6 INFORMÀTICA	I-230V.	500,00	500,00	2,6	15,0	35	0,906	0,39%	0,39%	3,00	1,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/6A.	Dif-2p/40/30 mA	0,840	0,869	107,67
L7	ENDOLLS 7 INFORMÀTICA	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L8	ENDOLLS 8 INFORMÀTICA	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
TOTAL GENERAL		III-400v	4.000,00	4.000,00	6,8	65,0	35	0,250	0,06%	0,06%	5,00	25,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/40A.		4,368	4,600	1480,857

SUB.COFRED GIMNAS																			
Linea nº	**Elementos**	**Tension (Voltios)**	**Pnom.**	**Pcal.**	**Inom.**	**Iadm. Linea**	**Longitud (m)**	**Caida tension (Volts)**	**% Caida tensio**	**% Caida tensio Acumul.**	**Seccion linea**			**Aislamiento**	**Protección.**		**Rlinia**	**Rtotal**	**Icc**
L1	ENDOLL 1	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	308,58
L2	ENDOLL 2	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L3	ENDOLL 3	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L4	ENDOLL 4	III-400v	1.000,00	1.000,00	1,7	65,0	35	0,260	0,11%	0,11%	5,00	6,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/32A.	Dif-4p/40/300mA	0,210	0,239	409,80
TOTAL GENERAL		III-400v	2.500,00	2.500,00	4,3	65,0	35	0,391	0,10%	0,10%	5,00	10,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/40A.		1,722	1,838	1073,252

SQ.CONSERGE																			
Linea nº	**Elementos**	**Tension (Voltios)**	**Pnom.**	**Pcal.**	**Inom.**	**Iadm. Linea**	**Longitud (m)**	**Caida tension (Volts)**	**% Caida tensio**	**% Caida tensio Acumul.**	**Seccion linea**			**Aislamiento**	**Protección.**		**Rlinia**	**Rtotal**	**Icc**
L1	ENLLUMENAT 1 ED.CONSERGE	I-230V.	1.000,00	1.000,00	5,1	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	308,58
L2	ENLLUMENAT 1 ED.CONSERGE	I-230V.	1.000,00	1.000,00	5,1	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L3	ENLLUMENAT 1 ED.CONSERGE	I-230V.	1.000,00	1.000,00	5,1	21,0	35	1,087	0,47%	0,47%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/10A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L4	EMERGÈNCIES1 ED.CONSERGE	I-230V.	0,00	0,00	0,0	21,0	35	0,000	0,00%	0,00%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/6A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L5	ENDOLL 1 AULA 1	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L6	ENDOLL 1 AULA 2	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
TOTAL GENERAL		III-400v	4.000,00	4.000,00	6,8	65,0	35	0,625	0,16%	0,16%	5,00	10,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/25A.		3,024	3,198	1195,757

SUB. CUINA																				
Linea nº	**Elementos**	**Tension (Voltios)**	**Pnom.**	**Pcal.**	**Inom.**	**Iadm. Linea**	**Longitud (m)**	**Caida tension (Volts)**	**% Caida tensio**	**% Caida tensio Acumul.**	**Seccion linea**			**Aislamiento**	**Protección.**		**Rlinia**	**Rtotal**	**Icc**
L1	ENDOLLS	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30mA	0,504	0,533	308,58
L2	ENDOLLS	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.		0,504	0,533	177,43
L3	ENDOLLS	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30mA	0,504	0,533	177,43
L4	ENDOLLS	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.		0,504	0,533	177,43
L5	ENDOLLS	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30mA	0,504	0,533	308,58
L6	ENDOLLS	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.		0,504	0,533	177,43
L7	RENTAPLATS	I-230V.	4.500,00	4.500,00	23,0	21,0	35	2,038	0,89%	0,89%	3,00	6,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/25A.	Dif-2p/40/30 mA	0,210	0,239	409,80
L8	CAMPANA EXTRACTORA	I-230V.	3.000,00	3.000,00	15,3	21,0	35	3,261	1,42%	1,42%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/25A.	Dif-2p/40/30 mA	0,504	0,533	177,43
L9	CONGELADOR	I-230V.	195,00	195,00	1,0	21,0	35	0,212	0,09%	0,09%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30mA	0,504	0,533	308,58
L10	CAMBRA FIGORIFICA	I-230V.	1.600,00	1.600,00	8,2	21,0	35	1,739	0,76%	0,76%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.		0,504	0,533	177,43
L11	RESERVA	I-230V.	0,00	0,00	0,0	21,0	35	0,000	0,00%	0,00%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30mA	0,504	0,533	177,43
L12	RESERVA	I-230V.	0,00	0,00	0,0	21,0	35	0,000	0,00%	0,00%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.		0,504	0,533	177,43
TOTAL GENERAL		III-400v	12.295,00	12.295,00	20,9	65,0	35	1,921	0,48%	0,48%	5,00	10,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/50A.		5,754	6,102	2755,026

SUB. CALDERA																			
Linea nº	**Elementos**	**Tension (Voltios)**	**Pnom.**	**Pcal.**	**Inom.**	**Iadm. Linea**	**Longitud (m)**	**Caida tension (Volts)**	**% Caida tensio**	**% Caida tensio Acumul.**	**Seccion linea**			**Aislamiento**	**Protección.**		**Rlinia**	**Rtotal**	**Icc**
L1	ENDOLLS	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.	Dif-2p/40/30mA	0,504	0,533	308,58
L2	ENDOLLS	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	35	0,543	0,24%	0,24%	3,00	2,50	Tt	mm Cu-750V	Mag-2p/16A.		0,504	0,533	177,43
L3	BOMBA 1	III-400v	4.500,00	4.500,00	7,7	65,0	35	1,758	0,44%	0,44%	5,00	4,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/20A.	Dif-4p/40/300mA	0,315	0,344	485,58
L4	BOMBA 2	III-400v	4.500,00	4.500,00	7,7	65,0	35	1,758	0,44%	0,44%	5,00	4,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/20A.	Dif-4p/40/300mA	0,315	0,344	485,58
TOTAL GENERAL		III-400v	10.000,00	10.000,00	17,0	65,0	35	1,563	0,39%	0,39%	5,00	10,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/25A.		1,638	1,754	1457,186

SUB. FESTES 1																			
Linea nº	**Elementos**	**Tension (Voltios)**	**Pnom.**	**Pcal.**	**Inom.**	**Iadm. Linea**	**Longitud (m)**	**Caida tension (Volts)**	**% Caida tensio**	**% Caida tensio Acumul.**	**Seccion linea**			**Aislamiento**	**Protección.**		**Rlinia**	**Rtotal**	**Icc**
L1	CETAC 1	III-400v	1.000,00	1.000,00	1,7	65,0	10	0,074	0,02%	0,02%	5,00	6,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/32A.	Dif-4p/40/300mA	0,060	0,089	2.147,65
L2	CETAC 2	III-400v	1.000,00	1.000,00	1,7	65,0	10	0,074	0,02%	0,02%	5,00	6,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/32A.	Dif-4p/40/300mA	0,060	0,089	1.234,90
L3	ENDOLLS	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	10	0,097	0,04%	0,04%	3,00	4,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/16A.	Dif-4p/40/300mA	0,090	0,119	1.531,10
L4	ENDOLLS	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	10	0,097	0,04%	0,04%	3,00	4,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/16A.		0,090	0,119	1.531,10
TOTAL GENERAL		III-400v	3.000,00	3.000,00	5,1	65,0	190	2,545	0,64%	0,64%	5,00	10,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/40A.		0,300	0,416	6444,751

SUB. FESTES 2																			
Linea nº	**Elementos**	**Tension (Voltios)**	**Pnom.**	**Pcal.**	**Inom.**	**Iadm. Linea**	**Longitud (m)**	**Caida tension (Volts)**	**% Caida tensio**	**% Caida tensio Acumul.**	**Seccion linea**			**Aislamiento**	**Protección.**		**Rlinia**	**Rtotal**	**Icc**
L1	CETAC 1	III-400v	1.000,00	1.000,00	1,7	65,0	10	0,074	0,02%	0,02%	5,00	6,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/32A.	Dif-4p/40/300mA	0,060	0,089	2.147,65
L2	CETAC 2	III-400v	1.000,00	1.000,00	1,7	65,0	10	0,074	0,02%	0,02%	5,00	6,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/32A.	Dif-4p/40/300mA	0,060	0,089	1.234,90
L3	ENDOLLS	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	10	0,097	0,04%	0,04%	3,00	4,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/16A.	Dif-4p/40/300mA	0,090	0,119	1.531,10
L4	ENDOLLS	I-230V.	500,00	500,00	2,6	21,0	10	0,097	0,04%	0,04%	3,00	4,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/16A.		0,090	0,119	1.531,10
TOTAL GENERAL		III-400v	3.000,00	3.000,00	5,1	65,0	115	1,540	0,39%	0,39%	5,00	10,00	Tt	mm Cu-750V	Mag-4p/40A.		0,300	0,416	6444,751

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

ANNEX Nº3: PLA D'OBRA

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA). ---------

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBÁÑEZ GASSIOT

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA). ---------

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS**

EQUIP REDACTOR: **Sr. JOSEP IBÁÑEZ GASSIOT**

ANNEX Nº1 PLA D'OBRA

1.- INTRODUCCIÓ:

S'ha elaborat un PLA D'OBRA, amb caràcter merament indicatiu, corresponent a la possible execució de les obres considerades en el projecte, d'acord amb l'establert en l'article 124 del text refós de la llei de Contractes de les Administracions Publiques.-----

2.- DESCRIPCIÓ DEL PLA D'OBRA. DIAGRAMA DE BARRES:

S'ha realitzat un Diagrama de Barres representatiu de les obres, amb indicació del termini total estimat per a l'acabament d'aquestes. ----------

El diagrama s'ha elaborat tenint en compte les activitats corresponents a les unitats d'obra més importants, exposant les indicacions dels terminis parcials i les diferents parts de l'obra. ----------

S'ha volgut tenir en compte el rendiment dels equips que figuren a l'annex de Quadre de Preus nº2 i el volum d'obra a construir. Amb aquest últim, s'ha calculat la durada aproximada en dies de cada part de les obres, i posteriorment s'ha aplicat un coeficient corrector per compensar les pèrdues per condicions de simultaneïtat d'usos.

Totes aquestes dades serveixen per plantejar el quadre adjunt, en el que no figuren més que les unitats o grups d'unitats determinants de la durada dels treballs.----------

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

PLA D'OBRES			
ACTIVITATS	**MESOS**		
	1	**2**	**3**
LOT Nº1 Obra civil i instal•lació elèctrica			
LOT Nº2 Instal•lació de telecomunicació			

Montornès del Vallès, a 08 de novembre del 2023

Vist i Plau del titular

L'enginyer industrial

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

ANNEX Nº4: FITXES

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA). ---------

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS**

EQUIP REDACTOR: **Sr. JOSEP IBÁÑEZ GASSIOT**

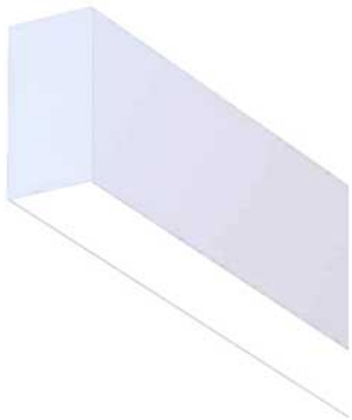
CLP140AP0B4C3N

LUM. LIN. IND 140 SPF BL 25W 4000K MP 1130mm

celux
SOLUCIONES TECNICAS EN ILUMINACION

DESCRIPCIÓN

Luminaria LED lineal individual de luz directa para adosar con difusor microprisma de alto rendimiento. Cuerpo fabricado en aluminio de extrusion de alta calidad lacado al horno y acabados texturados. Accesorios incluidos.

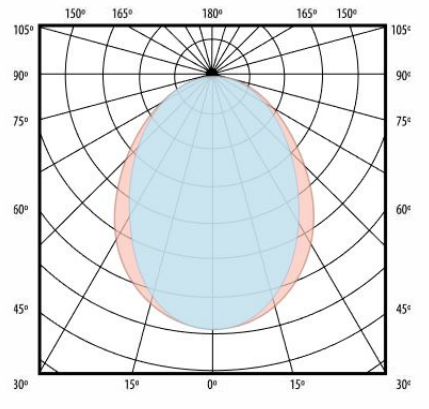


INFORMACIÓN LUMINOTÉCNICA EFECTIVA

Flujo lumínico:	3042 lm
Eficacia:	121,7 lm/w
Consumo:	25 W
Ángulo de apertura:	81,00

CARACTERÍSTICAS DEL LED

Temperatura de color:	4000K
Eficacia del LED:	>160 lm/w @TA=25°C
MacAdam Elipse:	3
Lifetime:	70.000H @TA=25°
Mantenimiento del flujo:	L80
Degradación del LED:	B10
CRI:	80

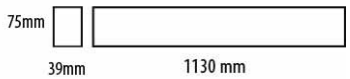


CARACTERÍSTICAS DE LA LUMINARIA

Difusor:	PRISMA
Luminaria tipo:	INDIVIDUAL
Color:	BL
Equipo electrónico:	TRIDONIC
Instalación:	ADOSADA
Estanqueidad:	IP40
Resistencia:	IK04
Peso:	1,90
Garantía:	5 años

INFORMACIÓN ELÉCTRICA

Tensión/Frecuencia:	220-240 v / 50 hz
Regulación:	NO
Clase de aislamiento:	Class 2



Rev.1 © 2021 CELUX SOLUCIONES TÉCNICAS DE ILUMINACIÓN
www.celuxiluminacion.es | comercial@celuxiluminacion.es | +34 91 615 85 30
La información proporcionada es solo orientativa, Celux iluminación se reserva el derecho de cambiar las especificaciones técnicas sin previo aviso.

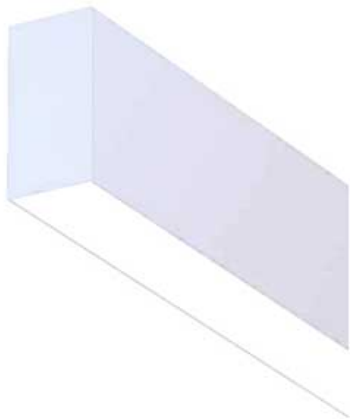
CLP140AP0B4C5N

LUM. LIN. IND 140 SPF BL 38W 4000K MP 1690mm

celux
SOLUCIONES TECNICAS EN ILUMINACION

DESCRIPCIÓN

Luminaria LED lineal individual de luz directa para adosar con difusor microprisma de alto rendimiento. Cuerpo fabricado en aluminio de extrusion de alta calidad lacado al horno y acabados texturados. Accesorios incluidos.

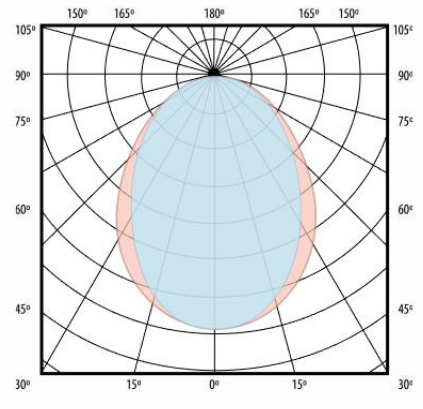


INFORMACIÓN LUMINOTÉCNICA EFECTIVA

Flujo lumínico:	4524 lm
Eficacia:	119,1 lm/w
Consumo:	38 W
Ángulo de apertura:	81,00

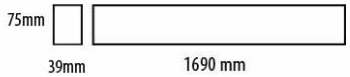
CARACTERÍSTICAS DEL LED

Temperatura de color:	4000K
Eficacia del LED:	>160 lm/w @TA=25°C
MacAdam Elipse:	3
Lifetime:	70.000H @TA=25°
Mantenimiento del flujo:	L80
Degradación del LED:	B10
CRI:	80



CARACTERÍSTICAS DE LA LUMINARIA

Difusor:	PRISMA
Luminaria tipo:	INDIVIDUAL
Color:	BL
Equipo electrónico:	TRIDONIC
Instalación:	ADOSADA
Estanqueidad:	IP40
Resistencia:	IK04
Peso:	2,90
Garantía:	5 años



INFORMACIÓN ELÉCTRICA

Tensión/Frecuencia:	220-240 v / 50 hz
Regulación:	NO
Clase de aislamiento:	Class 2

Rev.1 © 2021 CELUX SOLUCIONES TÉCNICAS DE ILUMINACIÓN
www.celuxiluminacion.es | comercial@celuxiluminacion.es | +34 91 615 85 30
La información proporcionada es solo orientativa, Celux iluminación se reserva el derecho de cambiar las especificaciones técnicas sin previo aviso.

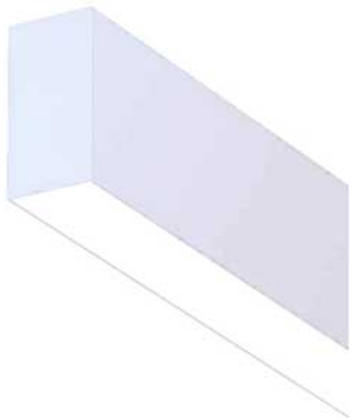
CLP140AP0B4C6N

LUM. LIN. IND 140 SPF BL 44W 4000K MP 1970mm

celux
SOLUCIONES TECNICAS EN ILUMINACION

DESCRIPCIÓN

Luminaria LED lineal individual de luz directa para adosar con difusor microprisma de alto rendimiento. Cuerpo fabricado en aluminio de extrusion de alta calidad lacado al horno y acabados texturados. Accesorios incluidos.

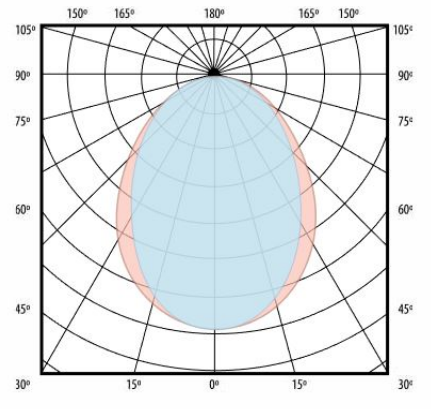


INFORMACIÓN LUMINOTÉCNICA EFECTIVA

Flujo lumínico:	5070 lm
Eficacia:	118,8 lm/w
Consumo:	44 W
Ángulo de apertura:	81,00

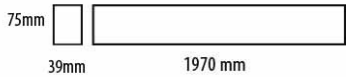
CARACTERÍSTICAS DEL LED

Temperatura de color:	4000K
Eficacia del LED:	>160 lm/w @TA=25°C
MacAdam Elipse:	3
Lifetime:	70.000H @TA=25°
Mantenimiento del flujo:	L80
Degradación del LED:	B10
CRI:	80



CARACTERÍSTICAS DE LA LUMINARIA

Difusor:	PRISMA
Luminaria tipo:	INDIVIDUAL
Color:	BL
Equipo electrónico:	TRIDONIC
Instalación:	ADOSADA
Estanqueidad:	IP40
Resistencia:	IK04
Peso:	3,40
Garantía:	5 años



INFORMACIÓN ELÉCTRICA

Tensión/Frecuencia:	220-240 v / 50 hz
Regulación:	NO
Clase de aislamiento:	Class 2

Rev.1 © 2021 CELUX SOLUCIONES TÉCNICAS DE ILUMINACIÓN
www.celuxiluminacion.es | comercial@celuxiluminacion.es | +34 91 615 85 30
La información proporcionada es solo orientativa, Celux iluminación se reserva el derecho de cambiar las especificaciones técnicas sin previo aviso.

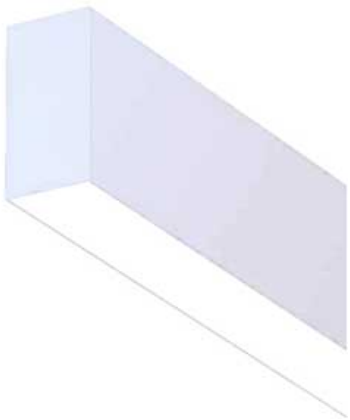
CLP140AP0B4C7N

LUM. LIN. IND 140 SPF BL 50W 4000K MP 2250mm

celux
SOLUCIONES TECNICAS EN ILUMINACION

DESCRIPCIÓN

Luminaria LED lineal individual de luz directa para adosar con difusor microprisma de alto rendimiento. Cuerpo fabricado en aluminio de extrusion de alta calidad lacado al horno y acabados texturados. Accesorios incluidos.

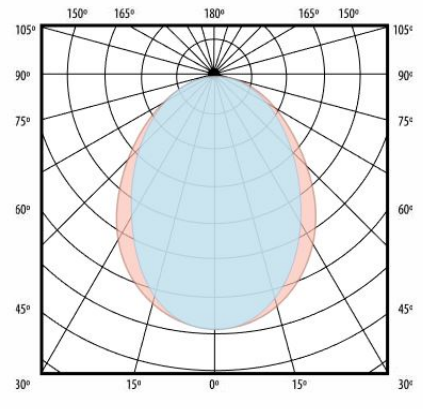


INFORMACIÓN LUMINOTÉCNICA EFECTIVA

Flujo lumínico:	6084 lm
Eficacia:	121,7 lm/w
Consumo:	50 W
Ángulo de apertura:	81,00

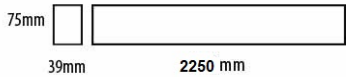
CARACTERÍSTICAS DEL LED

Temperatura de color:	4000K
Eficacia del LED:	>160 lm/w @TA=25°C
MacAdam Elipse:	3
Lifetime:	70.000H @TA=25°
Mantenimiento del flujo:	L80
Degradación del LED:	B10
CRI:	80



CARACTERÍSTICAS DE LA LUMINARIA

Difusor:	PRISMA
Luminaria tipo:	INDIVIDUAL
Color:	BL
Equipo electrónico:	TRIDONIC
Instalación:	ADOSADA
Estanqueidad:	IP40
Resistencia:	IK04
Peso:	3,80
Garantía:	5 años



INFORMACIÓN ELÉCTRICA

Tensión/Frecuencia:	220-240 v / 50 hz
Regulación:	NO
Clase de aislamiento:	Class 2

Rev.1 © 2021 CELUX SOLUCIONES TÉCNICAS DE ILUMINACIÓN
www.celuxiluminacion.es | comercial@celuxiluminacion.es | +34 91 615 85 30
La información proporcionada es solo orientativa, Celux iluminación se reserva el derecho de cambiar las especificaciones técnicas sin previo aviso.

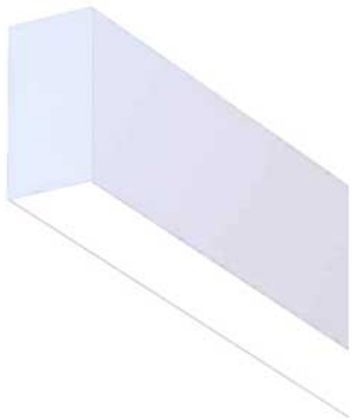
CLP140AP0B4C9N

LUM. LIN. IND 140 SPF BL 62W 4000K MP 2810mm

celux
SOLUCIONES TECNICAS EN ILUMINACION

DESCRIPCIÓN

Luminaria LED lineal individual de luz directa para adosar con difusor microprisma de alto rendimiento. Cuerpo fabricado en aluminio de extrusion de alta calidad lacado al horno y acabados texturados. Accesorios incluidos.

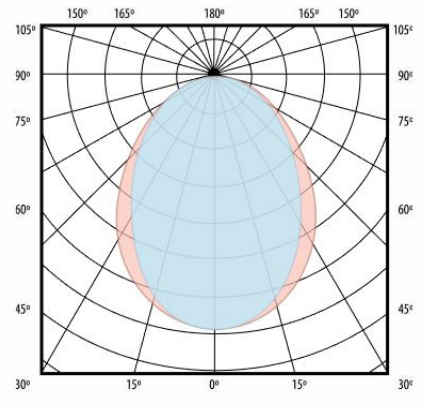


INFORMACIÓN LUMINOTÉCNICA EFECTIVA

Flujo lumínico:	7488 lm
Eficacia:	120,8 lm/w
Consumo:	62 W
Ángulo de apertura:	81,00

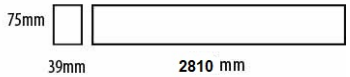
CARACTERÍSTICAS DEL LED

Temperatura de color:	4000K
Eficacia del LED:	>160 lm/w @TA=25°C
MacAdam Elipse:	3
Lifetime:	70.000H @TA=25°
Mantenimiento del flujo:	L80
Degradación del LED:	B10
CRI:	80



CARACTERÍSTICAS DE LA LUMINARIA

Difusor:	PRISMA
Luminaria tipo:	INDIVIDUAL
Color:	BL
Equipo electrónico:	TRIDONIC
Instalación:	ADOSADA
Estanqueidad:	IP40
Resistencia:	IK04
Peso:	4,80
Garantía:	5 años



INFORMACIÓN ELÉCTRICA

Tensión/Frecuencia:	220-240 v / 50 hz
Regulación:	NO
Clase de aislamiento:	Class 2

Rev.1 © 2021 CELUX SOLUCIONES TÉCNICAS DE ILUMINACIÓN
www.celuxiluminacion.es | comercial@celuxiluminacion.es | +34 91 615 85 30
La información proporcionada es solo orientativa, Celux iluminación se reserva el derecho de cambiar las especificaciones técnicas sin previo aviso.



5 AÑOS GARANTÍA

Pantalla Monoblock C2

Pantalla estanca de elevada eficiencia que consta de cuerpo de policarbonato y cierres de acero inoxidable. Se caracteriza por su alta resistencia a impactos (IK08), agua, polvo e insectos (IP65).

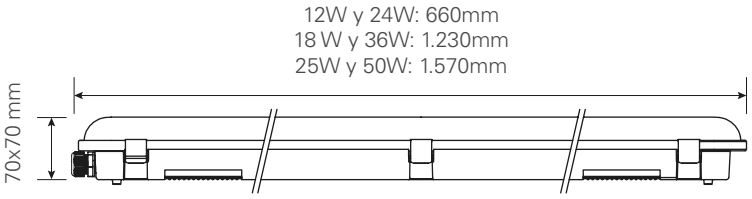
+ INFO



→ Áreas de aplicación

Parking, almacenes, industria, zonas de paso, salas de calderas, etc.

Dimensiones

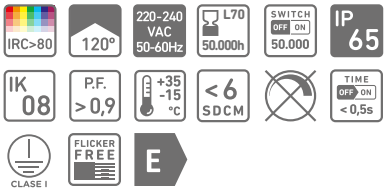


Datos técnicos

INFORMACIÓN TÉCNICA

CÓDIGO	POTENCIA MAX. (W)	LONGITUD (mm)	Tª DE COLOR (K)	FLUJO (lm)	PESO (kg)
7100070013	12	660	4.000	1.600	0,70
7100070203			5.700		
7100070016	24		4.000	2.630	0,80
7100070006			5.700	2.800	
7100070214	18	1.230	4.000	2.400	1,20
7100070204			5.700		
7100070017	36		4.000	4.500	1,35
7100070007			5.700	4.750	
7100070015	25	1.570	4.000	3.300	1,40
7100070205			5.700		
7100070019	50		4.000	6.000	1,60
7100070009			5.700	6.200	

OTROS DATOS TÉCNICOS





5 AÑOS GARANTÍA

Pantalla Monoblock C2

Pantalla estanca de elevada eficiencia que consta de cuerpo de policarbonato y cierres de acero inoxidable. Se caracteriza por su alta resistencia a impactos (IK08), agua, polvo e insectos (IP65).

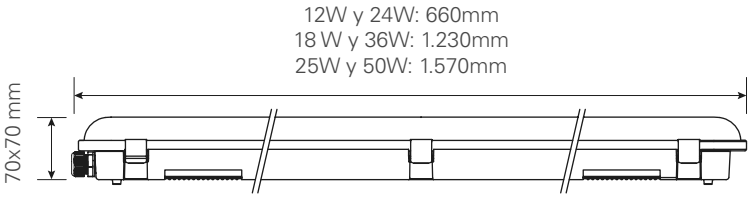
+ INFO



→ Áreas de aplicación

Parking, almacenes, industria, zonas de paso, salas de calderas, etc.

Dimensiones

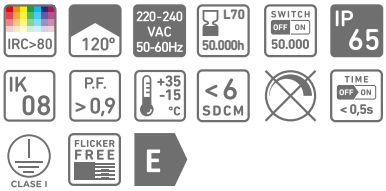


Datos técnicos

INFORMACIÓN TÉCNICA

CÓDIGO	POTENCIA MAX. (W)	LONGITUD (mm)	Tª DE COLOR (K)	FLUJO (lm)	PESO (kg)
7100070013	12	660	4.000	1.600	0,70
7100070203			5.700		
7100070016	24		4.000	2.630	0,80
7100070006			5.700	2.800	
7100070214	18	1.230	4.000	2.400	1,20
7100070204			5.700		
7100070017	36		4.000	4.500	1,35
7100070007			5.700	4.750	
7100070015	25	1.570	4.000	3.300	1,40
7100070205			5.700		
7100070019	50		4.000	6.000	1,60
7100070009			5.700	6.200	

OTROS DATOS TÉCNICOS





5 AÑOS GARANTÍA

Pantalla Monoblock C2

Pantalla estanca de elevada eficiencia que consta de cuerpo de policarbonato y cierres de acero inoxidable. Se caracteriza por su alta resistencia a impactos (IK08), agua, polvo e insectos (IP65).

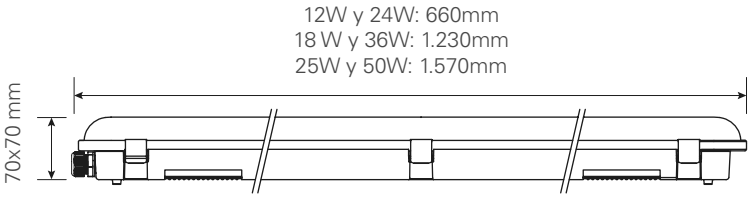
+ INFO



→ Áreas de aplicación

Parking, almacenes, industria, zonas de paso, salas de calderas, etc.

Dimensiones

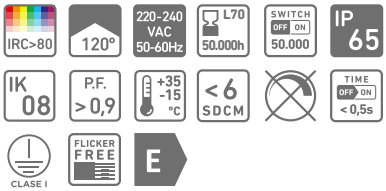


Datos técnicos

INFORMACIÓN TÉCNICA

CÓDIGO	POTENCIA MAX. (W)	LONGITUD (mm)	Tª DE COLOR (K)	FLUJO (lm)	PESO (kg)
7100070013	12	660	4.000	1.600	0,70
7100070203			5.700		
7100070016	24		4.000	2.630	0,80
7100070006			5.700	2.800	
7100070214	18	1.230	4.000	2.400	1,20
7100070204			5.700		
7100070017	36		4.000	4.500	1,35
7100070007			5.700	4.750	
7100070015	25	1.570	4.000	3.300	1,40
7100070205			5.700		
7100070019	50		4.000	6.000	1,60
7100070009			5.700	6.200	

OTROS DATOS TÉCNICOS





5 AÑOS GARANTÍA

Proyector Asimétrico

Proyector que optimiza la distribución lumínica mejorando la eficiencia general del conjunto. Proporciona un haz centrado dirigido hacia el suelo. Produce menor deslumbramiento y reduce la contaminación lumínica.
Fuente de luz: CREE

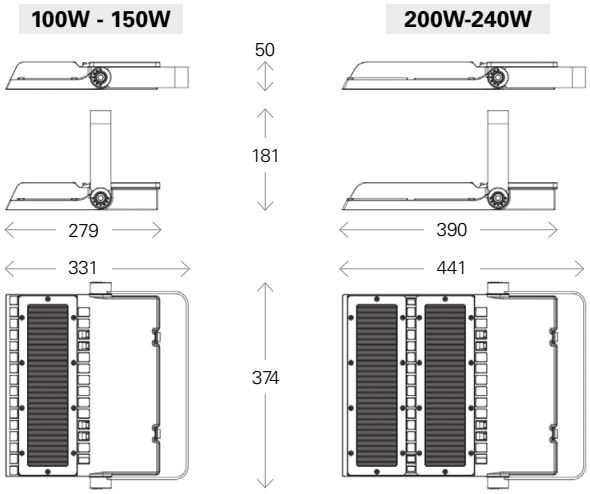
+ INFO



→ Áreas de aplicación

Instalaciones deportivas (canchas de baloncesto, futbito, padel, squash, bádminton...), polideportivos, naves industriales, talleres, parkings, plazas.

Dimensiones



Datos técnicos

INFORMACIÓN TÉCNICA

CÓDIGO	POTENCIA (W)	Tª COLOR* (K)	LÚMENES (LM)	EFIC. ENERG.	PESO (KG)	TEMPERATURA DE TRABAJO
7150040301	100	4.000	11.500	A++	4,63	-20ºC ~ 45ºC
7150040302	150		17.250		4,76	
7150040303	200		23.000		6,37	
7150040304	240		27.600	A+	6,37	-20ºC ~ 40ºC
7150040310	100	5.000	11.500	A++	4,63	-20ºC ~ 45ºC
7150040311	150		17.250		4,76	
7150040312	200		23.000		6,37	
7150040313	240		27.600	A+	6,37	-20ºC ~ 40ºC

*3.000K bajo pedido.

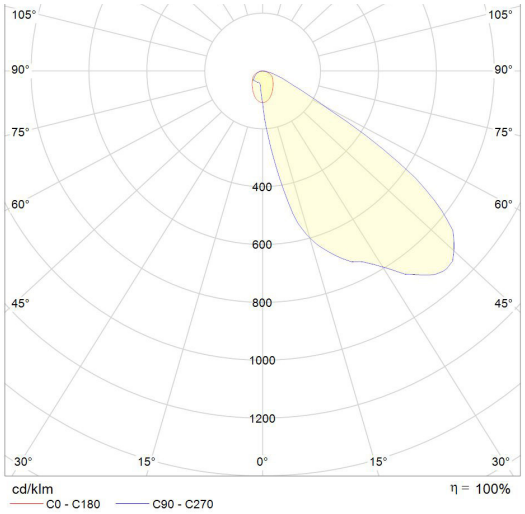
OTROS DATOS TÉCNICOS

ALIMENTACIÓN	220-240 VAC
IRC:	>80
INVAR. COLOR:	<5 SDCM
APERTURA:	AWB 50º x 88º
VIDA ÚTIL:	>50.000h L80B10
REGULABLE:	No **
COLOR:	Negro
T. ENCENDIDO:	<0,5 s
FACTOR POT:	>0,9
PROTECCIÓN IP:	IP66
PROTECCIÓN IK:	IK10
FUENTE DE LUZ:	CREE
DRIVER:	Meanwell

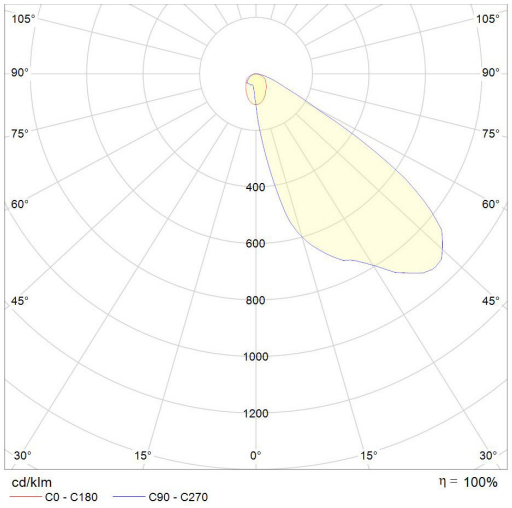
** Opción DALI bajo pedido

Fotometrías

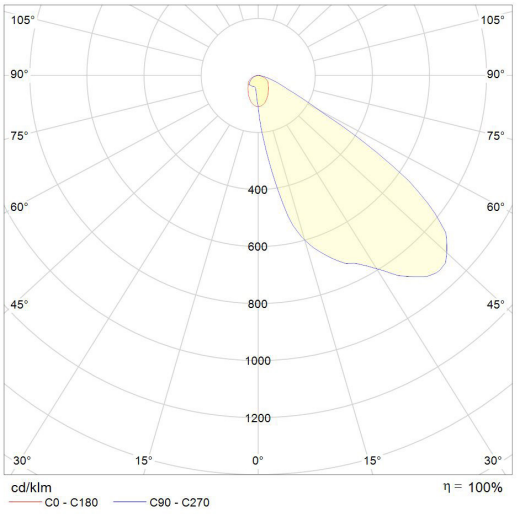
7150040301 | 4.000K | 100W | 11.500lm



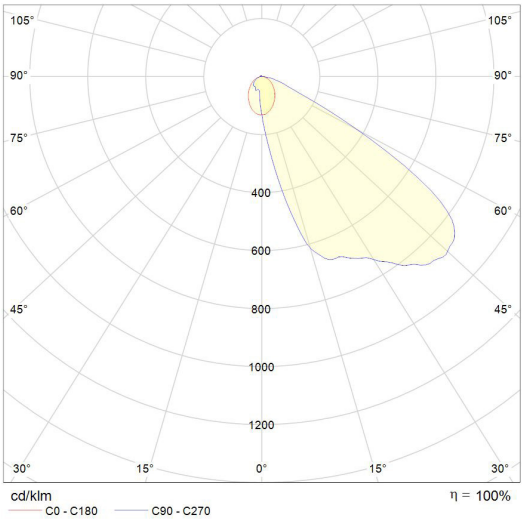
7150040302 | 4.000K | 150W | 17.250lm



7150040303 | 4.000K | 200W | 23.000lm



7150040304 | 4.000K | 240W | 27.600lm





E362179 CLASE II A+ 3 AÑOS GARANTÍA

Downlight Neopanel

Downlight de CELER empotrable de emisión difusa.
Destaca su facilidad de instalación en techos de altura de empotramiento reducido.
Aptas para techos de pladur, ya que caben en el espesor de una placa de 13mm, incluso bajo las maestras que soportan la placa.

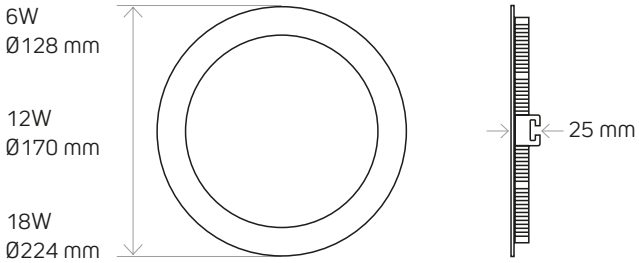
+ INFO



→Áreas de aplicación

Oficinas, espacios comerciales, etc.

Dimensiones



Datos técnicos

INFORMACIÓN TÉCNICA:

CÓDIGO	POTENCIA (W)	Tª DE COLOR (K)	LÚMENES (lm)	PESO (g)	CORTE (mm)
7100020231	6	3000	600	122	115
7100020232		4000	600		
7100020233		5500	650		
7100020235	12	3000	1.200	193	155
7100020236		4000	1.250		
7100020237		5500	1.300		
7100020215	18	3000	1.900	325	210
7100020216		4000	2.050		
7100020217		5500	2.050		

OTROS DATOS TÉCNICOS:

IRC:	>80
IK:	06
Nº CICLOS:	100.000
FACTOR POTENCIA:	>0,9
TEMP. ENCENDIDO:	<0,5s
Tª TRABAJO:	-20°C~+40°C
APERTURA DEL HAZ:	120°
VIDA ÚTIL:	25.000h L70
PROTECCIÓN:	IP20
ALIMENTACIÓN:	230V AC 50/60Hz

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

ANNEX Nº5: FITXA GESTIÓ DE RESIDUS

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA). ---------

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBÁÑEZ GASSIOT

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

tipus
quantitats
codificació

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció,i enderroc

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGER		
Situació:	CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS.		
Municipi :	MONTORNÈS DEL VALLÈS	**Comarca :**	VALLÈS ORIENTAL

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		73,17	43,04
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**73,17 t**	**43,04 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

	no es considera residu reutilització				és residu abocador	
	mateixa obra		altra obra			
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	**si**		**no**		**no**	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres barrejats:		-	210,100	-	175,083
Material vegetal		0,000	0,000	1,300	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**210,10 t**	2,0544	**175,08 m³**

Residus de construcció

	Codificació res Ordre MAM/304/2	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó	170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris	170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos	170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres		0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges		0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes	170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics	170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró	170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls	170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció			**0,00 t**		**0,00 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m^3
acer en perfils reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
altres :	0,00 t		0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	0,00 t		**0,00 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m^3 (+20%)	reutilització a la mateixa obra	reutilització a altra autoritzada	Terres per a l'abocador (m^3)
terra vegetal	51,6516	0,00	0,00	51,65
graves/ sorres/ pearapie	0	0,00	0,00	0,00
argiles	0	0,00	0,00	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	**51,6516**	**0,00**	**0,00**	**51,65**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	0,00	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,00	no	inert
Metalls	2	0,00	no	no especial
Fusta	1	0,00	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,00	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	no	si
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	no	no
No especials	Contenidor per Metalls	no	no
	Contenidor per Fustes	no	no
	Contenidor per Plàstics	no	no
	Contenidor per Vidre	no	no
	Contenidor per Paper i cartró	no	no
	Contenidor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu esp	si	si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	si

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
T11 Deposició de residus inerts	GRUPO FSM	MASIA CAN CARRERES,	E-477.98
T15 Deposició en dipòsit de ter	GESTORA DE RUNAS DE	CTRA. DE LA ROCA-PEDRERA DE	E-1155.10

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	**12,00**
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m³** (mínim 100 €)	**5,00**
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	**4,00**
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	**15,00**
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	**0**
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	**5,00**
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	**70,00**

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	**m³ (+20%)**	**12,00 €/m³**	**5,00 €/m³**	**5,00 €/m³**	**70,00 €/m³**
Terres	51,65	2116,79	258,26	465,33	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**m³ (+35%)**			**4,00 €/m³**	**15,00 €/m³**
Formigó	0,00	0,00	-	0,00	-
Maons i ceràmics	0,00	-	-	-	0,00
Petris barrejats	0,00	-	-	-	0,00
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
		0,00	258,26	465,33	0,00

Elements Auxiliars

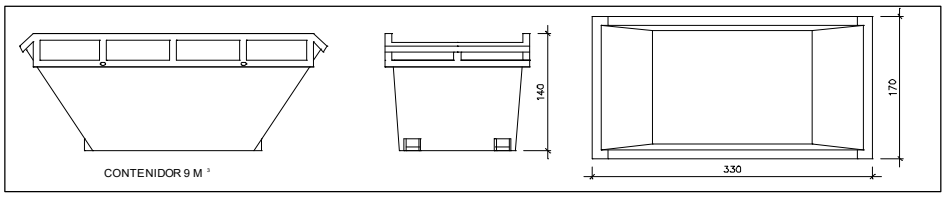
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 723,59 €

El volum dels residus és de : **262,89 m³**

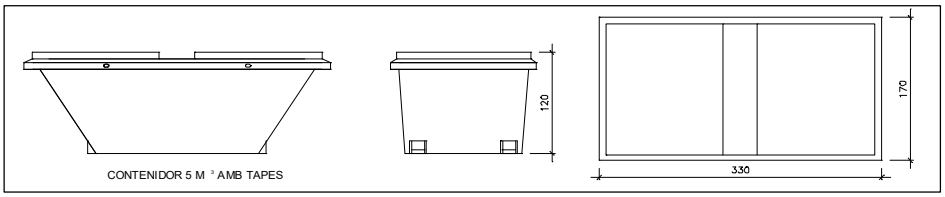
El pressupost de la gestió de residus és de :	**800,00**	**euros**

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



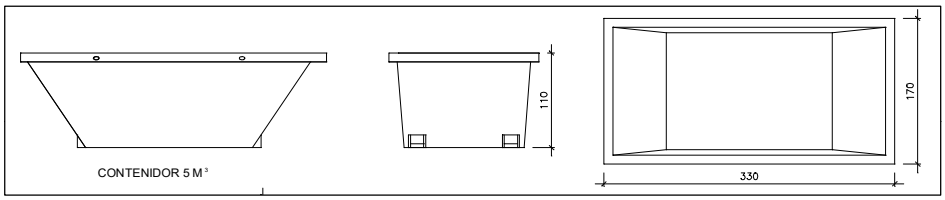
Contenidor 9 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	-



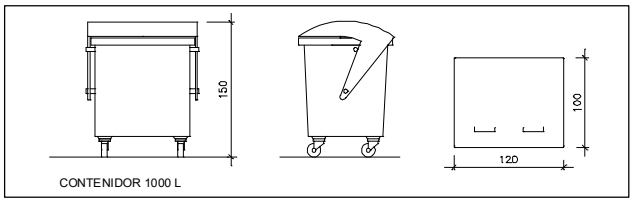
Contenidor 5 m^3. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

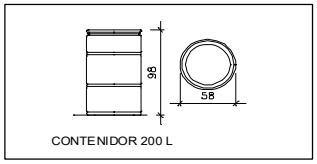
unitats	1



Contenidor 5 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	1





Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats	-

Bidó 200 L .Apte per a residus especials

unitats	-

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

Previsió inicial de l'Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	87,81 T		**87,81 T**
Total construcció i enderroc (tones)	210,10 T	0,00 %	**210,10 T**

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **MONTORNÈS DEL VALLÈS**

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	87,81 T	11 euros/T	965,88 euros
Residus de construcció i enderroc *	210,10 T	11 euros/T	2311,10 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**297,9 Tones**
		Total fiança **	**3.276,98 euros**

* Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)
** Fiança mínima 150€

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

DOCUMENT Nº2: PLÀNOLS

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA). ---------

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBÁÑEZ GASSIOT

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

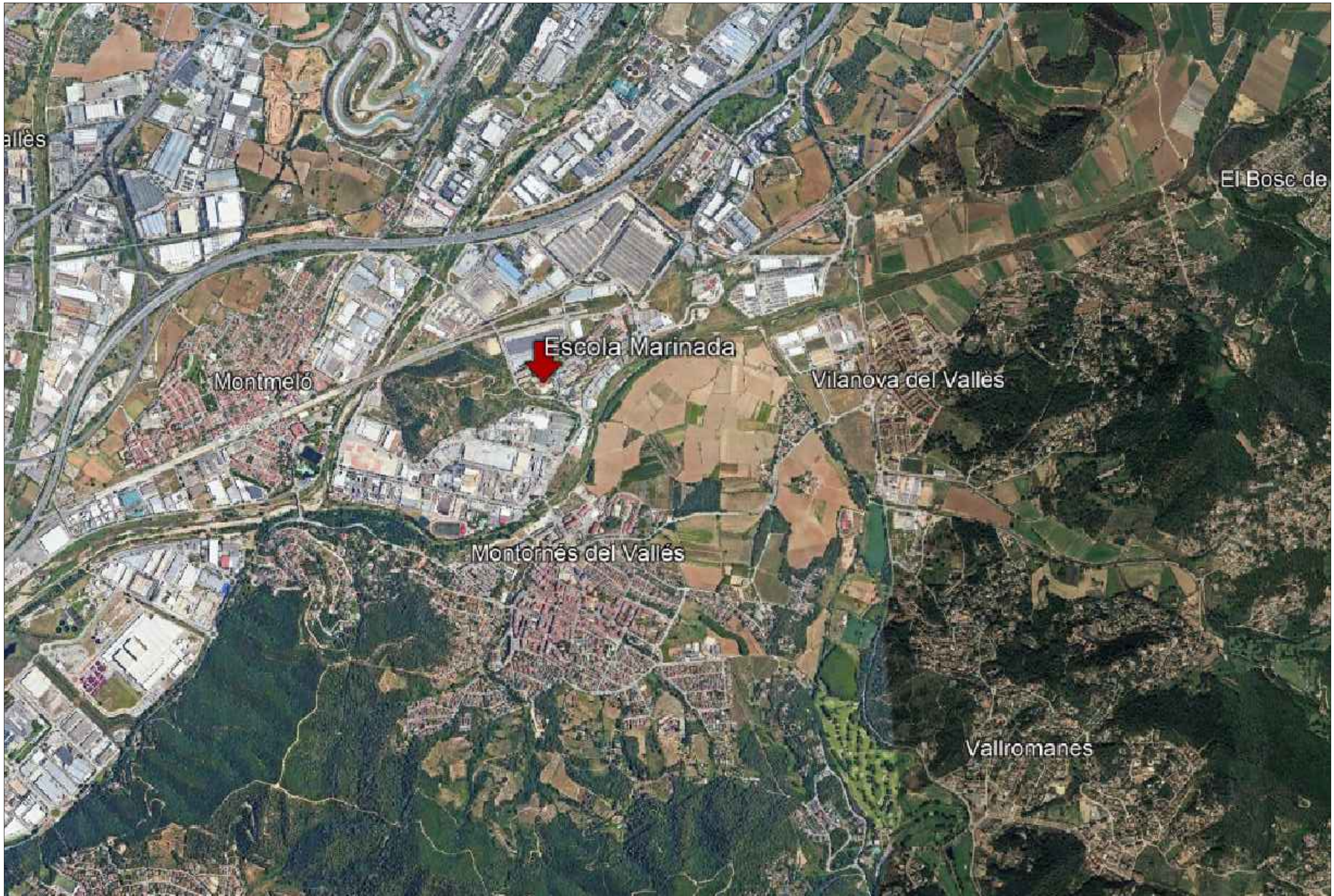
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA). ---------

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBÁÑEZ GASSIOT

INDEX

- SITUACIÓ. ---------- 01
- EMPLAÇAMENT ---------- 02
- ENDERROC ESTAT ACTUAL OBRA CIVIL ---------- 03
- ENDERROC PLANTA BAIXA ESTAT ACTUAL ---------- 04
- ENDERROC PLANTA PRIMERA ESTAT ACTUAL ---------- 05
- ENDERROC PLANTA SEGONA ESTAT ACTUAL ---------- 06
- ENDERROC PLANTA TERCERA ESTAT ACTUAL ---------- 07
- ESTAT PROJECTAT OBRA CIVIL ---------- 08
- ESTAT PROJECTAT PLANTA BAIXA ---------- 09
- ESTAT PROJECTAT PLANTA PRIMERA ---------- 10
- ESTAT PROJECTAT PLANTA SEGONA ---------- 11
- ESTAT PROJECTAT PLANTA TERCERA ---------- 12
- ESQUEMA UNIFILAR ESTAT PROJ. GENERAL ESQ. PRINCIPI ---------- 13
- ESQUEMA UNIFILAR ESTAT PROJ. MARINADA ---------- 14
- ESQUEMA UNIFILAR ESTAT PROJ. P1-A, P1-B i GIMNÀS ---------- 15
- ESQUEMA UNIFILAR ESTAT PROJ. P2-A, P2-B ---------- 16
- ESQUEMA UNIFILAR ESTAT PROJ. P3-A, CONSERGE, CUINA ---------- 17
- ESQUEMA UNIFILAR ESTAT PROJ. INF 1, INF 2, FESTES 1, FESTES 2 i CALDERA --------- 18



EngiVert
ENGINYERIES
Carrer Josep Domenech nº23
08349–Cabrera de Mar (Barcelona)
E–mail: info@engivert.com
Tel. 606 522 900

REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLANOL:
SITUACIÓ

N

TITOL PROJECTE:
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA).

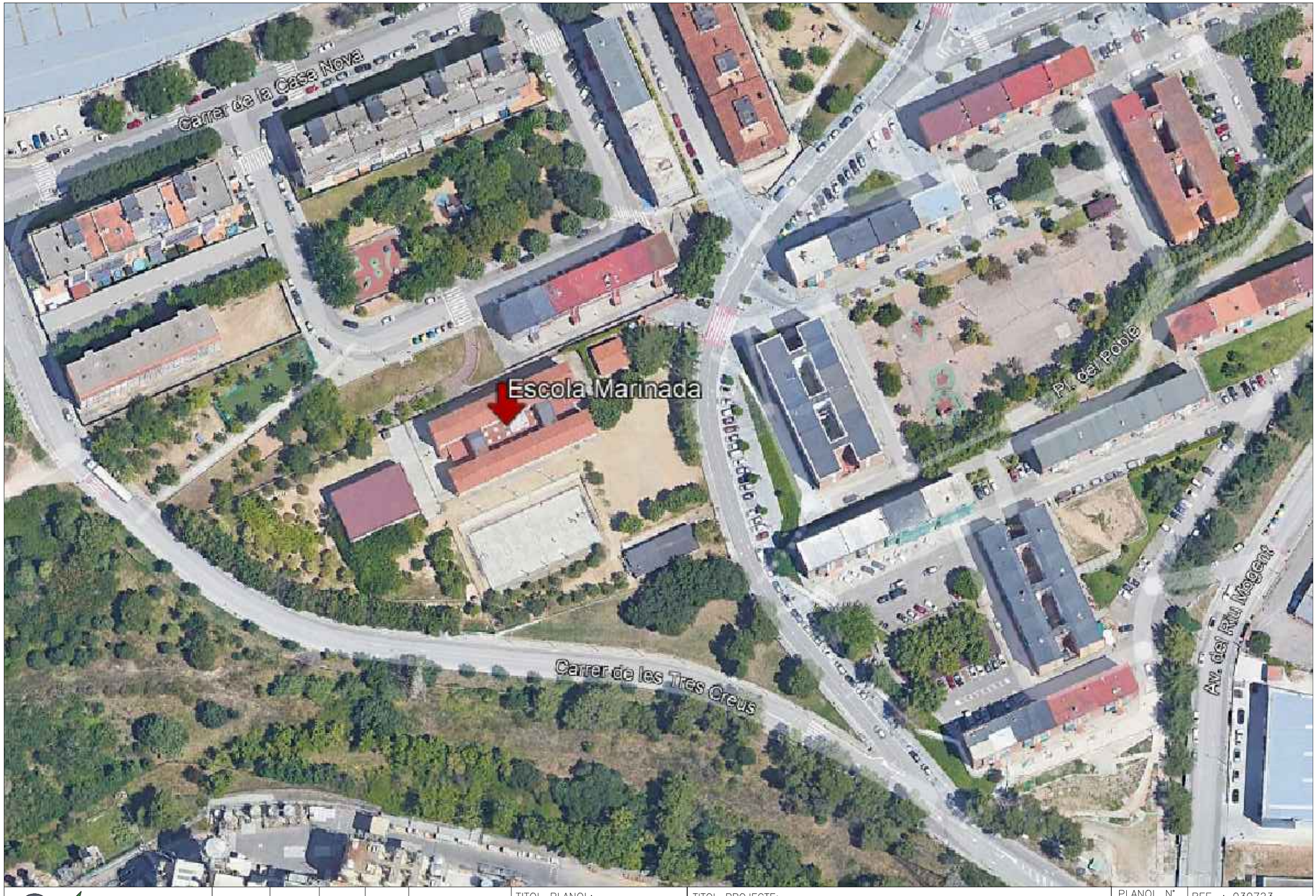
PROMOTOR : AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS.

PLANOL Nº
01

REF. : 030723

DATA: JULIOL–2023

ESCALA: 1/––



EngiVert
ENGINYERIES
Carrer Josep Domenech nº23
08349–Cabrera de Mar (Barcelona)
E–mail: info@engivert.com
Tel. 606 522 900

REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLANOL:
EMPLAÇAMENT

N

TITOL PROJECTE:
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA).

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS.

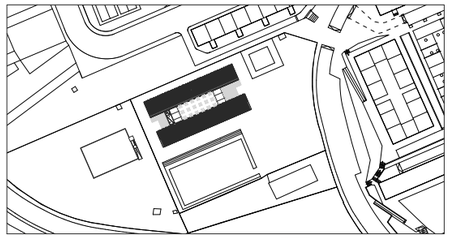
PLANOL Nº
02

REF. : 030723

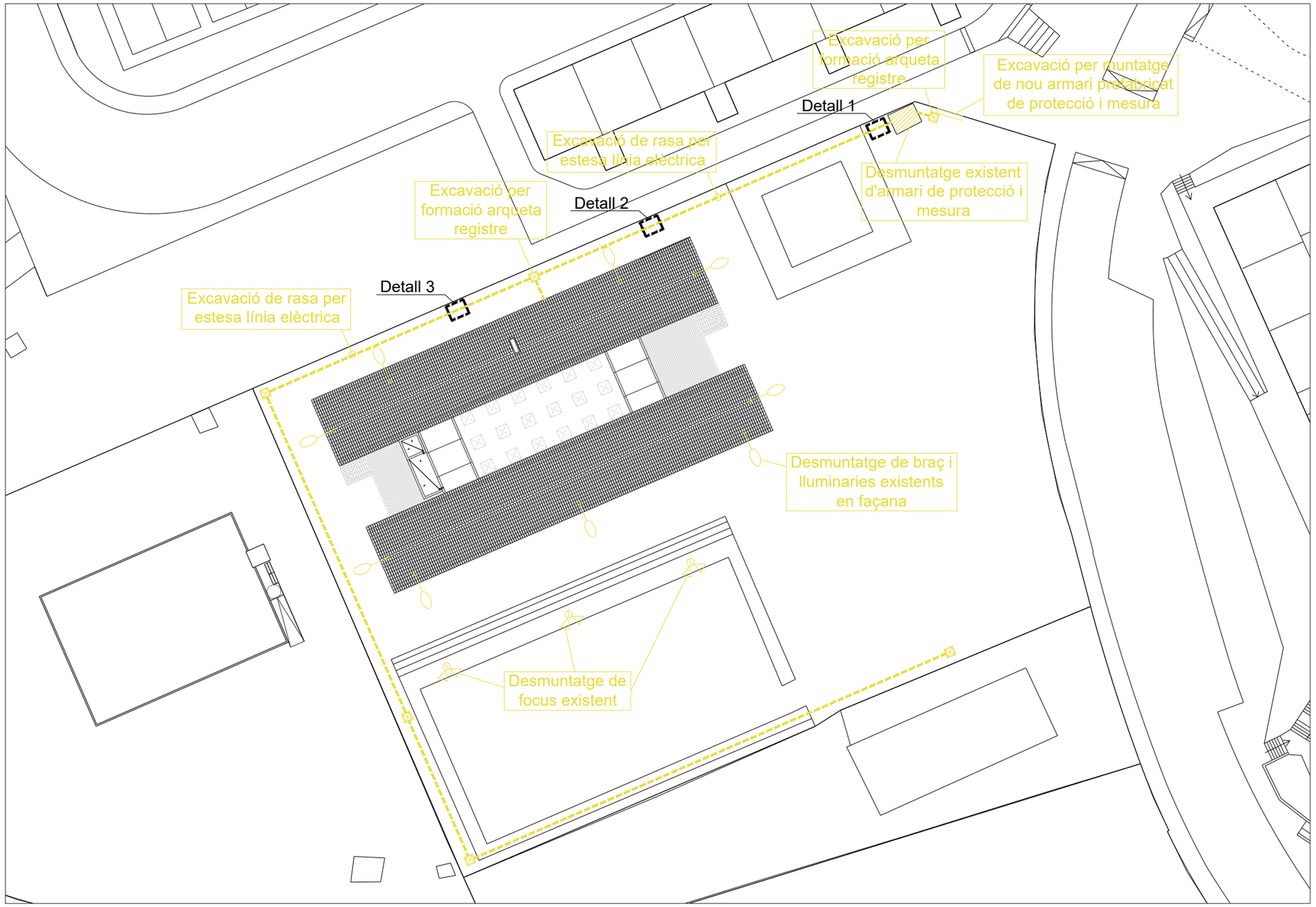
DATA: JULIOL–2023

ESCALA: 1/––

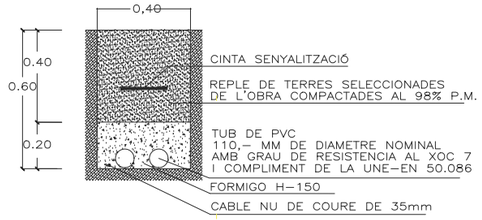
PLÀNOL GUIA:



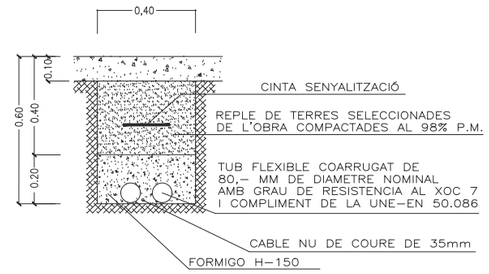
ZONA ACTUACIÓ | ENDERROC | OBRA NOVA



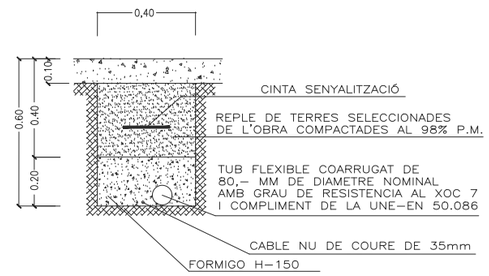
DETALL 1 RASA
TERRA VEGETAL



DETALL 2 RASA PAVIMENT FORMIGÓ



DETALL 3 RASA PAVIMENT FORMIGÓ



SIMBOLOGIA

- 2L.F.x58W.c/u.
- 1L.F.x58W.c/u.
- 2L.F.x36W.c/u.
- 1L.F.x36W.c/u.
- 2L.F.x18W.c/u.
- 1L.F.x18W.c/u.
- 2L.F.x36W.c/u. Estanca
- Aplic amb làmpada pl 18w
- Interruptor 16A
- Equip d'enllumenat emèrgencia 20w
- Quadre general de distribució
- A.A Aire Acondicionat
- Termòstat
- RJ-45 Connexió dades
- Endoll
- Compresor Aire Acondicionat
- Lluminaria braç façana
- Plafó Penjat 10w
- Aplic de paret amb làmpada pl 18 w Vermell
- Canal de distribució 60x150 amb dos envans model 73080-2 de la marca unex o equivalent
- Motllura de 16x30 model 78083-2, 1 tabic de la marca unex o equivalent
- Columna amb dos projectors

EngiVert ENGINYERIES
Carrer Josep Domenech nº23
08349–Cabrera de Mar (Barcelona)
E–mail: info@engivert.com
Tel. 606 522 900

REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLANOL:
ENDERROC
ESTAT ACTUAL
OBRA CIVIL

N

TITOL PROJECTE:
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA).

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS.

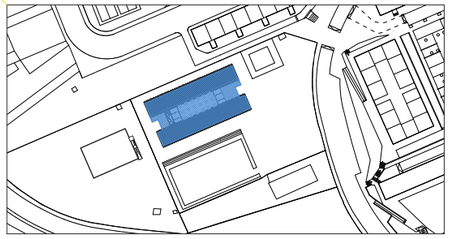
PLANOL Nº **03**

REF. : 030723

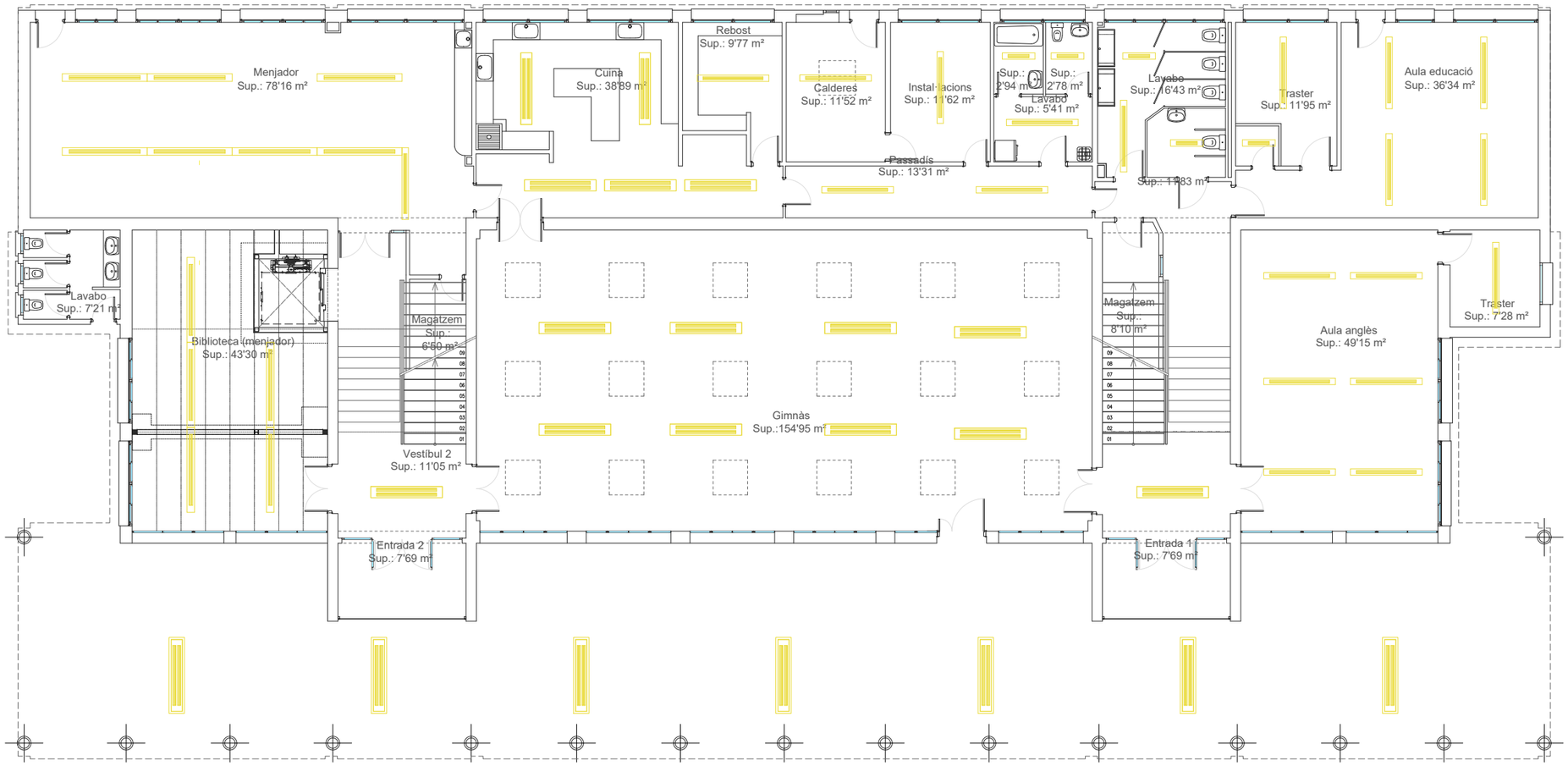
DATA: JULIOL–2023

ESCALA: 1/500

PLÀNOL GUIA:



ZONA ACTUACIÓ | ENDERROC | OBRA NOVA



PLANTA BAIXA

SIMBOLOGIA

- 2L.F.x58W.c/u.
- 1L.F.x58W.c/u.
- 2L.F.x36W.c/u.
- 1L.F.x36W.c/u.
- 2L.F.x18W.c/u.
- 1L.F.x18W.c/u.
- 2L.F.x36W.c/u. Estanca
- Aplic amb làmpada pl 18w
- Interruptor 16A
- Equip d'enllumenat emèrgencia 20w
- Quadre general de distribució
- A.A Aire Acondicionat
- Termòstat
- RJ-45 Connexió dades
- Endoll
- Compresor Aire Acondicionat
- Lluminaria braç façana
- Plafó Penjat 10w
- Aplic de paret amb làmpada pl 18 w Vermell
- Canal de distribució 60x150 amb dos envans model 73080-2 de la marca unex o equivalent
- Motllura de 16x30 model 78083-2, 1 tabic de la marca unex o equivalent
- Columna amb dos projectors

FOTOGRAFÍES:











EngiVert ENGINYERIES
Carrer Josep Domenech nº23
08349–Cabrera de Mar (Barcelona)
E–mail: info@engivert.com
Tel. 606 522 900

REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLANOL:
ENDERROC
ESTAT ACTUAL
EDIFICI PRIMARIA
PLANTA BAIXA

N

TITOL PROJECTE:
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA).

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS.

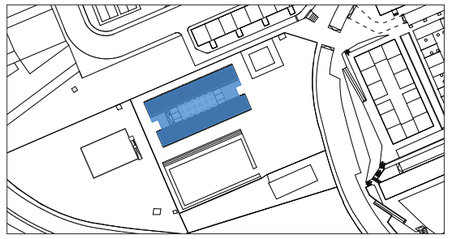
PLANOL Nº **04**

REF. : 030723

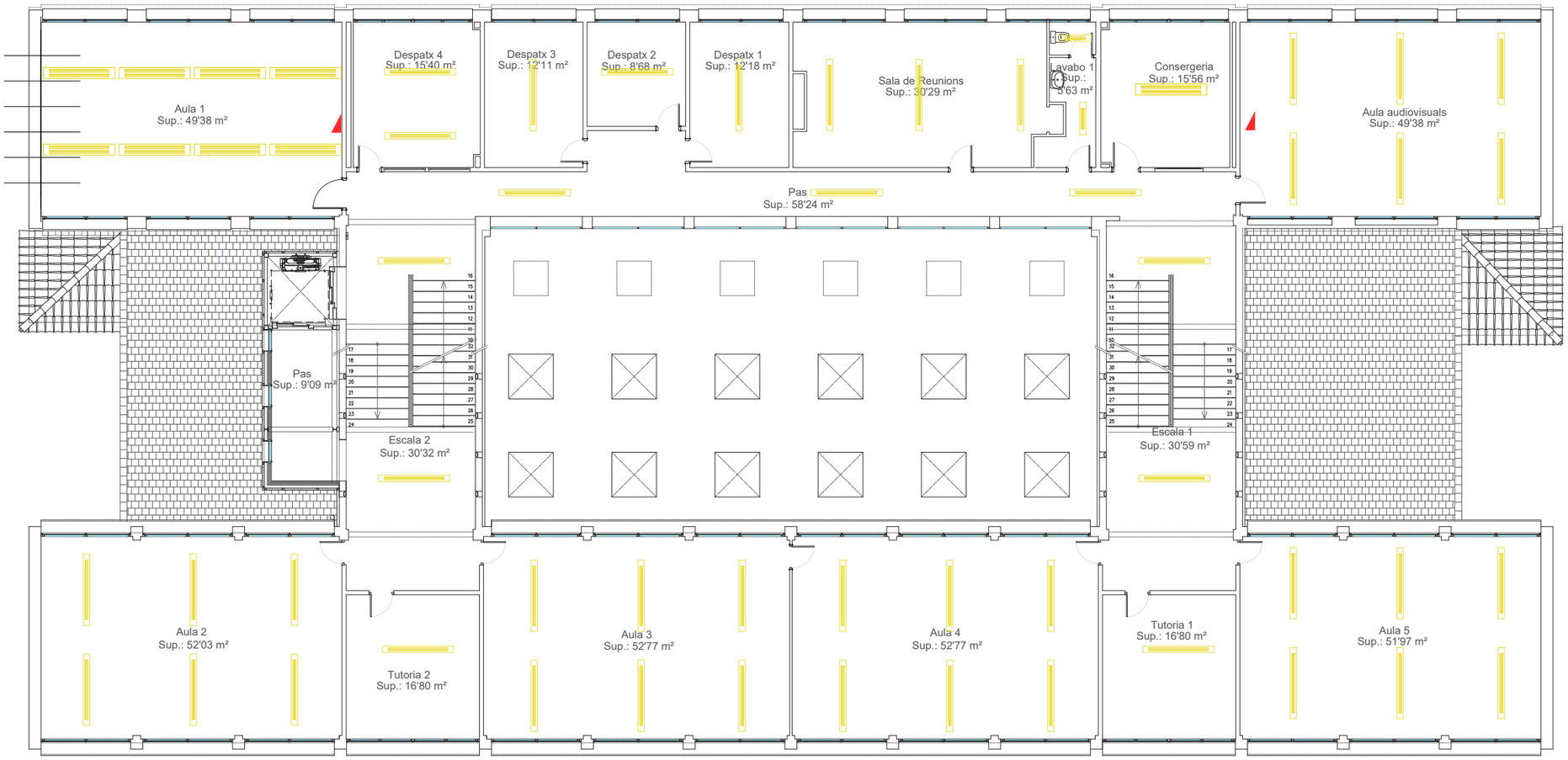
DATA: JULIOL–2023

ESCALA: 1/150

PLÀNOL GUIA:



ZONA ACTUACIÓ ENDERROC OBRA NOVA



PLANTA PRIMERA

SIMBOLOGIA

- 2L.F.x58W.c/u.
- 1L.F.x58W.c/u.
- 2L.F.x36W.c/u.
- 1L.F.x36W.c/u.
- 2L.F.x18W.c/u.
- 1L.F.x18W.c/u.
- 2L.F.x36W.c/u. Estanca
- Aplic amb làmpada pl 18w
- Interruptor 16A
- Equip d'enllumenat emèrgencia 20w
- Quadre general de distribució
- A.A — Aire Acondicionat
- Termòstat
- RJ-45 Connexió dades
- Endoll
- Compresor Aire Acondicionat
- Lluminaria braç façana
- Plafó Penjat 10w
- Aplic de paret amb làmpada pl 18 w Vermell
- Canal de distribució 60x150 amb dos envans model 73080-2 de la marca unex o equivalent
- Motllura de 16x30 model 78083-2, 1 tabic de la marca unex o equivalent
- Columna amb dos projectors

FOTOGRAFÍES:











EngiVert ENGINYERIES
Carrer Josep Domenech nº23
08349–Cabrera de Mar (Barcelona)
E–mail: info@engivert.com
Tel. 606 522 900

REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLANOL:
ENDERROC
ESTAT ACTUAL
EDIFICI PRIMARIA
PLANTA PRIMERA

N

TITOL PROJECTE:
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA).

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS.

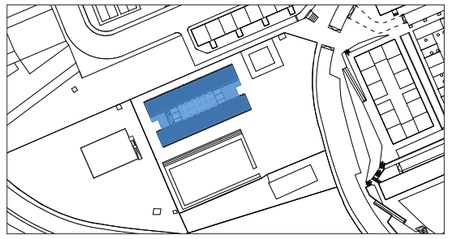
PLANOL Nº **05**

REF. : 030723

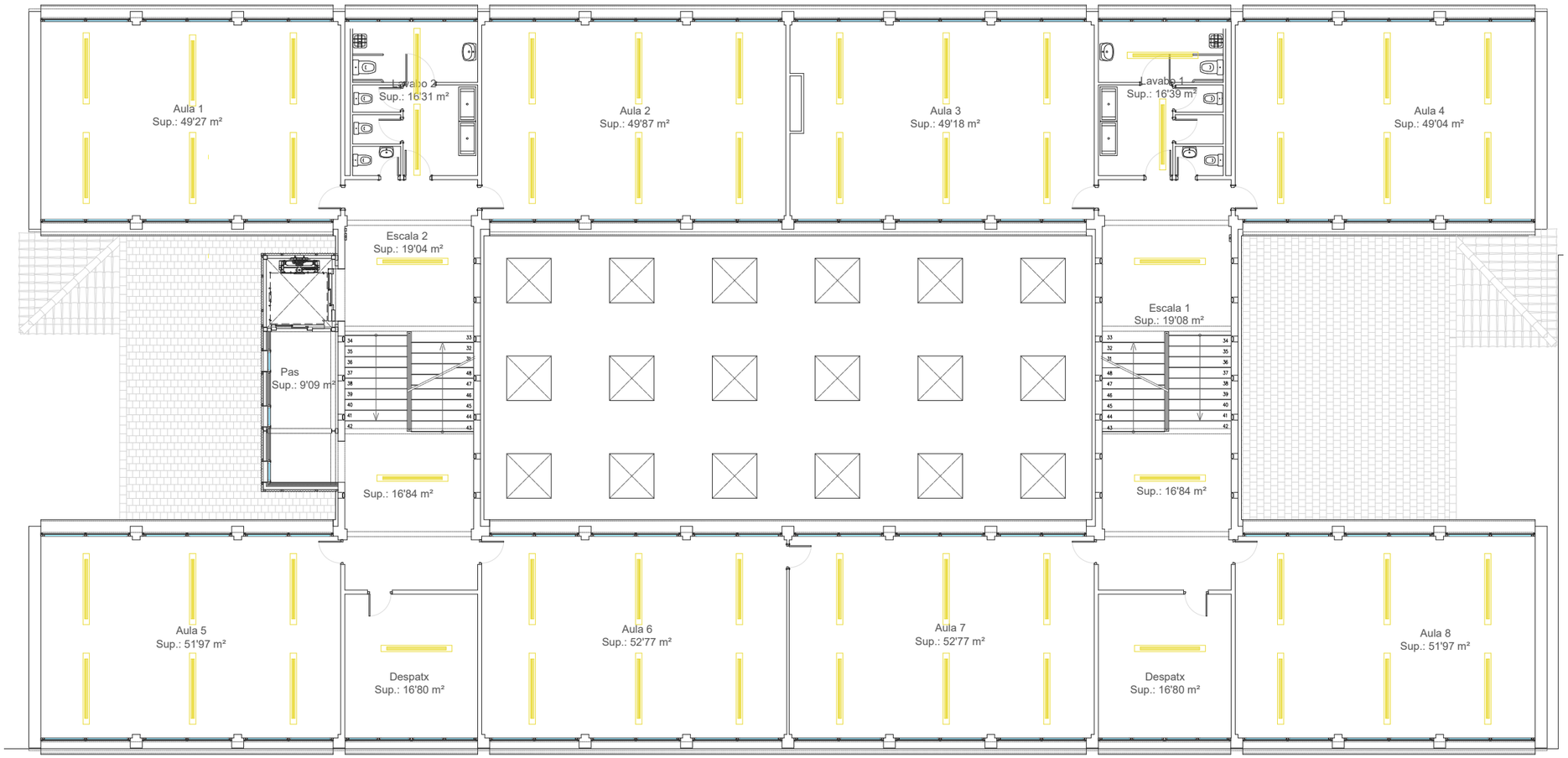
DATA: JULIOL–2023

ESCALA: 1/150

PLÀNOL GUIA:



ZONA ACTUACIÓ ENDERROC OBRA NOVA



PLANTA SEGONA

FOTOGRAFÍES:











SIMBOLOGIA

- 2L.F.x58W.c/u.
- 1L.F.x58W.c/u.
- 2L.F.x36W.c/u.
- 1L.F.x36W.c/u.
- 2L.F.x18W.c/u.
- 1L.F.x18W.c/u.
- 2L.F.x36W.c/u. Estanca
- Aplic amb làmpada pl 18w
- Interruptor 16A
- Equip d'enllumenat emèrgencia 20w
- Quadre general de distribució
- A.A — Aire Acondicionat
- Termòstat
- RJ-45 Connexió dades
- Endoll
- Compresor Aire Acondicionat
- Lluminaria braç façana
- Plafó Penjat 10w
- Aplic de paret amb làmpada pl 18 w Vermell
- Canal de distribució 60x150 amb dos envans model 73080-2 de la marca unex o equivalent
- Motllura de 16x30 model 78083-2, 1 tabic de la marca unex o equivalent
- Columna amb dos projectors

EngiVert ENGINYERIES
Carrer Josep Domenech nº23
08349–Cabrera de Mar (Barcelona)
E–mail: info@engivert.com
Tel. 606 522 900

REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLANOL:
ENDERROC
ESTAT ACTUAL
EDIFICI PRIMARIA
PLANTA SEGONA

N

TITOL PROJECTE:
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA).

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS.

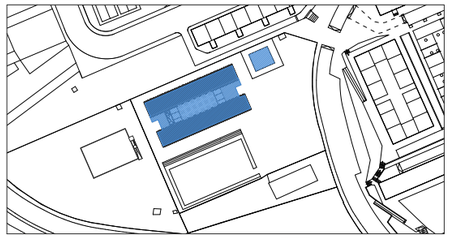
PLANOL Nº **06**

REF. : 030723

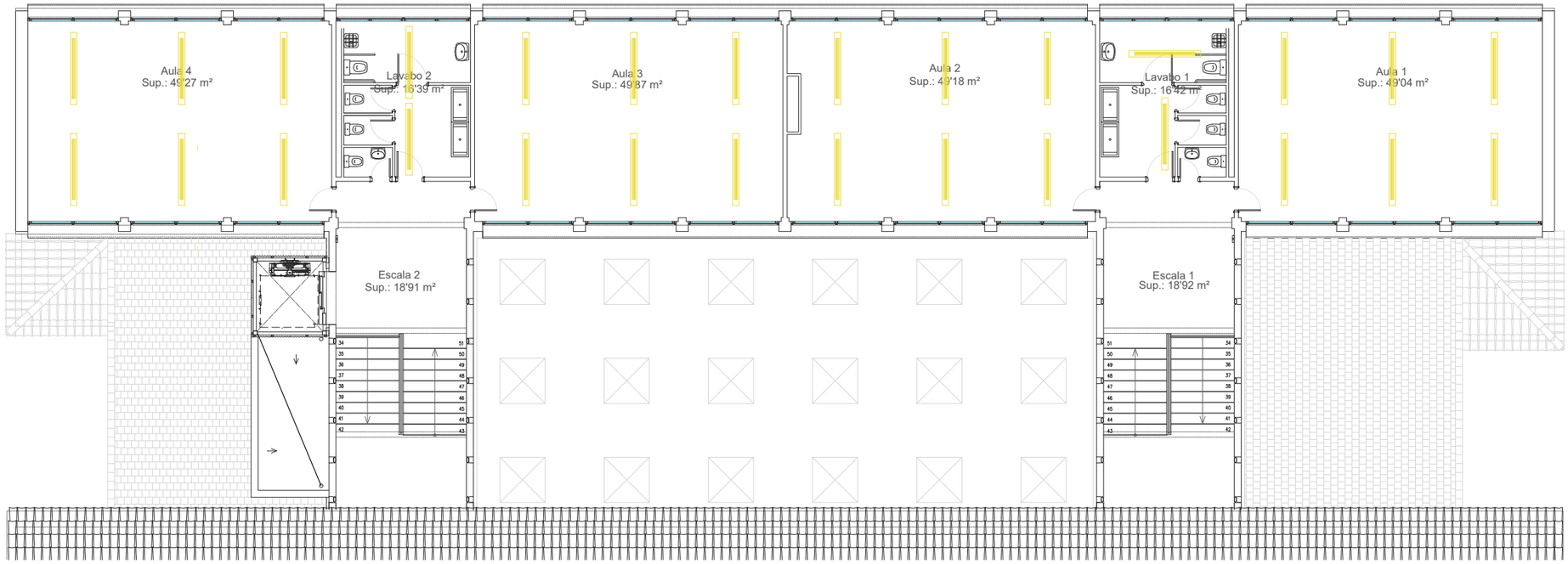
DATA: JULIOL–2023

ESCALA: 1/150

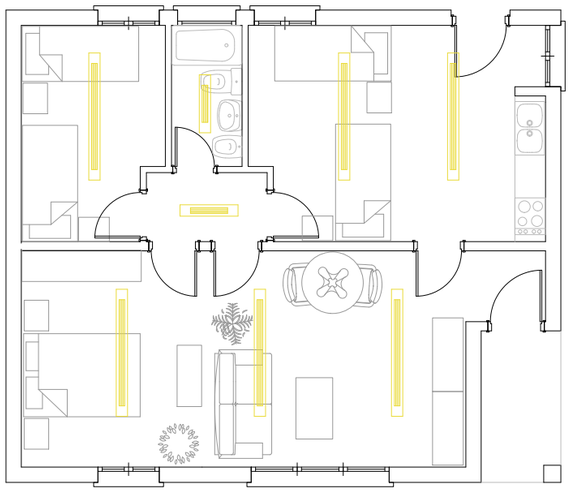
PLÀNOL GUIA:



ZONA ACTUACIÓ ENDERROC OBRA NOVA



PLANTA TERCERA



CASA CONSERGE

SIMBOLOGIA

- 2L.F.x58W.c/u.
- 1L.F.x58W.c/u.
- 2L.F.x36W.c/u.
- 1L.F.x36W.c/u.
- 2L.F.x18W.c/u.
- 1L.F.x18W.c/u.
- 2L.F.x36W.c/u. Estanca
- Plafó Penjat 10w
- Aplic de paret amb làmpada pl 18 w Vermell
- Columna amb dos projectors
- Aplic amb làmpada pl 18w
- Interruptor 16A
- Equip d'enllumenat emèrgencia 20w
- Quadre general de distribució
- A.A Aire Acondicionat
- Termòstat
- RJ-45 Connexió dades
- Endoll
- Compresor Aire Acondicionat
- Lluminaria braç façana
- Canal de distribució 60x150 amb dos envans model 73080-2 de la marca unex o equivalent
- Motllura de 16x30 model 78083-2, 1 tabic de la marca unex o equivalent

FOTOGRAFÍES:











EngiVert ENGINYERIES
Carrer Josep Domenech nº23
08349–Cabrera de Mar (Barcelona)
E–mail: info@engivert.com
Tel. 606 522 900

REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLANOL:
ENDERROC
ESTAT ACTUAL
EDIFICI PRIMARIA
PLANTA TERCERA
CASA CONSERGE

N

TITOL PROJECTE:
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA).

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS.

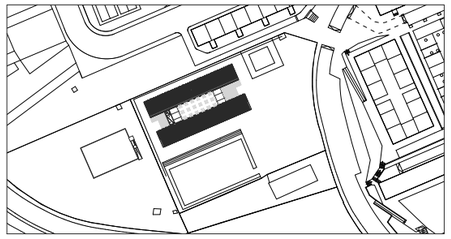
PLANOL Nº **07**

REF. : 030723

DATA: JULIOL–2023

ESCALA: 1/150

PLÀNOL GUIA:



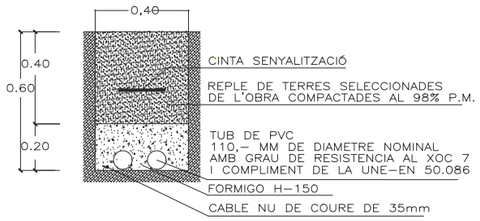
ZONA ACTUACIÓ | ENDERROC | OBRA NOVA

LÍNIA ELÈC. ALIMENTACIÓ 1

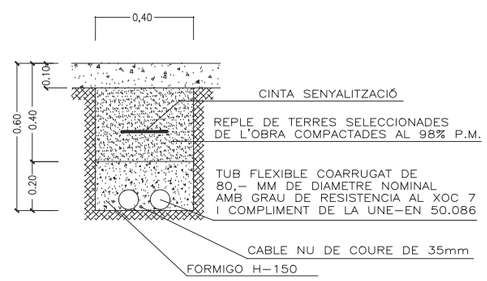
LÍNIA ELÈC. ALIMENTACIÓ 2

LÍNIA ELÈC. AERIA

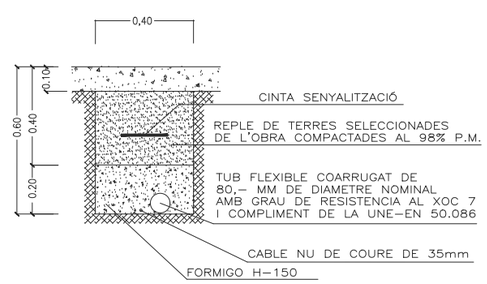
DETALL 1 RASA
TERRA VEGETAL

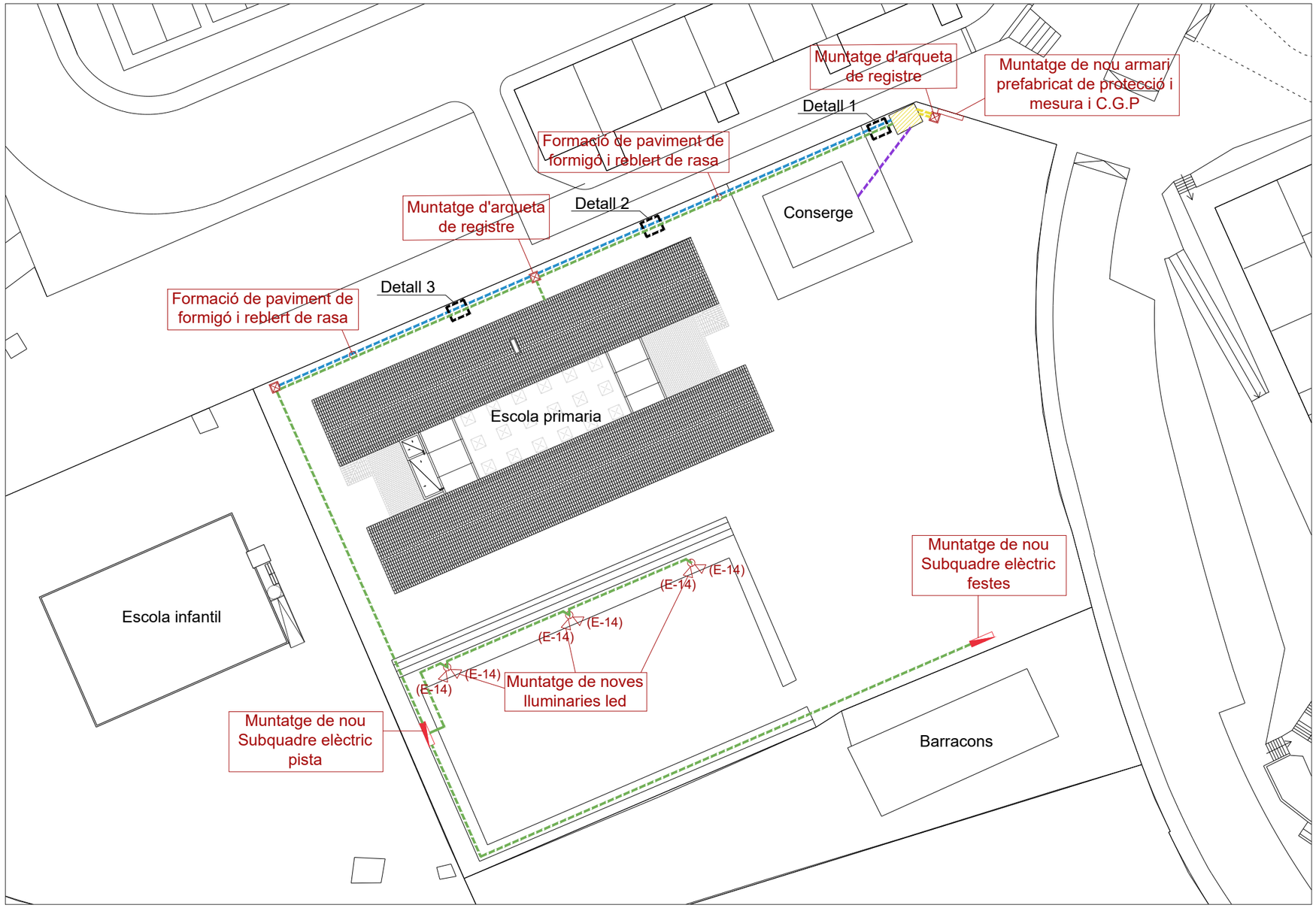


DETALL 2 RASA PAVIMENT FORMIGÓ



DETALL 3 RASA PAVIMENT FORMIGÓ





SIMBOLOGIA

2L.F.x58W.c/u.	Aplic amb làmpada pl 18w	Termòstat	Plafó Penjat 10w
1L.F.x58W.c/u.	Interruptor 16A	RJ-45 Connexió dades	Aplic de paret amb làmpada pl 18 w Vermell
2L.F.x36W.c/u.	Equip d'enllumenat emèrgencia 20w	Endoll	Canal de distribució 60x150 amb dos envans model 73080-2 de la marca unex o equivalent
1L.F.x36W.c/u.	Quadre general de distribució	Compresor Aire Acondicionat	Motllura de 16x30 model 78083-2, 1 tabic de la marca unex o equivalent
2L.F.x18W.c/u.	A.A Aire Acondicionat	Lluminaria braç façana	Columna amb dos projectors
1L.F.x18W.c/u.			
2L.F.x36W.c/u. Estanca			

EngiVert ENGINYERIES
Carrer Josep Domenech nº23
08349–Cabrera de Mar (Barcelona)
E–mail: info@engivert.com
Tel. 606 522 900

REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLANOL:
PROJECTAT
OBRA CIVIL

N

TITOL PROJECTE:
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA).

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS.

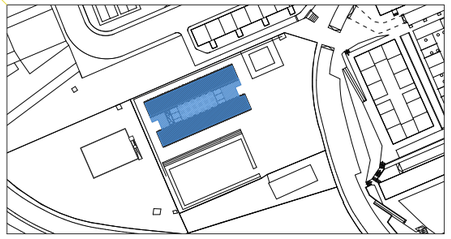
PLANOL Nº **08**

REF. : 030723

DATA: JULIOL–2023

ESCALA: 1/500

PLÀNOL GUIA:



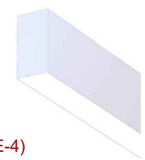
LLUMINARIES:

CELUX LUM. CLP140 4000K

(E-1, E-2, E-3, E-4)

Pot. luminaria: 44W

CELUX LUM. CLP140 4000K



(E-5)

Pot. luminaria: 38W

CELUX LUM. CLP140 4000K

(E-6, E-7, E-8)

Pot. luminaria: E-6: 25,0W
E-7: 62,0W
E-8: 50,0W

CELER PANTALLA MONOBLOCK 4000K



(E-9. E-10, E-11)

Pot. luminaria: E-9: 50,0W
E-10: 36,0W
E-11: 12,0W

PROYECTOR ASIMETRICO 4000K



(E-12)
(E-14)

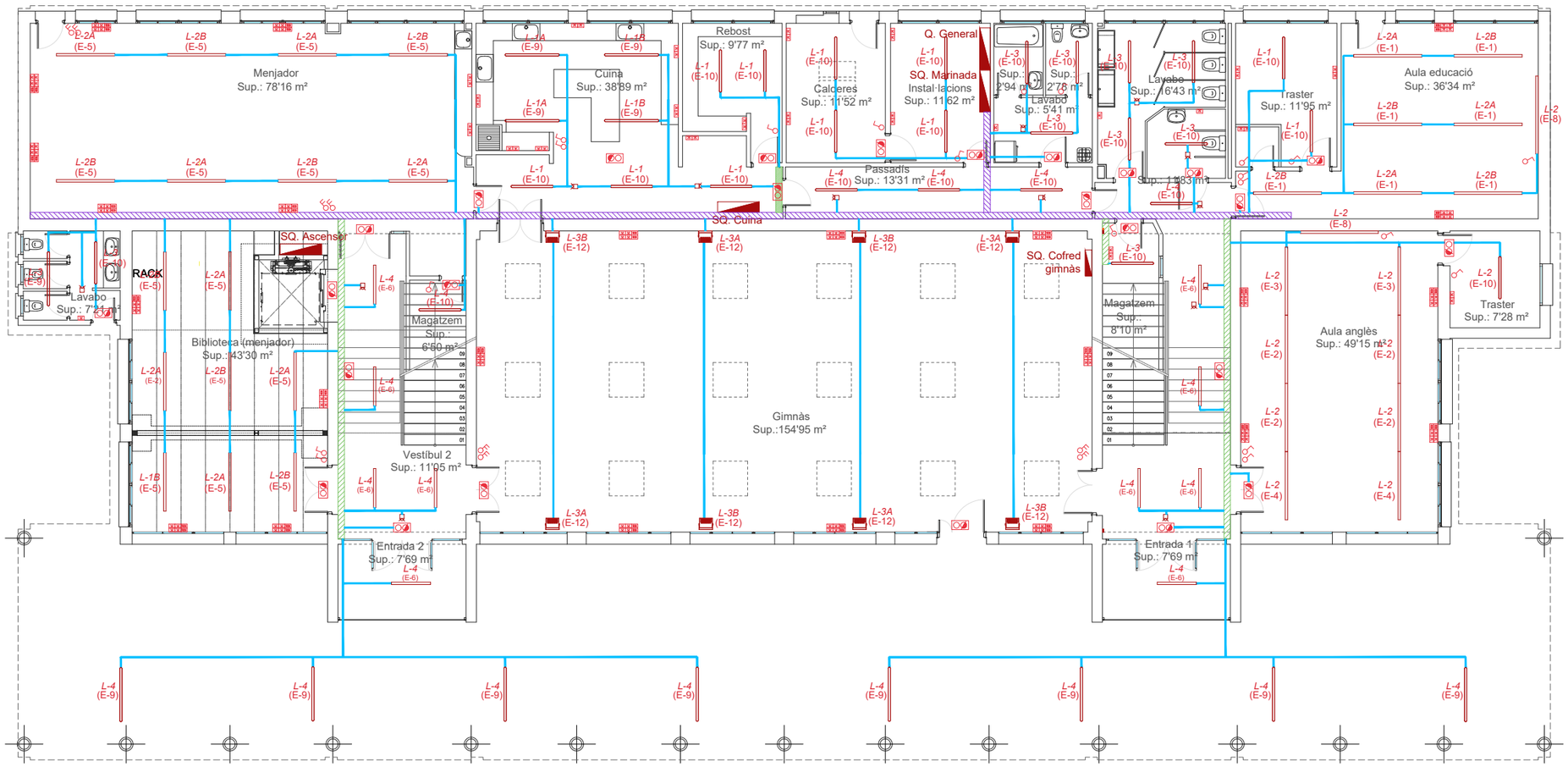
Pot. luminaria: E-12: 150,0W
E-14: 200,0W

DOWNLIGHT NEOPANEL 3000K



(E-13)

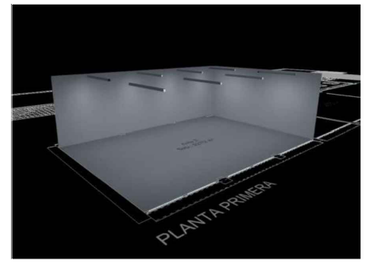
Pot. luminaria: 12,0W

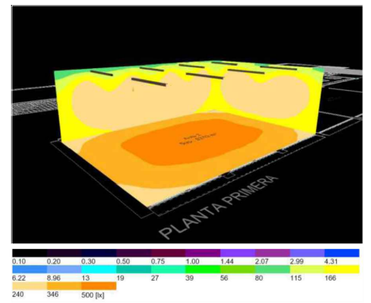


PLANTA BAIXA

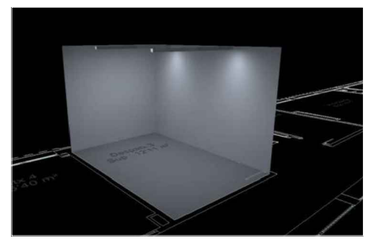
RENDERITZAT LUMÍNIC:

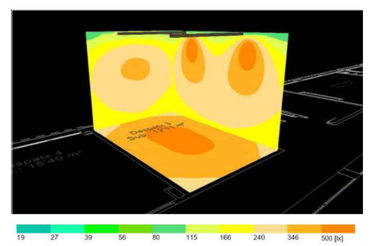
AULA TIPUS:





DESPATX TIPUS:





SIMBOLOGIA

- Subministrament i muntatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 44W 4000K MP 1970mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic. Inclou tapetes finals. (E-1)
- Subministrament i muntatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 44W 4000K MP 1965mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou accessoris linea continua. (E-2)
- Mateix model (E-2). Model 140 SPF BL 44W 4000K MP 1915mm. de la marca CELUX o equivalent. (E-3)
- Mateix model (E-2). Model 140 SPF BL 44W 4000K MP 2015mm. de la marca CELUX o equivalent. (E-4)
- Subministrament i muntatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 38W 4000K MP 1690mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic. Inclou tapetes finals. (E-5)
- Subministrament i muntatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 25W 4000K MP 1130mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic. Inclou tapetes finals. (E-6)
- Subministrament i muntatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 62W 4000K MP 2810mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou tapetes finals. (E-7)
- Subministrament i muntatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 50W 4000K MP 2250mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou tapetes finals. (E-8)
- Subministrament i muntatge de lluminària pantalla estanca per a adossar, model Monoblock C2 IP65 LED 50W 1500mm 4000K. de la marca CELER, cos de policarbonat i tancaments d'acer inoxidable. Es caracteritza per la seva alta resistència a impactes (IK08). (E-9)
- Subministrament i muntatge de lluminària pantalla estanca per a adossar, model Monoblock C2 IP65 LED 36W 1200mm 4000K. de la marca CELER, cos de policarbonat i tancaments d'acer inoxidable. Es caracteritza per la seva alta resistència a impactes (IK08). (E-10)
- Subministrament i muntatge de lluminària pantalla estanca per a adossar, model Monoblock C2 IP65 LED 12W 600mm 4000K. de la marca CELER, cos de policarbonat i tancaments d'acer inoxidable. Es caracteritza per la seva alta resistència a impactes (IK08). (E-11)
- Subministrament i muntatge de projector Asimetric 150W 4000K 50X88º de la marca CELER o equivalent. Perfil metal·lic amb una potencia nominal de 150W, temperatura de color de 4.000kº, amb grau de protecció IP66. IK10. Inclou taxa de residu de l'aparell ECOTASA (E-12)
- Downlight CELER Neopanel LED RED CORTE, diàmetre 155 mm, 12 W 3000 k, 1241lm (E-13)

- Interruptor 16A.
- Conmutador 16A.
- Lloc de treball amb caixa superficial de 2 endolls de 16A + 2 endolls S.A.I 16A + 2 RJ-45.
- RJ-45 Connexió dades
- Endoll
- Canal de distribució 60x150 amb dos envans model 73080-2 de la marca unex o equivalent
- Canal de distribució 60x150 amb dos envans model 73080-2 de la marca unex o equivalent
- Tub rigit de PVC per a pas de canalització elèctrica.
- Equip d'enllumenat emèrgencia.
- Quadre general de distribució.
- Detector de presencia adossat en sostre.

EngiVert ENGINYERIES
Carrer Josep Domenech nº23
08349–Cabrera de Mar (Barcelona)
E–mail: info@engivert.com
Tel. 606 522 900

REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLANOL:
OBRA NOVA
ESTAT PROJECTAT
EDIFICI PRIMARIA
PLANTA BAIXA

N

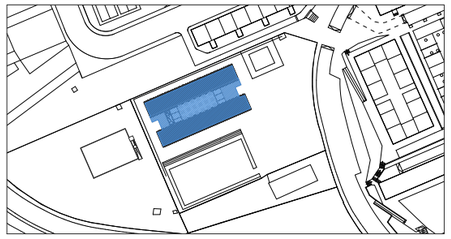
TITOL PROJECTE:
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA).

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS.

PLANOL Nº
09

REF. : 030723
DATA: JULIOL–2023
ESCALA: 1/150

PLÀNOL GUIA:



ZONA ACTUACIÓ | ENDERROC | OBRA NOVA

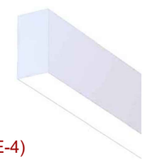
LLUMINARIES:

CELUX LUM. CLP140 4000K

(E-1, E-2, E-3, E-4)

Pot. luminaria: 44W

CELUX LUM. CLP140 4000K



(E-5)

Pot. luminaria: 38W

CELUX LUM. CLP140 4000K

(E-6, E-7, E-8)

Pot. luminaria: E-6: 25,0W
E-7: 62,0W
E-8: 50,0W

CELER PANTALLA MONOBLOCK 4000K



(E-9. E-10, E-11)

Pot. luminaria: E-9: 50,0W
E-10: 36,0W
E-11: 12,0W

PROYECTOR ASIMETRICO 4000K



(E-12)

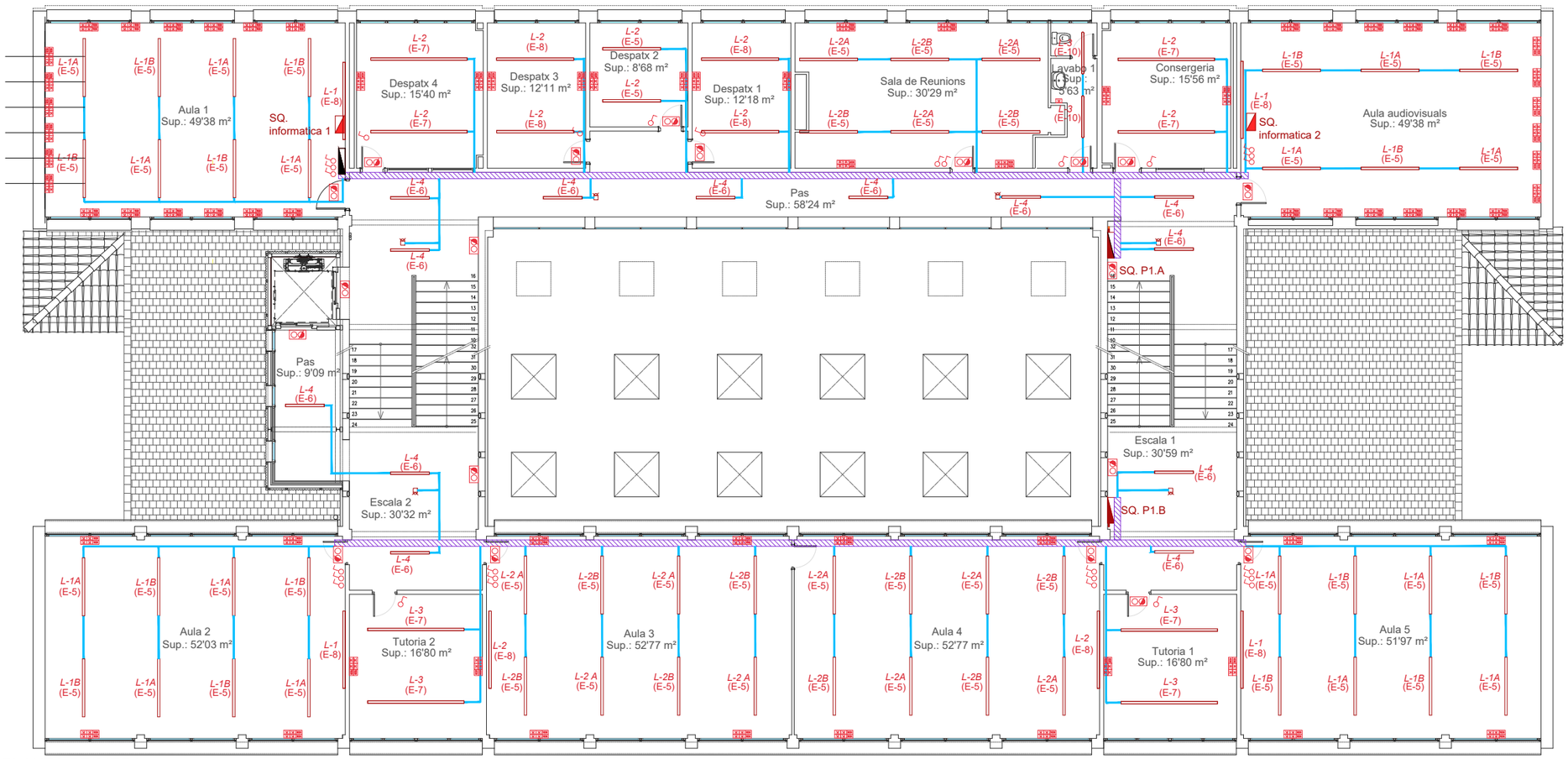
Pot. luminaria: 150,0W

DOWNLIGHT NEOPANEL 3000K



(E-13)

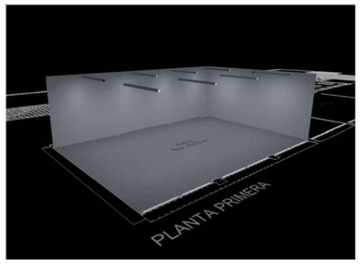
Pot. luminaria: 12,0W

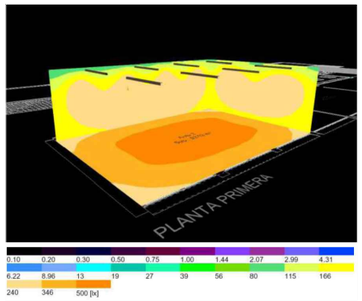


PLANTA PRIMERA

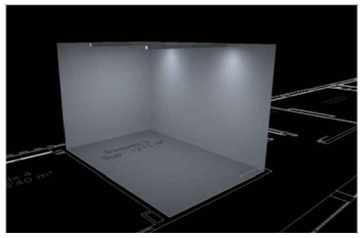
RENDERITZAT LUMÍNIC:

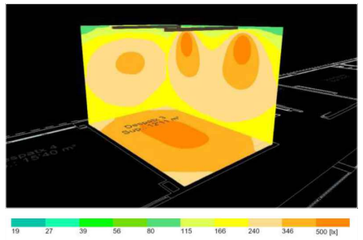
AULA TIPUS:





DESPATX TIPUS:





SIMBOLOGIA

Subministrament i muntatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 44W 4000K MP 1970mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic. Inclou tapetes finals. (E-1)

Subministrament i muntatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 44W 4000K MP 1965mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou accessoris linea continua. (E-2)

Mateix model (E-2). Model 140 SPF BL 44W 4000K MP 1915mm. de la marca CELUX o equivalent. (E-3)

Mateix model (E-2). Model 140 SPF BL 44W 4000K MP 2015mm. de la marca CELUX o equivalent. (E-4)

Subministrament i muntatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 38W 4000K MP 1690mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic. Inclou tapetes finals. (E-5)

Subministrament i muntatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 25W 4000K MP 1130mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic. Inclou tapetes finals. (E-6)

Subministrament i muntatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 62W 4000K MP 2810mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou tapetes finals. (E-7)

Subministrament i muntatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 50W 4000K MP 2250mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou tapetes finals. (E-8)

Subministrament i muntatge de lluminària pantalla estanca per a adossar, model Monoblock C2 IP65 LED 50W 1500mm 4000K. de la marca CELER, cos de policarbonat i tancaments d'acer inoxidable. Es caracteritza per la seva alta resistència a impactes (IK08). (E-9)

Subministrament i muntatge de lluminària pantalla estanca per a adossar, model Monoblock C2 IP65 LED 36W 1200mm 4000K. de la marca CELER, cos de policarbonat i tancaments d'acer inoxidable. Es caracteritza per la seva alta resistència a impactes (IK08). (E-10)

Subministrament i muntatge de lluminària pantalla estanca per a adossar, model Monoblock C2 IP65 LED 12W 600mm 4000K. de la marca CELER, cos de policarbonat i tancaments d'acer inoxidable. Es caracteritza per la seva alta resistència a impactes (IK08). (E-11)

Subministrament i muntatge de projector Asimetric 150W 4000K 50X88º de la marca CELER o equivalent. Perfil metal·lic amb una potencia nominal de 150W, temperatura de color de 4.000kº, amb grau de protecció IP66. IK10. Inclou taxa de residu de l'aparell ECOTASA (E-12)

Downlight CELER Neopanel LED RED CORTE, diàmetre 155 mm, 12 W 3000 k, 1241lm (E-13)

Interruptor 16A.

Conmutador 16A.

Lloc de treball amb caixa superficial de 2 endolls de 16A + 2 endolls S.A.I 16A + 2 RJ-45.

RJ-45 Connexió dades

Endoll

Canal de distribució 60x150 amb dos envans model 73080-2 de la marca unex o equivalent

Canal de distribució 60x150 amb dos envans model 73080-2 de la marca unex o equivalent

Tub rigit de PVC per a pas de canalització elèctrica.

Equip d'enllumenat emèrgencia.

Quadre general de distribució.

Detector de presencia adossat en sostre.

EngiVert ENGINYERIES
Carrer Josep Domenech nº23
08349-Cabrera de Mar (Barcelona)
E-mail: info@engivert.com
Tel. 606 522 900

REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLANOL:
OBRA NOVA
ESTAT PROJECTAT
EDIFICI PRIMARIA
PLANTA PRIMERA

N

TITOL PROJECTE:
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA).

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS.

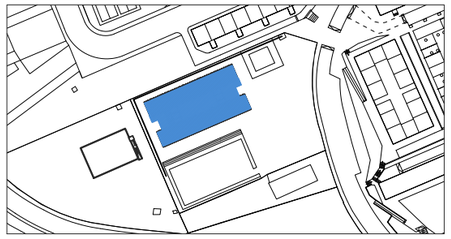
PLANOL Nº **10**

REF. : 030723

DATA: JULIOL-2023

ESCALA: 1/150

PLÀNOL GUIA:



ZONA ACTUACIÓ | ENDERROC | OBRA NOVA

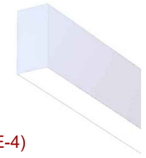
LLUMINARIES:

CELUX LUM. CLP140 4000K

(E-1, E-2, E-3, E-4)

Pot. luminaria: 44W

CELUX LUM. CLP140 4000K



(E-5)

Pot. luminaria: 38W

CELUX LUM. CLP140 4000K

(E-6, E-7, E-8)

Pot. luminaria: E-6: 25,0W
E-7: 62,0W
E-8: 50,0W

CELER PANTALLA MONOBLOCK 4000K



(E-9. E-10, E-11)

Pot. luminaria: E-9: 50,0W
E-10: 36,0W
E-11: 12,0W

PROYECTOR ASIMETRICO 4000K



(E-12)

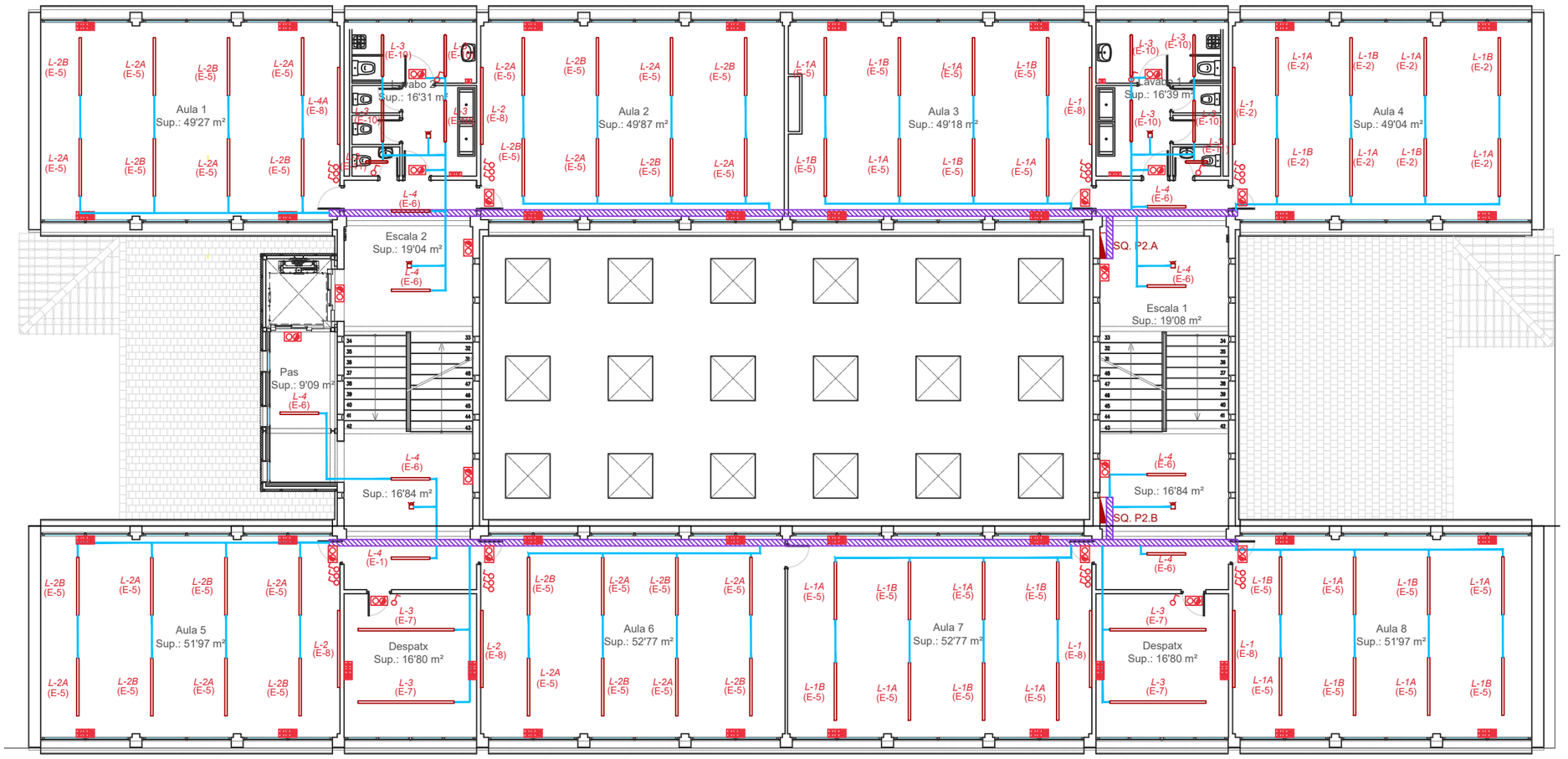
Pot. luminaria: 150,0W

DOWNLIGHT NEOPANEL 3000K



(E-13)

Pot. luminaria: 12,0W



PLANTA SEGONA

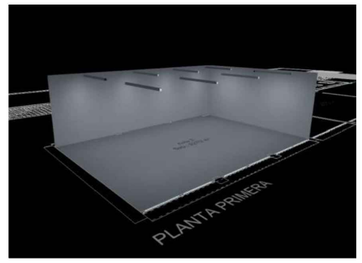
SIMBOLOGIA

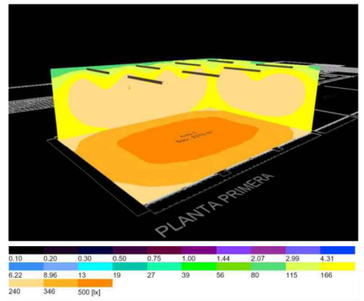
- Subministrament i muntatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 44W 4000K MP 1970mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic. Inclou tapetes finals. (E-1)
- Subministrament i muntatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 44W 4000K MP 1965mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou accessoris línea continua. (E-2)
- Mateix model (E-2). Model 140 SPF BL 44W 4000K MP 1915mm. de la marca CELUX o equivalent. (E-3)
- Mateix model (E-2). Model 140 SPF BL 44W 4000K MP 2015mm. de la marca CELUX o equivalent. (E-4)
- Subministrament i muntatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 38W 4000K MP 1690mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic. Inclou tapetes finals. (E-5)
- Subministrament i muntatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 25W 4000K MP 1130mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic. Inclou tapetes finals. (E-6)
- Subministrament i muntatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 62W 4000K MP 2810mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou tapetes finals. (E-7)
- Subministrament i muntatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 50W 4000K MP 2250mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou tapetes finals. (E-8)
- Subministrament i muntatge de lluminària pantalla estanca per a adossar, model Monoblock C2 IP65 LED 50W 1500mm 4000K. de la marca CELER, cos de policarbonat i tancaments d'acer inoxidable. Es caracteritza per la seva alta resistència a impactes (IK08). (E-9)
- Subministrament i muntatge de lluminària pantalla estanca per a adossar, model Monoblock C2 IP65 LED 36W 1200mm 4000K. de la marca CELER, cos de policarbonat i tancaments d'acer inoxidable. Es caracteritza per la seva alta resistència a impactes (IK08). (E-10)
- Subministrament i muntatge de lluminària pantalla estanca per a adossar, model Monoblock C2 IP65 LED 12W 600mm 4000K. de la marca CELER, cos de policarbonat i tancaments d'acer inoxidable. Es caracteritza per la seva alta resistència a impactes (IK08). (E-11)
- Subministrament i muntatge de projector Asimetric 150W 4000K 50X88º de la marca CELER o equivalent. Perfil metal·lic amb una potencia nominal de 150W, temperatura de color de 4.000kº, amb grau de protecció IP66. IK10. Inclou taxa de residu de l'aparell ECOTASA (E-12)
- Downlight CELER Neopanel LED RED CORTE, diàmetre 155 mm, 12 W 3000 k, 1241lm (E-13)

- Interruptor 16A.
- Conmutador 16A.
- Lloc de treball amb caixa superficial de 2 endolls de 16A + 2 endolls S.A.I 16A + 2 RJ-45.
- RJ-45 Connexió dades
- Endoll
- Canal de distribució 60x150 amb dos envans model 73080-2 de la marca unex o equivalent
- Canal de distribució 60x150 amb dos envans model 73080-2 de la marca unex o equivalent
- Tub rigit de PVC per a pas de canalització elèctrica.
- Equip d'enllumenat emèrgencia.
- Quadre general de distribució.
- Detector de presencia adossat en sostre.

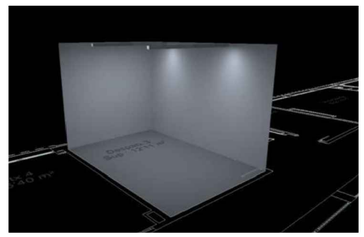
RENDERITZAT LUMÍNIC:

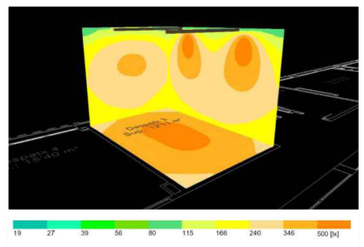
AULA TIPUS:





DESPATX TIPUS:





EngiVert ENGINYERIES
Carrer Josep Domenech nº23
08349–Cabrera de Mar (Barcelona)
E–mail: info@engivert.com
Tel. 606 522 900

REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLANOL:
OBRA NOVA
ESTAT PROJECTAT
EDIFICI PRIMARIA
PLANTA SEGONA

N

TITOL PROJECTE:
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA).

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS.

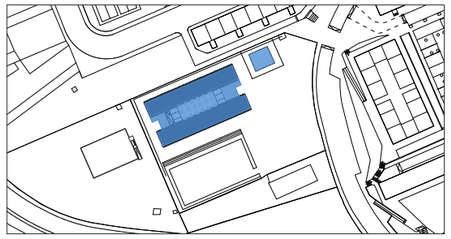
PLANOL Nº **11**

REF. : 030723

DATA: JULIOL–2023

ESCALA: 1/150

PLÀNOL GUIA:



ZONA ACTUACIÓ | ENDERROC | OBRA NOVA

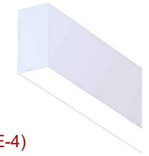
LLUMINARIES:

CELUX LUM. CLP140 4000K

(E-1, E-2, E-3, E-4)

Pot. luminaria: 44W

CELUX LUM. CLP140 4000K



(E-5)

Pot. luminaria: 38W

CELUX LUM. CLP140 4000K

(E-6, E-7, E-8)

Pot. luminaria: E-6: 25,0W
E-7: 62,0W
E-8: 50,0W

CELER PANTALLA MONOBLOCK 4000K



(E-9. E-10, E-11)

Pot. luminaria: E-9: 50,0W
E-10: 36,0W
E-11: 12,0W

PROYECTOR ASIMETRICO 4000K



(E-12)

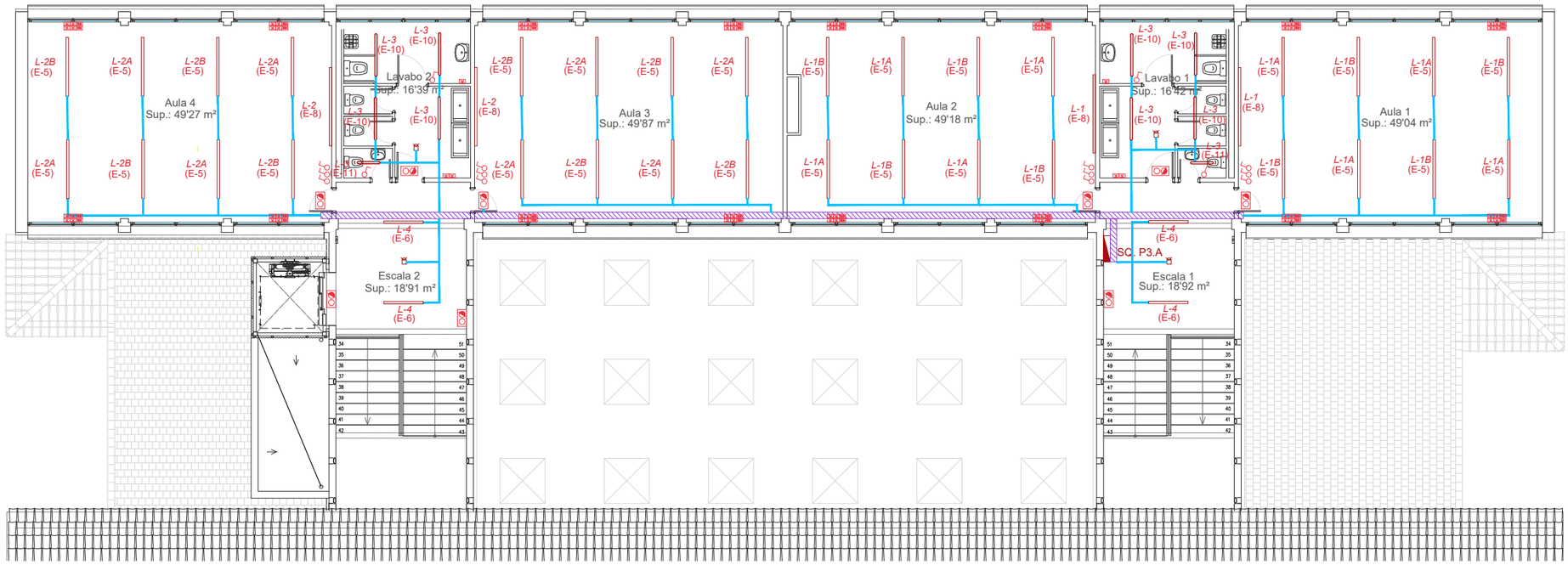
Pot. luminaria: 150,0W

DOWNLIGHT NEOPANEL 3000K

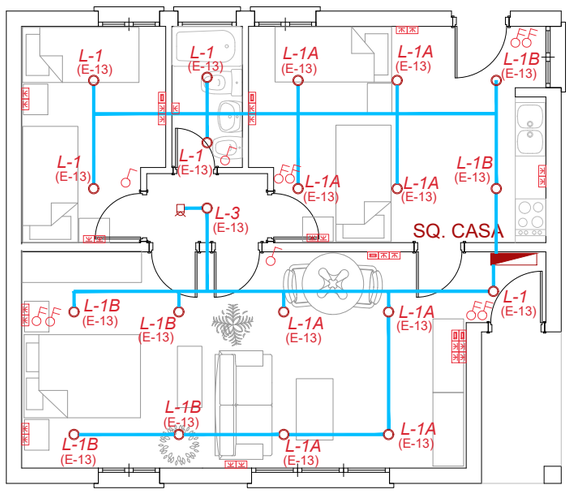


(E-13)

Pot. luminaria: 12,0W



PLANTA TERCERA



CASA CONSERGE

SIMBOLOGIA

Subministrament i muntatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 44W 4000K MP 1970mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic. Inclou tapetes finals. (E-1)

Subministrament i muntatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 44W 4000K MP 1965mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou accessoris linea continua. (E-2)

Mateix model (E-2). Model 140 SPF BL 44W 4000K MP 1915mm. de la marca CELUX o equivalent. (E-3)

Mateix model (E-2). Model 140 SPF BL 44W 4000K MP 2015mm. de la marca CELUX o equivalent. (E-4)

Subministrament i muntatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 38W 4000K MP 1690mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic. Inclou tapetes finals. (E-5)

Subministrament i muntatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 25W 4000K MP 1130mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic. Inclou tapetes finals. (E-6)

Interruptor 16A.

Conmutador 16A.

Lloc de treball amb caixa superficial de 2 endolls de 16A + 2 endolls S.A.I 16A + 2 RJ-45.

RJ-45 Connexió dades

Endoll

Detector de presencia adossat en sostre.

Subministrament i muntatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 62W 4000K MP 2810mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou tapetes finals. (E-7)

Subministrament i muntatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 50W 4000K MP 2250mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou tapetes finals. (E-8)

Subministrament i muntatge de lluminària pantalla estanca per a adossar, model Monoblock C2 IP65 LED 50W 1500mm 4000K. de la marca CELER, cos de policarbonat i tancaments d'acer inoxidable. Es caracteritza per la seva alta resistència a impactes (IK08). (E-9)

Subministrament i muntatge de lluminària pantalla estanca per a adossar, model Monoblock C2 IP65 LED 36W 1200mm 4000K. de la marca CELER, cos de policarbonat i tancaments d'acer inoxidable. Es caracteritza per la seva alta resistència a impactes (IK08). (E-10)

Subministrament i muntatge de lluminària pantalla estanca per a adossar, model Monoblock C2 IP65 LED 12W 600mm 4000K. de la marca CELER, cos de policarbonat i tancaments d'acer inoxidable. Es caracteritza per la seva alta resistència a impactes (IK08). (E-11)

Subministrament i muntatge de projector Asimetric 150W 4000K 50X88º de la marca CELER o equivalent. Perfil metal·lic amb una potencia nominal de 150W, temperatura de color de 4.000kº, amb grau de protecció IP66. IK10. Inclou taxa de residu de l'aparell ECOTASA (E-12)

Downlight CELER Neopanel LED RED CORTE, diàmetre 155 mm, 12 W 3000 k, 1241lm (E-13)

Canal de distribució 60x150 amb dos envans model 73080-2 de la marca unex o equivalent

Canal de distribució 60x150 amb dos envans model 73080-2 de la marca unex o equivalent

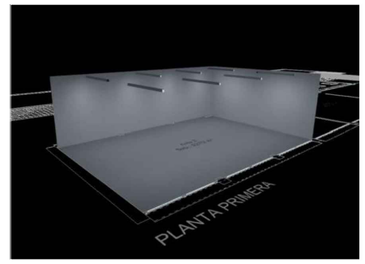
Tub rigit de PVC per a pas de canalització elèctrica.

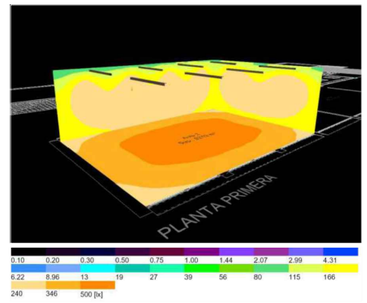
Equip d'enllumenat emèrgencia.

Quadre general de distribució.

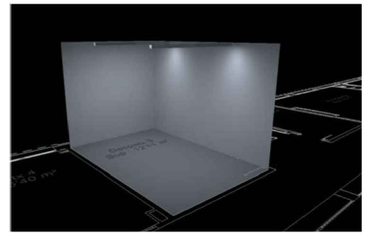
RENDERITZAT LUMÍNIC:

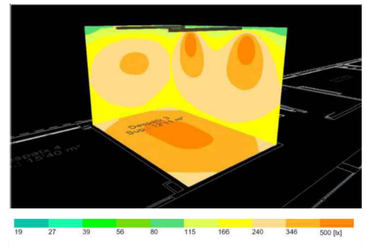
AULA TIPUS:





DESPATX TIPUS:





EngiVert ENGINYERIES
Carrer Josep Domenech nº23
08349–Cabrera de Mar (Barcelona)
E–mail: info@engivert.com
Tel. 606 522 900

REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLANOL:
OBRA NOVA
ESTAT PROJECTAT
EDIFICI PRIMARIA
PLANTA TERCERA
CASA CONSERGE

N

TITOL PROJECTE:
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA).

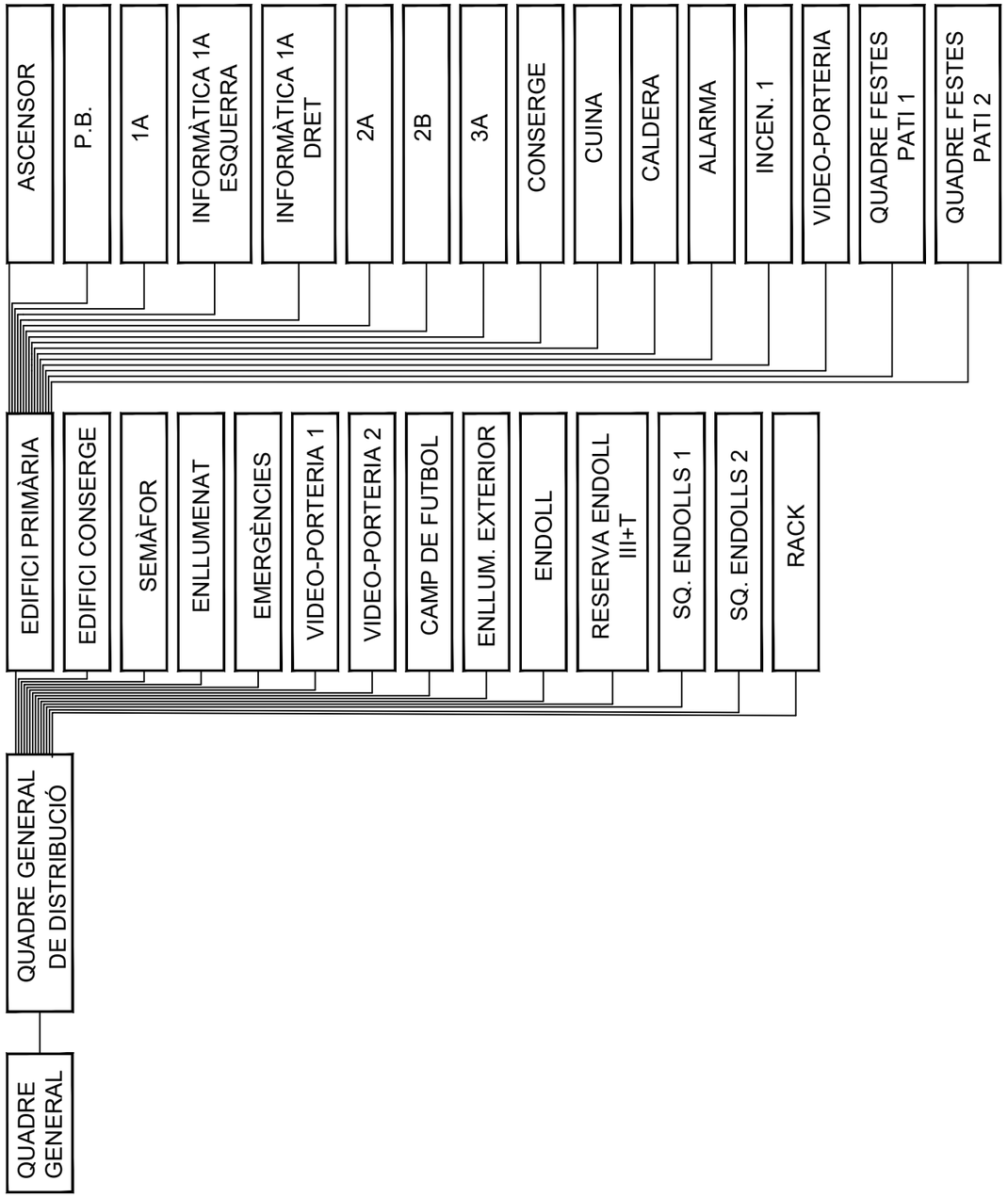
PROMOTOR : AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS.

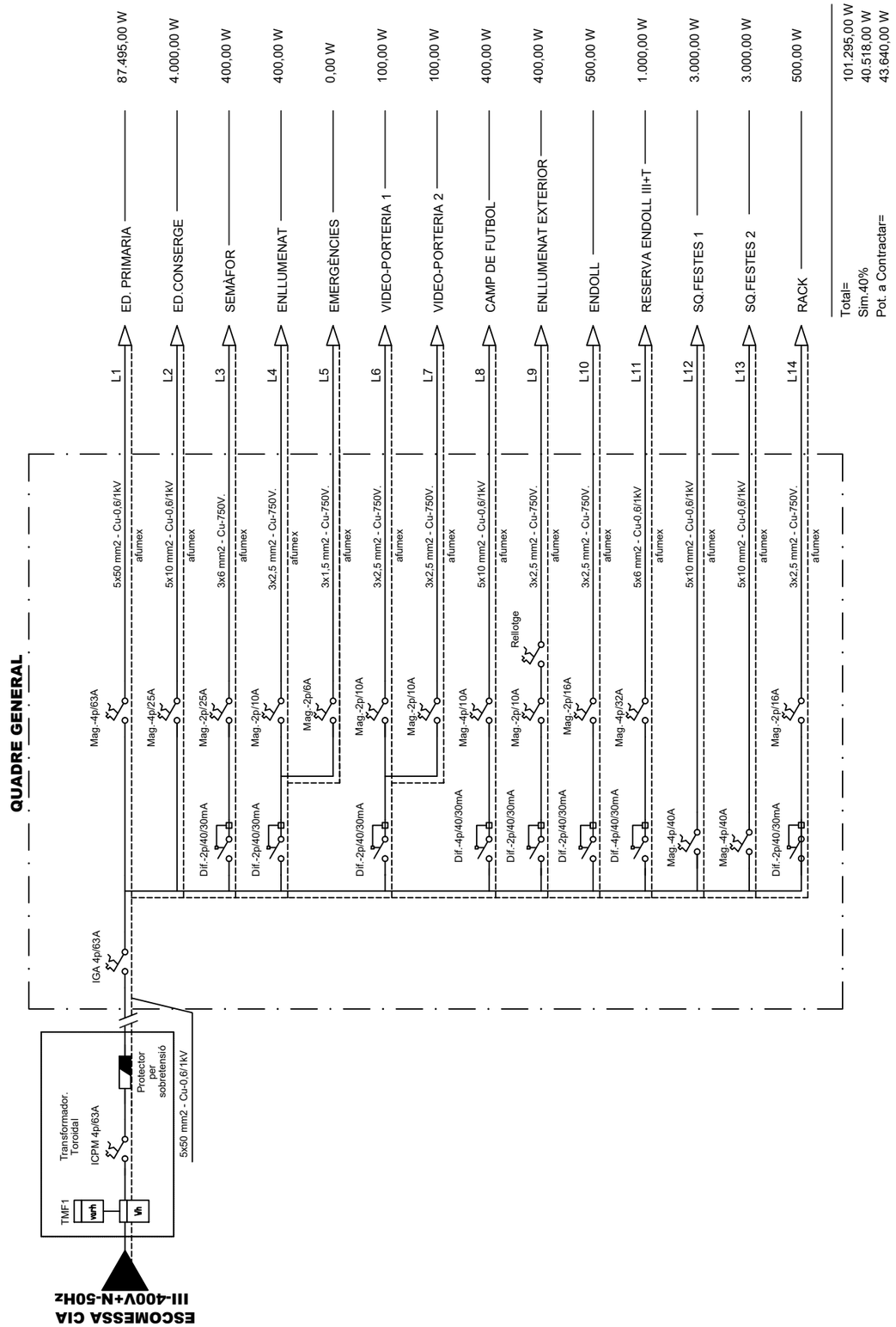
PLANOL Nº **12**

REF. : 030723

DATA: JULIOL–2023

ESCALA: 1/150 1/100





REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS	

EngiVert ENGINYERIES
Carrer Josep Domenech nº23
08349–Cabrera de Mar (Barcelona)
E–mail: info@engivert.com
Tel. 606 522 900

TITOL PLANOL:
ESQUEMA DE PRINCIPI
ESTAT PROJECTAT
SQ.GENERAL

TITOL PROJECTE:
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA).

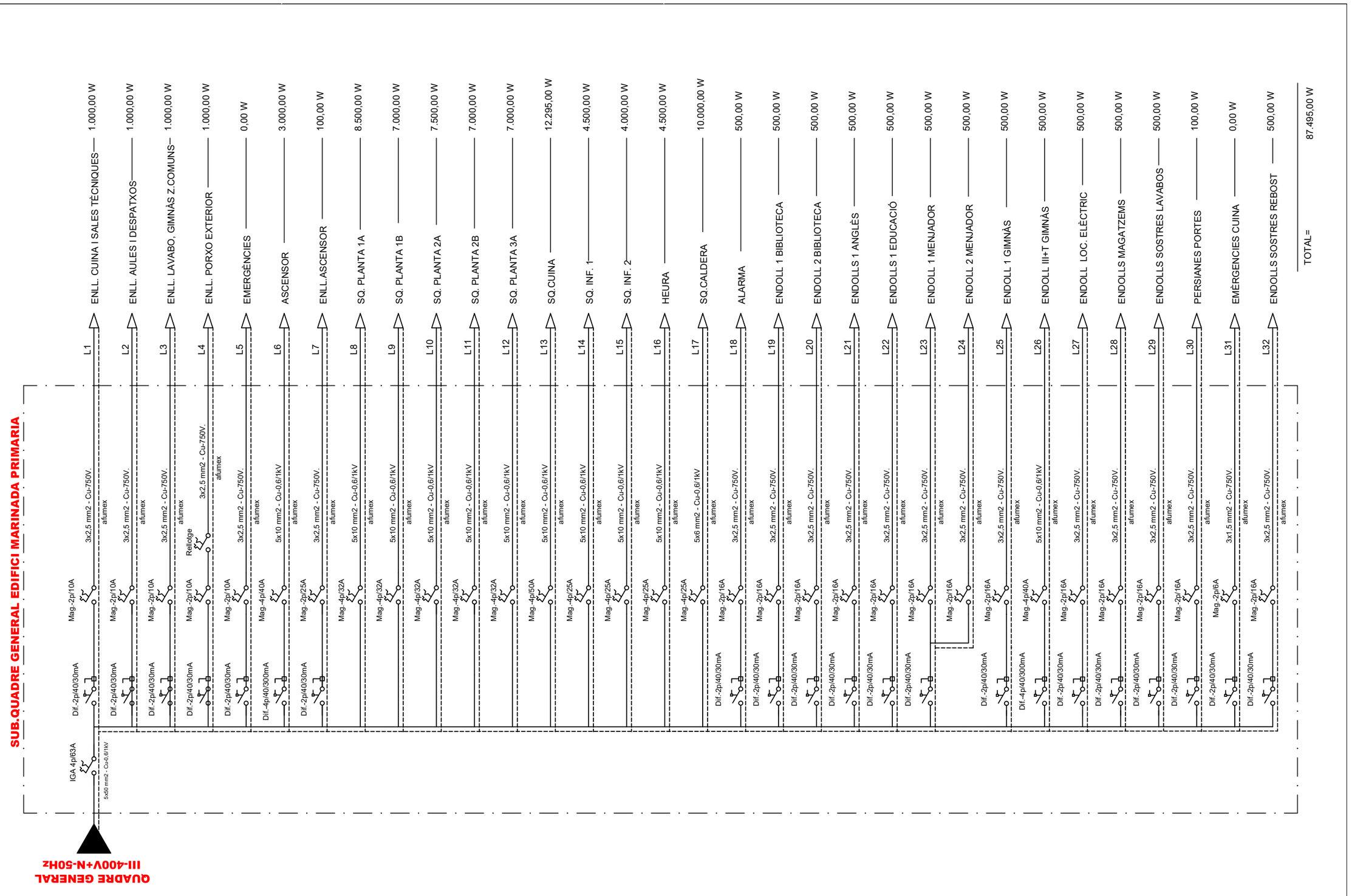
PROMOTOR : AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

PLANOL Nº **13**

REF. : DWG

DATA: SETEMBRE–2023

ESCALA: 1/––



EngiVert ENGINYERIES
Carrer Josep Domenech nº23
08349–Cabrera de Mar (Barcelona)
E–mail: info@engivert.com
Tel. 606 522 900

REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLANOL:
ESQUEMA UNIFILAR
ESTAT PROJECTAT
SQ. GENERAL MARINADA

TITOL PROJECTE:
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA).

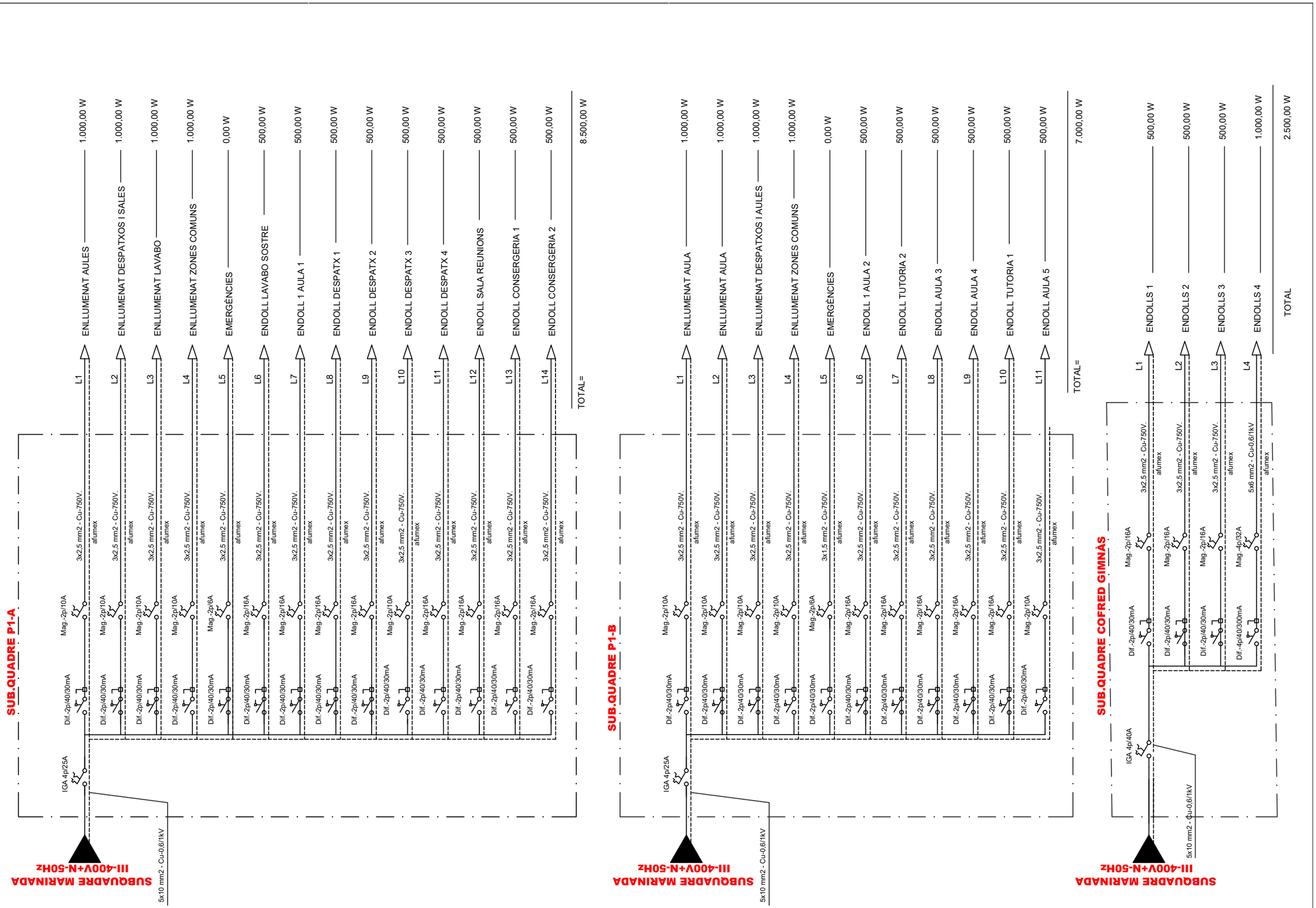
PROMOTOR : AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

PLANOL Nº **14**

REF. : DWG

DATA: SETEMBRE–2023

ESCALA: 1/––



EngiVert
ENGINYERIES
Carrer Josep Domenech nº23
08349–Cabrera de Mar (Barcelona)
E–mail: info@engivert.com
Tel. 606 522 900

REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLANOL:
ESQUEMA UNIFILAR
ESTAT PROJECTAT
SQ. P1-A, P1-B, SQ.GIMNÀS

TITOL PROJECTE:
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA).

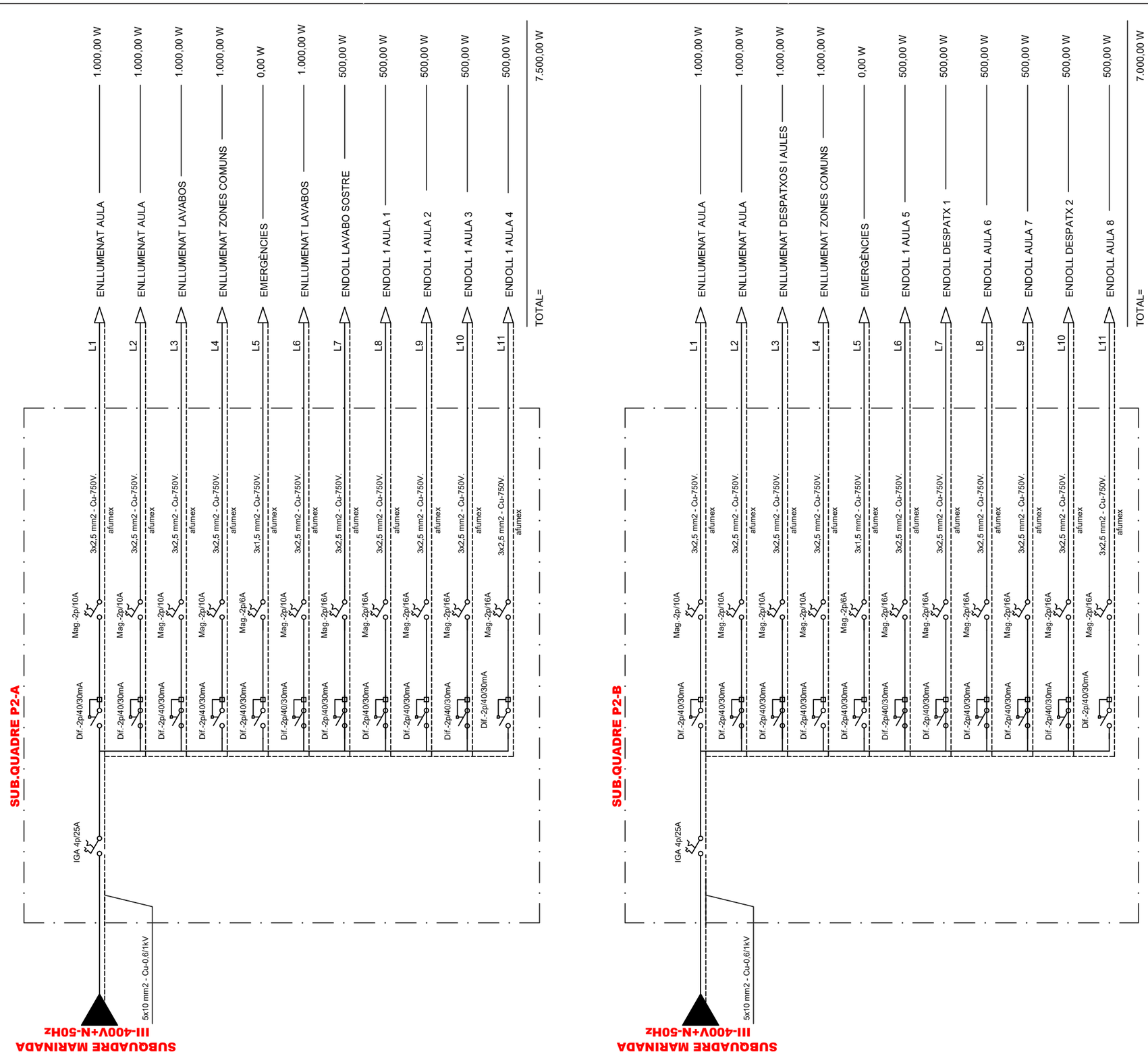
PROMOTOR : AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

PLANOL Nº
15

REF. : DWG

DATA: SETEMBRE–2023

ESCALA: 1/––



EngiVert ENGINYERIES
Carrer Josep Domenech nº23
08349–Cabrera de Mar (Barcelona)
E–mail: info@engivert.com
Tel. 606 522 900

REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLANOL:
ESQUEMA UNIFILAR
ESTAT PROJECTAT
SQ. P2-A, P2-B

TITOL PROJECTE:
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA).

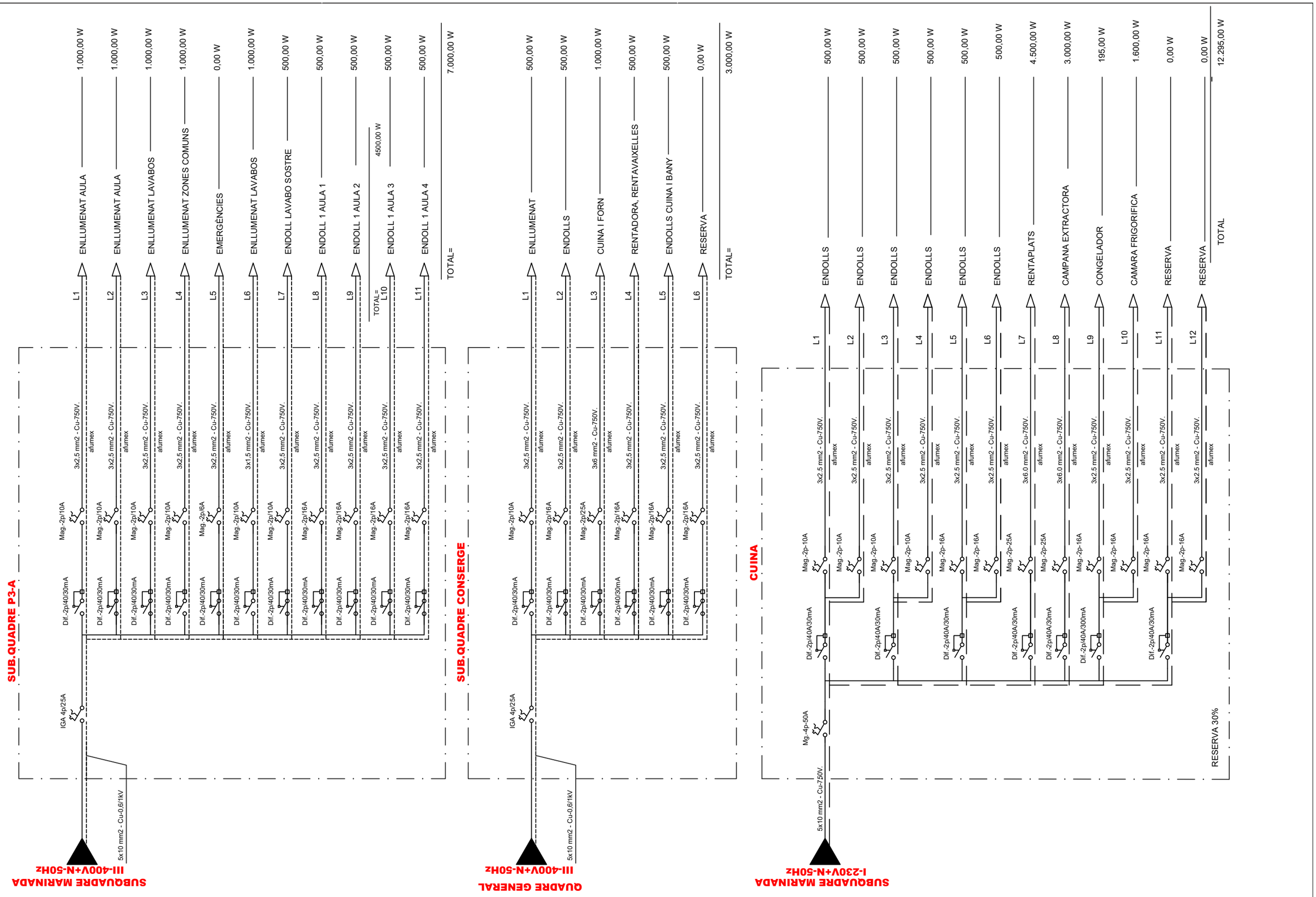
PROMOTOR : AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

PLANOL Nº **16**

REF. : DWG

DATA: SETEMBRE–2023

ESCALA: 1/––



EngiVert ENGINYERIES
Carrer Josep Domenech nº23
08349–Cabrera de Mar (Barcelona)
E–mail: info@engivert.com
Tel. 606 522 900

REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLANOL:
ESQUEMA UNIFILAR
ESTAT PROJECTAT
SQ. INFORMÀTICA/GIMNÀS

TITOL PROJECTE:
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA).

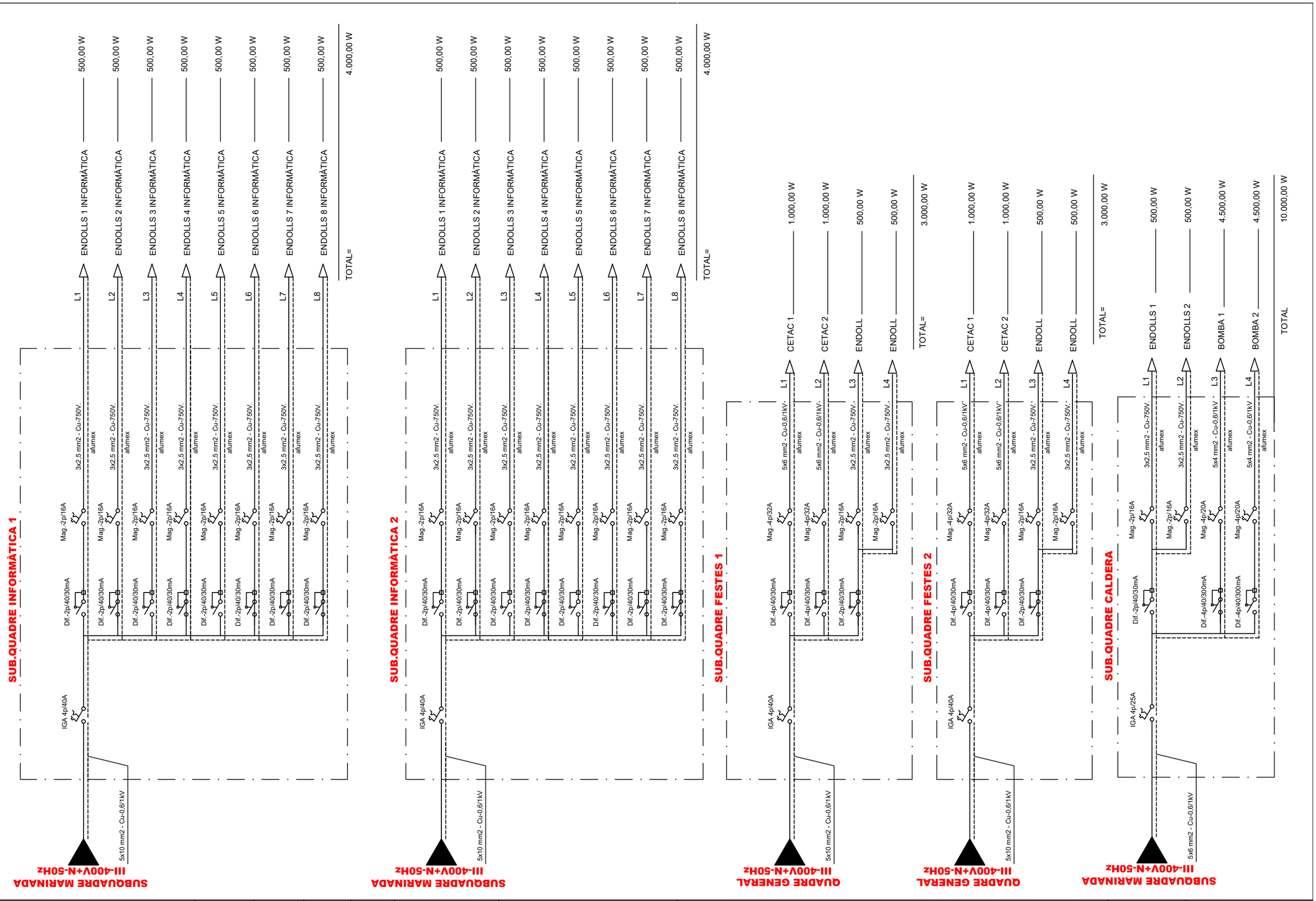
PROMOTOR : AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

PLANOL Nº **17**

REF. : DWG

DATA: SETEMBRE–2023

ESCALA: 1/--



EngiVert INGENIERIES
Carrer Josep Domenech nº23
08349–Cabrera de Mar (Barcelona)
E–mail: info@engivert.com
Tel. 606 522 900

REV. N	DIB.	DATA	COMP.	OBSERVACIONS

TITOL PLANOL:
ESQUEMA UNIFILAR
ESTAT PROJECTAT
SQ.INF 1,SQ.INF 2, FESTES 1
SQ. FESTES 2, SQ. CALDERA

TITOL PROJECTE:
PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA).

PROMOTOR : AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

PLANOL Nº **18**

REF. : DWG

DATA: SETEMBRE–2023

ESCALA: 1/––

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

DOCUMENT Nº3:

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA). ---------

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBÁÑEZ GASSIOT

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

ÍNDEX

1. MEMÒRIA

1.1. Consideracions preliminars: justificació, objecte i contingut

1.1.1. Justificació

1.1.2. Objecte

1.1.3. Contingut del EBSS

1.2. Dades generals

1.2.1. Agents

1.2.2. Característiques generals del Projecte d'Execució

1.2.3. Emplaçament i condicions de l'entorn

1.2.4. Característiques generals de l'obra

1.3. Mitjans d'auxili

1.3.1. Mitjans d'auxili en obra

1.3.2. Mitjans d'auxili en cas d'accident: centres assistencials més propers

1.4. Instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors

1.4.1. Vestuaris

1.4.2. Lavabos

1.4.3. Menjador

1.5. Identificació de riscos i mesures preventives a adoptar

1.5.1. Durant els treballs previs a l'execució de l'obra

1.5.2. Durant les fases d'execució de l'obra

1.5.3. Durant la utilització de mitjans auxiliars.

1.5.4. Durant la utilització de maquinària i eines

1.6. Identificació dels riscos laborals evitables

1.6.1. Caigudes al mateix nivell

1.6.2. Caigudes a diferent nivell.

1.6.3. Pols i partícules

1.6.4. Soroll

1.6.5. Esforços

1.6.6. Incendis

1.6.7. Intoxicació per emanacions

1.7. Relació dels riscos laborals que no es poden eliminar

1.7.1. Caiguda d'objectes

1.7.2. Dermatosi

1.7.3. Electrocucions

1.7.4. Cremades

1.7.5. Cops i talls en extremitats

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

1.8. Condicions de seguretat i salut, en treballs posteriors de reparació i manteniment
1.8.1. Treballs en tancaments exteriors i cobertes
1.8.2. Treballs en instal·lacions
1.8.3. Treballs amb pintures i vernissos
1.9. Treballs que impliquen riscos especials
1.10. Mesures en cas d'emergència
1.11. Mesures de prevenció per a fer front a la crisi sanitària ocasionada per la COVID-19
1.12. Presència dels recursos preventius del contractista

2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

3. PLEC
3.1. Plec de clàusules administratives
3.1.1. Disposicions generals
3.1.2. Disposicions facultatives
3.1.3. Formació en Seguretat
3.1.4. Reconeixements mèdics
3.1.5. Salut i higiene en el treball
3.1.6. Documentació d'obra
3.1.7. Disposicions Econòmiques
3.2. Plec de condicions tècniques particulars
3.2.1. Mitjans de protecció col·lectiva
3.2.2. Mitjans de protecció individual
3.2.3. Instal·lacions provisionals de salut i confort

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

1. MEMÒRIA

1.1. Consideracions preliminars: justificació, objecte i contingut

1.1.1. Justificació

L'obra projectada requereix la redacció d'un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, ja que es compleixen les següents condicions:

a) El pressupost d'execució per contracta inclòs en el projecte és inferior a 450.760,00 euros.

b) No es compleix que la durada estimada sigui superior a 30 dies laborables, emprant-se en algún moment a més de 20 treballadors simultàniament.

c) El volum estimat de mà d'obra, entenent-se per tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors a l'obra, no és superior a 500 dies.

d) No es tracta d'una obra de túnels, galeries, conduccions subterrànies o preses.

1.1.2. Objecte

En el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es defineixen les mesures a adoptar encaminades a la prevenció dels riscos d'accident i malalties professionals que es poden ocasionar durant l'execució de l'obra, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors.

S'exposen unes directrius bàsiques d'acord amb la legislació vigent, pel que fa a les disposicions mínimes en matèria de seguretat i salut, amb la finalitat de que el contractista compleixi amb les seves obligacions pel que fa a la prevenció de riscos professionals.

Els objectius que pretén aconseguir el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut són:

- Garantir la salut i integritat física dels treballadors
- Evitar accions o situacions perilloses per improvisació, o per insuficiència o falta de mitjans
- Delimitar i esclarir atribucions i responsabilitats en matèria de seguretat de les persones que intervenen en el procés constructiu
- Determinar els costos de les mesures de protecció i prevenció
- Referir la classe de mesures de protecció a emprar en funció del risc
- Detectar a temps els riscos que es deriven de l'execució de l'obra
- Aplicar tècniques d'execució que redueixin al màxim aquests riscos

1.1.3. Contingut del EBSS

El Estudi Bàsic de Seguretat i Salut precisa les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, contemplant la identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries per a això, així com la relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir aquests riscos i valorant la seva eficàcia, especialment quan es proposin mesures alternatives, a més de qualsevol altre tipus d'activitat que es dugui a terme en aquesta.

En el Estudi Bàsic de Seguretat i Salut es contemplen també les previsions i les informacions útils per efectuar en el seu moment, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de reparació o manteniment, sempre dins del marc de la Llei de Prevenció de Riscos Laborales.

1.2. Dades generals

1.2.1. Agents

Entre els agents que intervenen en matèria de seguretat i salut a l'obra objecte del present estudi, es ressenyen:

- Promotor: Ajuntament de Montornés del Valles
- Autor del projecte: Josep Ibañez Gassiot
- Constructor - Cap d'obra: A dessignar per el promotor
- Coordinador de seguretat i salut: A dessignar per el promotor

1.2.2. Característiques generals del Projecte d'Execució

De la informació disponible en la fase de projecte bàsic i d'execució, s'aporta aquella que es considera rellevant i que pot servir d'ajuda per a la redacció del pla de seguretat i salut.

- Denominació del projecte: Escola Marinada
- Plantes sobre rasant: 4
- Plantes sota rasant: 0
- Pressupost d'execució material Lot nº1: 273.884,40€
- Pressupost d'execució material Lot nº2: 23.921,19€
- Termini d'execució: 3 mesos
- Nre. màx. operaris: 4

1.2.3. Emplaçament i condicions de l'entorn

En el present apartat s'especifiquen, de forma resumida, les condicions de l'entorn a considerar per a l'adequada avaluació i delimitació dels riscos que poguessin causar.

- Adreça: carrer Llibertat, s/n, del terme municipal de Montornès del Vallès, (08170-Barcelona), Barcelona (Barcelona)
- Accessos a l'obra: 1
- Topografia del terreny: La tipologia del terreny disposa de petits desnivells poc pronunciats.
- Edificacions contigües: 0
- Servituds i condicionants: 0
- Condicions climàtiques i ambientals: Un dia mullat és un dia amb almenys 1 mil·límetre de líquid o precipitació equivalent a líquid. La probabilitat de dies mullats a Montornès del Vallès varia durant l'any.
- La temporada més mullada dura 9,3 mesos, de 30 d'agost a 9 de juny, amb una probabilitat de més del 16% que cert dia serà un dia mullat. El mes amb més dies mullats a Montornès del Vallès és octubre, amb una mitjana de 6,2 dies amb almenys 1 mil·límetre de precipitació.
- La temporada més seca dura 2,6 mesos, del 9 de juny al 30 d'agost. El mes amb menys dies mullats a Montornès del Vallès és juliol, amb una mitjana de 3,2 dies amb almenys 1 mil·límetre de precipitació.
- Entre els dies mullats, distingim entre els que tenen solament pluja, solament neu o una combinació de les dues. El mes amb més dies amb només pluja a Montornès del Vallès és octubre, amb una mitjana de 6,2 dies. Sobre la base d'aquesta categorització, el tipus més comú de precipitació durant l'any és només pluja, amb una probabilitat màxima del 22% el 4 d'octubre.

Durant els períodes en els quals es produeixi entrada i sortida de vehicles es senyalitzarà convenientment l'accés dels mateixos, prenent-se totes les mesures oportunes establertes per la Direcció General de Trànsit i per la Policia Local, per evitar possibles accidents de circulació.

Es conservaran les vorades i el paviment de les voreres contigües, causant la mínima deterioració possible i reposant, en qualsevol cas, aquelles unitats en les quals s'apreciï algun desperfecte.

1.2.4. Característiques generals de l'obra

Descripció de les característiques de les unitats de l'obra que poden influir en la previsió dels riscos laborals:

1.2.4.1. Instal·lacions

Canvi massiu de lluminaries, obertura de rases per la estesa de línies elèctriques i substitució de proteccions elèctriques.

1.3. Mitjans d'auxili

L'evacuació de ferits als centres sanitaris es durà a terme exclusivament per personal especialitzat, en ambulància. Tan sol els ferits lleus es podran traslladar per altres mitjans, sempre amb el consentiment i sota la supervisió del responsable d'emergències de l'obra.

Es disposarà a un lloc visible de l'obra un cartell amb els telèfons d'urgències i dels centres sanitaris més propers.

1.3.1. Mitjans d'auxili en obra

A l'obra es disposarà d'un armari farmaciola portàtil model B amb destinació a empreses de 5 a 25 treballadors, a un lloc accessible als operaris i degudament equipat.

El seu contingut mínim serà:

- Desinfectants i antisèptics autoritzats
- Gases estèrils
- Cotó hidròfil
- Benes
- Esparadrap
- Apòsits adhesius
- Tisores
- Pinces i guants d'un sol ús

El responsable d'emergències revisarà periòdicament el material de primers auxilis, reposant els elements utilitzats i substituint els productes caducats.

1.3.2. Mitjans d'auxili en cas d'accident: centres assistencials més propers

S'aporta la informació dels centres sanitaris més propers a l'obra, que pot ser de gran utilitat si s'arribés a produir un accident laboral.

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900



NIVELL ASSISTENCIAL	NOM, EMPLAÇAMENT I TELÈFON	DISTÀNCIA APROX. (KM)
Primers auxilis	Farmaciola portàtil	A l'obra
Assistència primària (Urgències)	Hospital de Mollet Ronda dels Pinetons, 6, 08100 Mollet del Vallès, Barcelona 935636100	8,50 km

La distància al centre assistencial més proper Ronda dels Pinetons, 6, 08100 Mollet del Vallès, Barcelona s'estima en 26 minuts, en condicions normals de tràfic.

1.4. Instal·lacions d'higiene i benestar dels treballadors

Els serveis higiènics de l'obra compliran les "Disposicions mínimes generals relatives als llocs de treball en les obres" contingudes a la legislació vigent en la matèria.

Donades les característiques i el volum de l'obra, s'ha previst la col·locació d'instal·lacions provisionals tipus caseta prefabricada per als vestuaris i lavabos, podent-se habilitar posteriorment zones en la pròpia obra per albergar aquests serveis, quan les condicions i les fases d'execució ho permetin.

1.4.1. Vestuaris

Els vestuaris disposaran d'una superfície total de 2,0 m² per cada treballador que hagi d'utilitzar-los simultàniament, incloent bancs i seients suficients, a més d'armariets dotats de clau i amb la capacitat necessària per guardar la roba i el calçat.

1.4.2. Lavabos

La dotació mínima prevista per als lavabos és de:

- 1 dutxa per cada 10 treballadors o fracció que treballin simultàniament a l'obra
- 1 vàter per cada 25 homes o fracció i 1 per cada 15 dones o fracció
- 1 lavabo per cada vàter
- 1 urinari per cada 25 homes o fracció
- 1 eixugamans de cel·lulosa o elèctric per cada lavabo
- 1 sabonera dosificadora per cada lavabo
- 1 recipient per a recollida de cel·lulosa sanitària
- 1 portarotllos amb paper higiènic per cada vàter

1.4.3. Menjador

La zona destinada a menjador tindrà una alçada mínima de 2,5 m, disposarà d'aigüeres d'aigua potable per a la neteja dels utensilis i la vaixella, estarà equipada amb taules i seients, i tindrà una provisió suficient de gots, plats i coberts, preferentment d'un sol ús.

1.5. Identificació de riscos i mesures preventives a adoptar

A continuació s'exposa la relació dels riscos més freqüents que poden sorgir durant les diferents fases de l'obra, amb les mesures preventives i de protecció col·lectiva a adoptar amb la finalitat d'eliminar o reduir al màxim aquests riscos, així com els equips de protecció individual (EPI) imprescindibles per millorar les condicions de seguretat i salut a l'obra.

Riscos generals més freqüents

- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Despreniment de càrregues suspeses.
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Exposició a vibracions i soroll.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.
- Electrocucions per contacte directe o indirecte
- Dermatosi per contacte amb guixos, escaiola, ciment, pintures, coles, etc.
- Intoxicació per inhalació de fums i gasos

Mesures preventives i proteccions col·lectives de caràcter general

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- Es col·locaran cartells indicatius de les mesures de seguretat en llocs visibles de l'obra
- Es prohibirà l'entrada a tota persona aliena a l'obra.
- Els recursos preventius de l'obra tindran presència permanent en aquells treballs que comportin majors riscos.
- L'operacions que comportin riscos especials es realitzaran sota la supervisió d'una persona qualificada, degudament instruïda.
- Es suspendran els treballs en cas de tempesta i quan plogui amb intensitat o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

- Quan les temperatures siguin extremes, s'evitarà, en la mesura del possible, treballar durant les hores de major insolació.
- La càrrega i descàrrega de materials es realitzarà amb precaució i cautela, preferentment per mitjans mecànics, evitant moviments bruscs que provoquin la seva caiguda
- La manipulació dels elements pesats es realitzarà per personal qualificat, utilitzant mitjans mecànics o palanques, per evitar sobreesforços innecessaris.
- Davant l'existència de línies elèctriques aèries, es guardaran les distàncies mínimes preventives, en funció de la seva intensitat i voltatge.
- No es realitzarà cap treball dins del radi d'acció de les màquines o vehicles
- Els operaris no desenvoluparan treballs, ni romandran, sota càrregues suspeses.
- S'evitaran o reduiran al màxim els treballs en alçada.
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant la col·locació de baranes o xarxes homologades
- Dins del recinte de l'obra, els vehicles i màquines circularan a una velocitat reduïda, inferior a 20 km/h

Equips de protecció individual (EPI) a utilitzar en les diferents fases d'execució de l'obra

- Casc de seguretat homologat.
- Casc de seguretat amb barballera.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Cinturó portaeines
- Guants de goma
- Guants de cuir.
- Guants aïllants
- Calçat amb puntera reforçada
- Calçat de seguretat amb sola aïllant i anticlaus.
- Botes de canya alta de goma
- Mascareta amb filtre mecànic per al tall de maons amb serra
- Roba de treball impermeable.
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Protectors auditius.

1.5.1. Durant els treballs previs a l'execució de l'obra

S'exposa la relació dels riscos més freqüents que poden sorgir en els treballs previs a l'execució de l'obra, amb les mesures preventives, proteccions col·lectives i equips de protecció individual (EPI), específics per a aquests treballs.

1.5.1.1. Instal·lació elèctrica provisional

Riscos més freqüents

- Electrocucions per contacte directe o indirecte
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Projecció de partícules als ulls
- Incendis

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Prevenció de possibles contactes elèctrics indirectes, mitjançant el sistema de protecció de posada a terra i dispositius de tall (interruptors diferencials)
- Es respectarà una distància mínima a les línies d'alta tensió de 6 m per a les línies aèries i de 2 m per a les línies soterrades
- Es comprovarà que el traçat de la línia elèctrica no coincideix amb el del subministrament d'aigua
- Es situaran els quadres elèctrics en llocs accessibles, dins de caixes prefabricades homologades, amb la seva presa de terra independent, protegides de la intempèrie i proveïdes de porta, clau i visera
- S'utilitzaran solament conduccions elèctriques antihumitat i connexions estances
- En cas d'estendre línies elèctriques sobre zones de pas, es situaran a una alçada mínima de 2,2 m si s'ha disposat algun element per impedir el pas de vehicles i de 5,0 m en cas contrari
- Els cables soterrats estaran perfectament senyalitzats i protegits amb tubs rígids, a una profunditat superior a 0,4 m
- Les preses de corrent es realitzaran a través de clavilles blindades normalitzades
- Queden terminantment prohibides les connexions triples (lladres) i l'ús de fusibles casolans, emprant-se una presa de corrent independent per a cada aparell o eina

Equips de protecció individual (EPI):

- Calçat aïllant per a electricistes
- Guants dielèctrics.
- Banquetes aïllants de l'electricitat.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.
- Roba de treball impermeable.
- Roba de treball reflectora.

1.5.1.2. Tancat d'obra

Riscos més freqüents

- Talls i ferides amb objectes punxants
- Projecció de fragments o de partícules
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Exposició a vibracions i soroll.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es prohibirà l'aparcament a la zona destinada a l'entrada de vehicles a l'obra
- Es retiraran els claus i tot el material punxant resultant del tancat
- Es localitzaran les conduccions que puguin existir a la zona de treball, prèviament a l'excavació

Equips de protecció individual (EPI):

- Calçat amb puntera reforçada
- Guants de cuir.
- Roba de treball reflectora.

1.5.2. Durant les fases d'execució de l'obra

1.5.2.1. Fonamentació

Riscos més freqüents

- Inundacions o filtracions d'aigua
- Bolcades, xocs i cops provocats per la maquinària o per vehicles

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es col·locaran protectors homologats a les puntes de les armadures d'espera
- El transport de les armadures s'efectuarà mitjançant eslingues, enllaçades i proveïdes de ganxos amb pestells de seguretat
- Es retiraran els claus sobrants i els materials punxants

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants homologats per al treball amb formigó
- Guants de cuir per a la manipulació de les armadures
- Botes de goma de canya alta per formigonat
- Botes de seguretat amb plantilles d'acer i antilliscants

1.5.2.2. Estructura

Riscos més freqüents

- Despreniments dels materials d'encofrat per apilat incorrecte
- Caiguda de l'encofrat al buit durant les operacions de desencofrat
- Talls en utilitzar la serra circular de taula o les serres de mà

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es protegirà la via pública amb una visera de protecció formada per mènsula i empostissat
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant la col·locació de baranes o xarxes homologades

Equips de protecció individual (EPI):

- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.
- Guants homologats per al treball amb formigó
- Guants de cuir per a la manipulació de les armadures
- Botes de goma de canya alta per formigonat
- Botes de seguretat amb plantilles d'acer i antilliscants

1.5.2.3. Tancaments i revestiments exteriors

Riscos més freqüents

- Caiguda d'objectes o materials des de diferent nivell.
- Exposició a temperatures ambientals extremes.
- Afeccions cutànies per contacte amb morters, guix, escaiola o materials aïllants

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Marquesines per a la protecció enfront de la caiguda d'objectes
- No retirada de les baranes abans de l'execució del tancament

Equips de protecció individual (EPI):

- Ús de mascareta amb filtre mecànic per al tall de maons amb serra

1.5.2.4. Cobertes

Riscos més freqüents

- Caiguda per les vores de coberta o lliscament per les vessants

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- L'aplec dels materials de coberta es realitzarà en zones allunyades de les vores o ràfecs, i fora de les zones de circulació, preferentment sobre bigues o suports
- L'accés a la coberta es realitzarà mitjançant escales de mà homologades, situades en buits protegits i recolzades sobre superfícies horitzontals, sobrepassant 1,0 m l'alçada de desembarcament
- S'instal·laran ancoratges a la cumbrera per amarrar els cables i/o els cinturons de seguretat

Equips de protecció individual (EPI):

- Calçat amb sola antilliscant
- Roba de treball impermeable.
- Cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.

1.5.2.5. Particions

Riscos més freqüents

- Caiguda d'objectes i/o materials al mateix o a diferent nivell
- Exposició a vibracions i soroll.
- Talls i cops al cap i extremitats.
- Talls i ferides amb objectes punxants
- Sobreesforços, moviments repetitius o postures inadequades.
- Dermatosi per contacte amb guixos, escaiola, ciment, pintures, coles, etc.

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- S'evitaran o reduiran al màxim els treballs en alçada.
- S'utilitzaran escales normalitzades, subjectes fermament, per al descens i ascens a les zones excavades
- L'aplec dels materials de coberta es realitzarà en zones allunyades de les vores o ràfecs, i fora de les zones de circulació, preferentment sobre bigues o suports
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant la col·locació de baranes o xarxes homologades

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Cinturó portaeines
- Guants de cuir.
- Calçat amb puntera reforçada
- Mascareta amb filtre mecànic per al tall de maons amb serra
- Faixa antilumbago.
- Ulleres de seguretat antiimpactes
- Protectors auditius.

1.5.2.6. Instal·lacions en general

Riscos més freqüents

- Electrocucions per contacte directe o indirecte
- Cremades produïdes per descàrregues elèctriques
- Intoxicació per vapors procedents de la soldadura
- Incendis i explosions

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- El personal encarregat de realitzar treballs en instal·lacions estarà format i ensinistrat en l'ús del material de seguretat i dels equips i eines específiques per a cada labor
- S'utilitzaran solament llums portàtils homologats, amb mànega antihumitat i clavilla de connexió normalitzada, alimentades a 24 volts
- S'utilitzaran eines portàtils amb doble aïllament

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants aïllants en proves de tensió
- Calçat amb sola aïllant davant contactes elèctrics
- Banquetes aïllants de l'electricitat.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.

1.5.3. Durant la utilització de mitjans auxiliars.

La prevenció dels riscos derivats de la utilització dels mitjans auxiliars de l'obra es realitzarà atenent a la legislació vigent en la matèria.

En cap cas s'admetrà la utilització de bastides o escales de mà que no estiguin normalitzats i compleixin amb la normativa vigent.

En el cas de les plataformes de descàrrega de materials, només s'utilitzaran models normalitzats, disposant de baranes homologades i enganxalls per a cinturó de seguretat, entre altres elements.

Relació de mitjans auxiliars prevists a l'obra amb les seves respectives mesures preventives i proteccions col·lectives:

1.5.3.1. Puntals

- No es retiraran els puntals, ni es modificarà la seva disposició una vegada hagin entrat en càrrega, respectant-se el període estricte de desencofrat.
- Els puntals no quedaran dispersos per l'obra, evitant el seu recolzament en posició inclinada sobre els paraments verticals, apilant-se sempre quan deixin d'utilitzar-se.
- Els puntals telescòpics es transportaran amb els mecanismes d'extensió bloquejats.

1.5.3.2. Torre de formigonat

- Es col·locarà, en un lloc visible al peu de la torre de formigonat, un cartell que indiqui "Prohibit l'accés a tota persona no autoritzada".
- Les torres de formigonat romandran protegides perimetralment mitjançant baranes homologades, amb entornpeu, amb una alçada igual o superior a 0,9 m.
- No es permetrà la presència de persones ni d'objectes sobre les plataformes de les torres de formigonat durant els seus canvis de posició.
- En el formigonat dels pilars de cantonada, les torres de formigonat es situaran amb la cara de treball situada perpendicularment a la diagonal interna del pilar, amb la finalitat d'aconseguir la posició més segura i eficaç.

1.5.3.3. Escala de mà

- Es revisarà periòdicament l'estat de conservació de les escales.
- Disposaran de sabates antilliscants o elements de fixació a la part superior o inferior dels muntants.
- Es transportaran amb l'extrem davanter elevat, per evitar cops a altres objectes o a persones.
- Es recolzaran sobre superfícies horitzontals, amb la planitud adequada perquè siguin estables i immòbils, quedant prohibit l'ús com a tascó de runa, maons, revoltons o elements similars.
- Els travessers quedaran en posició horitzontal i la inclinació de l'escala serà inferior al 75% respecte al pla horitzontal.
- L'extrem superior de l'escala sobresortirà 1,0 m de l'alçada de desembarcament, mesurat en la direcció vertical.
- L'operari realitzarà l'ascens i descens per l'escala en posició frontal (mirant els esglaons), subjectant-se fermament amb les dues mans en els esglaons, no en els muntants.
- S'evitarà l'ascens o descens simultani de dos o més persones.
- Quan es requereixi treballar sobre l'escala en alçades superiors a 3,5 m, s'utilitzarà sempre el cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda.

1.5.3.4. Visera de protecció

- La visera sobre l'accés a obra es construirà per personal qualificat, amb suficient resistència i estabilitat, per evitar els riscos més freqüents.
- Els suports de la visera es recolzaran sobre travesses perfectament anivellades.
- Els elements que denotin alguna fallada tècnica o mal comportament es desmuntaran de forma immediata per a la seva reparació o substitució.

1.5.3.5. Bastida de cavallets

- Les bastides de cavallets es recolzaran sobre superfícies fermes, estables i anivellades.

- S'emprarà un mínim de dos cavallets per a la formació de bastides, quedant totalment prohibit com a recolzament l'ús de bidons, maons, revoltons o altres objectes.
- Les plataformes de treball estaran perfectament ancorades als cavallets.
- Queda totalment prohibit instal·lar una bastida de cavallets damunt d'una altra.

1.5.4. Durant la utilització de maquinària i eines

Les mesures preventives a adoptar i les proteccions a emprar per al control i la reducció de riscos deguts a la utilització de maquinària i eines durant l'execució de l'obra es desenvoluparan en el corresponent Pla de Seguretat i Salut, conforme als següents criteris:

a) Totes les màquines i eines que s'utilitzin a l'obra disposaran del seu corresponent manual d'instruccions, en el qual estaran especificats clarament tant els riscos que comporten per als treballadors com els procediments per a la seva utilització amb la deguda seguretat.

b) No s'acceptarà la utilització de cap màquina, mecanisme o artifici mecànic sense reglamentació específica.

Relació de màquines i eines que està previst utilitzar a l'obra, amb les seves corresponents mesures preventives i proteccions col·lectives:

1.5.4.1. Pala carregadora

- Per realitzar les tasques de manteniment, es recolzarà la cullera en el terra, es pararà el motor, es connectarà el fre d'estacionament i es bloquejarà la màquina.
- Queda prohibit l'ús de la cullera com a grua o mitjà de transport.
- L'extracció de terres s'efectuarà en posició frontal al pendent
- El transport de terres es realitzarà amb la cullera en la posició més baixa possible, per garantir l'estabilitat de la pala

1.5.4.2. Retroexcavadora

- Per realitzar les tasques de manteniment, es recolzarà la cullera a terra, es pararà el motor, es connectarà el fre d'estacionament i es bloquejarà la màquina.
- Queda prohibit l'ús de la cullera com a grua o mitjà de transport.
- Els desplaçaments de la retroexcavadora es realitzaran amb la cullera recolzada sobre la màquina en el sentit de la marxa.
- Els canvis de posició de la cullera en superfícies inclinades es realitzaran per la zona de major alçada.
- Es prohibirà la realització de treballs dins del radi d'acció de la màquina.

1.5.4.3. Camió de caixa basculant

- Les maniobres del camió seran dirigides per un senyalista de trànsit.
- Es comprovarà que el fre de mà està activat abans de l'engegada del motor, en abandonar el vehicle i durant les operacions de càrrega i descàrrega.
- No es circularà amb la caixa hissada després de la descàrrega.

1.5.4.4. Camió per a transport

- Les maniobres del camió seran dirigides per un senyalista de trànsit.

- Les càrregues es repartiran uniformement en la caixa, evitant aplecs amb pendents superiors al 5% i protegint els materials solts amb una lona
- Abans de procedir a les operacions de càrrega i descàrrega, es col·locarà el fre en posició de frenat i, en cas d'estar situat en pendent, tascons d'immobilització sota les rodes
- En les operacions de càrrega i descàrrega s'evitaran moviments bruscs que provoquin la pèrdua d'estabilitat, romanent sempre el conductor fora de la cabina

1.5.4.5. Camió grua

- El conductor accedirà al vehicle descendirà del mateix amb el motor apagat, en posició frontal, evitant saltar a terra i fent ús dels esglaons i agafadors.
- Es cuidarà especialment de no sobrepassar la càrrega màxima indicada pel fabricant.
- La cabina disposarà de farmaciola de primers auxilis i d'extintor timbrat i revisat.
- Els vehicles disposaran de botzina de retrocés.
- Es comprovarà que el fre de mà està activat abans de l'engegada del motor, en abandonar el vehicle i durant les operacions d'elevació.
- L'elevació es realitzarà evitant operacions brusques, que provoquin la pèrdua d'estabilitat de la càrrega.

1.5.4.6. Formigonera

- Les operacions de manteniment seran realitzades per personal especialitzat, prèvia desconnexió de l'energia elèctrica
- La formigonera tindrà un grau de protecció IP-55
- El seu ús estarà restringit només a persones autoritzades
- Disposarà de fre de basculament del bombo
- Els conductes d'alimentació elèctrica de la formigonera estaran connectats a terra, associats a un disjuntor diferencial
- Les parts mòbils de l'aparell hauran de romandre sempre protegides mitjançant carcasses connectades a terra
- No es situaran a distàncies inferiors a tres metres de les vores d'excavació i/o de les vores dels forjats

1.5.4.7. Vibrador

- L'operació de vibrat es realitzarà sempre des d'una posició estable
- La mànega d'alimentació des del quadre elèctric estarà protegida quan discorri per zones de pas
- Tant el cable d'alimentació com la seva connexió al transformador estaran en perfectes condicions d'estanquitat i aïllament
- Els operaris no efectuaran l'arrossegament del cable d'alimentació col·locant-lo al voltant del cos. Si és necessari, aquesta operació es realitzarà entre dos operaris
- El vibrat del formigó es realitzarà des de plataformes de treball segures, no romanent en cap moment l'operari sobre l'encofrat ni sobre elements inestables
- Mai s'abandonarà el vibrador en funcionament, ni es desplaçarà tirant dels cables
- Per a les vibracions transmeses al sistema mà-braç, el valor d'exposició diària normalitzat per a un període de referència de vuit hores, no superarà 2,5 m/s², essent el valor límit de 5 m/s²

1.5.4.8. Martell picador

- Les mànegues d'aire comprimit han d'estar situades de manera que no dificultin ni el treball dels operaris ni el pas del personal.
- No es realitzaran ni esforços de palanca ni operacions similars amb el martell en marxa.
- Es verificarà el perfecte estat dels acoblaments de les mànegues.
- Es tancarà el pas de l'aire abans de desarmar un martell.

1.5.4.9. Grueta

- Serà utilitzat exclusivament per la persona degudament autoritzada.
- El treballador que utilitzi la grueta estarà degudament format en el seu ús i maneig, coneixerà el contingut del manual d'instruccions, les correctes mesures preventives a adoptar i l'ús dels EPI necessaris.
- Prèviament a l'inici de qualsevol treball, es comprovarà l'estat dels accessoris de seguretat, del cable de suspensió de càrregues i de les eslingues.
- Es comprovarà l'existència del limitador de recorregut que impedeix el xoc de la càrrega contra l'extrem superior de la ploma.
- Disposarà de marcat CE, de declaració de conformitat i de manual d'instruccions emès pel fabricant.
- Quedarà clarament visible el cartell que indica el pes màxim a elevar.
- S'acotarà la zona de l'obra en la qual existeixi risc de caiguda dels materials transportats per la grueta.
- Es revisarà el cable diàriament, essent obligatòria la seva substitució quan el nombre de fils trencats sigui igual o superior al 10% del total
- L'ancoratge de la grueta es realitzarà segons s'indica en el manual d'instruccions del fabricant
- L'arriostrament mai es farà amb bidons plens d'aigua, de sorra o d'altres materials.
- Es realitzarà el manteniment previst pel fabricant.

1.5.4.10. Serra circular

- El seu ús està destinat exclusivament al tall d'elements o peces de l'obra
- Per al tall de materials ceràmics o petris s'empraran discs abrasius i per a elements de fusta discs de serra.
- Haurà d'existir un interruptor de parada prop de la zona de comandament.
- La zona de treball haurà d'estar neta de serradures i d'encenalls, per evitar possibles incendis.
- Les peces a serrar no contindran claus ni altres elements metàl·lics.
- El treball amb el disc agressiu es realitzarà en humit.
- No s'utilitzarà la serra circular sense la protecció de peces adequades, com ara màscares antipols i ulleres.

1.5.4.11. Serra circular de taula

- Serà utilitzat exclusivament per la persona degudament autoritzada.

- El treballador que utilitzi la serra circular estarà degudament format en el seu ús i maneig, coneixerà el contingut del manual d'instruccions, les correctes mesures preventives a adoptar i l'ús dels EPI necessaris
- Les serres circulars se situaran en un lloc apropiat, sobre superfícies fermes i seques, a distàncies superiors a tres metres de la vora dels forjats, tret que aquests estiguin degudament protegits per xarxes, baranes o petos d'acabat
- En els casos en què se superin els valors d'exposició al soroll indicats en l'article 51 del Reial Decret 286/06 de protecció dels treballadors enfront del soroll, s'establiran les accions correctives oportunes, tals com l'ús de protectors auditius
- La serra estarà totalment protegida per la part inferior de la taula, de manera que no es pugui accedir al disc
- La part superior de la serra disposarà d'una carcassa metàl·lica que impedeixi l'accés al disc de serra, excepte pel punt d'introducció de l'element a tallar, i la projecció de partícules
- S'utilitzarà sempre un empenyedor per guiar l'element a tallar, de manera que en cap cas la mà quedi exposada al disc de la serra
- La instal·lació elèctrica de la màquina estarà sempre en perfecte estat i condicions, comprovant-se periòdicament el cablejat, les clavilles i la presa de terra
- Les peces a serrar no contindran claus ni altres elements metàl·lics.
- L'operari es col·locarà a sotavent del disc, evitant la inhalació de pols

1.5.4.12. Talladora de material ceràmic

- Es comprovarà l'estat del disc abans d'iniciar qualsevol treball. Si estigués desgastat o esquerdat es procedirà a la seva immediata substitució
- la protecció del disc i de la transmissió estarà activada en tot moment
- No es pressionarà contra el disc la peça a tallar per evitar el bloqueig

1.5.4.13. Equip de soldadura

- No hi haurà materials inflamables ni explosius a menys de 10 metres de la zona de treball de soldadura.
- Abans de soldar s'eliminaran les pintures i recobriments del suport
- Durant els treballs de soldadura es disposarà sempre d'un extintor de pols química en perfecte estat i condicions d'ús, en un lloc proper i accessible.
- En els locals tancats en els quals no es pugui garantir una correcta renovació d'aire s'instal·laran extractors, preferentment sistemes d'aspiració localitzada.
- Es paralitzaran els treballs de soldadura en alçada davant la presència de persones sota l'àrea de treball.
- Tant els soldadors com els treballadors que es trobin en els voltants disposaran de protecció visual adequada, no romanent en cap cas amb els ulls al descobert.

1.5.4.14. Eines manuals diverses

- L'alimentació de les eines es realitzarà a 24 V quan es treballi en ambients humits o les eines no disposin de doble aïllament.
- L'accés a les eines i el seu ús estarà permès únicament a les persones autoritzades.
- No es retiraran de les eines les proteccions dissenyades pel fabricant.

- Es prohibirà, durant el treball amb eines, l'ús de polseres, rellotges, cadenes i elements similars.
- Les eines elèctriques disposaran de doble aïllament o estaran connectades a terra
- En les eines de tall es protegirà el disc amb una carcassa antiprojecció.
- Les connexions elèctriques a través de borns es protegiran amb carcasses anticontactes elèctrics.
- Les eines es mantindran en perfecte estat d'ús, amb els mànecs sense esquerdes i nets de residus, mantenint el seu caràcter aïllant per als treballs elèctrics.
- Les eines elèctriques estaran apagades mentre no s'estiguin utilitzant i no es podran usar amb les mans o els peus mullats.
- En els casos en què es superin els valors d'exposició al soroll que estableix la legislació vigent en matèria de protecció dels treballadors enfront del soroll, s'establiran les accions correctives oportunes, tals com l'ocupació de protectors auditius.

1.6. Identificació dels riscos laborals evitables

En aquest apartat es ressenya la relació de les mesures preventives a adoptar per evitar o reduir l'efecte dels riscos més freqüents durant l'execució de l'obra.

1.6.1. Caigudes al mateix nivell

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- S'habilitaran i abalisaran les zones d'aplec de materials.

1.6.2. Caigudes a diferent nivell.

- Es disposaran escales d'accés per salvar els desnivells.
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant baranes i xarxes homologades.
- Es mantindran en bon estat les proteccions dels buits i dels desnivells.
- Les escales d'accés quedaran fermament subjectes i ben amarrades.

1.6.3. Pols i partícules

- Es regarà periòdicament la zona de treball per evitar la pols.
- Es faran servir ulleres de protecció i mascaretes antipols en aquells treballs en els quals es generi pols o partícules.

1.6.4. Soroll

- S'avaluaran els nivells de soroll en les zones de treball.
- Les màquines han d'estar proveïdes d'aïllament acústic.
- Es disposaran els mitjans necessaris per eliminar o esmorteir els sorolls.

1.6.5. Esforços

- S'evitarà el desplaçament manual de les càrregues pesades.
- Es limitarà el pes de les càrregues en cas de desplaçament manual.
- S'evitaran els sobreesforços o els esforços repetitius.
- S'evitaran les postures inadequades o forçades en l'aixecament o desplaçament de càrregues.

1.6.6. Incendis

- No es fumarà en presència de materials fungibles ni en cas d'existir risc d'incendi.

1.6.7. Intoxicació per emanacions

- Els locals i les zones de treball disposaran de ventilació suficient.
- S'utilitzaran mascaretes i filtres apropiats.

1.7. Relació dels riscos laborals que no es poden eliminar

Els riscos que difícilment es poden eliminar són els que es produeixen per causes inesperades (com caigudes d'objectes i despreniments, entre altres). No obstant això, es poden reduir amb l'adequat ús de les proteccions individuals i col·lectives, així com amb l'estricte compliment de la normativa en matèria de seguretat i salut, i de les normes de la bona construcció.

1.7.1. Caiguda d'objectes

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es muntaran marquesines als accessos.
- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.
- S'evitarà l'amuntegament de materials o objectes sobre les bastides.
- No es llançaran troços ni restes de materials des de les bastides.

Equips de protecció individual (EPI):

- Casc de seguretat homologat.
- Guants i botes de seguretat.
- Ús de borsa portaeines.

1.7.2. Dermatosi

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- S'evitarà la generació de pols de ciment.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants i roba de treball adequada.

1.7.3. Electrocucions

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- Es revisarà periòdicament la instal·lació elèctrica.
- L'estesa elèctrica quedarà fixat als paraments verticals.
- Els allargadors portàtils tindran mànec aïllant.
- La maquinària portàtil disposarà de protecció amb doble aïllament.
- Tota la maquinària elèctrica estarà proveïda de presa de terra.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants dielèctrics.

- Calçat aïllant per a electricistes
- Banquetes aïllants de l'electricitat.

1.7.4. Cremades

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants, polaines i davantals de cuir.

1.7.5. Cops i talls en extremitats

Mesures preventives i proteccions col·lectives:

- La zona de treball romandrà ordenada, lliure d'obstacles, neta i ben il·luminada.

Equips de protecció individual (EPI):

- Guants i botes de seguretat.

1.8. Condicions de seguretat i salut, en treballs posteriors de reparació i manteniment

En aquest apartat s'aporta la informació útil per realitzar, en les degudes condicions de seguretat i salut, els futurs treballs de conservació, reparació i manteniment de l'edifici construït que comporten majors riscos.

1.8.1. Treballs en tancaments exteriors i cobertes

Per als treballs en tancaments, ràfecs de coberta, revestiments de paraments exteriors o qualsevol altre que s'efectuï amb el risc de caiguda en alçada, hauran d'utilitzar-se bastides que compleixin les condicions especificades en el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Durant els treballs que puguin afectar a la via pública, es col·locarà una visera de protecció a l'alçada de la primera planta, per protegir als transeünts i als vehicles de les possibles caigudes d'objectes.

1.8.2. Treballs en instal·lacions

Els treballs corresponents a les instal·lacions de lampisteria, elèctrica i de gas, hauran de realitzar-se per personal qualificat, complint les especificacions establertes en el seu corresponent Pla de Seguretat i Salut, així com en la normativa vigent en cada matèria.

Abans de l'execució de qualsevol treball de reparació o de manteniment dels ascensors i muntacàrregues, s'haurà d'elaborar un Pla de Seguretat subscrit per un tècnic competent en la matèria.

1.8.3. Treballs amb pintures i vernissos

Els treballs amb pintures o altres materials la inhalació dels quals pugui resultar tòxica hauran de realitzar-se amb ventilació suficient, adoptant els elements de protecció adequats.

1.9. Treballs que impliquen riscos especials

A l'obra objecte del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut concorren els riscos especials que es solen presentar a la demolició de l'estructura, tancaments i cobertes i en el propi muntatge de les mesures de seguretat i de protecció. Cal destacar:

- Muntatge de forjat, especialment en les vores perimetrals.
- Execució de tancaments exteriors.
- Formació dels ampits de coberta.
- Col·locació de forques i xarxes de protecció.
- Els buits horitzontals i les vores dels forjats es protegiran mitjançant baranes i xarxes homologades.
- Disposició de plataformes volades.
- Elevació i acoblament dels mòduls de bastimentada per a l'execució de les façanes.

1.10. Mesures en cas d'emergència

El contractista haurà de reflectir en el corresponent pla de seguretat i salut les possibles situacions d'emergència, establint les mesures oportunes en cas de primers auxilis i designant per a això a personal amb formació, que es farà càrrec d'aquestes mesures.

Els treballadors responsables de les mesures d'emergència tenen dret a la paralització de la seva activitat, havent d'estar garantida l'adequada administració dels primers auxilis i, quan la situació ho requereixi, el ràpid trasllat de l'operari a un centre d'assistència mèdica.

1.11. Mesures de prevenció per a fer front a la crisi sanitària ocasionada per la COVID-19

1) Sense perjudici del compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals i de la resta de la normativa laboral que resulti d'aplicació, el director del centre de treball, haurà de:

   a. Adoptar mesures de ventilació, neteja i desinfecció adequades a les característiques i intensitat d'ús dels centres de treball, conformement als protocols que s'estableixin en cada cas.
   b. Posar a la disposició dels treballadors aigua i sabó, o gels hidroalcohòlics o desinfectants amb activitat viricida, autoritzats per les autoritats sanitàries per a la neteja de mans.
   c. Adaptar les condicions de treball, inclosa l'ordenació dels llocs de treball i l'organització dels torns, així com l'ús dels llocs comuns de manera que es garanteixi el manteniment d'una distància de seguretat interpersonal mínima entre els treballadors, d'acord amb la regulació vigent. Quan això no sigui possible, s'haurà de proporcionar als treballadors equips de protecció adequats al nivell de risc.
   d. Adoptar mesures per evitar la coincidència massiva de persones, tant treballadors com clients o usuaris, en els centres de treball durant les franges horàries de major afluència previsible.
   e. Adoptar mesures per a la reincorporació progressiva de manera presencial als llocs de treball i la potenciació de l'ús del teletreball quan per la naturalesa de l'activitat laboral sigui possible.
2) Les persones que presentin símptomes compatibles amb COVID-19 o estiguin en aïllament domiciliari a causa d'un diagnòstic per COVID-19 o que es trobin en període de quarantena domiciliària per haver tingut contacte estret amb alguna persona amb COVID-19 no hauran d'acudir al seu centre de treball.
3) Si un treballador comencés a tenir símptomes compatibles amb la malaltia, es contactarà immediatament amb el telèfon habilitat a tal efecte per les autoritats sanitàries, i, en el seu cas, amb els corresponents serveis de prevenció de riscos laborals. De manera immediata, el treballador es col·locarà una màscara i serà aïllat de la resta del personal, seguint les

recomanacions que se li indiquin, fins que la seva situació mèdica sigui valorada per un professional sanitari.

1.12. Presència dels recursos preventius del contractista

Donades les característiques de l'obra i els riscos previstos en el present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, cada contractista haurà d'assignar la presència dels seus recursos preventius a l'obra, segons s'estableix en la legislació vigent en la matèria.

A tals efectes, el contractista haurà de concretar els recursos preventius assignats a l'obra amb capacitació suficient, que hauran de disposar dels mitjans necessaris per vigilar el compliment de les mesures incloses en el corresponent pla de seguretat i salut.

Aquesta vigilància inclourà la comprovació de l'eficàcia de les activitats preventives previstes en aquest Pla, així com l'adequació de tals activitats als riscos que es pretenen prevenir o a l'aparició de riscos no previstos i derivats de la situació que determina la necessitat de la presència dels recursos preventius.

Si, com a resultat de la vigilància, s'observa un deficient compliment de les activitats preventives, les persones que tinguin assignada la presència faran les indicacions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives, havent de posar tals circumstàncies en coneixement de l'empresari perquè aquest adopti les mesures oportunes per corregir les deficiències observades.

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

2. NORMATIVA I LEGISLACIÓ APLICABLES.

2.1. Y. Seguretat i salut

Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 10 de noviembre de 1995

Completada per:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificada per:

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

Modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995.

B.O.E.: 31 de diciembre de 1998

Completada per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal

Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 24 de febrero de 1999

Completada per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completada per:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completada per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de junio de 2003

Modificada per:

Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 13 de diciembre de 2003

Desenvolupat per:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 2004

Completada per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completada per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completada per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificada per:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 1997

Completat per:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificat per:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Completat per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Manipulación de cargas

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos

Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 5 de abril de 2003

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Utilización de equipos de trabajo

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 7 de agosto de 1997

Modificat per:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 25 de octubre de 1997

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificat per:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificat per:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Disposición final tercera. Modificación de los artículos 13 y 18 del Real Decreto 1627/1997.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

2.1.1. YC. Sistemes de protecció col·lectiva

2.1.1.1. YCU. Protecció contra incendis

Real Decreto por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión

Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 2 de septiembre de 2015

Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 5 de febrero de 2009

Correcció d'errors:

Corrección de errores del Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

B.O.E.: 28 de octubre de 2009

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Texto consolidado

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre

disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.1.2. YI. Equips de protecció individual

Utilización de equipos de protección individual

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 12 de junio de 1997

Correcció d'errors:

Corrección de erratas del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de julio de 1997

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completat per:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

2.1.3. YM. Medicina preventiva i primers auxilis

2.1.3.1. YMM. Material mèdic

Orden por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social

Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 11 de octubre de 2007

2.1.4. YP. Instal·lacions provisionals d'higiene i benestar

DB-HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificat per:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

Modificat per:

Orden por la que se modifican el Documento Básico DB-HE "Ahorro de energía" y el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 23 de junio de 2017

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de febrero de 2003

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo.

B.O.E.: 18 de julio de 2003

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

B.O.E.: Suplemento al nº 224, de 18 de septiembre de 2002

Modificat per:

Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03

Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 5 de abril de 2004

Completat per:

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico

Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial.

B.O.E.: 19 de febrero de 1988

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Texto consolidado

Modificat per:

Real Decreto por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo

Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 31 de diciembre de 2014

Modificado por el Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 20 de junio de 2020

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 20 de junio de 2020

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 1 de abril de 2011

Desenvolupant per:

Orden por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo

Modificados los artículos 2 y 6 por la Orden ECE/983/2019.

Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 16 de junio de 2011

Modificat per:

Real Decreto por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre y se regulan determinados aspectos para la liberación del segundo dividendo digital

Real Decreto 391/2019, de 21 de junio, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 25 de junio de 2019

Modificat per:

Orden por la que se regulan las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones, se modifican determinados anexos del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo y se modifica la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, por la que se desarrolla dicho reglamento

Orden ECE/983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 3 de octubre de 2019

2.1.5. YS. Senyalització provisional d'obres

2.1.5.1. YSB. Abalisament

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.1.5.2. YSH. Senyalització horitzontal

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.3. YSV. Senyalització vertical

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.4. YSN. Senyalització manual

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.5. YSS. Senyalització de seguretat i salut

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completat per:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completat per:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificat per:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

3. PLEC

3.1. Plec de clàusules administratives

3.1.1. Disposicions generals

3.1.1.1. Objecte del Plec de condicions

El present Plec de condicions juntament amb les disposicions contingudes en el corresponent Plec del Projecte d'execució, tenen per objecte definir les atribucions i obligacions dels agents que intervenen en matèria de Seguretat i Salut, així com les condicions que han de complir les mesures preventives, les proteccions individuals i col·lectives de la construcció de l'obra "Escola Marinada", situada en carrer Llibertat, s/n, del terme municipal de Montornès del Vallès, (08170-Barcelona), Barcelona (Barcelona), segons el projecte redactat per Josep Ibañez Gassiot. Tot això amb finalitat d'evitar qualsevol accident o malaltia professional, que poden ocasionar-se durant el transcurs de l'execució de l'obra o en els futurs treballs de conservació, reparació i manteniment.

3.1.2. Disposicions facultatives

3.1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació

Les atribucions i les obligacions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades en els seus aspectes generals per la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

3.1.2.2. El promotor

És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Té la responsabilitat de contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut - o Estudi Bàsic, si s'escau - igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, facilitant còpies a les empreses contractistes, subcontractistes o treballadors autònoms contractats directament pel promotor, exigint la presentació de cada Pla de Seguretat i Salut prèviament al començament de les obres.

El promotor tindrà la consideració de contractista quan realitzi la totalitat o determinades parts de l'obra amb mitjans humans i recursos propis, o en el cas de contractar directament a treballadors autònoms per a la seva realització o per a treballs parcials de la mateixa.

3.1.2.3. El projectista

És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Prendrà en consideració en les fases de concepció, estudi i elaboració del projecte bàsic i d'execució, els principis i criteris generals de prevenció en matèria de seguretat i de salut, d'acord amb la legislació vigent.

3.1.2.4. El contractista i subcontractista

Contractista és la persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el promotor, amb mitjans humans i materials propis o aliens, el compromís d'executar la totalitat o part de les obres, amb subjecció al projecte i al contracte.

Subcontractista és la persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al projecte pel qual es regeix la seva execució.

El contractista comunicarà a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut.

Adoptarà totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos Laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles, complint les ordres efectuades pel coordinador en matèria de seguretat i de salut en la fase d'execució de l'obra.

Supervisarà de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si s'escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscabar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Lliurarà la informació suficient al coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra, on s'acrediti l'estructura organitzativa de l'empresa, les seves responsabilitats, funcions, processos, procediments i recursos materials i humans disponibles, amb la finalitat de garantir una adequada acció preventiva de riscos de l'obra.

Entre les responsabilitats i obligacions del contractista i dels subcontractistes en matèria de seguretat i salut, cal destacar:

- Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen a la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Complir i fer complir al seu personal l'establert en el pla de seguretat i salut.
- Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions sobre coordinació d'activitats empresarials previstes a la Llei, durant l'execució de l'obra.
- Informar i proporcionar les instruccions adequades i precises als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar referent a la seva seguretat i salut en l'obra.
- Atendre les indicacions i consignes del coordinador en matèria de seguretat i salut, complint estrictament les seves instruccions durant l'execució de l'obra.

Respondran de la correcta execució de les mesures preventives fixades en el pla de seguretat i salut pel que fa a les obligacions que els corresponguin a ells directament o, si s'escau, als treballadors autònoms pels contractats.

Respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes en el pla.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció facultativa i del promotor, no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes.

3.1.2.5. La direcció facultativa

S'entén com a direcció facultativa:

El tècnic o els tècnics competents designats pel promotor, encarregats de la direcció i del control de l'execució de l'obra.

Les responsabilitats de la Direcció facultativa i del promotor, no eximeixen en cap cas de les atribuïbles als contractistes i als subcontractistes.

3.1.2.6. Coordinador de Seguretat i Salut en Projecte

És el tècnic competent designat pel promotor per coordinar, durant la fase del projecte d'execució, l'aplicació dels principis i criteris generals de prevenció en matèria de seguretat i salut.

3.1.2.7. Coordinador de Seguretat i Salut en Execució

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, és el tècnic competent designat pel promotor, que forma part de la direcció facultativa.

Assumirà les tasques i responsabilitats associades a les següents funcions:

- Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat, prenent les decisions tècniques i d'organització, amb la finalitat de planificar les diferents tasques o fases de treball que es vagin a desenvolupar simultània o successivament, estimant la durada requerida per a l'execució de les mateixes.
- Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els contractistes i, si s'escau, els subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva recollits en la legislació vigent.
- Aprovar el pla de seguretat i salut elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions introduïdes en el mateix.
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra. La Direcció facultativa assumirà aquesta funció quan no fos necessària la designació d'un coordinador.

3.1.2.8. Treballadors Autònoms

És la persona física, diferent del contractista i subcontractista, que realitza de forma personal i directa una activitat professional, sense subjecció a un contracte de treball i que assumeix contractualment davant el promotor, el contractista o el subcontractista, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Quan el treballador autònom empri en l'obra a treballadors per compte d'altri, tindrà la consideració de contractista o subcontractista.

Els treballadors autònoms compliran l'establert en el pla de seguretat i salut.

3.1.2.9. Treballadors per compte d'altri

Els contractistes i subcontractistes hauran de garantir que els treballadors rebin una informació adequada de totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seva seguretat i la seva salut en l'obra.

El contractista facilitarà als representants dels treballadors en el centre de treball una còpia del pla de seguretat i salut i de les seves possibles modificacions.

3.1.2.10. Fabricants i subministradors d'equips de protecció i materials de construcció

Els fabricants, importadors i subministradors de maquinària, equips, productes i eines de treball, hauran de subministrar la informació que indiqui la forma correcta d'utilització pels treballadors, les mesures preventives addicionals que s'hagin de prendre i els riscos laborals que comportin tant el seu ús normal com la seva manipulació o ocupació inadequada.

3.1.2.11. Recursos preventius

Amb la finalitat de verificar el compliment de les mesures incloses en el Pla de Seguretat i Salut, l'empresari designarà per a l'obra els recursos preventius corresponents, que podran ser:

a) Un o diversos treballadors designats per l'empresa.

b) Un o diversos membres del servei de prevenció propi de l'empresa.

c) Un o diversos membres del servei o els serveis de prevenció aliens.

Les persones a les quals s'assigni aquesta vigilància hauran de donar les instruccions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives. En cas d'observar un deficient compliment de les mateixes o una absència, insuficiència o falta d'adequació de les mateixes, s'informarà a l'empresari perquè aquest adopti les mesures necessàries per a la seva correcció, notificant-se a la vegada al Coordinador de Seguretat i Salut i a la resta de la direcció facultativa.

En el Pla de Seguretat i Salut s'especificaran els casos en què la presència dels recursos preventius és necessària, especificant-se expressament el nom de la persona o persones designades per a tal fi, concretant les tasques en les quals inicialment es preveu necessària la seva presència.

3.1.3. Formació en Seguretat

Amb la finalitat de que tot el personal que accedeixi a l'obra disposi de la suficient formació en les matèries preventives de seguretat i salut, l'empresa s'encarregarà de la seva formació per a l'adequada prevenció de riscos i el correcte ús de les proteccions col·lectives i individuals. Aquesta formació aconseguirà tots els nivells de l'empresa, des dels directius fins als treballadors no qualificats, incloent als tècnics, encarregats, especialistes i operadors de màquines entre uns altres.

3.1.4. Reconeixements mèdics

La vigilància de l'estat de salut dels treballadors quedarà garantida per l'empresa contractista, en funció dels riscos inherents al treball assignat i en els casos establerts per la legislació vigent.

Aquesta vigilància serà voluntària, excepte quan la realització dels reconeixements sigui imprescindible per avaluar els efectes de les condicions de treball sobre la seva salut, o per verificar que el seu estat de salut no constitueix un perill per a altres persones o per al mateix treballador.

3.1.5. Salut i higiene en el treball

3.1.5.1. Primers auxilis

L'empresari designarà al personal encarregat de l'adopció de les mesures necessàries en cas d'accident, amb la finalitat de garantir la prestació dels primers auxilis i l'evacuació de l'accidentat.

Es disposarà, en un lloc visible de l'obra i accessible als operaris, una farmaciola perfectament equipada amb material sanitari destinat a primers auxilis.

El contractista instal·larà rètols amb caràcters llegibles fins a una distància de 2 m, en el qual se subministri als treballadors i participants en l'obra la informació suficient per establir ràpid contacte amb el centre assistencial més proper.

3.1.5.2. Actuació en cas d'accident

En cas d'accident es prendran solament les mesures indispensables fins que arribi l'assistència mèdica, perquè l'accidentat pugui ser traslladat amb rapidesa i sense risc. En cap cas se li mourà, excepte quan sigui imprescindible per a la seva integritat.

Es comprovaran els seus signes vitals (consciència, respiració, pols i pressió sanguínia), se l'intentarà tranquil·litzar, i se'l cobrirà amb una manta per mantenir la seva temperatura corporal.

No se li subministrarà aigua, begudes ni cap medicament i, en cas d'hemorràgia, es pressionaran les ferides amb gases netes.

L'empresari notificarà l'accident per escrit a l'autoritat laboral, conforme al procediment reglamentari.

3.1.6. Documentació d'obra

3.1.6.1. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

És el document elaborat pel tècnic competent designat pel promotor, on es precisen les normes de seguretat i salut aplicables a l'obra, contemplant la identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant les mesures tècniques necessàries per a això.

Inclou també les previsions i les informacions útils per efectuar en el seu moment, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors.

3.1.6.2. Pla de seguretat i salut

En aplicació del present Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, cada contractista elaborarà el corresponent pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquest pla s'inclouran, si s'escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció prevists en aquest estudi bàsic.

El coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra aprovarà el pla de seguretat i salut abans de l'inici d'aquesta.

El pla de seguretat i salut podrà ser modificat pel contractista en funció del procés d'execució de l'obra, de l'evolució dels treballs i de les possibles incidències o modificacions que puguin sorgir durant el desenvolupament de la mateixa, sempre amb l'aprovació expressa del Coordinador de Seguretat i Salut i la direcció facultativa.

Els qui intervinguin en l'execució de l'obra, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses intervinents en la mateixa i els representants dels treballadors, podran presentar per escrit i de forma raonada, els suggeriments i alternatives que estimin oportunes. A aquest efecte, el pla de seguretat i salut estarà en l'obra a disposició permanent dels mateixos i de la direcció facultativa.

3.1.6.3. Acta d'aprovació del pla

El pla de seguretat i salut elaborat pel contractista serà aprovat pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, per la direcció facultativa o per l'Administració en el cas d'obres públiques, qui haurà d'emetre un acta d'aprovació com a document acreditatiu d'aquesta operació, visat pel Col·legi Professional corresponent.

3.1.6.4. Comunicació d'obertura de centre de treball

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent serà prèvia al començament dels treballs i es presentarà únicament pels empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

La comunicació contindrà les dades de l'empresa, del centre de treball i de producció i/o emmagatzematge del centre de treball. Haurà d'incloure, a més, el pla de seguretat i salut.

3.1.6.5. Llibre d'incidències

Amb finalitats de control i seguiment del pla de seguretat i salut, a cada centre de treball existirà un llibre d'incidències que constarà de fulles per duplicat, habilitat a aquest efecte.

Serà facilitat pel col·legi professional que visi l'acta d'aprovació del pla o l'oficina de supervisió de projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les administracions públiques.

El llibre d'incidències s'haurà de mantenir sempre a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, tenint accés la direcció facultativa de l'obra, els contractistes i subcontractistes i els treballadors autònoms, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció en les empreses intervinents en l'obra, els representants dels treballadors i

els tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les administracions públiques competents, els qui podran fer anotacions en el mateix.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, haurà de notificar al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest, sobre les anotacions efectuades en el llibre d'incidències.

Quan les anotacions es refereixin a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions anteriors, es remetrà una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores. En tot cas, s'haurà d'especificar si l'anotació es tracta d'una nova observació o suposa una reiteració d'un advertiment o observació anterior.

3.1.6.6. Llibre d'ordres

A l'obra existirà un llibre d'ordres i assistències, en el qual la direcció facultativa ressenyarà les incidències, ordres i assistències que es produeixin en el desenvolupament de l'obra.

Les anotacions així exposades tenen rang d'ordres o comentaris necessaris d'execució d'obra i, en conseqüència, seran respectades pel contractista de l'obra.

3.1.6.7. Llibre de subcontractació

El contractista haurà de disposar d'un llibre de subcontractació, que romandrà en tot moment en l'obra, reflectint per ordre cronològic des del començament dels treballs, totes i cadascuna de les subcontractacions realitzades en una determinada obra amb empreses subcontractistes i treballadors autònoms.

Al llibre de subcontractació tindran accés el promotor, la direcció facultativa, el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra, les empreses i treballadors autònoms intervinents en l'obra, els tècnics de prevenció, els delegats de prevenció, l'autoritat laboral i els representants dels treballadors de les diferents empreses que intervinguin en l'execució de l'obra.

3.1.7. Disposicions Econòmiques

El marc de relacions econòmiques per a l'abonament i recepció de l'obra, es fixa en el plec de condicions del projecte o en el corresponent contracte d'obra entre el promotor i el contractista, havent de contenir almenys els punts següents:

- Fiances
- Dels preus
  - Preu bàsic
  - Preu unitari
  - Pressupost d'Execució Material (PEM)
  - Preus contradictoris
  - Reclamació d'augment de preus
  - Formes tradicionals d'amidar o d'aplicar els preus
  - De la revisió dels preus contractats
  - Aplec de materials
  - Obres per administració
- Valoració i abonament dels treballs
- Indemnitzacions Mútues
- Retencions en concepte de garantia
- Terminis d'execució i pla d'obra
- Liquidació econòmica de les obres

- Liquidació final de l'obra

3.2. Plec de condicions tècniques particulars

3.2.1. Mitjans de protecció col·lectiva

Els mitjans de protecció col·lectiva es col·locaran segons les especificacions del pla de seguretat i salut abans d'iniciar el treball en el qual es requereixin, no suposant un risc en si mateixos.

Es reposaran sempre que estiguin deteriorats, al final del període de la seva vida útil, després d'estar sotmesos a sol·licitacions límit, o quan les seves toleràncies siguin superiors a les admeses o aconsellades pel fabricant.

El manteniment serà vigilat de forma periòdica (cada setmana) pel Delegat de Prevenció.

3.2.2. Mitjans de protecció individual

Disposaran de marcat CE, que portaran inscrit al propi equip, a l'embalatge i al fullet informatiu.

Seran ergonòmics i no causaran molèsties innecessàries. Mai suposaran un risc en si mateixos, ni perdran la seva seguretat de forma involuntària.

El fabricant els subministrarà juntament amb un fullet informatiu en el qual apareixeran les instruccions d'ús i manteniment, nom i adreça del fabricant, grau o classe de protecció, accessoris que pugui portar i característiques de les peces de recanvi, límit d'ús, termini de vida útil i controls als quals s'ha sotmès. Estarà redactat de forma comprensible i, en el cas d'equips d'importació, traduïts a la llengua oficial.

Seran subministrats gratuïtament per l'empresari i es reemplaçaran sempre que estiguin deteriorats, al final del període de la seva vida útil o després d'estar sotmesos a sol·licitacions límit.

S'utilitzaran de forma personal i per als usos previstos pel fabricant, supervisant el manteniment el Delegat de Prevenció.

3.2.3. Instal·lacions provisionals de salut i confort

Els locals destinats a instal·lacions provisionals de salut i confort tindran una temperatura, il·luminació, ventilació i condicions d'humitat adequades per al seu ús. Els revestiments dels terres, parets i sostres seran continus, llisos i impermeables, acabats preferentment amb colors clars i amb material que permeti la neteja amb desinfectants o antisèptics.

El contractista mantindrà les instal·lacions en perfectes condicions sanitàries (neteja diària), estaran proveïdes d'aigua corrent freda i calenta i dotades dels complements necessaris per a higiene personal, com ara sabó, tovalloles i recipients de deixalles.

3.2.3.1. Vestuaris

Seran de fàcil accés, estaran propers a l'àrea de treball i tindran seients i taquilles independents sota clau, amb espai suficient per guardar la roba i el calçat.

Es disposarà una superfície mínima de 2 m² per cada treballador destinada a vestuari, amb una alçada mínima de 2,30 m.

Quan no es disposi de vestuaris, s'habilitarà una zona per deixar la roba i els objectes personals sota clau.

3.2.3.2. Lavabos i dutxes

Estaran al costat dels vestuaris i disposaran d'instal·lació d'aigua freda i calenta, situant com a mínim una quarta part de les aixetes en cabines individuals amb porta amb tancament interior.

Les cabines tindran una superfície mínima de 2 m² i una alçada mínima de 2,30 m.

La dotació mínima prevista per als lavabos serà de:

- 1 dutxa per cada 10 treballadors o fracció que treballin en la mateixa jornada
- 1 vàter per cada 25 homes o fracció i 1 per cada 15 dones o fracció
- 1 lavabo per cada vàter
- 1 urinari per cada 25 homes o fracció
- 1 eixugamans de cel·lulosa o elèctric per cada lavabo
- 1 sabonera dosificadora per cada lavabo
- 1 recipient per a recollida de cel·lulosa sanitària
- 1 portarotllos amb paper higiènic per cada vàter

3.2.3.3. Vàter

Seran de fàcil accés i estaran propers a l'àrea de treball. Se situaran preferentment en cabines de dimensions mínimes 1,2x1,0 m amb alçada de 2,30 m, sense visibilitat des de l'exterior i proveïdes de perxa i porta amb tancament interior.

Disposaran de ventilació a l'exterior, podent no tenir sostre sempre que comuniquin amb lavabos o passadissos amb ventilació exterior, evitant qualsevol comunicació amb menjadors, cuines, dormitoris o vestuaris.

Tindran descàrrega automàtica d'aigua corrent i en el cas que no es puguin connectar a la xarxa de clavegueram es disposarà de latrines sanitàries o fosses sèptiques.

3.2.3.4. Menjador i cuina

Els locals destinats a menjador i cuina estaran equipats amb taules, cadires de material rentable i vaixella, i disposaran de calefacció a l'hivern. Quedaran separats de les àrees de treball i de qualsevol font de contaminació ambiental.

En el cas que els treballadors portin el seu propi menjar, disposaran de escalfaplats, prohibint-se fora dels llocs prevists la preparació del menjar mitjançant foc, brases o barbacoes.

La superfície destinada a la zona de menjador i cuina serà com a mínim de 2 m² per cada operari que utilitzi aquesta instal·lació.

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

DOCUMENT Nº4: PRESSUPOST

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA). ---------

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBÁÑEZ GASSIOT

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

DOCUMENT Nº4: PRESSUPOST

CAPÍTOL Nº1: AMIDAMENTS

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA). ---------

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBÁÑEZ GASSIOT

Pressupost parcial nº 1 Lot 1: Instal·lació elèctrica

Nº	U	Descripció	Amidament

1.1.- Enderroc

1.1.1 Ut Partida alçada per la retirada i/o protecció de mobiliari o elements existents, la partida inclou el desmuntatge, carrega sobre camió i transport fins a magatzem o local que decideixi la DF.

Total ut .....: 1,000

1.1.2 Ut Desmuntatge de lluminària interior situada a menys de 3 m d'alçada, adossada, suspesa o encastada amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals pugui estar subjecte, inclou el desmuntatge i retirada de cablejat elèctric segons directrius marcades per DF, elements i accesoris de la lluminaria i càrrega manual sobre camió o contenidor.

Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat inclou cablejat elèctric. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)						
Proxo	7				7,000	
Vestíbul	2				2,000	
Biblioteca (Menjador)	5				5,000	
Gimnàs	8				8,000	
Passadís	5				5,000	
Menjador	8				8,000	
Cuina	2				2,000	
Rebost	1				1,000	
Calderes	1				1,000	
Instal·lacions	1				1,000	
Lavabo1 (Exterior)	2				2,000	
Lavabo 2	3				3,000	
Lavabo 3	3				3,000	
Traster 1	2				2,000	
Aula educació	4				4,000	
Aula Anglès	6				6,000	
Traster 2 (Aula Anglès)	1				1,000	
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)						
Aula 1	8				8,000	
Aula 2	6				6,000	
Aula 3	6				6,000	
Aula 4	6				6,000	
Aula 5	6				6,000	
Despatx 1	1				1,000	
Despatx 2	1				1,000	
Despatx 3	1				1,000	
Despatx 4	2				2,000	
Zona comú	3				3,000	
Sala de Reunions	3				3,000	
Lavabo 1	2				2,000	
Consergeria	1				1,000	
Aula audiovisuals	6				6,000	
Escala 1	2				2,000	
Escala 2	2				2,000	
Tutoria 1	1				1,000	
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)						
Aula 1	6				6,000	
Aula 2	6				6,000	
Aula 3	6				6,000	
Aula 4	6				6,000	
Aula 5	6				6,000	
Aula 6	6				6,000	
Aula 7	6				6,000	
Aula 8	6				6,000	
Escalera 1	2				2,000	
Escalera 2	2				2,000	
Lavabo 1	2				2,000	
Lavabo 2	2				2,000	
Despatx 1	1				1,000	
Despatx 2	1				1,000	
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)						
Aula 1	6				6,000	

(Continua...)

Nº	U	Descripció	Amidament

1.1.2 Ut Desmuntatge de lluminària interior situada a menys de 3 m d'alçada, adossada, suspesa… (Continuació...)

Aula 2	6	6,000	
Aula 3	6	6,000	
Aula 4	6	6,000	
Lavabo 1	2	2,000	
Lavabo 2	2	2,000	
CONSERGERIA			
Lluminaries	10	10,000	
		214,000	*214,000*

Total ut .....: 214,000

1.1.3 Ut Desmuntatge de tot tipus de mecanismes elèctrics, interruptors, endolls, timbres, megafonia i altres segons directrius marcades per la DF. Encastats o superfícials per a interior, amb mitjans manuals, inclou el desmuntatge i retirada de cablejat elèctric, elements, accesoris i càrrega manual sobre camió o contenidor.

Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)						
Vestíbul	4				4,000	
Biblioteca (Menjador)	12				12,000	
Gimnàs	12				12,000	
Passadís	4				4,000	
Menjador	12				12,000	
Cuina	15				15,000	
Rebost	6				6,000	
Calderes	6				6,000	
Instal·lacions	6				6,000	
Lavabo 2	2				2,000	
Lavabo 3	2				2,000	
Traster 1	2				2,000	
Aula educació	12				12,000	
Aula Anglès	12				12,000	
Traster 2 (Aula Anglès)	2				2,000	
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)						
Aula 1	12				12,000	
Aula 2	12				12,000	
Aula 3	12				12,000	
Aula 4	12				12,000	
Aula 5	12				12,000	
Despatx 1	12				12,000	
Despatx 2	12				12,000	
Despatx 3	12				12,000	
Despatx 4	12				12,000	
Zona comú	12				12,000	
Sala de Reunions	12				12,000	
Lavabo 1	2				2,000	
Consergeria	12				12,000	
Aula audiovisuals	12				12,000	
Escala 1	2				2,000	
Escala 2	2				2,000	
Tutoria 1	12				12,000	
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)						
Aula 1	12				12,000	
Aula 2	12				12,000	
Aula 3	12				12,000	
Aula 4	12				12,000	
Aula 5	12				12,000	
Aula 6	12				12,000	
Aula 7	12				12,000	
Aula 8	12				12,000	
Escalera 1	2				2,000	
Escalera 2	2				2,000	
Lavabo 1	2				2,000	
Lavabo 2	2				2,000	
Despatx 1	12				12,000	
Despatx 2	12				12,000	

(Continua...)

Nº	U	Descripció	Amidament

1.1.3 Ut Desmuntatge de tot tipus de mecanismes elèctrics, interruptors, endolls, timbres, megaf… (Continuació...)

PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)			
Aula 1	12	12,000	
Aula 2	12	12,000	
Aula 3	12	12,000	
Aula 4	12	12,000	
Lavabo 1	2	2,000	
Lavabo 2	2	2,000	
CONSERGERIA			
Casa Conserge	20	20,000	
		483,000	*483,000*

Total ut .....: 483,000

1.1.4 Ut Desmuntatge de quadre elèctric encastat o superficial per a dispositius generals i individuals de comandament i protecció, inclou desmuntatge d'aparamenta i cablejat elèctric amb mitjans manuals segons directrius marcades per DF, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)						
Quadre general	1				1,000	
Subquadre Planta baixa	1				1,000	
Subquadre Cofred Gimnàs	1				1,000	
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)						
Subquadre P1.A	1				1,000	
Subquadre P1.B	1				1,000	
Subquadre Informatica	1				1,000	
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)						
Subquadre P2.A	1				1,000	
Subquadre P2.B	1				1,000	
Subquadre Informatica	1				1,000	
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)						
Subquadre P3.A	1				1,000	
Subquadre P3.B	1				1,000	
CONSERGERIA						
Subquadre elèctric consergeria	1				1,000	
					12,000	*12,000*

Total ut .....: 12,000

1.1.5 M Tall de paviment de qualsevol tipus, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Cort del paviment. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Tall paviment	2	120,00			240,000	
					240,000	*240,000*

Total m .....: 240,000

1.1.6 M Demolició de vorada sobre base de formigó, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Paviment exterior formigó	2	3,00			6,000	
					6,000	*6,000*

Total m .....: 6,000

1.1.7 M² Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Nº	U	Descripció					Amidament
			1	120,00	0,40	48,000	
						48,000	*48,000*
						Total m² .....:	**48,000**

1.1.8 M³ Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rasa alimentació elèctrica	1	200,00	0,40	0,60	48,000	
Arquetes	5	0,40	0,40	0,60	0,480	
Base quadre festes	2	1,00	0,50	0,40	0,400	
Piques TT	5	0,50	0,30	0,30	0,225	
					49,105	*49,105*
					Total m³ .....:	**49,105**

1.1.9 M³ Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 30 km de distància.

	Uts.	m2	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Instal·lacions elèctriques	1	2.846,25	0,02		56,925	
Vorada	1	0,12	0,20		0,024	
Paviment de formigó	1	24,00	0,15		3,600	
Esponjament %	0,7	163,62			114,534	
					175,083	*175,083*
					Total m³ .....:	**175,083**

1.1.10 M³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada.

	Uts.	m3	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Terres (Rasa+Arquetes+Quadres Festes)	1	49,11			49,110	
Reblert de rasa	-1	16,00			-16,000	
Esponjament %	0,3	33,11			9,933	
					43,043	*43,043*
					Total m³ .....:	**43,043**

1.1.11 M³ Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

Total m³ .....:	**175,083**

1.1.12 M³ Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

Total m³ .....:	**43,043**

1.2.- Obra civil i acabats

1.2.1 M Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub corrugat protector de polietilè de doble paret, de 90 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.
Inclou: Replanteig. Col·locació del tub.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rasa	1	200,00			200,000	
Provisional	1	80,00			80,000	
					280,000	*280,000*
					Total m .....:	**280,000**

Nº	U	Descripció	Amidament

1.2.2 M Cinta de pvc per a senyalitzacio d'instal•lacions soterrades. instal•lada a 25 cm per damunt del tub.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rasa	1	200,00			200,000	
Provisional	1	80,00			80,000	
					280,000	*280,000*

Total m .....: 280,000

1.2.3 M³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb formigó en massa HM-15/B/20/X0, fabricat en central i abocament des de camió.
Inclou: Posta en obra del formigó.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rasa alimentació elèctrica		200,00	0,40	0,20	16,000	
					16,000	*16,000*

Total m³ .....: 16,000

1.2.4 M³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.
Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rasa		200,00	0,40	0,20	16,000	
					16,000	*16,000*

Total m³ .....: 16,000

1.2.5 M³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb tot-u artificial calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.
Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rasa alimentació elèctrica		200,00	0,40	0,20	16,000	
					16,000	*16,000*

Total m³ .....: 16,000

1.2.6 M² Paviment continu exterior de formigó en massa amb fibres, amb junts, de 20 cm d'espessor, realitzat amb formigó HM-25/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i fibres de polipropilè; amb làmina de polietilè com a capa separadora sota el paviment; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, rendiment 3 kg/m², amb acabat remolinat mecànic.
Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Col·locació de la capa separadora. Replanteig dels junts de construcció, de dilatació i de retracció. Col·locació d'encofrats. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Aplicació manual del morter, assegurant-se de la total cubrición del formigó fresc. Retirada d'encofrats. Fratasado mecànic de la superfície.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Paviment rasa	1	120,00	0,40		48,000	
					48,000	*48,000*

Total m² .....: 48,000

Nº	U	Descripció	Amidament

1.2.7 M Vorada - Recta - MC - A1 (20x14) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	2	3,00			6,000	
					6,000	*6,000*
					Total m .....:	**6,000**

1.2.8 Ut Perico de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigo hm-20/p/20 l i solera de maó calat, sobre llit de sorra.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Arqueta registre	5				5,000	
					5,000	*5,000*
					Total UT .....:	**5,000**

1.2.9 Ut Bastiment i tapa per a perico de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes , col•locat amb morter mixt 1:05:04, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 litres

					Total UT .....:	**5,000**

1.2.10 M² Repàs de pintura i pintat de parament horitzontal interior, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat.

	%	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)						
Pintura	0,2	650,00			130,000	
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)						
Pintura	0,2	650,00			130,000	
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)						
Pintura	0,2	650,00			130,000	
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)						
Pintura	0,2	300,00			60,000	
PLANTA BAIXA (EDIF.CONSERGE)						
Pintura	0,2	80,00			16,000	
					466,000	*466,000*
					Total m² .....:	**466,000**

1.2.11 M2 Repàs de pintura i pintat de parament vertical interior, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat.

	%	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)						
Pintura	0,2	650,00			130,000	
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)						
Pintura	0,2	650,00			130,000	
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)						
Pintura	0,2	650,00			130,000	
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)						
Pintura	0,2	300,00			60,000	
PLANTA BAIXA (EDIF.CONSERGE)						
Pintura	0,2	80,00			16,000	
					466,000	*466,000*
					Total M2 .....:	**466,000**

1.2.12 U Partida de cobrament íntegre per l'obra civil per obertura i tapat de tots els forats en parets interiors, exteriors i forjats del edifici. inclòs la reposició al seu estat original (enguixat, arrebossat).

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Escola i consergeria	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total U .....:	**2,000**

Nº	U	Descripció	Amidament

1.2.13 Ut Partida de cobrament íntegre per la globalitat d'operacions a tot el ceip per a la preparació dels espais i Superficies a renovar les instal•lacions que inclou retirada de mobles i posterior col•locació, cartells etc.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Escola i consergeria	2				2,000	
					2,000	*2,000*
					Total UT .....:	**2,000**

1.3.- Instal·lació elèctrica

1.3.1.- Caixes i armaris

1.3.1.1 U Caixa de derivació estanca, rectangular, de 105x105x55 mm, amb 7 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Instal·lació en superfície. Inclús reglets de connexió i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	%	Unitats	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
GENERAL EDIF.PRIMARIA I CONSERGE						
Caixes 60%	0,6	275,00			165,000	
					165,000	*165,000*
					Total U .....:	**165,000**

1.3.1.2 U Caixa de derivació estanca, rectangular, de 225x275x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Instal·lació en superfície. Inclús reglets de connexió i elements de fixació.
Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
GENERAL EDIF.PRIMARIA I CONSERGE						
Caixes 40%	0,4	275,00			110,000	
					110,000	*110,000*
					Total U .....:	**110,000**

1.3.1.3 U Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1050x650x250 mm. Per a 48 mòduls. Amb clau i pany.
Inclou: Col·locació i fixació de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
S.Q Conserge	1				1,000	
S.Q Gimnàs	1				1,000	
					2,000	*2,000*
					Total U .....:	**2,000**

1.3.1.4 U Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1350x1000x250 mm. Amb clau i pany.
Inclou: Col·locació i fixació de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Quadre general	1				1,000	
SQ.P1A	1				1,000	
SQ.P1B	1				1,000	
SQ.P2A	1				1,000	
SQ.P2B	1				1,000	
SQ.P3A.	1				1,000	
S.Q Informatica	1				1,000	
					7,000	*7,000*
					Total U .....:	**7,000**

Nº	U	Descripció	Amidament

1.3.1.5 U Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1350x1000x250 mm. Per a 160 mòduls. Amb clau i pany.
Inclou: Col·locació i fixació de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
S.Q Marinada	1				1,000	
					1,000	*1,000*
					Total U .....:	**1,000**

1.3.1.6 U Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP65, aïllament classe II, de 1050x650x250 mm.
Inclou: Col·locació i fixació de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Q.Festes 1	1				1,000	
Q.Festes 2	1				1,000	
					2,000	*2,000*
					Total U .....:	**2,000**

1.3.2.- Tubs i canals

1.3.2.1 M Canalització de tub de PVC, sèrie B, de 16 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. Instal·lació fix en superfície. Inclús accessoris i peces especials.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
GENERAL EDIFICI						
Lluminaries	0,6	400,00	5,00		1.200,000	
E.A.A	0,6	72,00	5,00		216,000	
Detectors presència	0,6	29,00	5,00		87,000	
Escreix %	0,1	3.006,00			300,600	
					1.803,600	*1.803,600*
					Total m .....:	**1.803,600**

1.3.2.2 M Canalització de tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. Instal·lació fix en superfície. Inclús accessoris i peces especials.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

	%	Uts.	Llargada	Alçada	Parcial	Subtotal
GENERAL EDIFICI						
Lluminaries	0,4	400,00	5,00		800,000	
E.A.A	0,4	72,00	5,00		144,000	
Detectors presència	0,4	29,00	5,00		58,000	
Escreix %	0,1	2.004,00			200,400	
					1.202,400	*1.202,400*
					Total m .....:	**1.202,400**

1.3.2.3 M Canalització de canal protectora de PVC rígid, de 40x150 mm. Instal·lació fix en superfície. Inclús accessoris.
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de la canal protectora.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)						
Canal PB - P1	1	3,00			3,000	
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)						
Canal P1 - P2	2	3,00			6,000	
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)						
Canal P2- P3	2	3,00			6,000	
PLANTA BAIXA (EDIF.CONSERGE)						

(Continua...)

Nº	U	Descripció				Amidament
1.3.2.3	**M**	**Canalització de canal protectora de PVC rígid, de 40x150 mm. Instal·lació fix en superfíci…** (Continuació...)				
PB		1	3,00		3,000	
					18,000	*18,000*
					Total m .....:	**18,000**

1.3.2.4 M Safata perforada de PVC, color gris RAL 7035, de 100x200 mm, resistència a l'impacte 20 joules, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie i enfront de l'acció dels agents químics, amb 1 compartiment, amb suport horitzontal, de PVC, color gris RAL 7035.
Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació i fixació de la safata.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)						
Safata	1	45,00			45,000	
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)						
Safata	2	30,00			60,000	
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)						
Safata	2	30,00			60,000	
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)						
Safata	1	30,00			30,000	
Escreix %	0,1	195,00			19,500	
					214,500	*214,500*
					Total m .....:	**214,500**

1.3.2.5 M Safata perforada de PVC, color gris RAL 7035, de 100x300 mm, resistència a l'impacte 20 joules, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie i enfront de l'acció dels agents químics, amb 2 compartiments separats per envà de separació, de PVC, color gris RAL 7035, amb suport horitzontal, de PVC, color gris RAL 7035.
Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació i fixació de la safata.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

	Unitat	Llarfgada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)						
Safata	1	25,00			25,000	
Escreix %	0,1	25,00			2,500	
					27,500	*27,500*
					Total m .....:	**27,500**

1.3.3.- Cablejat

1.3.3.1 M Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G1,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.
Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
GENERAL EDIFICI PRIMARIA						
E.A.A	72	25,00			1.800,000	
Detector de presencia	29	25,00			725,000	
Interruptors	50	25,00			1.250,000	
Conmutadors	9	25,00			225,000	
Video-porter 1, 2	2	75,00			150,000	
Escreix %	0,05	4.150,00			207,500	
					4.357,500	*4.357,500*
					Total m .....:	**4.357,500**

Nº	U	Descripció	Amidament

1.3.3.2 M Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.
Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
GENERAL EDIF.PRIMARIA I EDIF CONSERGERIA						
Lluminaries	360	25,00			9.000,000	
Endolls	161	25,00			4.025,000	
Alarma	1	30,00			30,000	
Q.Festes 1	2	5,00			10,000	
Q.Festes 2	2	5,00			10,000	
Frigorifica	1	30,00			30,000	
Congelador	1	30,00			30,000	
Reserva	4	50,00			200,000	
Escreix %	0,1	14.075,00			1.407,500	
					14.742,500	*14.742,500*
					Total m .....:	**14.742,500**

1.3.3.3 M Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.
Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Edif. Conserge	1	50,00			50,000	
Semafor	1	50,00			50,000	
Campana extractor	1	30,00			30,000	
Rentaplats	1	30,00			30,000	
Escreix %	0,05	100,00			5,000	
					165,000	*165,000*
					Total m .....:	**165,000**

1.3.3.4 M Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.
Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Q.Festes 1	2	5,00			10,000	
Q.Festes 2	2	5,00			10,000	
Escreix %	0,1	10,00			1,000	
					21,000	*21,000*
					Total m .....:	**21,000**

Nº	U	Descripció	Amidament

1.3.3.5 M Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.
Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
SQ. Caldera	1	25,00			25,000	
Escreix		15,00			15,000	
					40,000	*40,000*
					Total m .....:	**40,000**

1.3.3.6 M Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.
Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
SQ.PLANTA 1A	1	25,00			25,000	
SQ.PLANTA 1B	1	40,00			40,000	
SQ.PLANTA 2A	1	30,00			30,000	
SQ.PLANTA 2B	1	45,00			45,000	
SQ.PLANTA 3A	1	35,00			35,000	
SQ.CUINA	1	20,00			20,000	
SQ.INFORMATICA	1	35,00			35,000	
SQ Gimnas	1	20,00			20,000	
Quadre festes 1	1	190,00			190,000	
Quadre festes 2	1	115,00			115,000	
Escreix %	0,1	555,00			55,500	
					610,500	*610,500*
					Total m .....:	**610,500**

1.3.3.7 M Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G16 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.
Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Linía connexió focus pista exterior	3	50,00			150,000	
					150,000	*150,000*
					Total m .....:	**150,000**

Nº	U	Descripció	Amidament

1.3.3.8 M Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G50 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.
Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Alimentació Q.GENERAL	1	30,00			30,000	
Alimentació SQ. GENERAL EDIFICI MARINADA	1	75,00			75,000	
Escreix %	0,05	105,00			5,250	
					110,250	*110,250*

Total m .....: 110,250

1.3.3.9 M Conductor de terra format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció.
Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor de terra. Connexionat del conductor de terra mitjançant borns d'unió.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Línia soterrada Connexió quadres festes	1	250,00			250,000	
Columnes enllumenat pistes	3	50,00			150,000	
Escreix%	0,05	400,00			20,000	
					420,000	*420,000*

Total m .....: 420,000

1.3.3.10 U Presa de terra amb una pica d'acer courat de 2 m de longitud.
Inclou: Replanteig. Clavat de la pica. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Conexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Línia soterrada Connexió quadres festes	2				2,000	
Columnes enllumenat Pista	3				3,000	
					5,000	*5,000*

Total U .....: 5,000

1.3.4.- Aparamenta

1.3.4.1 U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 6 A, poder de tall 6 kA, corba C. (2p/6A)
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Quadre general	1				1,000	
S.Q Marinada	1				1,000	
S.Q P1A	1				1,000	
S.Q P1B	1				1,000	
S.Q P2A	1				1,000	
S.Q P2B	1				1,000	
S.Q P3A	1				1,000	
					7,000	*7,000*

Total U .....: 7,000

Nº	U	Descripció	Amidament

1.3.4.2 U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 10 A, poder de tall 6 kA, corba C. (2p/10A)
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Quadre general	5				5,000	
SQ. Edifici Marinada	5				5,000	
S.Q P1A	5				5,000	
S.Q P1B	5				5,000	
S.Q P2A	5				5,000	
S.Q P2B	4				4,000	
S.Q P3A	6				6,000	
S.Q Conserge	1				1,000	
S.Q Cuina	4				4,000	
					40,000	*40,000*

Total U .....: 40,000

1.3.4.3 U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C. (2p/16A)
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Quadre general	2				2,000	
SQ. Edifici Marinada	13				13,000	
S.Q P1A	8				8,000	
S.Q P1B	5				5,000	
S.Q Informatica 1	8				8,000	
S.Q Informatica 2	8				8,000	
S.Q Gimnàs	3				3,000	
S.Q P2A	5				5,000	
S.Q P2B	6				6,000	
S.Q P3A	4				4,000	
S.Q P3B	2				2,000	
S.Q.Cuina	6				6,000	
Q.Festes 1	2				2,000	
Q.Festes 2	2				2,000	
S.Q Caldera	2				2,000	
S.Q Conserge	4				4,000	
					80,000	*80,000*

Total U .....: 80,000

1.3.4.4 U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C. (2p/25A)
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Quadre general	1				1,000	
SQ. Edifici Marinada	1				1,000	
SQ. Cuina	2				2,000	
					4,000	*4,000*

Total U .....: 4,000

1.3.4.5 U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C. (4p/10A)
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
General	1				1,000	
					1,000	*1,000*

Total U .....: 1,000

Nº	U	Descripció	Amidament

1.3.4.6 U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C. (4p/16A)
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Q.Festes 1	2				2,000	
Q.Festes 2	2				2,000	
					4,000	*4,000*

Total U .....: 4,000

1.3.4.7 U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C. (4p/20A)
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
S.Q Caldera	2				2,000	
					2,000	*2,000*

Total U .....: 2,000

1.3.4.8 U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C. (4p/25A)
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
General	1				1,000	
SQ. Edifici Marinada	4				4,000	
S.Q P1A	1				1,000	
S.Q P1B	1				1,000	
S.Q P2A	1				1,000	
S.Q P2B	1				1,000	
S.Q P3A	1				1,000	
S.Q Conserge	1				1,000	
S.Q Caldera	1				1,000	
S.Q Conserge	1				1,000	
					13,000	*13,000*

Total U .....: 13,000

1.3.4.9 U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 32 A, poder de tall 6 kA, corba C. (4p/32A)
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Quadre general	1				1,000	
SQ. Edifici Marinada	5				5,000	
SQ. Gimnàs	1				1,000	
Q. Festes 1	2				2,000	
Q.Festes 2	2				2,000	
					11,000	*11,000*

Total U .....: 11,000

1.3.4.10 U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, poder de tall 6 kA, corba C. (4p/40A)
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
General	2				2,000	
SQ. Marinada	2				2,000	
SQ.Informatica 1	1				1,000	
SQ.Informatica 2	1				1,000	
SQ Gimnas	1				1,000	
SQ. Festes 1	1				1,000	

(Continua...)

Nº	U	Descripció	Amidament

1.3.4.10 U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 … (Continuació...)

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
SQ. Festes 2	1				1,000	
					9,000	*9,000*

Total U .....: 9,000

1.3.4.11 U Interruptor general d'alimentació, tetrapolar (4P), intensitat nominal 50 A, tensió d'aïllament (Ui) 500 V, impuls de tensió màxim (Uimp) 6 kV, intensitat de curtcircuit (Icw) 1260 A durant 1 s.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
SQ. Edifici Marinada	1				1,000	
					1,000	*1,000*

Total U .....: 1,000

1.3.4.12 U Interruptor general d'alimentació, tetrapolar (4P), intensitat nominal 63 A, tensió d'aïllament (Ui) 500 V, impuls de tensió màxim (Uimp) 6 kV, intensitat de curtcircuit (Icw) 1260 A durant 1 s.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Quadre general	2				2,000	
SQ. Edifici Marinada	1				1,000	
					3,000	*3,000*

Total U .....: 3,000

1.3.4.13 U Interruptor diferencial instantani, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, poder de tall 6 kA, classe AC. (2p/40/30mA)
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Quadre general	6				6,000	
SQ. Edifici Marinada	19				19,000	
S.Q P1A	14				14,000	
S.Q P1B	11				11,000	
SQ. Gimnàs	3				3,000	
SQ. Informatica 1	8				8,000	
SQ. Informatica 2	8				8,000	
S.Q P2A	11				11,000	
S.Q P2B	11				11,000	
S.Q P3A	11				11,000	
S.Q Conserge	6				6,000	
SQ Cuina	7				7,000	
Q.Festes 1	1				1,000	
Q.Festes 2	1				1,000	
SQ.Caldera	1				1,000	
					118,000	*118,000*

Total U .....: 118,000

1.3.4.14 U Interruptor diferencial instantani, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, poder de tall 6 kA, classe AC. (4p/40/300mA)
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Quadre general	2				2,000	
SQ. Edifici Marinada	2				2,000	
SQ Gimnas	1				1,000	
Q.Festes 1	2				2,000	
Q.Festes 2	2				2,000	
SQ Caldera	2				2,000	
					11,000	*11,000*

Total U .....: 11,000

1.3.4.15 U Interruptor horari programable, modular.
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Quadre general	1				1,000	

(Continua...)

Nº	U	Descripció	Amidament

1.3.4.15 U Interruptor horari programable, modular. (Continuació...)

SQ. Edifici Marinada	1	1,000	
		2,000	*2,000*

Total U .....: 2,000

1.3.5.- Lluminaries

1.3.5.1 U Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 44W 4000K MP 1970mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou tapetes finals. (E-1)

Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament i tapes finals.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)						
Aula Educació	7				7,000	
					7,000	*7,000*

Total U .....: 7,000

1.3.5.2 U Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 44W 4000K MP 1965mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou accessoris linea continua. (E-2)

Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)						
Aula Anglès	4				4,000	
					4,000	*4,000*

Total U .....: 4,000

1.3.5.3 U Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 44W 4000K MP 1915mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou accessoris linea continua. (E-3)

Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)						
Aula Anglès	2				2,000	
					2,000	*2,000*

Total U .....: 2,000

1.3.5.4 U Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 44W 4000K MP 2015mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou accessoris linea continua. (E-4)

Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)						
Aula Anglès	2				2,000	
					2,000	*2,000*

Total U .....: 2,000

Nº	U	Descripció	Amidament

1.3.5.5 U Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 38W 4000K MP 1690mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou tapetes finals. (E-5)

Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament i tapes finals.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)						
Menjador	8				8,000	
Biblioteca	8				8,000	
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)						
Aula 1	8				8,000	
Despatx 2	2				2,000	
Sala reunions	6				6,000	
Aula audiovisuals	6				6,000	
Aula 2	8				8,000	
Aula 3	8				8,000	
Aula 4	8				8,000	
Aula 5	8				8,000	
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)						
Aula 1	8				8,000	
Aula 2	8				8,000	
Aula 3	8				8,000	
Aula 4	8				8,000	
Aula 5	8				8,000	
Aula 6	8				8,000	
Aula 7	8				8,000	
Aula 8	8				8,000	
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)						
Aula 1	8				8,000	
Aula 2	8				8,000	
Aula 3	8				8,000	
Aula 4	8				8,000	
					166,000	*166,000*
					Total U .....:	**166,000**

1.3.5.6 U Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 25W 4000K MP 1130mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou tapetes finals. (E-6)

Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament i tapes finals.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)						
Passadís/Espai comú	10				10,000	
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)						
Passadís/Espai comú	12				12,000	
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)						
Passadís/Espai comú	8				8,000	
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)						
Passadís/Espai comú	4				4,000	
					34,000	*34,000*
					Total U .....:	**34,000**

Nº	U	Descripció	Amidament

1.3.5.7 U Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 62W 4000K MP 2810mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou tapetes finals. (E-7)

Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament i tapes finals.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)						
Despatx 4	2				2,000	
Consergeria	2				2,000	
Tutoria 2	2				2,000	
Tutoria 1	2				2,000	
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)						
Despatx 1	2				2,000	
Despatx 2	2				2,000	
					12,000	*12,000*
					Total U .....:	**12,000**

1.3.5.8 U Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 50W 4000K MP 2250mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou tapetes finals. (E-8)

Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament i tapes finals.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)						
Aula Educació (Pissarra)	1				1,000	
Aula Anglès (Pissarra)	1				1,000	
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)						
Despatx 3	2				2,000	
Despatx 1	2				2,000	
Aula 1 (Pissarra)	1				1,000	
Aula Audiovisuals (Pissarra)	1				1,000	
Aula 2 (Pissarra)	1				1,000	
Aula 3 (Pissarra)	1				1,000	
Aula 4 (Pissarra)	1				1,000	
Aula 5 (Pissarra)	1				1,000	
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)						
Aula 1 (Pissarra)	1				1,000	
Aula 2 (Pissarra)	1				1,000	
Aula 3 (Pissarra)	1				1,000	
Aula 4 (Pissarra)	1				1,000	
Aula 5 (Pissarra)	1				1,000	
Aula 6 (Pissarra)	1				1,000	
Aula 7 (Pissarra)	1				1,000	
Aula 8 (Pissarra)	1				1,000	
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)						
Aula 1 (Pissarra)	1				1,000	
Aula 2 (Pissarra)	1				1,000	
Aula 3 (Pissarra)	1				1,000	
Aula 4 (Pissarra)	1				1,000	
					24,000	*24,000*
					Total U .....:	**24,000**

1.3.5.9 U Subministarment i muntatge de suport per a paret.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)						
Aula Educació (Pissarra)	2				2,000	

(Continua...)

Nº	U	Descripció	Amidament

1.3.5.9 U Subministarment i muntatge de suport per a paret. (E-8S) (Continuació...)

Aula Anglès (Pissarra)	2	2,000	
Aula 1 (Pissarra)	2	2,000	
Aula Audiovisuals (Pissarra)	2	2,000	
Aula 2 (Pissarra)	2	2,000	
Aula 3 (Pissarra)	2	2,000	
Aula 4 (Pissarra)	2	2,000	
Aula 5 (Pissarra)	2	2,000	
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)			
Aula 1 (Pissarra)	2	2,000	
Aula 2 (Pissarra)	2	2,000	
Aula 3 (Pissarra)	2	2,000	
Aula 4 (Pissarra)	2	2,000	
Aula 5 (Pissarra)	2	2,000	
Aula 6 (Pissarra)	2	2,000	
Aula 7 (Pissarra)	2	2,000	
Aula 8 (Pissarra)	2	2,000	
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)			
Aula 1 (Pissarra)	2	2,000	
Aula 2 (Pissarra)	2	2,000	
Aula 3 (Pissarra)	2	2,000	
Aula 4 (Pissarra)	2	2,000	
		40,000	*40,000*

Total U .....: 40,000

1.3.5.10 U Subministarment i muintatge de lluminària pantalla estanca per a adossar, model Monoblock C2 IP65 LED 50W 1500mm 4000K. de la marca CELER, cos de policarbonat i tancaments d'acer inoxidable. Es caracteritza per la seva alta resistència a impactes (IK08). (E-9)

Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)						
Porxo	8				8,000	
Cuina	4				4,000	
Lavabo 1 (Exterior)	1				1,000	
					13,000	*13,000*

Total U .....: 13,000

1.3.5.11 U Subministarment i muintatge de lluminària pantalla estanca per a adossar, model Monoblock C2 IP65 LED 36W 1200mm 4000K. de la marca CELER, cos de policarbonat i tancaments d'acer inoxidable. Es caracteritza per la seva alta resistència a impactes (IK08). (E-10)

Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)						
Zona Comú	7				7,000	
Rebost	2				2,000	
Sala Calderes	2				2,000	
Sala Instal·lacions	2				2,000	
Lavabo 1 (Exterior)	1				1,000	
Lavabo 2	3				3,000	

(Continua...)

Nº	U	Descripció	Amidament

1.3.5.11 U Subministarment i muintatge de lluminària pantalla estanca per a adossar, model Mono… (Continuació...)

Lavabo 3			4		4,000	
Traster 1			2		2,000	
Traster 2 (Aula Anglès)			1		1,000	
Sota Escala 1			1		1,000	
Sota Escala 2			1		1,000	
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)						
Lavabo			2		2,000	
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)						
Lavabo 1			4		4,000	
Lavabo 2			4		4,000	
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)						
Lavabo 1			4		4,000	
Lavabo 2			4		4,000	
					44,000	*44,000*

Total U .....: 44,000

1.3.5.12 U Subministarment i muintatge de lluminària pantalla estanca per a adossar, model Monoblock C2 IP65 LED 12W 600mm 4000K. de la marca CELER, cos de policarbonat i tancaments d'acer inoxidable. Es caracteritza per la seva alta resistència a impactes (IK08). (E-11)

Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)						
Lavabo 1	1				1,000	
Lavabo 2	1				1,000	
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)						
Lavabo 1	1				1,000	
Lavabo 2	1				1,000	
					4,000	*4,000*

Total U .....: 4,000

1.3.5.13 U Subministrament i muntatge de projector Asimetric 150W 4000K 50X88º de la marca CELER o equivalent. Perfil metal·lic amb una potencia nominal de 150W, temperatura de color de 4.000kº, amb grau de protecció IP66. IK10. Inclou taxa de residu de l'aparell ECOTASA (E-12)

Inclou: Material suport anclatge en columna o envà. Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
INTERIOR						
Pista esportiva	8				8,000	
					8,000	*8,000*

Total U .....: 8,000

1.3.5.14 U Subministrament i muntatge de Downlight Neopanel de la marca CELER o equivalent. Perfil metal·lic amb una potencia nominal de 12W, temperatura de color de 3.000kº. Inclou taxa de residu de l'aparell ECOTASA (E-13)

Inclou: Material suport anclatge en columna o envà. Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
SQ.Conserge	20				20,000	
					20,000	*20,000*
					Total U .....:	**20,000**

1.3.5.15 U Subministrament i muntatge de projector Asimetric 200W 4000K 50X88º de la marca CELER o equivalent. Perfil metal·lic amb una potencia nominal de 150W, temperatura de color de 4.000kº, amb grau de protecció IP66. IK10. Inclou taxa de residu de l'aparell ECOTASA (E-12)

Inclou: Material suport anclatge en columna o envà. Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Columnes	Lluminaries	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
EXTERIOR						
Pista	3	2,00			6,000	
					6,000	*6,000*
					Total U .....:	**6,000**

1.3.5.16 U Lluminària d'emergència, amb dos led de 1 W, flux lluminós 220 lúmens, carcassa de 154x80x47 mm, classe I, protecció IP20, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 2 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Instal·lació en superfície en zones comuns. Inclús accessoris i elements de fixació.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)						
Menjador	1				1,000	
Ascensor	1				1,000	
Biblioteca	1				1,000	
Lavabo 1 (Exterior)	1				1,000	
Zona comú	5				5,000	
Cuina	3				3,000	
Rebost	1				1,000	
Caldera	1				1,000	
Instal·lacions	1				1,000	
Lavabo 2	1				1,000	
Lavabo 3	2				2,000	
Traster 1	1				1,000	
Aula educació	1				1,000	
Traster 2	1				1,000	
Aula Anglès	1				1,000	
Gimnàs	1				1,000	
Sota escala 1	1				1,000	
Sota escala 2	1				1,000	
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)						
Aula 1	1				1,000	
Aula 2	1				1,000	
Aula 3	1				1,000	
Aula 4	1				1,000	
Aula 5	1				1,000	
Aula Audiovisuals	1				1,000	
Despatx 1	1				1,000	
Despatx 2	1				1,000	
Despatx 3	1				1,000	
Despatx 4	1				1,000	
Ascensor	1				1,000	
Pas	1				1,000	
Zona comú	4				4,000	
Sala de reunions	1				1,000	
Lavabo	1				1,000	

(Continua...)

1.3.5.16 U Enllumenat d'emergència en zones comuns. (Continuació...)

Consergeria					1,000	
Tutoria 1					1,000	
Tutoria 2					1,000	
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)						
Aula 1					1,000	
Aula 2					1,000	
Aula 3					1,000	
Aula 4					1,000	
Aula 5					1,000	
Aula 6					1,000	
Aula 7					1,000	
Aula 8					1,000	
Pas					1,000	
Ascensor					1,000	
Despatx 1					1,000	
Despatx 2					1,000	
Zona comú					4,000	
Lavabo 1					1,000	
Lavabo 2					1,000	
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)						
Aula 1					1,000	
Aula 2					1,000	
Aula 3					1,000	
Aula 4					1,000	
Zona comú					2,000	
Ascensor					1,000	
Lavabo 1					1,000	
Lavabo 2					1,000	
					73,000	*73,000*

Total U .....: 73,000

1.3.5.17 U Subministrament, muntatge i instal·lació de braç a façana de 1,50 metres. Inclou tot el necessari per la seva correcte fixació segons establert per D.F

Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
EXTERIOR						
Façana edifici primaria	9				9,000	
					9,000	*9,000*

Total U .....: 9,000

1.3.5.18 U Subministrament i muntatge de lluminaria tipus vial model ELIUM S de la marca NOVATILU o equivalent. Perfil metal·lic de 16 led i una potencia nominal de 40W, temperatura de color de 4.000kº, IK10. (E-9)

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
EXTERIOR						
Façana edifici primaria	9				9,000	
					9,000	*9,000*

Total U .....: 9,000

1.3.6.- Elements

1.3.6.1 U Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat superficialment

- 2 presses 16 ampers, bipolar més connexió a terra (ii+tt) per a corrent de companyia, amb pilot indicador de tensió.
- 2 presses 16 ampers, bipolar més connexió a terra (ii+tt) per a corrent de SAI, amb pilot indicador de tensió.
- 2 terminals rj-45, dotats amb finestra de protecció i allotjament per etiquetes autoadhesives. Treballs de muntatge, connexió, rotulació i fixació amb proves de funcionament i verificació de la xarxa de veu i dades.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)						
Menjador	6				6,000	

(Continua...)

Nº	U	Descripció	Amidament

1.3.6.1 U Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàs… (Continuació...)

Biblioteca					4,000	
Gimnàs					8,000	
Aula Àngles					4,000	
Aula Educació					2,000	
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)						
Aula 1					4,000	
Aula 2					4,000	
Aula 3					4,000	
Aula 4					4,000	
Aula 5					4,000	
Tutoria 1					2,000	
Tutoria 2					2,000	
Despatx 1					2,000	
Despatx 2					2,000	
Despatx 3					2,000	
Despatx 4					2,000	
Sala de reunions					4,000	
Consergeria					2,000	
Aula audio visuals					4,000	
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)						
Aula 1					4,000	
Aula 2					4,000	
Aula 3					4,000	
Aula 4					4,000	
Aula 5					4,000	
Aula 6					4,000	
Aula 7					4,000	
Aula 8					4,000	
Despatx 1					2,000	
Despatx 2					2,000	
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)						
Aula 1					4,000	
Aula 2					4,000	
Aula 3					4,000	
Aula 4					4,000	
PLANTA BAIXA (EDIF.CONSERGE)						
Estar / Menjador					1,000	
Escreix					20,000	
					139,000	*139,000*

Total U .....: 139,000

1.3.6.2 U Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), estanca, tipus Schuko, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa i caixa amb tapa, de color blanc. Instal·lació en superfície.
Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)						
Lavabo 1	1				1,000	
Lavabo 2	1				1,000	
Lavabo 3	1				1,000	
Lavabo minus	1				1,000	
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)						
Lavabo 1	1				1,000	
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)						
Lavabo 1 (minusvàlids)	1				1,000	
Lavabo 2 (minusvàlids)	1				1,000	
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)						
Lavabo 1 (minusvàlids)	1				1,000	
Lavabo 2 (minusvàlids)	1				1,000	
					9,000	*9,000*

Total U .....: 9,000

Nº	U	Descripció	Amidament

1.3.6.3 U Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 1 fileres, amb capacitat per a 2 mecanismes modulars, muntat superficialment

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)						
Menjador	2				2,000	
Cuina	6				6,000	
Zona transit cuina	1				1,000	
Rebost	1				1,000	
Calderes	2				2,000	
Instal·lacions	2				2,000	
Traster 1	2				2,000	
Armari (Costat traster1)	1				1,000	
Traster	1				1,000	
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)						
Lavabo 1	1				1,000	
Lavabo 2	1				1,000	
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)						
Lavabo 1	1				1,000	
Lavabo 2	1				1,000	
PLANTA BAIXA (EDIF.CONSERGE)						
Estar /menjador	2				2,000	
Dormitori 1	2				2,000	
Dormitori 2	3				3,000	
Dormitori 3	2				2,000	
Cuina	2				2,000	
					33,000	*33,000*

Total U .....: 33,000

1.3.6.4 U Detector de presència per infraroigs per a automatització del sistema d'enllumenat, funcionalitat de detecció contínua de la lluminositat i de la presència, angle de detecció de 360°, abast de 30 m de diàmetre a 3,5 m d'altura, de 20 m de diàmetre a 3 m d'altura i de 18 m de diàmetre a 2,5 m d'altura, regulable en temps, en sensibilitat lumínica i en distància de captació, alimentació a 230 V i 50 Hz, poder de ruptura de 10 A a 230 V, amb commutació en pas per zero, recomanada per a làmpades fluorescents i llums LED, càrregues màximes recomanades: 2200 W per a làmpades incandescents, 1200 VA per a làmpades fluorescents, 2000 VA per a làmpades halògenes de baix voltatge, 2200 W per a làmpades halògenes, 1000 VA per a llums de baix consum, 900 VA per a lluminàries tipus Downlight, 500 VA per a llums LED, temporització regulable digitalment de 1 s a 10 min, sensibilitat lumínica regulable de 10 a 1000 lux, temperatura de treball entre -10°C i 40°C, grau de protecció IP44, de 140 mm de diàmetre, amb comandament a distància per a configuració dels paràmetres de funcionament i programació de detectors de moviment i de presència. Instal·lació en la superfície del sostre. Inclús subjeccions.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)						
Lavabo 1	1				1,000	
Lavabo 2	1				1,000	
Lavabo 3	2				2,000	
Zona espai comú	9				9,000	
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)						
Zona espai comú	6				6,000	
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)						
Zona espai comú	4				4,000	
Lavabo 1	1				1,000	
Lavabo 2	1				1,000	
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)						
Zona espai comú	2				2,000	
Lavabo 1	1				1,000	
Lavabo 2	1				1,000	
EDIF.CONSERGE						
Distribuïdor	1				1,000	
					30,000	*30,000*

Total U .....: 30,000

Nº	U	Descripció	Amidament

1.3.6.5 U Interruptor unipolar (1P) estanc, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple i caixa, de color blanc. Instal·lació en superfície.
Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)						
Rebost	1				1,000	
Sala acalderes	1				1,000	
Sala instal·lacions	1				1,000	
Lavabo 2	2				2,000	
Traster 1	1				1,000	
Armari (Traster 1)	1				1,000	
Traster 2	1				1,000	
Aula educació (Pissarra)	1				1,000	
Aula anglès (Pissarra)	1				1,000	
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)						
Despatx 2	1				1,000	
Consergeria	1				1,000	
Lavabo 1	1				1,000	
Aula 1 (Pissarra)	1				1,000	
Aula 2 (Pissarra)	1				1,000	
Aula 3 (Pissarra)	1				1,000	
Aula 4 (Pissarra)	1				1,000	
Aula 5 (Pissarra)	1				1,000	
Aula audiovisual (Pissarra)	1				1,000	
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)						
Lavabo 1	1				1,000	
Lavabo 2	1				1,000	
Lavabo 1 minus	1				1,000	
Lavabo 2 minus	1				1,000	
Aula 1 (Pissarra)	1				1,000	
Aula 2 (Pissarra)	1				1,000	
Aula 3 (Pissarra)	1				1,000	
Aula 4 (Pissarra)	1				1,000	
Aula 5 (Pissarra)	1				1,000	
Aula 6 (Pissarra)	1				1,000	
Aula 7 (Pissarra)	1				1,000	
Aula 8 (Pissarra)	1				1,000	
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)						
Lavabo 1	1				1,000	
Lavabo 2	1				1,000	
Aula 1 (Pissarra)	1				1,000	
Aula 2 (Pissarra)	1				1,000	
Aula 3 (Pissarra)	1				1,000	
Aula 4 (Pissarra)	1				1,000	
PLANTA BAIXA (EDIF.CONSERGE)						
Dormitori 2	1				1,000	
Distribuïdor	1				1,000	
Lavabo	1				1,000	
Escreix	5				5,000	
					45,000	*45,000*

Total U .....: 45,000

1.3.6.6 U Doble interruptor unipolar (1P) estanc, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla doble i caixa, de color blanc. Instal·lació en superfície.
Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)						
Biblioteca (menjador)	1				1,000	
Cuina	1				1,000	
Aula educació	1				1,000	
Aula anglès	1				1,000	

(Continua...)

Nº	U	Descripció	Amidament

1.3.6.6 U Doble interruptor unipolar (1P) estanc, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma b… (Continuació...)

PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)						
Aula 1	1				1,000	
Aula audiovisuals	1				1,000	
Despatx 1	1				1,000	
Despatx 3	1				1,000	
Despatx 4	1				1,000	
Sala de reunions	1				1,000	
Aula 2	1				1,000	
Aula 3	1				1,000	
Aula 4	1				1,000	
Aula 5	1				1,000	
Tutoria 2	1				1,000	
Tutoria 1	1				1,000	
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)						
Aula 1	1				1,000	
Aula 2	1				1,000	
Aula 3	1				1,000	
Aula 4	1				1,000	
Aula 5	1				1,000	
Aula 6	1				1,000	
Aula 7	1				1,000	
Aula 8	1				1,000	
Despatx 1	1				1,000	
Despatx 2	1				1,000	
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)						
Aula 1	1				1,000	
Aula 2	1				1,000	
Aula 3	1				1,000	
Aula 4	1				1,000	
Escreix	5				5,000	
					35,000	*35,000*

Total U .....: 35,000

1.3.6.7 U Commutador estanc, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple i caixa, de color blanc. Instal·lació en superfície.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.CONSERGE)						
Dormitori 1	2				2,000	
					2,000	*2,000*

Total U .....: 2,000

1.3.6.8 U Doble commutador estanc, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla doble i caixa, de color blanc. Instal·lació en superfície.
Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)						
Menjador	2				2,000	
Gimnàs	2				2,000	
PLANTA BAIXA (EDIF.CONSERGE)						
Cuina	2				2,000	
Estar menjador	1				1,000	
E						
					7,000	*7,000*

Total U .....: 7,000

Nº	U	Descripció	Amidament

1.3.6.9 U Base de presa de corrent CETAC amb contacte de terra (4P+T), estanca, tipus Schuko, amb grau de protecció IP44, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 400 V, amb tapa i caixa amb tapa, de color vermell. Instal·lació en superfície.
Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Q.Festes 1	2				2,000	
Q.Festes 2	2				2,000	
SQ. Gimnàs	1				1,000	
					5,000	*5,000*

Total U .....: 5,000

1.3.6.10 U Base de presa de corrent CETAC amb contacte de terra (4P+T), estanca, tipus Schuko, amb grau de protecció IP44, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 400 V, amb tapa i caixa amb tapa, de color vermell. Instal·lació en superfície.
Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Q.Festes 1	2				2,000	
Q.Festes 2	2				2,000	
SQ. Gimnàs	3				3,000	
					7,000	*7,000*

Total U .....: 7,000

1.4.- Varis

1.4.1 Ut Elaboració i entrega de Plànols Asbuild amb tots els canvis actualitzats. S'entregara una copia en format paper a D.F i una altre en format paper i digital a la propietat.

Total ut .....: 1,000

1.4.2 Ut Projecte de legalització, tramitació i gestió. Inclou les taxes de l'entitat d'inspecció i control. S'entregara una copia en format paper a D.F i una altre en format paper i digital a la propietat.

Total ut .....: 1,000

1.4.3 Ut Imprevistos a justificar.

Total ut .....: 1,000

1.4.4 U Partida de cobrament integre de Seguretat i Salut laboral.

Total u .....: 1,000

Pressupost parcial nº 2 Lot 2: Telecomunicacions

Nº	U	Descripció	Amidament

2.1.- Telecomunicacions

2.1.1.- Cablejat

2.1.1.1 M Cable rígid U/UTP no propagador de la flama de 4 parells trenats de coure, categoria 6a, reacció al foc classe Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè i beina exterior de poliolefina termoplàstica LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius, de 6,2 mm de diàmetre. Inclús accessoris i elements de subjecció.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
GENERAL EDIF.PRIMARIA I CONSERGE						
RJ-45	238	35,00			8.330,000	
					8.330,000	*8.330,000*
					Total m .....:	**8.330,000**

2.1.1.2 U Certificacio de cablejat estructurat de veu i dades, ISO 11801 CAT 6A.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
GENERAL EDIF.PRIMARIA I CONSERGE						
RJ-45	278				278,000	
					278,000	*278,000*
					Total u .....:	**278,000**

2.1.1.3 U Partida de cobrament integre per realitzar correcte connexió de presses RJ-45 en Rack existent, comprovació i posta en marxa de la instal·lació de telecomunicacions.

Total u .....:	**1,000**

2.2.- Varis

2.2.1 Ut Imprevistos a justificar.

Total ut .....:	**1,000**

2.2.2 U Partida de cobrament integre de Seguretat i Salut laboral.

Total u .....:	**1,000**

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

DOCUMENT Nº4: PRESSUPOST

CAPÍTOL Nº2: QUADRE DE PREUS Nº1

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA). ---------

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS**

EQUIP REDACTOR: **Sr. JOSEP IBÁÑEZ GASSIOT**

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
	1 Lot 1: Instal·lació elèctrica		
	1.1 Enderroc		
1.1.1	ut Partida alçada per la retirada i/o protecció de mobiliari o elements existents, la partida inclou el desmuntatge, carrega sobre camió i transport fins a magatzem o local que decideixi la DF.	2.000,00	DOS MIL EUROS
1.1.2	ut Desmuntatge de lluminària interior situada a menys de 3 m d'alçada, adossada, suspesa o encastada amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals pugui estar subjecte, inclou el desmuntatge i retirada de cablejat elèctric segons directrius marcades per DF, elements i accesoris de la lluminaria i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat inclou cablejat elèctric. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	4,94	QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS
1.1.3	ut Desmuntatge de tot tipus de mecanismes elèctrics, interruptors, endolls, timbres, megafonia i altres segons directrius marcades per la DF. Encastats o superfícials per a interior, amb mitjans manuals, inclou el desmuntatge i retirada de cablejat elèctric, elements, accesoris i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	1,70	U EURO AMB SETANTA CÈNTIMS
1.1.4	ut Desmuntatge de quadre elèctric encastat o superficial per a dispositius generals i individuals de comandament i protecció, inclou desmuntatge d'aparamenta i cablejat elèctric amb mitjans manuals segons directrius marcades per DF, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	33,24	TRENTA-TRES EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.1.5	m Tall de paviment de qualsevol tipus, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Cort del paviment. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	4,10	QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS
1.1.6	m Demolició de vorada sobre base de formigó, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	2,43	DOS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS
1.1.7	m² Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.	29,31	VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA-U CÈNTIMS
1.1.8	m³ Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.	25,06	VINT-I-CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS
1.1.9	m³ Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 30 km de distància.	5,24	CINC EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
1.1.10	m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada.	6,27	SIS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS
1.1.11	m³ Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	17,88	DISSET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS
1.1.12	m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	2,32	DOS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS
	1.2 Obra civil i acabats		

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.2.1	m Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub corrugat protector de polietilè de doble paret, de 90 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig. Col·locació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	3,80	TRES EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS
1.2.2	m Cinta de pvc per a senyalitzacio d'instal•lacions soterrades. instal•lada a 25 cm per damunt del tub.	0,65	SEIXANTA-CINC CÈNTIMS
1.2.3	m³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb formigó en massa HM-15/B/20/X0, fabricat en central i abocament des de camió. Inclou: Posta en obra del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.	70,20	SETANTA EUROS AMB VINT CÈNTIMS
1.2.4	m³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.	9,56	NOU EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
1.2.5	m³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb tot-u artificial calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.	35,86	TRENTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.2.6	m² Paviment continu exterior de formigó en massa amb fibres, amb junts, de 20 cm d'espessor, realitzat amb formigó HM-25/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i fibres de polipropilè; amb làmina de polietilè com a capa separadora sota el paviment; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, rendiment 3 kg/m², amb acabat remolinat mecànic. Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Col·locació de la capa separadora. Replanteig dels junts de construcció, de dilatació i de retracció. Col·locació d'encofrats. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Aplicació manual del morter, assegurant-se de la total cubrición del formigó fresc. Retirada d'encofrats. Fratasado mecànic de la superfície. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.	39,24	TRENTA-NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS
1.2.7	m Vorada - Recta - MC - A1 (20x14) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.	25,58	VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS
1.2.8	UT Perico de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigo hm-20/p/20 l i solera de maó calat, sobre llit de sorra.	64,65	SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS
1.2.9	UT Bastiment i tapa per a perico de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes , col•locat amb morter mixt 1:05:04, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 litres	28,68	VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS
1.2.10	m² Repàs de pintura i pintat de parament horitzontal interior, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat.	6,68	SIS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS
1.2.11	M2 Repàs de pintura i pintat de parament vertical interior, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat.	6,68	SIS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS
1.2.12	U Partida de cobrament íntegre per l'obra civil per obertura i tapat de tots els forats en parets interiors, exteriors i forjats del edifici. inclòs la reposició al seu estat original (enguixat, arrebossat).	530,20	CINC-CENTS TRENTA EUROS AMB VINT CÈNTIMS
1.2.13	UT Partida de cobrament íntegre per la globalitat d'operacions a tot el ceip per a la preparació dels espais i Superficies a renovar les instal•lacions que inclou retirada de mobles i posterior col•locació, cartells etc.	490,21	QUATRE-CENTS NORANTA EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
	1.3 Instal·lació elèctrica		
	1.3.1 Caixes i armaris		

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.3.1.1	U Caixa de derivació estanca, rectangular, de 105x105x55 mm, amb 7 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Instal·lació en superfície. Inclús reglets de connexió i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	9,83	NOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS
1.3.1.2	U Caixa de derivació estanca, rectangular, de 225x275x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Instal·lació en superfície. Inclús reglets de connexió i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	38,44	TRENTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS
1.3.1.3	U Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1050x650x250 mm. Per a 48 mòduls. Amb clau i pany. Inclou: Col·locació i fixació de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	626,83	SIS-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS
1.3.1.4	U Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1350x1000x250 mm. Amb clau i pany. Inclou: Col·locació i fixació de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	1.232,25	MIL DOS-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
1.3.1.5	U Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1350x1000x250 mm. Per a 160 mòduls. Amb clau i pany. Inclou: Col·locació i fixació de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	1.359,84	MIL TRES-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS
1.3.1.6	U Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP65, aïllament classe II, de 1050x650x250 mm. Inclou: Col·locació i fixació de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	714,42	SET-CENTS CATORZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS
	1.3.2 Tubs i canals		

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.3.2.1	m Canalització de tub de PVC, sèrie B, de 16 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. Instal·lació fix en superfície. Inclús accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.	3,69	TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS
1.3.2.2	m Canalització de tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. Instal·lació fix en superfície. Inclús accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.	4,08	QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS
1.3.2.3	m Canalització de canal protectora de PVC rígid, de 40x150 mm. Instal·lació fix en superfície. Inclús accessoris. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de la canal protectora. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.	21,07	VINT-I-U EUROS AMB SET CÈNTIMS
1.3.2.4	m Safata perforada de PVC, color gris RAL 7035, de 100x200 mm, resistència a l'impacte 20 joules, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie i enfront de l'acció dels agents químics, amb 1 compartiment, amb suport horitzontal, de PVC, color gris RAL 7035. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació i fixació de la safata. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.	53,25	CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS
1.3.2.5	m Safata perforada de PVC, color gris RAL 7035, de 100x300 mm, resistència a l'impacte 20 joules, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie i enfront de l'acció dels agents químics, amb 2 compartiments separats per envà de separació, de PVC, color gris RAL 7035, amb suport horitzontal, de PVC, color gris RAL 7035. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació i fixació de la safata. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.	93,73	NORANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS
	1.3.3 Cablejat		

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.3.3.1	m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G1,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.	2,07	DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS
1.3.3.2	m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.	2,56	DOS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS
1.3.3.3	m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.	3,97	TRES EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.3.3.4	m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.	3,34	TRES EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS
1.3.3.5	m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.	5,74	CINC EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
1.3.3.6	m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.	8,54	VUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.3.3.7	m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G16 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.	11,77	ONZE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS
1.3.3.8	m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G50 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.	33,02	TRENTA-TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS
1.3.3.9	m Conductor de terra format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor de terra. Connexionat del conductor de terra mitjançant borns d'unió. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.	6,75	SIS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS
1.3.3.10	U Presa de terra amb una pica d'acer courat de 2 m de longitud. Inclou: Replanteig. Clavat de la pica. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Conexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	178,62	CENT SETANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS
	1.3.4 Aparamenta		

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.3.4.1	U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 6 A, poder de tall 6 kA, corba C. (2p/6A) Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	44,88	QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS
1.3.4.2	U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 10 A, poder de tall 6 kA, corba C. (2p/10A) Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	38,21	TRENTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
1.3.4.3	U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C. (2p/16A) Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	38,21	TRENTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
1.3.4.4	U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C. (2p/25A) Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	38,21	TRENTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
1.3.4.5	U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C. (4p/10A) Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	104,16	CENT QUATRE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
1.3.4.6	U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C. (4p/16A) Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	104,16	CENT QUATRE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
1.3.4.7	U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C. (4p/20A) Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	104,16	CENT QUATRE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS
1.3.4.8	U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C. (4p/25A) Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	104,16	CENT QUATRE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.3.4.9	U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 32 A, poder de tall 6 kA, corba C. (4p/32A) Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	113,99	CENT TRETZE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS
1.3.4.10	U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, poder de tall 6 kA, corba C. (4p/40A) Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	147,51	CENT QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-U CÈNTIMS
1.3.4.11	U Interruptor general d'alimentació, tetrapolar (4P), intensitat nominal 50 A, tensió d'aïllament (Ui) 500 V, impuls de tensió màxim (Uimp) 6 kV, intensitat de curtcircuit (Icw) 1260 A durant 1 s.	176,85	CENT SETANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS
1.3.4.12	U Interruptor general d'alimentació, tetrapolar (4P), intensitat nominal 63 A, tensió d'aïllament (Ui) 500 V, impuls de tensió màxim (Uimp) 6 kV, intensitat de curtcircuit (Icw) 1260 A durant 1 s.	176,85	CENT SETANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS
1.3.4.13	U Interruptor diferencial instantani, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, poder de tall 6 kA, classe AC. (2p/40/30mA) Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	75,21	SETANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-U CÈNTIMS
1.3.4.14	U Interruptor diferencial instantani, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, poder de tall 6 kA, classe AC. (4p/40/300mA) Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	272,09	DOS-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS
1.3.4.15	U Interruptor horari programable, modular. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	177,46	CENT SETANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS
	1.3.5 Lluminaries		
1.3.5.1	U Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 44W 4000K MP 1970mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou tapetes finals. (E-1) Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament i tapes finals. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	244,24	DOS-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.3.5.2	U Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 44W 4000K MP 1965mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou accessoris linea continua. (E-2) Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	254,14	DOS-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS
1.3.5.3	U Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 44W 4000K MP 1915mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou accessoris linea continua. (E-3) Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	254,11	DOS-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS
1.3.5.4	U Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 44W 4000K MP 2015mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou accessoris linea continua. (E-4) Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	260,41	DOS-CENTS SEIXANTA EUROS AMB QUARANTA-U CÈNTIMS
1.3.5.5	U Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 38W 4000K MP 1690mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou tapetes finals. (E-5) Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament i tapes finals. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	226,23	DOS-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS
1.3.5.6	U Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 25W 4000K MP 1130mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou tapetes finals. (E-6) Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament i tapes finals. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	187,48	CENT VUITANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.3.5.7	U Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 62W 4000K MP 2810mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou tapetes finals. (E-7) Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament i tapes finals. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	389,98	TRES-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS
1.3.5.8	U Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 50W 4000K MP 2250mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou tapetes finals. (E-8) Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament i tapes finals. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	346,78	TRES-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
1.3.5.9	U Subministarment i muntatge de suport per a paret.	6,03	SIS EUROS AMB TRES CÈNTIMS
1.3.5.10	U Subministarment i muintatge de lluminària pantalla estanca per a adossar, model Monoblock C2 IP65 LED 50W 1500mm 4000K. de la marca CELER, cos de policarbonat i tancaments d'acer inoxidable. Es caracteritza per la seva alta resistència a impactes (IK08). (E-9) Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	63,24	SEIXANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.3.5.11	U Subministarment i muintatge de lluminària pantalla estanca per a adossar, model Monoblock C2 IP65 LED 36W 1200mm 4000K. de la marca CELER, cos de policarbonat i tancaments d'acer inoxidable. Es caracteritza per la seva alta resistència a impactes (IK08). (E-10) Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	58,34	CINQUANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS
1.3.5.12	U Subministarment i muintatge de lluminària pantalla estanca per a adossar, model Monoblock C2 IP65 LED 12W 600mm 4000K. de la marca CELER, cos de policarbonat i tancaments d'acer inoxidable. Es caracteritza per la seva alta resistència a impactes (IK08). (E-11) Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	43,89	QUARANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS
1.3.5.13	U Subministrament i muntatge de projector Asimetric 150W 4000K 50X88º de la marca CELER o equivalent. Perfil metal·lic amb una potencia nominal de 150W, temperatura de color de 4.000kº, amb grau de protecció IP66. IK10. Inclou taxa de residu de l'aparell ECOTASA (E-12) Inclou: Material suport anclatge en columna o envà. Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	265,78	DOS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.3.5.14	U Subministrament i muntatge de Downlight Neopanel de la marca CELER o equivalent. Perfil metal·lic amb una potencia nominal de 12W, temperatura de color de 3.000kº. Inclou taxa de residu de l'aparell ECOTASA (E-13) Inclou: Material suport anclatge en columna o envà. Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	20,83	VINT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS
1.3.5.15	U Subministrament i muntatge de projector Asimetric 200W 4000K 50X88º de la marca CELER o equivalent. Perfil metal·lic amb una potencia nominal de 150W, temperatura de color de 4.000kº, amb grau de protecció IP66. IK10. Inclou taxa de residu de l'aparell ECOTASA (E-12) Inclou: Material suport anclatge en columna o envà. Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	265,78	DOS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
1.3.5.16	U Lluminària d'emergència, amb dos led de 1 W, flux lluminós 220 lúmens, carcassa de 154x80x47 mm, classe I, protecció IP20, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 2 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Instal·lació en superfície en zones comuns. Inclús accessoris i elements de fixació.	104,38	CENT QUATRE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS
1.3.5.17	U Subministrament, muntatge i instal·lació de braç a façana de 1,50 metres. Inclou tot el necessari per la seva correcte fixació segons establert per D.F Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	79,43	SETANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS
1.3.5.18	U Subministrament i muntatge de lluminaria tipus vial model ELIUM S de la marca NOVATILU o equivalent. Perfil metal·lic de 16 led i una potencia nominal de 40W, temperatura de color de 4.000kº, IK10. (E-9)	260,73	DOS-CENTS SEIXANTA EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS
	1.3.6 Elements		

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.3.6.1	U Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat superficialment - 2 presses 16 ampers, bipolar més connexió a terra (ii+tt) per a corrent de companyia, amb pilot indicador de tensió. - 2 presses 16 ampers, bipolar més connexió a terra (ii+tt) per a corrent de SAI, amb pilot indicador de tensió. - 2 terminals rj-45, dotats amb finestra de protecció i allotjament per etiquetes autoadhesives. Treballs de muntatge, connexió, rotulació i fixació amb proves de funcionament i verificació de la xarxa de veu i dades.	135,99	CENT TRENTA-CINC EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS
1.3.6.2	U Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), estanca, tipus Schuko, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa i caixa amb tapa, de color blanc. Instal·lació en superfície. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	20,87	VINT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS
1.3.6.3	U Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 1 fileres, amb capacitat per a 2 mecanismes modulars, muntat superficialment	43,28	QUARANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS
1.3.6.4	U Detector de presència per infraroigs per a automatització del sistema d'enllumenat, funcionalitat de detecció contínua de la lluminositat i de la presència, angle de detecció de 360°, abast de 30 m de diàmetre a 3,5 m d'altura, de 20 m de diàmetre a 3 m d'altura i de 18 m de diàmetre a 2,5 m d'altura, regulable en temps, en sensibilitat lumínica i en distància de captació, alimentació a 230 V i 50 Hz, poder de ruptura de 10 A a 230 V, amb commutació en pas per zero, recomanada per a làmpades fluorescents i llums LED, càrregues màximes recomanades: 2200 W per a làmpades incandescents, 1200 VA per a làmpades fluorescents, 2000 VA per a làmpades halògenes de baix voltatge, 2200 W per a làmpades halògenes, 1000 VA per a llums de baix consum, 900 VA per a lluminàries tipus Downlight, 500 VA per a llums LED, temporització regulable digitalment de 1 s a 10 min, sensibilitat lumínica regulable de 10 a 1000 lux, temperatura de treball entre -10°C i 40°C, grau de protecció IP44, de 140 mm de diàmetre, amb comandament a distància per a configuració dels paràmetres de funcionament i programació de detectors de moviment i de presència. Instal·lació en la superfície del sostre. Inclús subjeccions.	153,92	CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.3.6.5	U Interruptor unipolar (1P) estanc, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple i caixa, de color blanc. Instal·lació en superfície. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	16,30	SETZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS
1.3.6.6	U Doble interruptor unipolar (1P) estanc, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla doble i caixa, de color blanc. Instal·lació en superfície. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	27,78	VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS
1.3.6.7	U Commutador estanc, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple i caixa, de color blanc. Instal·lació en superfície. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	15,76	QUINZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS
1.3.6.8	U Doble commutador estanc, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla doble i caixa, de color blanc. Instal·lació en superfície. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.	27,74	VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS
1.3.6.9	U Base de presa de corrent CETAC amb contacte de terra (4P+T), estanca, tipus Schuko, amb grau de protecció IP44, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 400 V, amb tapa i caixa amb tapa, de color vermell. Instal·lació en superfície. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	20,93	VINT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS

Quadre de preus nº 1

Nº	Designació	Import	
		En xifra (Euros)	En lletra (Euros)
1.3.6.10	U Base de presa de corrent CETAC amb contacte de terra (4P+T), estanca, tipus Schuko, amb grau de protecció IP44, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 400 V, amb tapa i caixa amb tapa, de color vermell. Instal·lació en superfície. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	12,20	DOTZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS
	1.4 Varis		
1.4.1	ut Elaboració i entrega de Plànols Asbuild amb tots els canvis actualitzats. S'entregara una copia en format paper a D.F i una altre en format paper i digital a la propietat.	450,00	QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS
1.4.2	ut Projecte de legalització, tramitació i gestió. Inclou les taxes de l'entitat d'inspecció i control. S'entregara una copia en format paper a D.F i una altre en format paper i digital a la propietat.	900,00	NOU-CENTS EUROS
1.4.3	ut Imprevistos a justificar.	6.000,00	SIS MIL EUROS
1.4.4	u Partida de cobrament integre de Seguretat i Salut laboral.	4.600,00	QUATRE MIL SIS-CENTS EUROS
	2 Lot 2: Telecomunicacions		
	2.1 Telecomunicacions		
	2.1.1 Cablejat		
2.1.1.1	m Cable rígid U/UTP no propagador de la flama de 4 parells trenats de coure, categoria 6a, reacció al foc classe Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè i beina exterior de poliolefina termoplàstica LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius, de 6,2 mm de diàmetre. Inclús accessoris i elements de subjecció.	2,29	DOS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS
2.1.1.2	u Certificacio de cablejat estructurat de veu i dades, ISO 11801 CAT 6A.	8,00	VUIT EUROS
2.1.1.3	u Partida de cobrament integre per realitzar correcte connexió de presses RJ-45 en Rack existent, comprovació i posta en marxa de la instal·lació de telecomunicacions.	1.200,00	MIL DOS-CENTS EUROS
	2.2 Varis		
2.2.1	ut Imprevistos a justificar.	1.000,00	MIL EUROS
2.2.2	u Partida de cobrament integre de Seguretat i Salut laboral.	421,49	QUATRE-CENTS VINT-I-U EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

DOCUMENT Nº4: PRESSUPOST

CAPÍTOL Nº3: QUADRE DE PREUS Nº2

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA). ---------

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBÁÑEZ GASSIOT

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	1 Lot 1: Instal·lació elèctrica		
	1.1 Enderroc		
1.1.1	ut Partida alçada per la retirada i/o protecció de mobiliari o elements existents, la partida inclou el desmuntatge, carrega sobre camió i transport fins a magatzem o local que decideixi la DF.		
	Sense descomposició	*1.904,76*	
	5 % Costos indirectes	*95,24*	
			2.000,00
1.1.2	ut Desmuntatge de lluminària interior situada a menys de 3 m d'alçada, adossada, suspesa o encastada amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals pugui estar subjecte, inclou el desmuntatge i retirada de cablejat elèctric segons directrius marcades per DF, elements i accesoris de la lluminaria i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat inclou cablejat elèctric. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*4,61*	
	Mitjans auxiliars	*0,09*	
	5 % Costos indirectes	*0,24*	
			4,94
1.1.3	ut Desmuntatge de tot tipus de mecanismes elèctrics, interruptors, endolls, timbres, megafonia i altres segons directrius marcades per la DF. Encastats o superfícials per a interior, amb mitjans manuals, inclou el desmuntatge i retirada de cablejat elèctric, elements, accesoris i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*1,59*	
	Mitjans auxiliars	*0,03*	
	5 % Costos indirectes	*0,08*	
			1,70
1.1.4	ut Desmuntatge de quadre elèctric encastat o superficial per a dispositius generals i individuals de comandament i protecció, inclou desmuntatge d'aparamenta i cablejat elèctric amb mitjans manuals segons directrius marcades per DF, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*31,04*	
	Mitjans auxiliars	*0,62*	
	5 % Costos indirectes	*1,58*	
			33,24

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.1.5	m Tall de paviment de qualsevol tipus, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Cort del paviment. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*1,52*	
	Maquinària	*2,30*	
	Mitjans auxiliars	*0,08*	
	5 % Costos indirectes	*0,20*	
			4,10
1.1.6	m Demolició de vorada sobre base de formigó, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.		
	Mà d'obra	*2,26*	
	Mitjans auxiliars	*0,05*	
	5 % Costos indirectes	*0,12*	
			2,43
1.1.7	m² Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.		
	Mà d'obra	*5,33*	
	Maquinària	*22,03*	
	Mitjans auxiliars	*0,55*	
	5 % Costos indirectes	*1,40*	
			29,31
1.1.8	m³ Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.		
	Mà d'obra	*5,22*	
	Maquinària	*18,18*	
	Mitjans auxiliars	*0,47*	
	5 % Costos indirectes	*1,19*	
			25,06
1.1.9	m³ Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 30 km de distància.		
	Maquinària	*4,89*	
	Mitjans auxiliars	*0,10*	
	5 % Costos indirectes	*0,25*	
			5,24
1.1.10	m³ Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada.		
	Maquinària	*5,85*	
	Mitjans auxiliars	*0,12*	
	5 % Costos indirectes	*0,30*	
			6,27
1.1.11	m³ Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.		
	Maquinària	*16,70*	
	Mitjans auxiliars	*0,33*	
	5 % Costos indirectes	*0,85*	
			17,88
1.1.12	m³ Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.		
	Maquinària	*2,17*	
	Mitjans auxiliars	*0,04*	
	5 % Costos indirectes	*0,11*	
			2,32

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	1.2 Obra civil i acabats		
1.2.1	m Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub corrugat protector de polietilè de doble paret, de 90 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig. Col·locació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*1,26*	
	Materials	*2,29*	
	Mitjans auxiliars	*0,07*	
	5 % Costos indirectes	*0,18*	
			3,80
1.2.2	m Cinta de pvc per a senyalitzacio d'instal•lacions soterrades. instal•lada a 25 cm per damunt del tub.		
	Mà d'obra	*0,47*	
	Materials	*0,15*	
	5 % Costos indirectes	*0,03*	
			0,65
1.2.3	m³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb formigó en massa HM-15/B/20/X0, fabricat en central i abocament des de camió. Inclou: Posta en obra del formigó. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*6,45*	
	Materials	*59,10*	
	Mitjans auxiliars	*1,31*	
	5 % Costos indirectes	*3,34*	
			70,20
1.2.4	m³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*5,26*	
	Maquinària	*3,51*	
	Materials	*0,15*	
	Mitjans auxiliars	*0,18*	
	5 % Costos indirectes	*0,46*	
			9,56
1.2.5	m³ Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb tot-u artificial calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*7,40*	
	Maquinària	*4,79*	
	Materials	*21,29*	
	Mitjans auxiliars	*0,67*	
	5 % Costos indirectes	*1,71*	
			35,86

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.2.6	m² Paviment continu exterior de formigó en massa amb fibres, amb junts, de 20 cm d'espessor, realitzat amb formigó HM-25/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i fibres de polipropilè; amb làmina de polietilè com a capa separadora sota el paviment; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, rendiment 3 kg/m², amb acabat remolinat mecànic. Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Col·locació de la capa separadora. Replanteig dels junts de construcció, de dilatació i de retracció. Col·locació d'encofrats. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Aplicació manual del morter, assegurant-se de la total cubrición del formigó fresc. Retirada d'encofrats. Fratasado mecànic de la superfície. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*17,36*	
	Maquinària	*0,15*	
	Materials	*19,13*	
	Mitjans auxiliars	*0,73*	
	5 % Costos indirectes	*1,87*	
			39,24
1.2.7	m Vorada - Recta - MC - A1 (20x14) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.		
	Mà d'obra	*13,08*	
	Materials	*10,80*	
	Mitjans auxiliars	*0,48*	
	5 % Costos indirectes	*1,22*	
			25,58
1.2.8	UT Perico de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigo hm-20/p/20 l i solera de maó calat, sobre llit de sorra.		
	Mà d'obra	*47,62*	
	Materials	*13,95*	
	5 % Costos indirectes	*3,08*	
			64,65
1.2.9	UT Bastiment i tapa per a perico de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes , col•locat amb morter mixt 1:05:04, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 litres		
	Mà d'obra	*13,28*	
	Materials	*14,03*	
	5 % Costos indirectes	*1,37*	
			28,68
1.2.10	m² Repàs de pintura i pintat de parament horitzontal interior, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat.		
	Mà d'obra	*3,44*	
	Materials	*2,92*	
	5 % Costos indirectes	*0,32*	
			6,68
1.2.11	M2 Repàs de pintura i pintat de parament vertical interior, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat.		
	Mà d'obra	*3,44*	
	Materials	*2,92*	
	5 % Costos indirectes	*0,32*	
			6,68
1.2.12	U Partida de cobrament íntegre per l'obra civil per obertura i tapat de tots els forats en parets interiors, exteriors i forjats del edifici. inclòs la reposició al seu estat original (enguixat, arrebossat).		
	Sense descomposició	*504,95*	
	5 % Costos indirectes	*25,25*	
			530,20
1.2.13	UT Partida de cobrament íntegre per la globalitat d'operacions a tot el ceip per a la preparació dels espais i Superficies a renovar les instal•lacions que inclou retirada de mobles i posterior col•locació, cartells etc.		
	Sense descomposició	*466,87*	
	5 % Costos indirectes	*23,34*	
			490,21

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	1.3 Instal·lació elèctrica		
	1.3.1 Caixes i armaris		
1.3.1.1	U Caixa de derivació estanca, rectangular, de 105x105x55 mm, amb 7 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Instal·lació en superfície. Inclús reglets de connexió i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*5,84*	
	Materials	*3,34*	
	Mitjans auxiliars	*0,18*	
	5 % Costos indirectes	*0,47*	
			9,83
1.3.1.2	U Caixa de derivació estanca, rectangular, de 225x275x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Instal·lació en superfície. Inclús reglets de connexió i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*5,84*	
	Materials	*30,05*	
	Mitjans auxiliars	*0,72*	
	5 % Costos indirectes	*1,83*	
			38,44
1.3.1.3	U Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1050x650x250 mm. Per a 48 mòduls. Amb clau i pany. Inclou: Col·locació i fixació de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*7,82*	
	Materials	*577,45*	
	Mitjans auxiliars	*11,71*	
	5 % Costos indirectes	*29,85*	
			626,83
1.3.1.4	U Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1350x1000x250 mm. Amb clau i pany. Inclou: Col·locació i fixació de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*8,82*	
	Materials	*1.141,74*	
	Mitjans auxiliars	*23,01*	
	5 % Costos indirectes	*58,68*	
			1.232,25
1.3.1.5	U Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1350x1000x250 mm. Per a 160 mòduls. Amb clau i pany. Inclou: Col·locació i fixació de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*11,36*	
	Materials	*1.258,34*	
	Mitjans auxiliars	*25,39*	
	5 % Costos indirectes	*64,75*	
			1.359,84

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.3.1.6	U Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP65, aïllament classe II, de 1050x650x250 mm. Inclou: Col·locació i fixació de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*7,90*	
	Materials	*659,16*	
	Mitjans auxiliars	*13,34*	
	5 % Costos indirectes	*34,02*	
			714,42
	1.3.2 Tubs i canals		
1.3.2.1	m Canalització de tub de PVC, sèrie B, de 16 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. Instal·lació fix en superfície. Inclús accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*2,45*	
	Materials	*0,99*	
	Mitjans auxiliars	*0,07*	
	5 % Costos indirectes	*0,18*	
			3,69
1.3.2.2	m Canalització de tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. Instal·lació fix en superfície. Inclús accessoris i peces especials. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*2,45*	
	Materials	*1,36*	
	Mitjans auxiliars	*0,08*	
	5 % Costos indirectes	*0,19*	
			4,08
1.3.2.3	m Canalització de canal protectora de PVC rígid, de 40x150 mm. Instal·lació fix en superfície. Inclús accessoris. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de la canal protectora. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*2,94*	
	Materials	*16,74*	
	Mitjans auxiliars	*0,39*	
	5 % Costos indirectes	*1,00*	
			21,07
1.3.2.4	m Safata perforada de PVC, color gris RAL 7035, de 100x200 mm, resistència a l'impacte 20 joules, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie i enfront de l'acció dels agents químics, amb 1 compartiment, amb suport horitzontal, de PVC, color gris RAL 7035. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació i fixació de la safata. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*12,79*	
	Materials	*36,93*	
	Mitjans auxiliars	*0,99*	
	5 % Costos indirectes	*2,54*	
			53,25

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.3.2.5	m Safata perforada de PVC, color gris RAL 7035, de 100x300 mm, resistència a l'impacte 20 joules, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie i enfront de l'acció dels agents químics, amb 2 compartiments separats per envà de separació, de PVC, color gris RAL 7035, amb suport horitzontal, de PVC, color gris RAL 7035. Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació i fixació de la safata. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*18,47*	
	Materials	*69,05*	
	Mitjans auxiliars	*1,75*	
	5 % Costos indirectes	*4,46*	
			93,73
	1.3.3 Cablejat		
1.3.3.1	m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G1,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*1,17*	
	Materials	*0,76*	
	Mitjans auxiliars	*0,04*	
	5 % Costos indirectes	*0,10*	
			2,07
1.3.3.2	m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*1,28*	
	Materials	*1,11*	
	Mitjans auxiliars	*0,05*	
	5 % Costos indirectes	*0,12*	
			2,56
1.3.3.3	m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*1,43*	
	Materials	*2,28*	
	Mitjans auxiliars	*0,07*	
	5 % Costos indirectes	*0,19*	
			3,97

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.3.3.4	m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*1,38*	
	Materials	*1,74*	
	Mitjans auxiliars	*0,06*	
	5 % Costos indirectes	*0,16*	
			3,34
1.3.3.5	m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*1,62*	
	Materials	*3,74*	
	Mitjans auxiliars	*0,11*	
	5 % Costos indirectes	*0,27*	
			5,74
1.3.3.6	m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*1,86*	
	Materials	*6,11*	
	Mitjans auxiliars	*0,16*	
	5 % Costos indirectes	*0,41*	
			8,54

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.3.3.7	m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G16 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*2,06*	
	Materials	*8,93*	
	Mitjans auxiliars	*0,22*	
	5 % Costos indirectes	*0,56*	
			11,77
1.3.3.8	m Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G50 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*2,21*	
	Materials	*28,62*	
	Mitjans auxiliars	*0,62*	
	5 % Costos indirectes	*1,57*	
			33,02
1.3.3.9	m Conductor de terra format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor de terra. Connexionat del conductor de terra mitjançant borns d'unió. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*3,17*	
	Materials	*3,13*	
	Mitjans auxiliars	*0,13*	
	5 % Costos indirectes	*0,32*	
			6,75
1.3.3.10	U Presa de terra amb una pica d'acer courat de 2 m de longitud. Inclou: Replanteig. Clavat de la pica. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Conexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*14,75*	
	Materials	*152,02*	
	Mitjans auxiliars	*3,34*	
	5 % Costos indirectes	*8,51*	
			178,62
	1.3.4 Aparamenta		

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.3.4.1	U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 6 A, poder de tall 6 kA, corba C. (2p/6A) Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*7,87*	
	Materials	*34,03*	
	Mitjans auxiliars	*0,84*	
	5 % Costos indirectes	*2,14*	
			44,88
1.3.4.2	U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 10 A, poder de tall 6 kA, corba C. (2p/10A) Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*7,87*	
	Materials	*27,81*	
	Mitjans auxiliars	*0,71*	
	5 % Costos indirectes	*1,82*	
			38,21
1.3.4.3	U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C. (2p/16A) Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*7,87*	
	Materials	*27,81*	
	Mitjans auxiliars	*0,71*	
	5 % Costos indirectes	*1,82*	
			38,21
1.3.4.4	U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C. (2p/25A) Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*7,87*	
	Materials	*27,81*	
	Mitjans auxiliars	*0,71*	
	5 % Costos indirectes	*1,82*	
			38,21
1.3.4.5	U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C. (4p/10A) Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*11,04*	
	Materials	*86,21*	
	Mitjans auxiliars	*1,95*	
	5 % Costos indirectes	*4,96*	
			104,16
1.3.4.6	U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C. (4p/16A) Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*11,04*	
	Materials	*86,21*	
	Mitjans auxiliars	*1,95*	
	5 % Costos indirectes	*4,96*	
			104,16

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.3.4.7	U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C. (4p/20A) Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*11,04*	
	Materials	*86,21*	
	Mitjans auxiliars	*1,95*	
	5 % Costos indirectes	*4,96*	
			104,16
1.3.4.8	U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C. (4p/25A) Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*11,04*	
	Materials	*86,21*	
	Mitjans auxiliars	*1,95*	
	5 % Costos indirectes	*4,96*	
			104,16
1.3.4.9	U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 32 A, poder de tall 6 kA, corba C. (4p/32A) Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*11,04*	
	Materials	*95,39*	
	Mitjans auxiliars	*2,13*	
	5 % Costos indirectes	*5,43*	
			113,99
1.3.4.10	U Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, poder de tall 6 kA, corba C. (4p/40A) Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*11,04*	
	Materials	*126,70*	
	Mitjans auxiliars	*2,75*	
	5 % Costos indirectes	*7,02*	
			147,51
1.3.4.11	U Interruptor general d'alimentació, tetrapolar (4P), intensitat nominal 50 A, tensió d'aïllament (Ui) 500 V, impuls de tensió màxim (Uimp) 6 kV, intensitat de curtcircuit (Icw) 1260 A durant 1 s.		
	Mà d'obra	*9,77*	
	Materials	*155,36*	
	Mitjans auxiliars	*3,30*	
	5 % Costos indirectes	*8,42*	
			176,85
1.3.4.12	U Interruptor general d'alimentació, tetrapolar (4P), intensitat nominal 63 A, tensió d'aïllament (Ui) 500 V, impuls de tensió màxim (Uimp) 6 kV, intensitat de curtcircuit (Icw) 1260 A durant 1 s.		
	Mà d'obra	*9,77*	
	Materials	*155,36*	
	Mitjans auxiliars	*3,30*	
	5 % Costos indirectes	*8,42*	
			176,85

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
1.3.4.13	U Interruptor diferencial instantani, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, poder de tall 6 kA, classe AC. (2p/40/30mA) Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*7,87*	
	Materials	*62,36*	
	Mitjans auxiliars	*1,40*	
	5 % Costos indirectes	*3,58*	
			75,21
1.3.4.14	U Interruptor diferencial instantani, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, poder de tall 6 kA, classe AC. (4p/40/300mA) Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*11,04*	
	Materials	*243,01*	
	Mitjans auxiliars	*5,08*	
	5 % Costos indirectes	*12,96*	
			272,09
1.3.4.15	U Interruptor horari programable, modular. Inclou: Muntatge i connexionat de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*7,87*	
	Materials	*157,83*	
	Mitjans auxiliars	*3,31*	
	5 % Costos indirectes	*8,45*	
			177,46
	1.3.5 Lluminaries		
1.3.5.1	U Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 44W 4000K MP 1970mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou tapetes finals. (E-1) Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament i tapes finals. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*12,92*	
	Materials	*215,13*	
	Mitjans auxiliars	*4,56*	
	5 % Costos indirectes	*11,63*	
			244,24
1.3.5.2	U Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 44W 4000K MP 1965mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou accessoris linea continua. (E-2) Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*12,92*	
	Materials	*224,37*	
	Mitjans auxiliars	*4,75*	
	5 % Costos indirectes	*12,10*	
			254,14

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.3.5.3	U Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 44W 4000K MP 1915mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou accessoris linea continua. (E-3) Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*12,89*	
	Materials	*224,37*	
	Mitjans auxiliars	*4,75*	
	5 % Costos indirectes	*12,10*	
			254,11
1.3.5.4	U Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 44W 4000K MP 2015mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou accessoris linea continua. (E-4) Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*12,90*	
	Materials	*230,25*	
	Mitjans auxiliars	*4,86*	
	5 % Costos indirectes	*12,40*	
			260,41
1.3.5.5	U Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 38W 4000K MP 1690mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou tapetes finals. (E-5) Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament i tapes finals. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*12,92*	
	Materials	*198,32*	
	Mitjans auxiliars	*4,22*	
	5 % Costos indirectes	*10,77*	
			226,23
1.3.5.6	U Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 25W 4000K MP 1130mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou tapetes finals. (E-6) Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament i tapes finals. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*12,87*	
	Materials	*162,18*	
	Mitjans auxiliars	*3,50*	
	5 % Costos indirectes	*8,93*	
			187,48

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.3.5.7	U Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 62W 4000K MP 2810mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou tapetes finals. (E-7) Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament i tapes finals. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*12,87*	
	Materials	*351,26*	
	Mitjans auxiliars	*7,28*	
	5 % Costos indirectes	*18,57*	
			389,98
1.3.5.8	U Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 50W 4000K MP 2250mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou tapetes finals. (E-8) Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament i tapes finals. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*12,87*	
	Materials	*310,92*	
	Mitjans auxiliars	*6,48*	
	5 % Costos indirectes	*16,51*	
			346,78
1.3.5.9	U Subministarment i muntatge de suport per a paret.		
	Mà d'obra	*0,59*	
	Materials	*5,04*	
	Mitjans auxiliars	*0,11*	
	5 % Costos indirectes	*0,29*	
			6,03
1.3.5.10	U Subministarment i muintatge de lluminària pantalla estanca per a adossar, model Monoblock C2 IP65 LED 50W 1500mm 4000K. de la marca CELER, cos de policarbonat i tancaments d'acer inoxidable. Es caracteritza per la seva alta resistència a impactes (IK08). (E-9) Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*12,87*	
	Materials	*46,18*	
	Mitjans auxiliars	*1,18*	
	5 % Costos indirectes	*3,01*	
			63,24

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.3.5.11	U Subministarment i muintatge de lluminària pantalla estanca per a adossar, model Monoblock C2 IP65 LED 36W 1200mm 4000K. de la marca CELER, cos de policarbonat i tancaments d'acer inoxidable. Es caracteritza per la seva alta resistència a impactes (IK08). (E-10)		
	Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.		
	Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*12,87*	
	Materials	*41,60*	
	Mitjans auxiliars	*1,09*	
	5 % Costos indirectes	*2,78*	
			58,34
1.3.5.12	U Subministarment i muintatge de lluminària pantalla estanca per a adossar, model Monoblock C2 IP65 LED 12W 600mm 4000K. de la marca CELER, cos de policarbonat i tancaments d'acer inoxidable. Es caracteritza per la seva alta resistència a impactes (IK08). (E-11)		
	Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.		
	Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*12,87*	
	Materials	*28,11*	
	Mitjans auxiliars	*0,82*	
	5 % Costos indirectes	*2,09*	
			43,89
1.3.5.13	U Subministrament i muntatge de projector Asimetric 150W 4000K 50X88º de la marca CELER o equivalent. Perfil metal·lic amb una potencia nominal de 150W, temperatura de color de 4.000kº, amb grau de protecció IP66. IK10. Inclou taxa de residu de l'aparell ECOTASA (E-12)		
	Inclou: Material suport anclatge en columna o envà. Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*12,87*	
	Materials	*235,29*	
	Mitjans auxiliars	*4,96*	
	5 % Costos indirectes	*12,66*	
			265,78

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
1.3.5.14	U Subministrament i muntatge de Downlight Neopanel de la marca CELER o equivalent. Perfil metal·lic amb una potencia nominal de 12W, temperatura de color de 3.000kº. Inclou taxa de residu de l'aparell ECOTASA (E-13)		
	Inclou: Material suport anclatge en columna o envà. Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*6,14*	
	Materials	*13,31*	
	Mitjans auxiliars	*0,39*	
	5 % Costos indirectes	*0,99*	
			20,83
1.3.5.15	U Subministrament i muntatge de projector Asimetric 200W 4000K 50X88º de la marca CELER o equivalent. Perfil metal·lic amb una potencia nominal de 150W, temperatura de color de 4.000kº, amb grau de protecció IP66. IK10. Inclou taxa de residu de l'aparell ECOTASA (E-12)		
	Inclou: Material suport anclatge en columna o envà. Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*12,87*	
	Materials	*235,29*	
	Mitjans auxiliars	*4,96*	
	5 % Costos indirectes	*12,66*	
			265,78
1.3.5.16	U Lluminària d'emergència, amb dos led de 1 W, flux lluminós 220 lúmens, carcassa de 154x80x47 mm, classe I, protecció IP20, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 2 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Instal·lació en superfície en zones comuns. Inclús accessoris i elements de fixació.		
	Mà d'obra	*7,71*	
	Materials	*89,75*	
	Mitjans auxiliars	*1,95*	
	5 % Costos indirectes	*4,97*	
			104,38
1.3.5.17	U Subministrament, muntatge i instal·lació de braç a façana de 1,50 metres. Inclou tot el necessari per la seva correcte fixació segons establert per D.F		
	Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*12,90*	
	Maquinària	*7,52*	
	Materials	*53,75*	
	Mitjans auxiliars	*1,48*	
	5 % Costos indirectes	*3,78*	
			79,43
1.3.5.18	U Subministrament i muntatge de lluminaria tipus vial model ELIUM S de la marca NOVATILU o equivalent. Perfil metal·lic de 16 led i una potencia nominal de 40W, temperatura de color de 4.000kº, IK10. (E-9)		
	Mà d'obra	*12,90*	
	Materials	*230,54*	
	Mitjans auxiliars	*4,87*	
	5 % Costos indirectes	*12,42*	
			260,73
	1.3.6 Elements		

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.3.6.1	U Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat superficialment - 2 presses 16 ampers, bipolar més connexió a terra (ii+tt) per a corrent de companyia, amb pilot indicador de tensió. - 2 presses 16 ampers, bipolar més connexió a terra (ii+tt) per a corrent de SAI, amb pilot indicador de tensió. - 2 terminals rj-45, dotats amb finestra de protecció i allotjament per etiquetes autoadhesives. Treballs de muntatge, connexió, rotulació i fixació amb proves de funcionament i verificació de la xarxa de veu i dades.		
	Mà d'obra	*23,86*	
	Materials	*103,11*	
	Mitjans auxiliars	*2,54*	
	5 % Costos indirectes	*6,48*	
			135,99
1.3.6.2	U Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), estanca, tipus Schuko, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa i caixa amb tapa, de color blanc. Instal·lació en superfície. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*6,76*	
	Materials	*12,73*	
	Mitjans auxiliars	*0,39*	
	5 % Costos indirectes	*0,99*	
			20,87
1.3.6.3	U Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 1 fileres, amb capacitat per a 2 mecanismes modulars, muntat superficialment		
	Mà d'obra	*6,49*	
	Materials	*33,92*	
	Mitjans auxiliars	*0,81*	
	5 % Costos indirectes	*2,06*	
			43,28
1.3.6.4	U Detector de presència per infraroigs per a automatització del sistema d'enllumenat, funcionalitat de detecció contínua de la lluminositat i de la presència, angle de detecció de 360°, abast de 30 m de diàmetre a 3,5 m d'altura, de 20 m de diàmetre a 3 m d'altura i de 18 m de diàmetre a 2,5 m d'altura, regulable en temps, en sensibilitat lumínica i en distància de captació, alimentació a 230 V i 50 Hz, poder de ruptura de 10 A a 230 V, amb commutació en pas per zero, recomanada per a làmpades fluorescents i llums LED, càrregues màximes recomanades: 2200 W per a làmpades incandescents, 1200 VA per a làmpades fluorescents, 2000 VA per a làmpades halògenes de baix voltatge, 2200 W per a làmpades halògenes, 1000 VA per a llums de baix consum, 900 VA per a lluminàries tipus Downlight, 500 VA per a llums LED, temporització regulable digitalment de 1 s a 10 min, sensibilitat lumínica regulable de 10 a 1000 lux, temperatura de treball entre -10°C i 40°C, grau de protecció IP44, de 140 mm de diàmetre, amb comandament a distància per a configuració dels paràmetres de funcionament i programació de detectors de moviment i de presència. Instal·lació en la superfície del sostre. Inclús subjeccions.		
	Mà d'obra	*8,89*	
	Materials	*134,83*	
	Mitjans auxiliars	*2,87*	
	5 % Costos indirectes	*7,33*	
			153,92
1.3.6.5	U Interruptor unipolar (1P) estanc, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple i caixa, de color blanc. Instal·lació en superfície. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*6,76*	
	Materials	*8,46*	
	Mitjans auxiliars	*0,30*	
	5 % Costos indirectes	*0,78*	
			16,30

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import Parcial (Euros)	Import Total (Euros)
1.3.6.6	U Doble interruptor unipolar (1P) estanc, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla doble i caixa, de color blanc. Instal·lació en superfície. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*6,76*	
	Materials	*19,18*	
	Mitjans auxiliars	*0,52*	
	5 % Costos indirectes	*1,32*	
			27,78
1.3.6.7	U Commutador estanc, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple i caixa, de color blanc. Instal·lació en superfície. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*6,73*	
	Materials	*7,99*	
	Mitjans auxiliars	*0,29*	
	5 % Costos indirectes	*0,75*	
			15,76
1.3.6.8	U Doble commutador estanc, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla doble i caixa, de color blanc. Instal·lació en superfície. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.		
	Mà d'obra	*6,76*	
	Materials	*19,14*	
	Mitjans auxiliars	*0,52*	
	5 % Costos indirectes	*1,32*	
			27,74
1.3.6.9	U Base de presa de corrent CETAC amb contacte de terra (4P+T), estanca, tipus Schuko, amb grau de protecció IP44, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 400 V, amb tapa i caixa amb tapa, de color vermell. Instal·lació en superfície. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*6,81*	
	Materials	*12,73*	
	Mitjans auxiliars	*0,39*	
	5 % Costos indirectes	*1,00*	
			20,93
1.3.6.10	U Base de presa de corrent CETAC amb contacte de terra (4P+T), estanca, tipus Schuko, amb grau de protecció IP44, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 400 V, amb tapa i caixa amb tapa, de color vermell. Instal·lació en superfície. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.		
	Mà d'obra	*6,81*	
	Materials	*4,58*	
	Mitjans auxiliars	*0,23*	
	5 % Costos indirectes	*0,58*	
			12,20
	1.4 Varis		
1.4.1	ut Elaboració i entrega de Plànols Asbuild amb tots els canvis actualitzats. S'entregara una copia en format paper a D.F i una altre en format paper i digital a la propietat.		
	Sense descomposició	*428,57*	
	5 % Costos indirectes	*21,43*	
			450,00

Quadre de preus nº 2

Nº	Designació	Import	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.4.2	ut Projecte de legalització, tramitació i gestió. Inclou les taxes de l'entitat d'inspecció i control. S'entregara una copia en format paper a D.F i una altre en format paper i digital a la propietat.		
	Sense descomposició	*857,14*	
	5 % Costos indirectes	*42,86*	
			900,00
1.4.3	ut Imprevistos a justificar.		
	Sense descomposició	*5.714,29*	
	5 % Costos indirectes	*285,71*	
			6.000,00
1.4.4	u Partida de cobrament integre de Seguretat i Salut laboral.		
	Sense descomposició	*4.380,95*	
	5 % Costos indirectes	*219,05*	
			4.600,00
	2 Lot 2: Telecomunicacions		
	2.1 Telecomunicacions		
	2.1.1 Cablejat		
2.1.1.1	m Cable rígid U/UTP no propagador de la flama de 4 parells trenats de coure, categoria 6a, reacció al foc classe Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè i beina exterior de poliolefina termoplàstica LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius, de 6,2 mm de diàmetre. Inclús accessoris i elements de subjecció.		
	Mà d'obra	*0,67*	
	Materials	*1,47*	
	Mitjans auxiliars	*0,04*	
	5 % Costos indirectes	*0,11*	
			2,29
2.1.1.2	u Certificacio de cablejat estructurat de veu i dades, ISO 11801 CAT 6A.		
	Sense descomposició	*7,62*	
	5 % Costos indirectes	*0,38*	
			8,00
2.1.1.3	u Partida de cobrament integre per realitzar correcte connexió de presses RJ-45 en Rack existent, comprovació i posta en marxa de la instal·lació de telecomunicacions.		
	Sense descomposició	*1.142,86*	
	5 % Costos indirectes	*57,14*	
			1.200,00
	2.2 Varis		
2.2.1	ut Imprevistos a justificar.		
	Sense descomposició	*952,38*	
	5 % Costos indirectes	*47,62*	
			1.000,00
2.2.2	u Partida de cobrament integre de Seguretat i Salut laboral.		
	Sense descomposició	*401,42*	
	5 % Costos indirectes	*20,07*	
			421,49

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

DOCUMENT Nº4: PRESSUPOST

CAPÍTOL Nº4: PRESSUPOST PARCIAL

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA). ---------

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBÁÑEZ GASSIOT

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.1 Enderroc

1.1.1 PA001a **ut** **Partida alçada per la retirada i/o protecció de mobiliari o elements existents, la partida inclou el desmuntatge, carrega sobre camió i transport fins a magatzem o local que decideixi la DF.**

Total ut .....: 1,000 2.000,00 2.000,00

1.1.2 DII010 **ut** **Desmuntatge de lluminària interior situada a menys de 3 m d'alçada, adossada, suspesa o encastada amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals pugui estar subjecte, inclou el desmuntatge i retirada de cablejat elèctric segons directrius marcades per DF, elements i accesoris de la lluminaria i càrrega manual sobre camió o contenidor.**

Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat inclou cablejat elèctric. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Proxo	7				7,000
Vestíbul	2				2,000
Biblioteca (Menjador)	5				5,000
Gimnàs	8				8,000
Passadís	5				5,000
Menjador	8				8,000
Cuina	2				2,000
Rebost	1				1,000
Calderes	1				1,000
Instal·lacions	1				1,000
Lavabo1 (Exterior)	2				2,000
Lavabo 2	3				3,000
Lavabo 3	3				3,000
Traster 1	2				2,000
Aula educació	4				4,000
Aula Anglès	6				6,000
Traster 2 (Aula Anglès)	1				1,000
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Aula 1	8				8,000
Aula 2	6				6,000
Aula 3	6				6,000
Aula 4	6				6,000
Aula 5	6				6,000
Despatx 1	1				1,000
Despatx 2	1				1,000
Despatx 3	1				1,000
Despatx 4	2				2,000
Zona comú	3				3,000
Sala de Reunions	3				3,000
Lavabo 1	2				2,000
Consergeria	1				1,000
Aula audiovisuals	6				6,000
Escala 1	2				2,000
Escala 2	2				2,000
Tutoria 1	1				1,000
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Aula 1	6				6,000

(Continua...)

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.1.2 DII010	**Ut**	**Desmuntatge de lluminària interior situada a menys de …** (Continuació...)			
Aula 2	6		6,000		
Aula 3	6		6,000		
Aula 4	6		6,000		
Aula 5	6		6,000		
Aula 6	6		6,000		
Aula 7	6		6,000		
Aula 8	6		6,000		
Escalera 1	2		2,000		
Escalera 2	2		2,000		
Lavabo 1	2		2,000		
Lavabo 2	2		2,000		
Despatx 1	1		1,000		
Despatx 2	1		1,000		
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)			0,000		
Aula 1	6		6,000		
Aula 2	6		6,000		
Aula 3	6		6,000		
Aula 4	6		6,000		
Lavabo 1	2		2,000		
Lavabo 2	2		2,000		
CONSERGERIA			0,000		
Lluminaries	10		10,000		
		Total ut .....:	214,000	4,94	1.057,16
1.1.3 DIE100	**ut**	**Desmuntatge de tot tipus de mecanismes elèctrics, interruptors, endolls, timbres, megafonia i altres segons directrius marcades per la DF. Encastats o superfícials per a interior, amb mitjans manuals, inclou el desmuntatge i retirada de cablejat elèctric, elements, accesoris i càrrega manual sobre camió o contenidor.** **Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.** **Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.**				

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Vestíbul	4				4,000
Biblioteca (Menjador)	12				12,000
Gimnàs	12				12,000
Passadís	4				4,000
Menjador	12				12,000
Cuina	15				15,000
Rebost	6				6,000
Calderes	6				6,000
Instal·lacions	6				6,000
Lavabo 2	2				2,000
Lavabo 3	2				2,000
Traster 1	2				2,000
Aula educació	12				12,000
Aula Anglès	12				12,000
Traster 2 (Aula Anglès)	2				2,000
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Aula 1	12				12,000
Aula 2	12				12,000
Aula 3	12				12,000
Aula 4	12				12,000
Aula 5	12				12,000
Despatx 1	12				12,000
Despatx 2	12				12,000

(Continua...)

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.1.3 DIE100	**Ut**	**Desmuntatge de tot tipus de mecanismes elèctrics, inte…** (Continuació...)			
Despatx 3	12		12,000		
Despatx 4	12		12,000		
Zona comú	12		12,000		
Sala de Reunions	12		12,000		
Lavabo 1	2		2,000		
Consergeria	12		12,000		
Aula audiovisuals	12		12,000		
Escala 1	2		2,000		
Escala 2	2		2,000		
Tutoria 1	12		12,000		
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)			0,000		
Aula 1	12		12,000		
Aula 2	12		12,000		
Aula 3	12		12,000		
Aula 4	12		12,000		
Aula 5	12		12,000		
Aula 6	12		12,000		
Aula 7	12		12,000		
Aula 8	12		12,000		
Escalera 1	2		2,000		
Escalera 2	2		2,000		
Lavabo 1	2		2,000		
Lavabo 2	2		2,000		
Despatx 1	12		12,000		
Despatx 2	12		12,000		
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)			0,000		
Aula 1	12		12,000		
Aula 2	12		12,000		
Aula 3	12		12,000		
Aula 4	12		12,000		
Lavabo 1	2		2,000		
Lavabo 2	2		2,000		
CONSERGERIA			0,000		
Casa Conserge	20		20,000		
		Total ut .....:	483,000	1,70	821,10

1.1.4 DIE104 **ut** **Desmuntatge de quadre elèctric encastat o superficial per a dispositius generals i individuals de comandament i protecció, inclou desmuntatge d'aparamenta i cablejat elèctric amb mitjans manuals segons directrius marcades per DF, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**

Inclou: Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Quadre general	1				1,000
Subquadre Planta baixa	1				1,000
Subquadre Cofred Gimnàs	1				1,000
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Subquadre P1.A	1				1,000

(Continua...)

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.1.4 DIE104	**Ut**	**Desmuntatge de quadre elèctric encastat o superficial …** (Continuació...)			
Subquadre P1.B	1		1,000		
Subquadre Informatica	1		1,000		
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)			0,000		
Subquadre P2.A	1		1,000		
Subquadre P2.B	1		1,000		
Subquadre Informatica	1		1,000		
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)			0,000		
Subquadre P3.A	1		1,000		
Subquadre P3.B	1		1,000		
CONSERGERIA			0,000		
Subquadre elèctric consergeria	1		1,000		
		Total ut .....:	12,000	33,24	398,88
1.1.5 DMC010	**m**	**Tall de paviment de qualsevol tipus, mitjançant màquina talladora de paviment, i càrrega manual sobre camió o contenidor.** **Inclou: Replanteig de les zones a tallar. Cort del paviment. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.** **Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.** **Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.**			

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Tall paviment	2	120,00			240,000		
			Total m .....:		240,000	4,10	984,00
1.1.6 DMX090	**m**	**Demolició de vorada sobre base de formigó, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.**					

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Paviment exterior formigó	2	3,00			6,000		
			Total m .....:		6,000	2,43	14,58
1.1.7 DMX020	**m²**	**Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.**					

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
	1	120,00	0,40		48,000		
			Total m² .....:		48,000	29,31	1.406,88

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.1.8 ADE010 **m³** **Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Rasa alimentació elèctrica	1	200,00	0,40	0,60	48,000
Arquetes	5	0,40	0,40	0,60	0,480
Base quadre festes	2	1,00	0,50	0,40	0,400
Piques TT	5	0,50	0,30	0,30	0,225
		Total m³ .....:			49,105

25,06 1.230,57

1.1.9 GRA020 **m³** **Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 30 km de distància.**

	Uts.	m2	Amplada	Alçada	Subtotal
Instal·lacions elèctriques	1	2.846,25	0,02		56,925
Vorada	1	0,12	0,20		0,024
Paviment de formigó	1	24,00	0,15		3,600
					0,000
Esponjament %	0,7	163,62			114,534
		Total m³ .....:			175,083

5,24 917,43

1.1.10 GTA020 **m³** **Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada.**

	Uts.	m3	Amplada	Alçada	Subtotal
Terres (Rasa+Arquetes+Quadres Festes)	1	49,11			49,110
Reblert de rasa	-1	16,00			-16,000
					0,000
Esponjament %	0,3	33,11			9,933
		Total m³ .....:			43,043

6,27 269,88

1.1.11 GRB020 **m³** **Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.**

Total m³ .....: 175,083 17,88 3.130,48

1.1.12 GTB020 **m³** **Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.**

Total m³ .....: 43,043 2,32 99,86

1.2 Obra civil i acabats

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.2.1 IUP050 **m** **Canalització subterrània de protecció del cablejat d'enllumenat públic, formada per tub corrugat protector de polietilè de doble paret, de 90 mm de diàmetre, resistència a compressió major de 250 N, subministrat en rotllo. Inclús fil guia. Totalment muntada, connexionada i provada.**
Inclou: Replanteig. Col·locació del tub.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Rasa	1	200,00			200,000
Provisional	1	80,00			80,000
Total m .....:					280,000

3,80		1.064,00

1.2.2 D21 **m** **Cinta de pvc per a senyalitzacio d'instal•lacions soterrades. instal•lada a 25 cm per damunt del tub.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Rasa	1	200,00			200,000
Provisional	1	80,00			80,000
Total m .....:					280,000

0,65		182,00

1.2.3 ADR010 **m³** **Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb formigó en massa HM-15/B/20/X0, fabricat en central i abocament des de camió.**
Inclou: Posta en obra del formigó.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Rasa alimentació elèctrica		200,00	0,40	0,20	16,000
Total m³ .....:					16,000

70,20		1.123,20

1.2.4 ADR010d **m³** **Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.**
Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Rasa		200,00	0,40	0,20	16,000
Total m³ .....:					16,000

9,56		152,96

1.2.5 ADR010c **m³** **Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb tot-u artificial calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.**
Inclou: Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Rasa alimentació elèctrica		200,00	0,40	0,20	16,000
Total m³ .....:					16,000

35,86		573,76

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.2.6 UXC020b	**m²**	**Paviment continu exterior de formigó en massa amb fibres, amb junts, de 20 cm d'espessor, realitzat amb formigó HM-25/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual, i fibres de polipropilè; amb làmina de polietilè com a capa separadora sota el paviment; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, rendiment 3 kg/m², amb acabat remolinat mecànic. Inclou: Preparació i neteja de la superfície suport. Col·locació de la capa separadora. Replanteig dels junts de construcció, de dilatació i de retracció. Col·locació d'encofrats. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Aplicació manual del morter, assegurant-se de la total cubrición del formigó fresc. Retirada d'encofrats. Fratasado mecànic de la superfície. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.**			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Paviment rasa	1	120,00	0,40		48,000
		Total m² .....:			48,000	39,24	1.883,52
1.2.7 UXB020	**m**	**Vorada - Recta - MC - A1 (20x14) - B- H - S(R-3,5) - UNE-EN 1340, col·locat sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de 20 cm d'espessor i rejuntat amb morter de ciment, industrial, M-5.**			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
	2	3,00			6,000
		Total m .....:			6,000	25,58	153,48
1.2.8 CHV13	**UT**	**Perico de 38x38x55 cm, amb parets de 15 cm de gruix de formigo hm-20/p/20 l i solera de maó calat, sobre llit de sorra.**			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Arqueta registre	5				5,000
		Total UT .....:			5,000	64,65	323,25
1.2.9 CHV12	**UT**	**Bastiment i tapa per a perico de serveis de fosa grisa de 420x420x40 mm i de 25 kg de pes , col•locat amb morter mixt 1:05:04, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 litres**			
		Total UT .....:			5,000	28,68	143,40
1.2.10 OB002	**m²**	**Repàs de pintura i pintat de parament horitzontal interior, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat.**			
	%	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Pintura	0,2	650,00			130,000
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Pintura	0,2	650,00			130,000
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Pintura	0,2	650,00			130,000
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Pintura	0,2	300,00			60,000
PLANTA BAIXA (EDIF.CONSERGE)					0,000
Pintura	0,2	80,00			16,000
		Total m² .....:			466,000	6,68	3.112,88

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.2.11 OB001 **M2** **Repàs de pintura i pintat de parament vertical interior, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda, i dues d'acabat.**

	%	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Pintura	0,2	650,00			130,000
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Pintura	0,2	650,00			130,000
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Pintura	0,2	650,00			130,000
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Pintura	0,2	300,00			60,000
PLANTA BAIXA (EDIF.CONSERGE)					0,000
Pintura	0,2	80,00			16,000
		Total M2 .....:			466,000 6,68 3.112,88

1.2.12 OB101 **U** **Partida de cobrament íntegre per l'obra civil per obertura i tapat de tots els forats en parets interiors, exteriors i forjats del edifici. inclòs la reposició al seu estat original (enguixat, arrebossat).**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Escola i consergeria	2				2,000
		Total U .....:			2,000 530,20 1.060,40

1.2.13 ob15dsdf **UT** **Partida de cobrament íntegre per la globalitat d'operacions a tot el ceip per a la preparació dels espais i Superficies a renovar les instal•lacions que inclou retirada de mobles i posterior col•locació, cartells etc.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Escola i consergeria	2				2,000
		Total UT .....:			2,000 490,21 980,42

1.3 Instal·lació elèctrica

1.3.1 Caixes i armaris

1.3.1.1 IOD025 **U** **Caixa de derivació estanca, rectangular, de 105x105x55 mm, amb 7 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Instal·lació en superfície. Inclús reglets de connexió i elements de fixació.**
Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	%	Unitats	Amplada	Alçada	Subtotal
GENERAL EDIF.PRIMARIA I CONSERGE					0,000
Caixes 60%	0,6	275,00			165,000
					0,000
		Total U .....:			165,000 9,83 1.621,95

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.3.1.2 IOD025b	**U**	**Caixa de derivació estanca, rectangular, de 225x275x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Instal·lació en superfície. Inclús reglets de connexió i elements de fixació. Inclou: Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.**			

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
GENERAL EDIF.PRIMARIA I CONSERGE					0,000
Caixes 40%	0,4	275,00			110,000
		Total U .....:			110,000

38,44	4.228,40		

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.3.1.3 IEX405e	**U**	**Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1050x650x250 mm. Per a 48 mòduls. Amb clau i pany. Inclou: Col·locació i fixació de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.**			

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
S.Q Conserge	1				1,000
S.Q Gimnàs	1				1,000
		Total U .....:			2,000

626,83	1.253,66		

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.3.1.4 IEX405	**U**	**Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1350x1000x250 mm. Amb clau i pany. Inclou: Col·locació i fixació de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.**			

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Quadre general	1				1,000
SQ.P1A	1				1,000
SQ.P1B	1				1,000
SQ.P2A	1				1,000
SQ.P2B	1				1,000
SQ.P3A.	1				1,000
S.Q Informatica	1				1,000
		Total U .....:			7,000

1.232,25	8.625,75		

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.3.1.5 IEX405f	**U**	**Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1350x1000x250 mm. Per a 160 mòduls. Amb clau i pany. Inclou: Col·locació i fixació de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.**			

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
S.Q Marinada	1				1,000
		Total U .....:			1,000

1.359,84	1.359,84		

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.3.1.6 IEX405b	**U**	**Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP65, aïllament classe II, de 1050x650x250 mm. Inclou: Col·locació i fixació de l'element. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Q.Festes 1	1				1,000
Q.Festes 2	1				1,000
		Total U .....:			2,000

714,42	1.428,84		

1.3.2 Tubs i canals

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.3.2.1 IEO010c m **Canalització de tub de PVC, sèrie B, de 16 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. Instal·lació fix en superfície. Inclús accessoris i peces especials.**
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
GENERAL					
EDIFICI					0,000
Lluminaries	0,6	400,00	5,00		1.200,000
E.A.A	0,6	72,00	5,00		216,000
Detectors presència	0,6	29,00	5,00		87,000
					0,000
Escreix %	0,1	3.006,00			300,600
		Total m .....:			1.803,600

3,69	6.655,28

1.3.2.2 IEO010 m **Canalització de tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. Instal·lació fix en superfície. Inclús accessoris i peces especials.**
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

	%	Uts.	Llargada	Alçada	Subtotal
GENERAL					
EDIFICI					0,000
Lluminaries	0,4	400,00	5,00		800,000
E.A.A	0,4	72,00	5,00		144,000
Detectors presència	0,4	29,00	5,00		58,000
					0,000
Escreix %	0,1	2.004,00			200,400
		Total m .....:			1.202,400

4,08	4.905,79

1.3.2.3 IEO010b m **Canalització de canal protectora de PVC rígid, de 40x150 mm. Instal·lació fix en superfície. Inclús accessoris.**
Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació de la canal protectora.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Canal PB - P1	1	3,00			3,000
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Canal P1 - P2	2	3,00			6,000
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Canal P2- P3	2	3,00			6,000
PLANTA BAIXA (EDIF.CONSERGE)					0,000
PB	1	3,00			3,000
		Total m .....:			18,000

21,07	379,26

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.3.2.4 IEO040b m **Safata perforada de PVC, color gris RAL 7035, de 100x200 mm, resistència a l'impacte 20 joules, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie i enfront de l'acció dels agents químics, amb 1 compartiment, amb suport horitzontal, de PVC, color gris RAL 7035.**
Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació i fixació de la safata.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)					0,000		
Safata	1	45,00			45,000		
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000		
Safata	2	30,00			60,000		
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)					0,000		
Safata	2	30,00			60,000		
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000		
Safata	1	30,00			30,000		
					0,000		
Escreix %	0,1	195,00			19,500		
		Total m .....:			214,500	53,25	11.422,13

1.3.2.5 IEO040 m **Safata perforada de PVC, color gris RAL 7035, de 100x300 mm, resistència a l'impacte 20 joules, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie i enfront de l'acció dels agents químics, amb 2 compartiments separats per envà de separació, de PVC, color gris RAL 7035, amb suport horitzontal, de PVC, color gris RAL 7035.**
Inclou: Replanteig. Fixació del suport. Col·locació i fixació de la safata.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

	Unitat	Llarfgada	Amplada	Alçada	Subtotal		
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)					0,000		
Safata	1	25,00			25,000		
					0,000		
Escreix %	0,1	25,00			2,500		
		Total m .....:			27,500	93,73	2.577,58

1.3.3 Cablejat

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.3.3.1 IEH015 **m** **Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G1,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.**
Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
GENERAL							
EDIFICI PRIMARIA					0,000		
E.A.A	72	25,00			1.800,000		
Detector de presencia	29	25,00			725,000		
Interruptors	50	25,00			1.250,000		
Conmutadors	9	25,00			225,000		
Video-porter 1, 2	2	75,00			150,000		
					0,000		
Escreix %	0,05	4.150,00			207,500		
			Total m .....:		4.357,500	2,07	9.020,03

1.3.3.2 IEH015b **m** **Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.**
Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
GENERAL							
EDIF.PRIMARIA I EDIF CONSERGERIA					0,000		
Lluminaries	360	25,00			9.000,000		
Endolls	161	25,00			4.025,000		
Alarma	1	30,00			30,000		
Q.Festes 1	2	5,00			10,000		
Q.Festes 2	2	5,00			10,000		
Frigorifica	1	30,00			30,000		
Congelador	1	30,00			30,000		
Reserva	4	50,00			200,000		
					0,000		
Escreix %	0,1	14.075,00			1.407,500		
			Total m .....:		14.742,500	2,56	37.740,80

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.3.3.3 IEH015e m **Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.**
Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Edif.					
Conserge	1	50,00			50,000
Semafor	1	50,00			50,000
Campana extractor	1	30,00			30,000
Rentaplats	1	30,00			30,000
					0,000
Escreix %	0,05	100,00			5,000
		Total m .....:			165,000

3,97 655,05

1.3.3.4 IEH015i m **Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.**
Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Q.Festes 1					
	2	5,00			10,000
Q.Festes 2	2	5,00			10,000
					0,000
Escreix %	0,1	10,00			1,000
		Total m .....:			21,000

3,34 70,14

1.3.3.5 IEH015f m **Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.**
Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
SQ.					
Caldera	1	25,00			25,000
					0,000
Escreix		15,00			15,000
		Total m .....:			40,000

5,74 229,60

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.3.3.6 IEH015c m **Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.**
Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
SQ.PLANTA 1A	1	25,00			25,000		
SQ.PLANTA 1B	1	40,00			40,000		
SQ.PLANTA 2A	1	30,00			30,000		
SQ.PLANTA 2B	1	45,00			45,000		
SQ.PLANTA 3A	1	35,00			35,000		
SQ.CUINA	1	20,00			20,000		
SQ.INFORMATICA	1	35,00			35,000		
SQ Gimnas	1	20,00			20,000		
Quadre festes 1	1	190,00			190,000		
Quadre festes 2	1	115,00			115,000		
					0,000		
Escreix %	0,1	555,00			55,500		
		Total m .....:			610,500	8,54	5.213,67

1.3.3.7 IEH015g m **Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G16 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.**
Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Línia connexió focus pista exterior	3	50,00			150,000		
		Total m .....:			150,000	11,77	1.765,50

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.3.3.8 IEH015d **m** **Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G50 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.**
Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Alimentació Q.GENERAL	1	30,00			30,000		
Alimentació SQ. GENERAL EDIFICI MARINADA	1	75,00			75,000		
					0,000		
Escreix %	0,05	105,00			5,250		
		Total m .....:			110,250	33,02	3.640,46

1.3.3.9 IEP025 **m** **Conductor de terra format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció.**
Inclou: Replanteig del recorregut. Estesa del conductor de terra. Connexionat del conductor de terra mitjançant borns d'unió.
Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Línia soterrada Connexió quadres festes	1	250,00			250,000		
Columnes enllumenat pistes	3	50,00			150,000		
					0,000		
Escreix%	0,05	400,00			20,000		
		Total m .....:			420,000	6,75	2.835,00

1.3.3.10 IEP021 **U** **Presa de terra amb una pica d'acer courat de 2 m de longitud.**
Inclou: Replanteig. Clavat de la pica. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Conexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Línia soterrada Connexió quadres festes	2				2,000		
Columnes enllumenat Pista	3				3,000		
		Total U .....:			5,000	178,62	893,10

1.3.4 Aparamenta

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.3.4.1 IEX050i **U** **Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 6 A, poder de tall 6 kA, corba C. (2p/6A)**
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Quadre general	1				1,000
S.Q Marinada	1				1,000
S.Q P1A	1				1,000
S.Q P1B	1				1,000
S.Q P2A	1				1,000
S.Q P2B	1				1,000
S.Q P3A	1				1,000
Total U .....:					7,000

44,88 314,16

1.3.4.2 IEX050c **U** **Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 10 A, poder de tall 6 kA, corba C. (2p/10A)**
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Quadre general SQ. Edifici Marinada	5				5,000
S.Q P1A	5				5,000
S.Q P1B	5				5,000
S.Q P2A	5				5,000
S.Q P2B	4				4,000
S.Q P3A	6				6,000
S.Q Conserge	1				1,000
S.Q Cuina	4				4,000
Total U .....:					40,000

38,21 1.528,40

1.3.4.3 IEX050b **U** **Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C. (2p/16A)**
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Quadre general SQ. Edifici Marinada	2				2,000
S.Q P1A	13				13,000
S.Q P1B	8				8,000
S.Q Informatic a 1	5				5,000
S.Q Informatic a 2	8				8,000
S.Q Gimnàs	8				8,000
S.Q P2A	3				3,000
S.Q P2B	5				5,000
S.Q P3A	6				6,000
S.Q P3B	4				4,000
S.Q.Cuina	2				2,000
Q.Festes 1	6				6,000
Q.Festes 2	2				2,000
S.Q Caldera	2				2,000
S.Q Conserge	2				2,000
Total U .....:	4				4,000

38,21 3.056,80

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.3.4.4 IEX050e **U** **Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C. (2p/25A)**
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Quadre general SQ. Edifici	1				1,000
Marinada	1				1,000
SQ. Cuina	2				2,000
Total U .....:					4,000

4,000 38,21 152,84

1.3.4.5 IEX050gb **U** **Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C. (4p/10A)**
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
General	1				1,000
					0,000
Total U .....:					1,000

1,000 104,16 104,16

1.3.4.6 IEX050g **U** **Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C. (4p/16A)**
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Q.Festes 1	2				2,000
Q.Festes 2	2				2,000
Total U .....:					4,000

4,000 104,16 416,64

1.3.4.7 IEX050h **U** **Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C. (4p/20A)**
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
S.Q Caldera	2				2,000
					0,000
Total U .....:					2,000

2,000 104,16 208,32

1.3.4.8 IEX050 **U** **Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C. (4p/25A)**
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
General SQ. Edifici	1				1,000
Marinada	4				4,000
S.Q P1A	1				1,000
S.Q P1B	1				1,000
S.Q P2A	1				1,000
S.Q P2B	1				1,000
S.Q P3A	1				1,000
S.Q Conserge	1				1,000
S.Q Caldera	1				1,000
S.Q Conserge	1				1,000
Total U .....:					13,000

13,000 104,16 1.354,08

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.3.4.9 IEX050d **U** **Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 32 A, poder de tall 6 kA, corba C. (4p/32A)**
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Quadre general SQ. Edifici Marinada	1				1,000
SQ. Gimnàs	5				5,000
Q. Festes 1	1				1,000
Q.Festes 2	2				2,000
	2				2,000
		Total U .....:			11,000

113,99 1.253,89

1.3.4.10 IEX050f **U** **Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, poder de tall 6 kA, corba C. (4p/40A)**
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
General SQ. Marinada	2				2,000
SQ.Informatica 1	2				2,000
SQ.Informatica 2	1				1,000
SQ Gimnas	1				1,000
SQ. Festes 1	1				1,000
SQ. Festes 2	1				1,000
	1				1,000
		Total U .....:			9,000

147,51 1.327,59

1.3.4.11 IEX025b **U** **Interruptor general d'alimentació, tetrapolar (4P), intensitat nominal 50 A, tensió d'aïllament (Ui) 500 V, impuls de tensió màxim (Uimp) 6 kV, intensitat de curtcircuit (Icw) 1260 A durant 1 s.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
SQ. Edifici Marinada	1				1,000
		Total U .....:			1,000

176,85 176,85

1.3.4.12 IEX025 **U** **Interruptor general d'alimentació, tetrapolar (4P), intensitat nominal 63 A, tensió d'aïllament (Ui) 500 V, impuls de tensió màxim (Uimp) 6 kV, intensitat de curtcircuit (Icw) 1260 A durant 1 s.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Quadre general SQ. Edifici Marinada	2				2,000
	1				1,000
					0,000
		Total U .....:			3,000

176,85 530,55

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.3.4.13 IEX060 **U** **Interruptor diferencial instantani, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, poder de tall 6 kA, classe AC. (2p/40/30mA)**
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Quadre general SQ.	6				6,000
Edifici Marinada	19				19,000
S.Q P1A	14				14,000
S.Q P1B	11				11,000
SQ. Gimnàs	3				3,000
SQ. Informatica 1	8				8,000
SQ. Informatica 2	8				8,000
S.Q P2A	11				11,000
S.Q P2B	11				11,000
S.Q P3A	11				11,000
S.Q Conserge	6				6,000
SQ Cuina	7				7,000
Q.Festes 1	1				1,000
Q.Festes 2	1				1,000
SQ.Caldera	1				1,000
		Total U .....:			118,000	75,21	8.874,78

1.3.4.14 IEX060b **U** **Interruptor diferencial instantani, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, poder de tall 6 kA, classe AC. (4p/40/300mA)**
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Quadre general SQ.	2				2,000
Edifici Marinada	2				2,000
SQ Gimnas	1				1,000
Q.Festes 1	2				2,000
Q.Festes 2	2				2,000
SQ Caldera	2				2,000
		Total U .....:			11,000	272,09	2.992,99

1.3.4.15 IEX140 **U** **Interruptor horari programable, modular.**
Inclou: Muntatge i connexionat de l'element.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Quadre general SQ.	1				1,000
Edifici Marinada	1				1,000
		Total U .....:			2,000	177,46	354,92

1.3.5 Lluminaries

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.3.5.1 III101A **U** **Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 44W 4000K MP 1970mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou tapetes finals. (E-1)**

Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament i tapes finals.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Aula Educació	7				7,000
Total U .....:					7,000

Amidament	Preu	Total
7,000	244,24	1.709,68

1.3.5.2 III101B **U** **Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 44W 4000K MP 1965mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou accessoris linea continua. (E-2)**

Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Aula Anglès	4				4,000
Total U .....:					4,000

Amidament	Preu	Total
4,000	254,14	1.016,56

1.3.5.3 III101C **U** **Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 44W 4000K MP 1915mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou accessoris linea continua. (E-3)**

Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Aula Anglès	2				2,000
Total U .....:					2,000

Amidament	Preu	Total
2,000	254,11	508,22

1.3.5.4 III101D **U** **Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 44W 4000K MP 2015mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou accessoris linea continua. (E-4)**

Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Aula Anglès	2				2,000
Total U .....:					2,000

Amidament	Preu	Total
2,000	260,41	520,82

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.3.5.5 III101E	**U**	**Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 38W 4000K MP 1690mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou tapetes finals. (E-5)**			

Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament i tapes finals.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Menjador	8				8,000
Biblioteca	8				8,000
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Aula 1	8				8,000
Despatx 2	2				2,000
Sala reunions	6				6,000
Aula audiovisuals	6				6,000
Aula 2	8				8,000
Aula 3	8				8,000
Aula 4	8				8,000
Aula 5	8				8,000
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Aula 1	8				8,000
Aula 2	8				8,000
Aula 3	8				8,000
Aula 4	8				8,000
Aula 5	8				8,000
Aula 6	8				8,000
Aula 7	8				8,000
Aula 8	8				8,000
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Aula 1	8				8,000
Aula 2	8				8,000
Aula 3	8				8,000
Aula 4	8				8,000
Total U .....:					166,000	226,23	37.554,18

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.3.5.6 III101F	**U**	**Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 25W 4000K MP 1130mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou tapetes finals. (E-6)**			

Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament i tapes finals.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Passadís/Espai comú	10				10,000
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Passadís/Espai comú	12				12,000
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Passadís/Espai comú	8				8,000
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Passadís/Espai comú	4				4,000
		Total U .....:			34,000	187,48	6.374,32

1.3.5.7 III101G	**U**	**Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 62W 4000K MP 2810mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou tapetes finals. (E-7)**			

Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament i tapes finals.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Despatx 4	2				2,000
Consergeria	2				2,000
Tutoria 2	2				2,000
Tutoria 1	2				2,000
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Despatx 1	2				2,000
Despatx 2	2				2,000
		Total U .....:			12,000	389,98	4.679,76

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.3.5.8 III101H	**U**	**Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model 140 SPF BL 50W 4000K MP 2250mm. de la marca CELUX o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini, temperatura de color 4000K i equip electrònic incorporat. Inclou tapetes finals. (E-8)**			

Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament i tapes finals.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Aula Educació (Pissarra)	1				1,000
Aula Anglès (Pissarra)	1				1,000
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Despatx 3	2				2,000
Despatx 1	2				2,000
Aula 1 (Pissarra)	1				1,000
Aula Audiovisuals (Pissarra)	1				1,000
Aula 2 (Pissarra)	1				1,000
Aula 3 (Pissarra)	1				1,000
Aula 4 (Pissarra)	1				1,000
Aula 5 (Pissarra)	1				1,000
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Aula 1 (Pissarra)	1				1,000
Aula 2 (Pissarra)	1				1,000
Aula 3 (Pissarra)	1				1,000
Aula 4 (Pissarra)	1				1,000
Aula 5 (Pissarra)	1				1,000
Aula 6 (Pissarra)	1				1,000
Aula 7 (Pissarra)	1				1,000
Aula 8 (Pissarra)	1				1,000
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Aula 1 (Pissarra)	1				1,000
Aula 2 (Pissarra)	1				1,000
Aula 3 (Pissarra)	1				1,000
Aula 4 (Pissarra)	1				1,000
					0,000
		Total U .....:		24,000	346,78	8.322,72

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.3.5.9 III101Hb **U** **Subministarment i muntatge de suport per a paret.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Aula Educació (Pissarra)	2				2,000
Aula Anglès (Pissarra)	2				2,000
Aula 1 (Pissarra)	2				2,000
Aula Audiovisuals (Pissarra)	2				2,000
Aula 2 (Pissarra)	2				2,000
Aula 3 (Pissarra)	2				2,000
Aula 4 (Pissarra)	2				2,000
Aula 5 (Pissarra)	2				2,000
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Aula 1 (Pissarra)	2				2,000
Aula 2 (Pissarra)	2				2,000
Aula 3 (Pissarra)	2				2,000
Aula 4 (Pissarra)	2				2,000
Aula 5 (Pissarra)	2				2,000
Aula 6 (Pissarra)	2				2,000
Aula 7 (Pissarra)	2				2,000
Aula 8 (Pissarra)	2				2,000
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Aula 1 (Pissarra)	2				2,000
Aula 2 (Pissarra)	2				2,000
Aula 3 (Pissarra)	2				2,000
Aula 4 (Pissarra)	2				2,000
Total U .....:					40,000

Preu	Total
6,03	241,20

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.3.5.10 III101J	**U**	**Subministarment i muintatge de lluminària pantalla estanca per a adossar, model Monoblock C2 IP65 LED 50W 1500mm 4000K. de la marca CELER, cos de policarbonat i tancaments d'acer inoxidable. Es caracteritza per la seva alta resistència a impactes (IK08). (E-9)**			

Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Porxo	8				8,000
Cuina	4				4,000
Lavabo 1 (Exterior)	1				1,000
		Total U .....:			13,000

63,24		822,12

1.3.5.11 III101K	**U**	**Subministarment i muintatge de lluminària pantalla estanca per a adossar, model Monoblock C2 IP65 LED 36W 1200mm 4000K. de la marca CELER, cos de policarbonat i tancaments d'acer inoxidable. Es caracteritza per la seva alta resistència a impactes (IK08). (E-10)**	

Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Zona Comú	7				7,000
Rebost	2				2,000
Sala Calderes	2				2,000
Sala Instal·lacions	2				2,000
Lavabo 1 (Exterior)	1				1,000
Lavabo 2	3				3,000
Lavabo 3	4				4,000
Traster 1	2				2,000
Traster 2 (Aula Anglès)	1				1,000
Sota Escala 1	1				1,000
Sota Escala 2	1				1,000
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Lavabo	2				2,000
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Lavabo 1	4				4,000
Lavabo 2	4				4,000

(Continua...)

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.3.5.11 III101K **U** **Subministarment i muintatge de lluminària pantalla est…** (Continuació...)

PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)			0,000		
Lavabo 1	4		4,000		
Lavabo 2	4		4,000		
		Total U .....:	44,000	58,34	2.566,96

1.3.5.12 III101L **U** **Subministarment i muintatge de lluminària pantalla estanca per a adossar, model Monoblock C2 IP65 LED 12W 600mm 4000K. de la marca CELER, cos de policarbonat i tancaments d'acer inoxidable. Es caracteritza per la seva alta resistència a impactes (IK08). (E-11)**

Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)					0,000		
Lavabo 1	1				1,000		
Lavabo 2	1				1,000		
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000		
Lavabo 1	1				1,000		
Lavabo 2	1				1,000		
			Total U .....:		4,000	43,89	175,56

1.3.5.13 III101M **U** **Subministrament i muntatge de projector Asimetric 150W 4000K 50X88º de la marca CELER o equivalent. Perfil metal·lic amb una potencia nominal de 150W, temperatura de color de 4.000kº, amb grau de protecció IP66. IK10. Inclou taxa de residu de l'aparell ECOTASA (E-12)**

Inclou: Material suport anclatge en columna o envà. Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
INTERIOR					0,000		
Pista esportiva	8				8,000		
			Total U .....:		8,000	265,78	2.126,24

1.3.5.14 III101N **U** **Subministrament i muntatge de Downlight Neopanel de la marca CELER o equivalent. Perfil metal·lic amb una potencia nominal de 12W, temperatura de color de 3.000kº. Inclou taxa de residu de l'aparell ECOTASA (E-13)**

Inclou: Material suport anclatge en columna o envà. Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
SQ.Conserge	20				20,000		
			Total U .....:		20,000	20,83	416,60

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.3.5.15 III101MA **U** **Subministrament i muntatge de projector Asimetric 200W 4000K 50X88º de la marca CELER o equivalent. Perfil metal·lic amb una potencia nominal de 150W, temperatura de color de 4.000kº, amb grau de protecció IP66. IK10. Inclou taxa de residu de l'aparell ECOTASA (E-12)**

Inclou: Material suport anclatge en columna o envà. Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Columnes	Lluminari…	Amplada	Alçada	Subtotal		
EXTERIOR					0,000		
Pista	3	2,00			6,000		
		Total U .....:			6,000	265,78	1.594,68

1.3.5.16 IOA020 **U** **Lluminària d'emergència, amb dos led de 1 W, flux lluminós 220 lúmens, carcassa de 154x80x47 mm, classe I, protecció IP20, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 2 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Instal·lació en superfície en zones comuns. Inclús accessoris i elements de fixació.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Menjador	1				1,000
Ascensor	1				1,000
Biblioteca	1				1,000
Lavabo 1 (Exterior)	1				1,000
Zona comú	5				5,000
Cuina	3				3,000
Rebost	1				1,000
Caldera	1				1,000
Instal·lacions	1				1,000
Lavabo 2	1				1,000
Lavabo 3	2				2,000
Traster 1	1				1,000
Aula educació	1				1,000
Traster 2	1				1,000
Aula Anglès	1				1,000
Gimnàs	1				1,000
Sota escala 1	1				1,000
Sota escala 2	1				1,000
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Aula 1	1				1,000
Aula 2	1				1,000
Aula 3	1				1,000
Aula 4	1				1,000
Aula 5	1				1,000
Aula Audiovisuals	1				1,000
Despatx 1	1				1,000
Despatx 2	1				1,000
Despatx 3	1				1,000
Despatx 4	1				1,000
Ascensor	1				1,000
Pas	1				1,000
Zona comú	4				4,000
Sala de reunions	1				1,000
Lavabo	1				1,000
Consergeria	1				1,000
Tutoria 1	1				1,000
Tutoria 2	1				1,000

(Continua...)

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.3.5.16 IOA020	**U**	**Enllumenat d'emergència en zones comuns.** (Continuació...)			
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)			0,000		
Aula 1	1		1,000		
Aula 2	1		1,000		
Aula 3	1		1,000		
Aula 4	1		1,000		
Aula 5	1		1,000		
Aula 6	1		1,000		
Aula 7	1		1,000		
Aula 8	1		1,000		
Pas	1		1,000		
Ascensor	1		1,000		
Despatx 1	1		1,000		
Despatx 2	1		1,000		
Zona comú	4		4,000		
Lavabo 1	1		1,000		
Lavabo 2	1		1,000		
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)			0,000		
Aula 1	1		1,000		
Aula 2	1		1,000		
Aula 3	1		1,000		
Aula 4	1		1,000		
Zona comú	2		2,000		
Ascensor	1		1,000		
Lavabo 1	1		1,000		
Lavabo 2	1		1,000		
		Total U .....:	73,000	104,38	7.619,74

1.3.5.17 III101g **U** **Subministrament, muntatge i instal·lació de braç a façana de 1,50 metres. Inclou tot el necessari per la seva correcte fixació segons establert per D.F**

Inclou: Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
EXTERIOR Façana edifici primaria	9				0,000 9,000		
		Total U .....:			9,000	79,43	714,87

1.3.5.18 III101fbb **U** **Subministrament i muntatge de lluminaria tipus vial model ELIUM S de la marca NOVATILU o equivalent. Perfil metal·lic de 16 led i una potencia nominal de 40W, temperatura de color de 4.000kº, IK10. (E-9)**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
EXTERIOR Façana edifici primaria	9				0,000 9,000		
		Total U .....:			9,000	260,73	2.346,57

1.3.6 Elements

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.3.6.1 IEM015 **U** **Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat superficialment**

- 2 presses 16 ampers, bipolar més connexió a terra (ii+tt) per a corrent de companyia, amb pilot indicador de tensió.
- 2 presses 16 ampers, bipolar més connexió a terra (ii+tt) per a corrent de SAI, amb pilot indicador de tensió.
- 2 terminals rj-45, dotats amb finestra de protecció i allotjament per etiquetes autoadhesives. Treballs de muntatge, connexió, rotulació i fixació amb proves de funcionament i verificació de la xarxa de veu i dades.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Menjador	6				6,000
Biblioteca	4				4,000
Gimnàs	8				8,000
Aula Àngles	4				4,000
Aula Educació	2				2,000
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Aula 1	4				4,000
Aula 2	4				4,000
Aula 3	4				4,000
Aula 4	4				4,000
Aula 5	4				4,000
Tutoria 1	2				2,000
Tutoria 2	2				2,000
Despatx 1	2				2,000
Despatx 2	2				2,000
Despatx 3	2				2,000
Despatx 4	2				2,000
Sala de reunions	4				4,000
Consergeria	2				2,000
Aula audio visuals	4				4,000
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Aula 1	4				4,000
Aula 2	4				4,000
Aula 3	4				4,000
Aula 4	4				4,000
Aula 5	4				4,000
Aula 6	4				4,000
Aula 7	4				4,000
Aula 8	4				4,000
Despatx 1	2				2,000
Despatx 2	2				2,000
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Aula 1	4				4,000
Aula 2	4				4,000
Aula 3	4				4,000
Aula 4	4				4,000
PLANTA BAIXA (EDIF.CONSERGE)					0,000
Estar / Menjador	1				1,000
					0,000
Escreix	20				20,000
		Total U .....:			139,000	135,99	18.902,61

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.3.6.2 IEM066 **U** **Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), estanca, tipus Schuko, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa i caixa amb tapa, de color blanc. Instal·lació en superfície.**
Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Lavabo 1	1				1,000
Lavabo 2	1				1,000
Lavabo 3	1				1,000
Lavabo minus	1				1,000
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Lavabo 1	1				1,000
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Lavabo 1 (minusvàlids)	1				1,000
Lavabo 2 (minusvàlids)	1				1,000
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Lavabo 1 (minusvàlids)	1				1,000
Lavabo 2 (minusvàlids)	1				1,000
Total U .....:					9,000 20,87 187,83

1.3.6.3 IEM015c **U** **Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 1 fileres, amb capacitat per a 2 mecanismes modulars, muntat superficialment**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Menjador	2				2,000
Cuina	6				6,000
Zona transit cuina	1				1,000
Rebost	1				1,000
Calderes	2				2,000
Instal·lacions	2				2,000
Traster 1	2				2,000
Armari (Costat traster1)	1				1,000
Traster	1				1,000
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Lavabo 1	1				1,000
Lavabo 2	1				1,000
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Lavabo 1	1				1,000

(Continua...)

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.3.6.3 IEM015c	**U**	**Caixa de mecanismes per a centralització de funcions e…** (Continuació...)			
Lavabo 2	1		1,000		
PLANTA BAIXA (EDIF.CONSERGE)			0,000		
Estar /menjador	2		2,000		
Dormitori 1	2		2,000		
Dormitori 2	3		3,000		
Dormitori 3	2		2,000		
Cuina	2		2,000		
			0,000		
		Total U .....:	33,000	43,28	1.428,24

1.3.6.4 IIC020 **U** **Detector de presència per infraroigs per a automatització del sistema d'enllumenat, funcionalitat de detecció contínua de la lluminositat i de la presència, angle de detecció de 360°, abast de 30 m de diàmetre a 3,5 m d'altura, de 20 m de diàmetre a 3 m d'altura i de 18 m de diàmetre a 2,5 m d'altura, regulable en temps, en sensibilitat lumínica i en distància de captació, alimentació a 230 V i 50 Hz, poder de ruptura de 10 A a 230 V, amb commutació en pas per zero, recomanada per a làmpades fluorescents i llums LED, càrregues màximes recomanades: 2200 W per a làmpades incandescents, 1200 VA per a làmpades fluorescents, 2000 VA per a làmpades halògenes de baix voltatge, 2200 W per a làmpades halògenes, 1000 VA per a llums de baix consum, 900 VA per a lluminàries tipus Downlight, 500 VA per a llums LED, temporització regulable digitalment de 1 s a 10 min, sensibilitat lumínica regulable de 10 a 1000 lux, temperatura de treball entre -10°C i 40°C, grau de protecció IP44, de 140 mm de diàmetre, amb comandament a distància per a configuració dels paràmetres de funcionament i programació de detectors de moviment i de presència. Instal·lació en la superfície del sostre. Inclús subjeccions.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)					0,000		
Lavabo 1	1				1,000		
Lavabo 2	1				1,000		
Lavabo 3	2				2,000		
Zona espai comú	9				9,000		
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000		
Zona espai comú	6				6,000		
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)					0,000		
Zona espai comú	4				4,000		
Lavabo 1	1				1,000		
Lavabo 2	1				1,000		
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000		
Zona espai comú	2				2,000		
Lavabo 1	1				1,000		
Lavabo 2	1				1,000		
EDIF.CONSERGE					0,000		
Distribuïdor	1				1,000		
			Total U .....:		30,000	153,92	4.617,60

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.3.6.5 IEM026b **U** **Interruptor unipolar (1P) estanc, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple i caixa, de color blanc. Instal·lació en superfície.**
Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Rebost	1				1,000
Sala acalderes	1				1,000
Sala instal·lacions	1				1,000
Lavabo 2	2				2,000
Traster 1	1				1,000
Armari (Traster 1)	1				1,000
Traster 2	1				1,000
Aula educació (Pissarra)	1				1,000
Aula anglès (Pissarra)	1				1,000
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Despatx 2	1				1,000
Consergeria	1				1,000
Lavabo 1	1				1,000
Aula 1 (Pissarra)	1				1,000
Aula 2 (Pissarra)	1				1,000
Aula 3 (Pissarra)	1				1,000
Aula 4 (Pissarra)	1				1,000
Aula 5 (Pissarra)	1				1,000
Aula audiovisual (Pissarra)	1				1,000
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Lavabo 1	1				1,000
Lavabo 2	1				1,000
Lavabo 1 minus	1				1,000
Lavabo 2 minus	1				1,000
Aula 1 (Pissarra)	1				1,000
Aula 2 (Pissarra)	1				1,000
Aula 3 (Pissarra)	1				1,000
Aula 4 (Pissarra)	1				1,000
Aula 5 (Pissarra)	1				1,000
Aula 6 (Pissarra)	1				1,000
Aula 7 (Pissarra)	1				1,000
Aula 8 (Pissarra)	1				1,000

(Continua...)

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

1.3.6.5 IEM026b **U** **Interruptor unipolar (1P) estanc, amb grau de protecci…** (Continuació...)

PLANTA TERCERA (EDIF.PRIMARIA)			0,000		
Lavabo 1	1		1,000		
Lavabo 2	1		1,000		
Aula 1 (Pissarra)	1		1,000		
Aula 2 (Pissarra)	1		1,000		
Aula 3 (Pissarra)	1		1,000		
Aula 4 (Pissarra)	1		1,000		
PLANTA BAIXA (EDIF.CONSERGE)			0,000		
Dormitori 2	1		1,000		
Distribuïdor	1		1,000		
Lavabo	1		1,000		
			0,000		
Escreix	5		5,000		
		Total U .....:	45,000	16,30	733,50

1.3.6.6 IEM026 **U** **Doble interruptor unipolar (1P) estanc, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla doble i caixa, de color blanc. Instal·lació en superfície. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.**
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Biblioteca (menjador)	1				1,000
Cuina	1				1,000
Aula educació	1				1,000
Aula anglès	1				1,000
PLANTA PRIMERA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Aula 1	1				1,000
Aula audiovisuals	1				1,000
Despatx 1	1				1,000
Despatx 3	1				1,000
Despatx 4	1				1,000
Sala de reunions	1				1,000
Aula 2	1				1,000
Aula 3	1				1,000
Aula 4	1				1,000
Aula 5	1				1,000
Tutoria 2	1				1,000
Tutoria 1	1				1,000
PLANTA SEGONA (EDIF.PRIMARIA)					0,000
Aula 1	1				1,000
Aula 2	1				1,000
Aula 3	1				1,000
Aula 4	1				1,000
Aula 5	1				1,000
Aula 6	1				1,000
Aula 7	1				1,000
Aula 8	1				1,000

(Continua...)

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.3.6.6 IEM026	**U**	**Doble interruptor unipolar (1P) estanc, amb grau de pr…** (Continuació...)			
Despatx 1	1		1,000		
Despatx 2	1		1,000		
PLANTA TERCERA (EDIF.PRIM ARIA)			0,000		
Aula 1	1		1,000		
Aula 2	1		1,000		
Aula 3	1		1,000		
Aula 4	1		1,000		
			0,000		
Escreix	5		5,000		
		Total U .....:	35,000	27,78	972,30

1.3.6.7 IEM036 **U** **Commutador estanc, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple i caixa, de color blanc. Instal·lació en superfície.**
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
PLANTA BAIXA (EDIF.CONS ERGE)					0,000		
Dormitori 1	2				2,000		
			Total U .....:		2,000	15,76	31,52

1.3.6.8 IEM036b **U** **Doble commutador estanc, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla doble i caixa, de color blanc. Instal·lació en superfície.**
Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
PLANTA BAIXA (EDIF.PRIM ARIA)					0,000		
Menjador	2				2,000		
Gimnàs	2				2,000		
PLANTA BAIXA (EDIF.CONS ERGE)					0,000		
Cuina	2				2,000		
Estar menjador	1				1,000		
					0,000		
E					0,000		
			Total U .....:		7,000	27,74	194,18

1.3.6.9 IEM066c **U** **Base de presa de corrent CETAC amb contacte de terra (4P+T), estanca, tipus Schuko, amb grau de protecció IP44, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 400 V, amb tapa i caixa amb tapa, de color vermell. Instal·lació en superfície.**
Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Q.Festes 1	2				2,000		
Q.Festes 2	2				2,000		
SQ. Gimnàs	1				1,000		
			Total U .....:		5,000	20,93	104,65

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.3.6.10 IEM066d	**U**	**Base de presa de corrent CETAC amb contacte de terra (4P+T), estanca, tipus Schuko, amb grau de protecció IP44, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 400 V, amb tapa i caixa amb tapa, de color vermell. Instal·lació en superfície. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.**			

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Q.Festes 1	2				2,000
Q.Festes 2	2				2,000
SQ. Gimnàs	3				3,000
Total U .....:					7,000	12,20	85,40

1.4 Varis

1.4.1 PA001	**ut**	**Elaboració i entrega de Plànols Asbuild amb tots els canvis actualitzats. S'entregara una copia en format paper a D.F i una altre en format paper i digital a la propietat.**			
		Total ut .....:	1,000	450,00	450,00
1.4.2 PA004	**ut**	**Projecte de legalització, tramitació i gestió. Inclou les taxes de l'entitat d'inspecció i control. S'entregara una copia en format paper a D.F i una altre en format paper i digital a la propietat.**			
		Total ut .....:	1,000	900,00	900,00
1.4.3 PA003	**ut**	**Imprevistos a justificar.**			
		Total ut .....:	1,000	6.000,00	6.000,00
1.4.4 PA005A	**u**	**Partida de cobrament integre de Seguretat i Salut laboral.**			
		Total u .....:	1,000	4.600,00	4.600,00

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

2.1 Telecomunicacions

2.1.1 Cablejat

2.1.1.1 IAF070 **m** **Cable rígid U/UTP no propagador de la flama de 4 parells trenats de coure, categoria 6a, reacció al foc classe Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè i beina exterior de poliolefina termoplàstica LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius, de 6,2 mm de diàmetre. Inclús accessoris i elements de subjecció.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
GENERAL					
EDIF.PRIMA					
RIA I					
CONSERGE					0,000
RJ-45	238	35,00			8.330,000
		Total m .....:			8.330,000

Amidament	Preu	Total
8.330,000	2,29	19.075,70

2.1.1.2 PA002 **u** **Certificacio de cablejat estructurat de veu i dades, ISO 11801 CAT 6A.**

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
GENERAL					
EDIF.PRIMA					
RIA I					
CONSERGE					0,000
RJ-45	278				278,000
		Total u .....:			278,000

Amidament	Preu	Total
278,000	8,00	2.224,00

2.1.1.3 PS001 **u** **Partida de cobrament integre per realitzar correcte connexió de presses RJ-45 en Rack existent, comprovació i posta en marxa de la instal·lació de telecomunicacions.**

Amidament	Preu	Total
Total u .....: 1,000	1.200,00	1.200,00

2.2 Varis

2.2.1 PA003b **ut** **Imprevistos a justificar.**

Amidament	Preu	Total
Total ut .....: 1,000	1.000,00	1.000,00

2.2.2 PA005B **u** **Partida de cobrament integre de Seguretat i Salut laboral.**

Amidament	Preu	Total
Total u .....: 1,000	421,49	421,49

Pressupost d'execució material

1. Lot 1: Instal·lació elèctrica .....…	273.884,40
2. Lot 2: Telecomunicacions .....…	23.921,19
Total:	297.805,59

Puja el pressupost d'execució material a l'expressada quantitat de
DOS-CENTS NORANTA-SET MIL VUIT-CENTS CINC EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS.

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

DOCUMENT Nº4: PRESSUPOST

CAPÍTOL Nº5: PRESSUPOST GENERAL

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA). ---------

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

EQUIP REDACTOR: Sr. JOSEP IBÁÑEZ GASSIOT

Projecte: Escola Marinada

Capítol	Import
1 Lot 1: Instal·lació elèctrica	
1.1 Enderroc	12.330,82
1.2 Obra civil i acabats	13.866,15
1.3 Instal·lació elèctrica	
1.3.1 Caixes i armaris	18.518,44
1.3.2 Tubs i canals	25.940,04
1.3.3 Cablejat	62.063,35
1.3.4 Aparamenta	22.646,97
1.3.5 Lluminaries	79.310,80
1.3.6 Elements	27.257,83
Total 1.3 Instal·lació elèctrica ..... :	235.737,43
1.4 Varis	11.950,00
Total 1 Lot 1: Instal·lació elèctrica ..... :	**273.884,40**
2 Lot 2: Telecomunicacions	
2.1 Telecomunicacions	
2.1.1 Cablejat	22.499,70
Total 2.1 Telecomunicacions ..... :	22.499,70
2.2 Varis	1.421,49
Total 2 Lot 2: Telecomunicacions ..... :	**23.921,19**
Pressupost d'execució material	**297.805,59**
13% de despeses generals	38.714,73
6% de benefici industrial	17.868,34
Suma	**354.388,66**
21% IVA	74.421,62
Pressupost d'execució per contracta	**428.810,28**

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de QUATRE-CENTS VINT-I-VUIT MIL VUIT-CENTS DEU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS.

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

DOCUMENT Nº5

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

PROJECTE DE RENOVACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE L'ESCOLA MARINADA DE L'EDIFICI PRIMÀRIA, CONSERGERIA I ESPAI EXTERIOR SITUAT AL CARRER DE LA LLIBERTAT, S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. (08170 - BARCELONA). ---------

PROMOTOR: **AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS**

EQUIP REDACTOR: **Sr. JOSEP IBÁÑEZ GASSIOT**

Segons figura en el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", el projecte definirà les obres projectades amb el detall adequat a les seves característiques, de manera que pugui comprovar-se que les solucions proposades compleixen les exigències bàsiques del CTE i altra normativa aplicable. Aquesta definició inclourà, almenys, la següent informació continguda en el Plec de Condicions:

- Les característiques tècniques mínimes que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'incorporin de forma permanent a l'edifici projectat, així com les seves condicions de subministrament, les garanties de qualitat i el control de recepció que hagi de realitzar-se. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre els materials, del present Plec de Condicions.
- Les característiques tècniques de cada unitat d'obra, amb indicació de les condicions per a la seva execució i les verificacions i controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb l'indicat en el projecte. Es precisaran les mesures a adoptar durant l'execució de les obres i en l'ús i manteniment de l'edifici, per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra del present Plec de Condicions.
- Les verificacions i les proves de servei que, si s'escau, han de realitzar-se per a comprovar les prestacions finals de l'edifici. Aquesta informació es troba en l'apartat corresponent a les Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat, del present Plec de Condicions.

ÍNDEX

1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES 5
1.1. Disposicions Generals 5
1.2. Disposicions Facultatives 5
1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació 5
1.2.1.1. El promotor 5
1.2.1.2. El projectista 5
1.2.1.3. El constructor o contractista 6
1.2.1.4. El director d'obra 6
1.2.1.5. El director de l'execució de l'obra 6
1.2.1.6. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació 6
1.2.1.7. Els subministradors de productes 6
1.2.2. Agents que intervenen en l'obra 7
1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut 7
1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus 7
1.2.5. La direcció facultativa 7
1.2.6. Visites facultatives 7
1.2.7. Obligacions dels agents intervinents 7
1.2.7.1. El promotor 7
1.2.7.2. El projectista 8
1.2.7.3. El constructor o contractista 9
1.2.7.4. La direcció facultativa 12
1.2.7.5. El director d'obra 12
1.2.7.6. El director de l'execució de l'obra 13
1.2.7.7. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació 15
1.2.7.8. Els subministradors de productes 16
1.2.7.9. Els propietaris i els usuaris 16
1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici 16
1.2.8.1. Els propietaris i els usuaris 17
1.3. Disposicions Econòmiques 17

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS 18
2.1. Prescripcions sobre els materials 19
2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE) 19
2.1.2. Formigons 21
2.1.2.1. Formigó estructural 21
2.1.3. Prefabricats de ciment 23
2.1.3.1. Voreres de formigó 23
2.1.4. Instal·lacions 23
2.1.4.1. Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC) 23
2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra 25

2.2.1. Demolicions 29
2.2.2. Condicionament del terreny 32
2.2.3. Acabaments i ajudes 37
2.2.4. Instal·lacions 37
2.2.5. Revestiments i extradossats 83
2.2.6. Urbanització interior de la parcel·la 84
2.2.7. Gestió de residus 86
2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat 89
2.4. Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició 90

1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

1.1. Disposicions Generals

Les disposicions de caràcter general, les relatives a treballs i materials, així com les recepcions d'edificis i obres annexes, es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

1.2. Disposicions Facultatives

1.2.1. Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació

Les atribucions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades per la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

Es defineixen agents de l'edificació totes les persones, físiques o jurídiques, que intervenen en el procés de l'edificació. Les seves obligacions queden determinades pel disposat en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altres disposicions que siguin d'aplicació i pel contracte que origina la seva intervenció.

Les definicions i funcions dels agents que intervenen en l'edificació queden recollides en el capítol III "Agents de l'edificació", considerant-se:

1.2.1.1. El promotor

És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Assumeix la iniciativa de tot el procés de l'edificació, impulsant la gestió necessària per a portar a terme l'obra inicialment projectada, i es fa càrrec de tots els costos necessaris.

Segons la legislació vigent, a la figura del promotor s'equiparen també les de gestor de societats cooperatives, comunitats de propietaris, o altres anàlogues que assumeixen la gestió econòmica de l'edificació.

Quan les Administracions públiques i els organismes subjectes a la legislació de contractes de les Administracions públiques actuïn com promotors, es regiran per la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público" i, en el que no està contemplat en la mateixa, per les disposicions de la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

1.2.1.2. El projectista

És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Podran redactar projectes parcials del projecte, o parts que ho complementin altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest.

Quan el projecte es desenvolupi o completi mitjançant projectes parcials o altres documents tècnics segons el previst en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", cada projectista assumirà la titularitat del seu projecte.

1.2.1.3. El constructor o contractista

És l'agent que assumeix, contractualment davant el promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al Projecte i al Contracte d'obra.

S'HA D'EFECTUAR ESPECIAL MENCIÓ QUE LA LLEI ASSENYALA COM RESPONSABLE EXPLÍCIT DELS VICIS O DEFECTES CONSTRUCTIUS AL CONTRACTISTA GENERAL DE L'OBRA, SENSE PERJUDICI DEL DRET DE REPETICIÓ D'AQUEST CAP ALS SUBCONTRACTISTES.

1.2.1.4. El director d'obra

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que la defineix, la llicència d'edificació i altres autoritzacions preceptives, i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar la seva adequació per fi proposat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del director d'obra.

1.2.1.5. El director de l'execució de l'obra

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, assumeix la funció tècnica de dirigir l'Execució Material de l'Obra i de controlar qualitativa i quantitativament la construcció i qualitat de l'edificat. Per a això és requisit indispensable l'estudi i anàlisi prèvia del projecte d'execució una vegada redactat pel director d'obra, procedint a sol·licitar-li, amb antelació a l'inici de les obres, totes aquells aclariments, reparacions o documents complementaris que, dintre de la seva competència i atribucions legals, estimés necessaris per a poder dirigir de manera solvent l'execució de les mateixes.

1.2.1.6. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Són entitats de control de qualitat de l'edificació aquelles capacitades per a atorgar assistència tècnica en la verificació de la qualitat del projecte, dels materials i de l'execució de l'obra i les seves instal·lacions d'acord amb el projecte i la normativa aplicable.

Són laboratoris d'assajos per al control de qualitat de l'edificació els capacitats per a atorgar assistència tècnica, mitjançant la realització d'assajos o proves de servei dels materials, sistemes o instal·lacions d'una obra d'edificació.

1.2.1.7. Els subministradors de productes

Es consideren subministradors de productes els fabricants, encarregats de magatzems, importadors o venedors de productes de construcció.

S'entén per producte de construcció aquell que es fabrica per a la seva incorporació permanent en una obra, incloent materials, elements semielaborats, components i obres o part de les mateixes, tant acabades com en procés d'execució.

1.2.2. Agents que intervenen en l'obra

La relació d'agents intervinents es troba en la memòria descriptiva del projecte.

1.2.3. Agents en matèria de seguretat i salut

La relació d'agents intervinents en matèria de seguretat i salut es troba en la memòria descriptiva del projecte.

1.2.4. Agents en matèria de gestió de residus

La relació d'agents intervinents en matèria de gestió de residus, es troba en l'Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició.

1.2.5. La direcció facultativa

La direcció facultativa està composta per la direcció d'Obra i la direcció d'Execució de l'Obra. A la direcció facultativa s'integrarà el Coordinador en matèria de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra, en el cas que s'hagi adjudicat aquesta missió a facultatiu distint dels anteriors.

Representa tècnicament els interessos del promotor durant l'execució de l'obra dirigint el procés de construcció en funció de les atribucions professionals de cada tècnic participant.

1.2.6. Visites facultatives

Són les realitzades a l'obra de manera conjunta o individual per qualsevol dels membres que componen la direcció facultativa. La intensitat i nombre de visites dependrà de les comeses que a cada agent li són pròpies, podent variar en funció dels requeriments específics i de la major o menor exigència presencial requerida al tècnic a aquest efecte en cada cas i segons cadascuna de les fases de l'obra. Hauran d'adaptar-se al procés lògic de construcció, podent els agents ésser o no coincidents en l'obra en funció de la fase concreta que s'estigui desenvolupant a cada moment i de la comesa exigible a cadascú.

1.2.7. Obligacions dels agents intervinents

Les obligacions dels agents que intervenen en l'edificació són les contingudes a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació aplicable.

1.2.7.1. El promotor

Ostentar sobre el solar la titularitat d'un dret que li faculti per a construir en ell.

Facilitar la documentació i informació prèvia necessària per a la redacció del projecte, així com autoritzar al director d'obra, al director de l'execució de l'obra i al contractista posteriors modificacions del mateix que fossin imprescindibles per a dur a bon terme el projectat.

Triar i contractar als diferents agents, amb la titulació i capacitat professional necessària, que garanteixin el compliment de les condicions legalment exigibles per a realitzar en la seva globalitat i dur a bon terme l'objecte del promogut, en els terminis estipulats i en les condicions de qualitat exigibles mitjançant el compliment dels requisits bàsics estipulats per als edificis.

Gestionar i fer-se càrrec de les preceptives llicències i altres autoritzacions administratives procedents que, de conformitat amb la normativa aplicable, comporta la construcció d'edificis, la urbanització que procedís en el seu entorn immediat, la realització d'obres que en ells s'executin i la seva ocupació.

Garantir els danys materials que l'edifici pugui sofrir, per a l'adequada protecció dels interessos dels usuaris finals, en les condicions legalment establertes, assumint la responsabilitat civil de forma personal i individualitzada, tant per a actes propis com per a actes d'altres agents pels que, conforme a la legislació vigent, s'ha de respondre.

La subscripció obligatòria d'una assegurança, d'acord a les normes concretes fixades a aquest efecte, que cobreixi els danys materials que ocasionin en l'edifici l'incompliment de les condicions d'habitabilitat en tres anys o que afectin a la seguretat estructural en el termini de deu anys, amb especial esment als habitatges individuals en règim de autopromoció, que es regiran per tot allò especialment legislat a aquest efecte.

Contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut o Estudi Bàsic, si escau, igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, tot això segons l'establert en el "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Subscriure l'acta de recepció final de les obres, una vegada acabades aquestes, fent constar l'acceptació de les obres, que podrà efectuar-se amb o sense reserves i que haurà d'abastar la totalitat de les obres o fases completes. En el cas de fer esment exprés a reserves per a la recepció, haurien d'esmentar-se de manera detallada les deficiències i s'haurà de fer constar el termini que haurien de quedar resolts els defectes observats.

Lliurar al comprador i usuari inicial, si escau, el denominat Llibre de l'Edifici que conté el manual d'ús i manteniment del mateix i altra documentació d'obra executada, o qualsevol altre document exigible per les Administracions competents.

1.2.7.2. El projectista

Redactar el projecte per encàrrec del promotor, amb subjecció a la normativa urbanística i tècnica en vigor i contenint la documentació necessària per a tramitar tant la llicència d'obres i altres permisos administratius -projecte bàsic- com per a ser interpretada i poder executar totalment l'obra, lliurant al promotor les còpies autoritzades corresponents, degudament visades pel seu col·legi professional.

Definir el concepte global del projecte d'execució amb el nivell de detall gràfic i escrit suficient i calcular els elements fonamentals de l'edifici, especialment la fonamentació i l'estructura. Concretar en el Projecte l'emplaçament de cambres de màquines, de comptadors, fornícules, espais assignats per a pujada de conductes, reserves de buits de ventilació, allotjament de sistemes de telecomunicació i, en general, d'aquells elements necessaris en l'edifici per a facilitar les determinacions concretes i especificacions detallades que són comeses dels projectes parcials, havent aquests d'adaptar-se al Projecte d'Execució, no podent contravenir-ho de cap manera. Haurà de lliurar-se necessàriament un exemplar del projecte complementari al director d'obra abans de l'inici de les obres o instal·lacions corresponents.

Acordar amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials d'altres tècnics professionals.

Facilitar la col·laboració necessària perquè es produeixi l'adequada coordinació amb els projectes parcials exigibles per la legislació o la normativa vigent i que sigui necessari incloure per al desenvolupament adequat del procés constructiu, que haurien de ser redactats per tècnics competents, sota la seva responsabilitat i subscrits per persona física. Els projectes parcials seran aquells redactats per altres tècnics la competència dels quals pot ser distinta i incompatible amb les competències del director d'obra i, per tant, d'exclusiva responsabilitat d'aquests.

Elaborar aquells projectes parcials o estudis complementaris exigits per la legislació vigent en els quals és legalment competent per a la seva redacció, excepte declinació expressa del director d'obra i previ acord amb el promotor, podent exigir la compensació econòmica en concepte de cessió de drets d'autor i de la propietat intel·lectual si s'hagués de lliurar a altres tècnics, igualment competents per a realitzar el treball, documents o plans del projecte per ell redactat, en suport paper o informàtic.

Ostentar la propietat intel·lectual del seu treball, tant de la documentació escrita com dels càlculs de qualsevol tipus, així com dels plànols continguts en la totalitat del projecte i qualsevol dels seus documents complementaris.

1.2.7.3. El constructor o contractista

Tenir la capacitat professional o titulació que habilita per al compliment de les condicions legalment exigibles per a actuar com constructor.

Organitzar els treballs de construcció per a complir amb els terminis previstos, d'acord al corresponent Pla d'Obra, efectuant les instal·lacions provisionals i disposant dels mitjans auxiliars necessaris.

Definir i desenvolupar un sistema de seguiment, que permeti comprovar la conformitat de l'execució. Per a això, elaborarà el pla d'obra i el programa d'autocontrol de l'execució de l'estructura, desenvolupant el pla de control definit en el projecte. El programa d'autocontrol contemplarà les particularitats concretes de l'obra, relatives a mitjans, processos i activitats, i es desenvoluparà el seguiment de l'execució de manera que permeti comprovar la conformitat amb les especificacions del projecte. Aquest programa serà aprovat per la direcció facultativa abans de l'inici dels treballs.

Registrar els resultats de totes les comprovacions realitzades en l'autocontrol en un suport, físic o electrònic, que estarà a la disposició de la direcció facultativa. Cada registre haurà d'estar signat per la persona física que hagi estat designada pel constructor per a l'autocontrol de cada activitat.

Mantenir a la disposició de la direcció facultativa un registre permanentment actualitzat, on es reflecteixin les designacions de les persones responsables d'efectuar en cada moment l'autocontrol relatiu a cada procés d'execució. Una vegada finalitzada la construcció, aquest registre s'incorporarà a la documentació final d'obra.

Definir un sistema de gestió dels aplecs suficients per aconseguir la traçabilitat requerida dels productes i elements que es col·loquen en l'obra.

Elaborar, i exigir de cada subcontractista, un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquests plans s'inclouran, si escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció proposades, amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció prevists en l'estudi o estudi bàsic.

Comunicar a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut al que es refereix la "Real Decreto 1627/1997. Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

Adoptar totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles, així com complir les ordres efectuades pel coordinador en matèria de Seguretat i Salut en la fase d'Execució de l'obra.

Supervisar de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscabar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Examinar la documentació aportada pels tècnics redactors corresponents, tant del Projecte d'Execució com dels projectes complementaris, així com de l'Estudi de Seguretat i Salut, verificant que li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada o, en cas contrari, sol·licitant els aclariments pertinents.

Facilitar la tasca de la direcció facultativa, subscrivint l'Acta de Replanteig executant les obres amb subjecció al Projecte d'Execució que haurà d'haver examinat prèviament, a la legislació aplicable, a les Instruccions del director d'obra i del director de l'execució material de l'obra, a fi d'arribar a la qualitat exigida en el projecte.

Efectuar les obres seguint els criteris a l'ús que són propis de la correcta construcció, que té l'obligació de conèixer i posar en pràctica, així com de les lleis generals dels materials o lex artis,

encara quan aquests criteris no estiguessin específicament ressenyats en la seva totalitat en la documentació de projecte. A aquest efecte, ostenta la prefectura de tot el personal que intervingui en l'obra i coordina les tasques dels subcontractistes.

Disposar dels mitjans materials i humans que la naturalesa i entitat de l'obra imposin, disposant del nombre adequat d'oficials, suboficials i peons que l'obra requereixi a cada moment, bé per personal propi o mitjançant subcontractistes a aquest efecte, procedint a encavalcar aquells oficis en l'obra que siguin compatibles entre si i que permetin escometre diferents treballs alhora sense provocar interferències, contribuint amb això a la agilització i finalització de l'obra dintre dels terminis previstos.

Ordenar i disposar a cada moment de personal suficient al seu càrrec perquè efectuï les actuacions pertinents per a executar les obres amb solvència, diligentment i sense interrupció, programant-les de manera coordinada amb el director d'execució material de l'obra.

Supervisar personalment i de manera continuada i completa la marxa de les obres, que haurien de transcórrer sense dilació i amb adequat ordre i concert, així com respondre directament dels treballs efectuats pels seus treballadors subordinats, exigint-los el continu autocontrol dels treballs que efectuïn, i ordenant la modificació de totes aquelles tasques que es presentin malament efectuades.

Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials utilitzats i elements constructius, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció facultativa del director de l'execució de l'obra els subministraments de material o prefabricats que no contin amb les garanties, documentació mínima exigible o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació, havent de recaptar de la direcció facultativa la informació que necessiti per a complir adequadament la seva comesa.

Dotar de material, maquinària i utillatges adequats als operaris que intervinguin en l'obra, per a efectuar adequadament les instal·lacions necessàries i no menyscabar amb la posada en obra les característiques i naturalesa dels elements constructius que componen l'edifici una vegada finalitzat.

Posar a la disposició del director d'execució material de l'obra els mitjans auxiliars i personal necessari per a efectuar les proves pertinents per al Control de Qualitat, recaptant la dita tècnica el pla a seguir quant a les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries.

Cuidar que el personal de l'obra guardi el degut respecte a la direcció facultativa.

Auxiliar al director de l'execució de l'obra en els actes de replanteig i signar posteriorment i una vegada finalitzat aquest, l'acta corresponent d'inici d'obra, així com la de recepció final.

Efectuar la inspecció de cada fase de l'estructura executada, deixant constància documental, a fi de comprovar que es compleixen les especificacions dimensionals del projecte.

Facilitar als directors d'obra les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació final d'obra executada.

Subscriure les garanties d'obra que s'assenyalen en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i que, en funció de la seva naturalesa, arriben a períodes de 1 any (danys per defectes de terminació o acabat de les obres), 3 anys (danys per defectes o vicis d'elements constructius o d'instal·lacions que afectin a l'habitabilitat) o 10 anys (danys en fonamentació o estructura que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici).

1.2.7.4. La direcció facultativa

Constatar abans de l'inici de l'execució de cada part de l'obra, que existeix un programa de control per als productes i per a l'execució, que hagi estat redactat específicament per a l'obra, conforme a l'indicat en el projecte i la normativa d'obligat compliment. Qualsevol incompliment dels requisits previs establerts, provocarà l'ajornament de l'inici de l'obra fins que la direcció facultativa constati documentalment que s'ha esmenat la causa que va donar origen al citat incompliment.

Aprovar el programa de control abans d'iniciar les activitats de control en l'obra, elaborat d'acord amb el pla de control definit en el projecte, que tingui en compte el cronograma o pla d'obra del constructor i el seu procediment d'autocontrol.

Validar el control de recepció, vetllant perquè els productes incorporats en l'obra siguin adequats al seu ús i compleixin amb les especificacions requerides.

Verificar que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge CE són conformes amb les especificacions indicades en el projecte i, en defecte d'això, en la normativa d'obligat compliment, ja que el marcatge CE no garanteix la seva idoneïtat per a un ús concret.

1.2.7.5. El director d'obra

Dirigir l'obra coordinant-la amb el Projecte d'Execució, facilitant la seva interpretació tècnica, econòmica i estètica als agents que intervenen en el procés constructiu.

Detenir l'obra per causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant explicacions immediates al promotor.

Redactar les modificacions, ajustaments, rectificacions o plànols complementaris que es precisin per a l'adequat desenvolupament de les obres. És facultat expressa i única la redacció d'aquelles modificacions o aclariments directament relacionats amb l'adequació de la fonamentació i de l'estructura projectades a les característiques geotècniques del terreny; el càlcul o recàlcul del dimensionament i armat de tots i cadascun dels elements principals i complementaris de la fonamentació i de l'estructura vertical i horitzontal; els quals afectin substancialment a la distribució d'espais i les solucions de façana i coberta i dimensionament i composició de buits, així com la modificació dels materials previstos.

Assessorar al director de l'execució de l'obra en aquells aclariments i dubtes que poguessin esdevenir per al correcte desenvolupament de la mateixa, pel que fa a les interpretacions de les especificacions de projecte.

Assistir a les obres a fi de resoldre les contingències que es produeixin per a assegurar la correcta interpretació i execució del projecte, així com impartir les solucions aclaridores que fossin

necessàries, consignant en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que s'estimessin oportunes ressenyar per a la correcta interpretació de tot el que està projectat, sense perjudici d'efectuar tots els aclariments i ordres verbals que s'estimés oportú.

Signar l'Acta de replanteig o de començament d'obra i el Certificat Final d'Obra així com signar el vistiplau de les certificacions parcials referides al percentatge d'obra efectuada i, si escau i a instàncies del promotor, la supervisió de la documentació que se li presenti relativa a les unitats d'obra realment executades prèvia a la seva liquidació final, tot això amb els visats que si escau fossin preceptius.

Informar puntualment al promotor d'aquelles modificacions substancials que, per raons tècniques o normatives, comporten una variació del construït pel que fa al projecte bàsic i d'execució i que afectin o puguin afectar al contracte subscrit entre el promotor i els destinataris finals dels habitatges.

Redactar la documentació final d'obra, pel que fa a la documentació gràfica i escrita del projecte executat, incorporant les modificacions efectuades. Per a això, els tècnics redactors de projectes i/o estudis complementaris hauran obligatòriament lliurar-li la documentació final en la que es faci constar l'estat final de les obres i/o instal·lacions per ells redactades, supervisades i realment executades, sent responsabilitat dels signants la veracitat i exactitud dels documents presentats.

Al Projecte Final d'Obra s'annexarà l'Acta de Recepció Final; la relació identificativa dels agents que han intervingut en el procés d'edificació, inclosos tots els subcontractistes i oficis intervinents; les instruccions d'Ús i Manteniment de l'Edifici i de les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

La documentació a la qual es fa referència en els dos apartats anteriors és part constituent del Llibre de l'Edifici i el promotor haurà de lliurar una còpia completa als usuaris finals del mateix que, en el cas d'edificis d'habitatges plurifamiliars, es materialitza en un exemplar que haurà de ser custodiat pel president de la Comunitat de Propietaris o per l'Administrador, sent aquests els responsables de divulgar a la resta de propietaris el seu contingut i de fer complir els requisits de manteniment que consten en la citada documentació.

A més de totes les facultats que corresponen al director d'obra, expressades en els articles precedents, és missió específica seva la direcció mediata, denominada alta direcció en el que al compliment de les directrius generals del projecte es refereix, i a l'adequació del construït a aquest.

S'ha d'assenyalar expressament que la resistència al compliment de les ordres dels directors d'obra en la seva tasca d'alta direcció es considerarà com falta greu i, en cas que, al seu parer, d'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà recusar al contractista i/o acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

1.2.7.6. El director de l'execució de l'obra

Correspon al director d'execució material de l'obra, segons s'estableix en la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación" i altra legislació vigent a aquest efecte, les atribucions competencials i obligacions que s'assenyalen a continuació

La direcció immediata de l'Obra.

Verificar personalment la recepció a peu d'obra, previ al seu aplec o col·locació definitiva, de tots els productes i materials subministrats necessaris per a l'execució de l'obra, comprovant que s'ajusten amb precisió a les determinacions del projecte i a les normes exigibles de qualitat, amb la plena potestat d'acceptació o rebuig dels mateixos en cas que ho considerés oportú i per causa justificada, ordenant la realització de proves i assajos que fossin necessaris.

Dirigir l'execució material de l'obra d'acord amb les especificacions de la memòria i dels plànols del Projecte, així com, si escau, amb les instruccions complementàries necessàries que recaptés del director d'obra.

Anticipar-se amb l'antelació suficient a les diferents fases de la posada en obra, requerint els aclariments al director d'obra o directors d'obra que fossin necessàries i planificant de manera anticipada i continuada amb el contractista principal i els subcontractistes els treballs a efectuar.

Comprovar els replanteigs, els materials, formigons i altres productes subministrats, exigint la presentació dels oportuns certificats de idoneïtat dels mateixos.

Verificar la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, estenent-se aquesta comesa a tots els elements de fonamentació i estructura horitzontal i vertical, amb comprovació de les seves especificacions concretes de dimensionat d'elements, tipus de biguetes i adequació a fitxa tècnica homologada, diàmetres nominals, longituds d'ancoratge i encavallaments adequats i doblegat de barres.

Observança dels temps d'encofrat i desencofrat de bigues, pilars i forjats assenyalats per la Instrucció del Formigó vigent i d'aplicació.

Comprovació del correcte dimensionament de rampes i escales i del seu adequat traçat i replanteig amb acord als pendents, desnivells projectats i al compliment de totes les normatives que són d'aplicació; a dimensions parcials i totals d'elements, a la seva forma i geometria específica, així com a les distàncies que han de guardar-se entre ells, tant en horitzontal com en vertical.

Verificació de d'adequada posada en obra de fàbriques i tancaments, al seu correcte i complet entrellaçament i, en general, al que pertoca a l'execució material de la totalitat de l'obra i sense excepció alguna, d'acord als criteris i lleis dels materials i de la correcta construcció (lex artis) i a les normatives d'aplicació.

Assistir a l'obra amb la freqüència, dedicació i diligència necessàries per a complir eficaçment la deguda supervisió de l'execució de la mateixa en totes les seves fases, des del replanteig inicial fins a la total finalització de l'edifici, donant les ordres precises d'execució al contractista i, si escau, als subcontractistes.

Consignar en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que considerés oportú ressenyar per a la correcta execució material de les obres.

Supervisar posteriorment el correcte compliment de les ordres prèviament efectuades i l'adequació del realment executat a l'ordenat prèviament.

Verificar l'adequat traçat d'instal·lacions, conductes, escomeses, xarxes d'evacuació i el seu dimensionament, comprovant la seva idoneïtat i ajustament tant a l'especificacions del projecte d'execució com dels projectes parcials, coordinant aquestes actuacions amb els tècnics redactors corresponents.

Detenir l'Obra si, al seu judici, existís causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant compte immediata als directors d'obra que haurien de necessàriament corroborar-la per a la seva plena efectivitat, i al promotor.

Supervisar les proves pertinents per al Control de Qualitat, respecte a l'especificat per la normativa vigent, en la comesa de la qual i obligacions té legalment competència exclusiva, programant sota la seva responsabilitat i degudament coordinat i auxiliat pel contractista, les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries d'elements estructurals, així com les proves d'estanquitat de façanes i dels seus elements, de cobertes i les seves impermeabilitzacions, comprovant l'eficàcia de les solucions.

Informar amb promptitud als directors d'obra dels resultats dels Assajos de Control conforme es vagi tenint coneixement dels mateixos, proposant-li la realització de proves complementàries en cas de resultats adversos.

Després de l'oportuna comprovació, emetre les certificacions parcials o totals relatives a les unitats d'obra realment executades, amb els visats que si escau fossin preceptius.

Col·laborar activa i positivament amb els restants agents intervinents, servint de nexe d'unió entre aquests, el contractista, els subcontractistes i el personal de l'obra.

Elaborar i subscriure responsablement la documentació final d'obra relativa als resultats del Control de Qualitat i, en concret, a aquells assajos i verificacions d'execució d'obra realitzats sota la seva supervisió relatius als elements de la fonamentació, murs i estructura, a les proves d'estanquitat i vessament de cobertes i de façanes, a les verificacions del funcionament de les instal·lacions de sanejament i desguassos de pluvials i altres aspectes assenyalats en la normativa de Control de Qualitat.

Subscriure conjuntament el Certificat Final d'Obra, acreditant amb això la seva conformitat a la correcta execució de les obres i a la comprovació i verificació positiva dels assajos i proves realitzades.

Si es fes cas omís de les ordres efectuades pel director d'execució material de l'obra, es considerés com falta greu i, en cas que, al seu judici, l'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà acudir a les autoritats judicials, sent responsable el contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

1.2.7.7. Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Prestar assistència tècnica i lliurar els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, al director de l'execució de l'obra.

Justificar la capacitat suficient de mitjans materials i humans necessaris per a realitzar adequadament els treballs contractats, si escau, a través de la corresponent acreditació oficial atorgada per les Comunitats Autònomes amb competència en la matèria.

Demostrar la seva independència respecte a la resta dels agents involucrats en l'obra. En conseqüència, prèviament a l'inici d'aquesta, lliuraran a la propietat una declaració signada per la persona física que avali la referida independència, de manera que la direcció facultativa pugui incorporar-la a la documentació final de l'obra.

Efectuar els assajos pertinents per comprovar la conformitat dels productes a la seva recepció en l'obra, que seran encomanats a laboratoris independents de la resta dels agents que intervenen en l'obra i disposaran de la capacitat suficient.

Lliurar els resultats dels assajos a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas , a la direcció facultativa, que aniran acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates de l'entrada de les mostres en el laboratori i de la realització dels assajos.

1.2.7.8. Els subministradors de productes

Realitzar els lliuraments dels productes d'acord amb les especificacions de la comanda, responent del seu origen, identitat i qualitat, així com del compliment de les exigències que, si escau, estableixi la normativa tècnica aplicable.

Facilitar, quan escaigui, les instruccions d'ús i manteniment dels productes subministrats, així com les garanties de qualitat corresponents, per a la seva inclusió en la documentació de l'obra executada.

Proporcionar, quan s'escaigui, un certificat final de subministrament en el qual es recullin els materials o productes, de manera que es mantingui la necessària traçabilitat dels materials o productes certificats.

1.2.7.9. Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

1.2.8. Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici

D'acord a la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación", una vegada finalitzada l'obra, el projecte amb la incorporació, si escau, de les modificacions degudament aprovades, serà facilitat al promotor pel director d'obra per a la formalització dels corresponents tràmits administratius.

A aquesta documentació s'adjuntarà, almenys, l'acta de recepció, la relació identificativa dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació així com la relativa a les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

Tota la documentació que fan referència els apartats anteriors, que constituirà el {{Llibre de l'Edifici}}, serà lliurada als usuaris finals de l'edifici.

1.2.8.1. Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

1.3. Disposicions Econòmiques

Es regiran per l'exposat en el Plec de Clàusules Administratives Particulars per a contractes amb l'Administració Pública corresponent, segons el que es disposa en la "Ley 9/2017. Ley de Contratos del Sector Público".

C/Josep Domènech nº23
Cabrera de Mar 08349 (Barcelona)
info@engivert.com
Tel.606.522.900

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

2.1. Prescripcions sobre els materials

Per a facilitar la labor a realitzar, per part del director de l'execució de l'obra per al control de recepció en obra dels productes, equips i sistemes que se subministrin a l'obra d'acord amb l'especificat en la "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", en el present projecte s'especifiquen les característiques tècniques que haurien de complir els productes, equips i sistemes subministrats.

Els productes, equips i sistemes subministrats haurien de complir les condicions que sobre ells s'especifiquen en els diferents documents que componen el Projecte. Així mateix, les seves qualitats seran acords amb les diferents normes que sobre ells estiguin publicades i que tindran un caràcter de complementarietat a aquest apartat del Plec. Tindran preferència en quant a la seva acceptabilitat aquells materials que estiguin en possessió de Document d'Idoneïtat Tècnica que avali les seves qualitats, emès per Organismes Tècnics reconeguts.

Aquest control de recepció en obra de productes, equips i sistemes comprendrà:

- El control de la documentació dels subministraments.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.
- El control mitjançant assajos.

Per part del constructor o contractista ha d'existir obligació de comunicar als subministradors de productes les qualitats que s'exigeixen per als distints materials, aconsellant-se que prèviament a l'ocupació dels mateixos se sol·liciti l'aprovació del director d'execució de l'obra i de les entitats i laboratoris encarregats del control de qualitat de l'obra.

El contractista serà responsable que els materials empleats compleixin amb les condicions exigides, independentment del nivell de control de qualitat que s'estableixi per a l'acceptació dels mateixos.

El contractista notificarà al director d'execució de l'obra, amb suficient antelació, la procedència dels materials que es proposi utilitzar, aportant, quan així ho sol·liciti el director d'execució de l'obra, les mostres i dades necessàries per a decidir sobre la seva acceptació.

Aquests materials seran reconeguts pel director d'execució de l'obra abans de la seva ocupació en obra, sense l'aprovació de la qual no podran ser apilats en obra ni es podrà procedir a la seva col·locació. Així mateix, encara després de col·locats en obra, aquells materials que presentin defectes no percebuts en el primer reconeixement, sempre que vagi en perjudici del bon acabat de l'obra, seran retirats de l'obra. Tots les despeses que això ocasionés seran a càrrec del contractista.

El fet que el contractista subcontracti qualsevol partida d'obra no li eximeix de la seva responsabilitat.

La simple inspecció o examen per part dels Tècnics no suposa la recepció absoluta dels mateixos, sent els oportuns assajos els quals determinin la seva idoneïtat, no extingint-se la responsabilitat contractual del contractista a aquests efectes fins a la recepció definitiva de l'obra.

2.1.1. Garanties de qualitat (Marcat CE)

El terme producte de construcció queda definit com qualsevol producte fabricat per la seva incorporació, amb caràcter permanent, a les obres d'edificació i engenieria civil que tinguin incidència sobre els següents requisits esencials:

- Resistència mecànica i estabilitat.
- Seguretat en cas d'incèndi.
- Higiene, salut i medi ambient.

- Seguretat d'utilització.
- Protecció contra el soroll.
- Estalvi d'energia i aïllament tèrmic.

El marcat CE d'un producte de construcció indica:

- Que aquest compleixi amb unes determinades especificacions tècniques relacionades amb los requisits esencials continguts en les Normes Harmonitzades (EN) i en les Guías DITE (Guies pel Document d'Idoneïtat Tècnica Europeu).
- Que s'ha complert el sistema d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions indicat en els mandats relatius a les normes harmonitzades i en les especificacions tècniques harmonitzades.

Sent el fabricant el responsable de la seva fixació i l'Administració competent en matèria d'industria la que s'asseguri de la correcta utilització del marcat CE.

És obligació del director de l'execució de l'obra verificar si els productes que entren en l'obra estan afectats pel compliment del sistema del marcat CE i, en cas de ser així, si es compleixen les condicions establertes en el "Reglamento (UE) Nº 305/2011. Reglamento por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo".

El marcat CE es materialitza mitjançan el símbol “CE” acompanyat d'una informació complementària.

El fabricant ha de cuidar que el marcat CE figuri, per ordre de preferència:

- En el producte propiament dit.
- En una etiqueta adherida al mateix.
- En el seu envàs o embalatge.
- En la documentació comercial que l'acompanya.

Les lletres del símbol CE han de tenir una dimensió vertical no inferior a 5 mm.

A més del símbol CE han d'estar situades en una de les quatre possibles localitzacions una sèrie d'inscripcions complementàries, el contingut específic de les quals es determina en les normes harmonitzades i Guies DITE per cada familia de productes, entre les que s'inclouen:

- el nombre d'identificació de l'organisme notificat (quan procedeixi)
- el nom comercial o la marca distintiva del fabricant
- la direcció del fabricant
- el nom comercial o la marca distintiva de la fàbrica
- les dues últimes xifres de l'any en el qual s'ha estampat el marcat en el producte
- el número del certificat CE de conformitat (quan procedeixi)
- el número de la norma harmonitzada i en cas de veure's afectada per varies els números de totes elles
- la designació del producte, el seu ús previst i la seva designació normalitzada
- informació addicional que permeti identificar les característiques del producte atenent les seves especificacions tècniques

Les inscripcions complementàries del marcat CE no tenen perquè tenir un format, tipus de lletra, color o composició especial, havent de complir únicament les característiques remarcades anteriorment pel símbol.

Dins de les característiques del producte podem trobar que alguna d'elles presenti l'esment "Prestació no determinada" (PND).

L'opció PND és una classe que pot ser considerada si almenys un estat membre no té requisits legals per a una determinada característica i el fabricant no desitja facilitar el valor d'aquesta característica.

2.1.2. Formigons

2.1.2.1. Formigó estructural

2.1.2.1.1. Condicions de subministre

- El formigó s'ha de transportar utilitzant procediments adequats per a aconseguir que les masses arribin al lloc de lliurament en les condicions estipulades, sense experimentar variació sensible en les característiques que posseïen acabades de pastar.

- Quan el formigó es pasta completament en central i es transporta en pastadores mòbils, el volum de formigó transportat no haurà d'excedir del 80% del volum total del tambor. Quan el formigó es pasta, o s'acaba de pastar, en pastadora mòbil, el volum no excedirà dels dos terços del volum total del tambor.

- Els equips de transport haurien d'estar exempts de residus de formigó o morter endurit, per a això es netejaran curosament abans de procedir a la càrrega d'una nova massa fresca de formigó. Així mateix, no haurien de presentar desperfectes o desgastos en les paletes o en la seva superfície interior que puguin afectar a l'homogeneïtat del formigó.

- El transport es podrà realitzar en pastadores mòbils, a la velocitat d'agitació o en equips amb o sense agitadors, sempre que tals equips tinguin superfícies llises i arrodonides i siguin capaces de mantenir l'homogeneïtat del formigó durant el transport i la descàrrega.

2.1.2.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la direcció facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigit per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:
    - Abans del subministrament:
      - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
      - Es lliuraran els certificats d'assaig que garanteixin el compliment de l'establert en el Codi Estructural.
    - Durant el subministrament:
      - Cada càrrega de formigó fabricat en central, tant si aquesta pertany o no a les instal·lacions d'obra, anirà acompanyada d'un full de subministrament que estarà en tot moment a la disposició de la Direcció d'Obra, i en el qual haurien de figurar, com a mínim, les següents dades:
        - Nom de la central de fabricació de formigó.
        - Nombre de sèrie del full de subministrament.
        - Data d'entrega.
        - Nom del peticionari i del responsable de la recepció.

- Especificació del formigó.
  - En cas que el formigó es designi per propietats:
    - Designació.
    - Contingut de ciment en quilos per metre cúbic (kg/m³) de formigó, amb una tolerància de ±15 kg.
    - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de ±0,02.
  - En cas que el formigó es designi per dosificació:
    - Contingut de ciment per metre cúbic de formigó.
    - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de ±0,02.
    - Tipus d'ambient.
  - Tipus, classe i marca del ciment.
  - Consistència.
  - Grandària màxima de l'àrid.
  - Tipus d'additiu, si ho hagués, i en cas contrari indicació expressa que no conté.
  - Procedència i quantitat d'addició (cendres volants o fum de silici) si l'hagués i, en cas contrari, indicació expressa que no conté.
- Designació específica del lloc del subministrament (nom i lloc).
- Quantitat de formigó que compon la càrrega, expressada en metres cúbics de formigó fresc.
- Identificació del camió formigonera (o equip de transport) i de la persona que procedeixi a la descàrrega.
- Hora límit d'ús per al formigó.
- Després del subministrament:
  - El certificat final de subministrament, signat per persona física amb poder de representació suficient, en el qual es garanteixi la necessària traçabilitat del producte certificat.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons el Codi Estructural.

2.1.2.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- En l'abocament i col·locació de les masses, fins i tot quan aquestes operacions es realitzin d'una manera contínua mitjançant conduccions apropiades, s'adoptaran les degudes precaucions per a evitar la disgregació de la mescla.

2.1.2.1.4. Recomanacions per al seu ús en obra

- El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat al ciment i als àrids i la col·locació del formigó, no ha de ser major d'hora i mitja. En temps calorós, o sota condicions que contribueixin a un ràpid enduriment del formigó, el temps límit haurà de ser inferior, tret que s'adoptin mesures especials que, sense perjudicar la qualitat del formigó, augmentin el temps d'enduriment.

- Formigonat en temps fred:
  - La temperatura de la massa de formigó, en el moment d'abocar-la en el motlle o encofrat, no serà inferior a 5°C.

- Es prohibeix abocar el formigó sobre elements (armadures, motlles, etc.) la temperatura de les quals sigui inferior a zero graus centígrads.
- En general, se suspendrà el formigonat sempre que es previngui que, dintre de les quaranta-vuit hores següents, pugui descendir la temperatura ambienti per sota de zero graus centígrads.
- En els casos que, per absoluta necessitat, s'hagi de formigonar en temps de gelades, s'adoptaran les mesures necessàries per a garantir que, durant l'adormiment i primer enduriment del formigó, no es produiran deterioracions locals en els elements corresponents, ni minvaments permanents apreciables de les característiques resistents del material.

- Formigonat en temps calorós:
  - Si la temperatura ambient és superior a 40°C o hi ha un vent excessiu, se suspendrà el formigonat, tret que, prèvia autorització expressa de la Direcció d'Obra, s'adoptin mesures especials.

2.1.3. Prefabricats de ciment

2.1.3.1. Voreres de formigó

2.1.3.1.1. Condicions de subministre

- Les voreres s'han de subministrar protegides, de manera que no s'alterin les seves característiques, i havent transcorregut com a mínim set dies des de la seva data de fabricació.

2.1.3.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.3.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes.

2.1.4. Instal·lacions

2.1.4.1. Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC)

2.1.4.1.1. Condicions de subministre

- Els tubs s'han de subministrar a peu d'obra en camions amb sòl pla, sense paletitzar, i els accessoris en caixes adequades per a ells.

- Els tubs s'han de col·locar sobre esl camions de forma que no se produeixin deformacions per contacte amb arestes vives, cadenes, etc., i de forma que no quedin trams sortints innecessaris.

- Els tubs i accessoris s'han de carregar de manera que no es produeixi cap deterioració durant el transport. Els tubs s'han d'apilar a una altura màxima d'1,5 m.

- S'ha d'evitar la col·locació de pes excessiu damunt dels tubs, col·locant les caixes d'accessoris en la base del camió.

- Quan els tubs se subministrin en rotllos, s'han de col·locar de forma horitzontal en la base del camió, o damunt dels tubs subministrats en barres si els hagués, cuidant d'evitar que s'aixafin.

- Els rotllos de gran diàmetre que, per les seves dimensions, la plataforma del vehicle no admeti en posició horitzontal, han de col·locar-se verticalment, tenint la precaució que romanguin el menor temps possible en aquesta posició.

- Els tubs i accessoris s'han de cargar i descargar cuidadosamente.

2.1.4.1.2. Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
  - Els tubs han d'estar marcats a intervals màxims d'1 m i almenys una vegada per accessori, amb:
    - Els caràcters corresponents a la designació normalitzada.
    - La traçabilitat del tub (informació facilitada pel fabricant que indiqui la data de fabricació, en xifres o en codi, i un nombre o codi indicatiu de la factoria de fabricació en cas d'existir més d'una).
  - Els caràcters de marcat han d'estar impresos o gravats directament sobre el tub o accessori de manera que siguin llegibles després del seu emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada en obra
  - El marcat no ha de produir fissures o altre tipus de defecte que influeixi desfavorablement en el comportament funcional del tub o accessori.
  - Si s'utilitza el sistema d'impressió, el color de la informació ha de ser diferent al color base del tub o accessori.
  - La grandària del marcat ha de ser fàcilment llegible sense augment.
  - Els tubs i accessoris certificats per una tercera part poden estar marcats en conseqüència.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
  - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.4.1.3. Conservació, emmagatzamatge i manipulació

- S'han d'evitar el dany en les superfícies i en els extrems dels tubs i accessoris. S'han d'utilitzar, si fos possible, els embalatges d'origen.

- S'ha d'evitar l'emmagatzematge a la llum directa del sol durant llargs períodes de temps.

- S'ha de disposar d'una zona d'emmagatzematge que tingui el sòl llis i anivellat o un jaç pla d'estructura de fusta, amb la finalitat d'evitar qualsevol corbatura o deterioració dels tubs.

- Els tubs amb embocadura i amb accessoris muntats prèviament s'han de disposar de manera que estiguin protegits contra la deterioració i els extrems quedin lliures de càrregues, per exemple, alternant els extrems amb embocadura i els extrems sense embocadura o en capes adjacents.

- Els tubs en rotllos s'han d'emmagatzemar en pisos apilats un sobre un altre o verticalment en suports o prestatgeries especialment dissenyades per a aquest fi.

- El desenrotllat dels tubs ha de fer-se tangencialmente al rotllo, rodant-lo sobre si mateix. No s'ha de fer mai en espiral.

- Ha d'evitar-se tot risc de deteriorament portant els tubs i accessoris sense arrossegar fins el lloc de treball, i evitant dejar-los caure sobre una superfície dura.

- Quan s'utilitzin mitjants mecànics de manipulació, les tècniques utilitzades han d'assegurar que no produeixen danys en els tubs. Les eslinguess de metall, ganxos i cadenes emprades en la manipulació no han d'entrar en contacte amb el tub.

- S'ha d'evitars qualsevol indici de brutícia en els accessoris i en les boques dels tubs, doncs pot donar lloc, si no es neteja, a instal·lacions defectuoses. Els extrems dels tubs s'han de cobrir o protegir amb el fi d'evitar l'entrada de brutícia en aquests. La neteja del tub i dels accessoris s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

- El tub s'ha de tallar amb el seu corresponent tallatubs.

2.2. Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Les prescripcions per a l'execució de cadascuna de les diferents unitats d'obra s'organitzen en els següents apartats:

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.
S'especifiquen, en el cas que existeixin, les possibles incompatibilitats, tant físiques com a químiques, entre els diversos components que componen la unitat de obra, o entre el suport i els components.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Es descriu la unitat d'obra, detallant de manera detallada els elements que la componen, amb la nomenclatura específica correcta de cadascun d'ells, d'acord als criteris que marca la pròpia normativa.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
S'especifiquen les normes que afecten a la realització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Indica com s'ha amidat la unitat d'obra en la fase de redacció del projecte, amidament que després serà comprovat en obra.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

Abans d'iniciar-se els treballs d'execució de cada una de les unitats d'obra, el director de l'execució de l'obra haurà rebut els materials i els certificats acreditatius exigibles, en base a l'establert en la documentació pertinent pel tècnic redactor del projecte. Serà preceptiva l'acceptació prèvia per part del director de l'execució de l'obra de tots els materials que constitueixen la unitat d'obra.

Així mateix, es realitzaran una sèrie de comprovacions prèvies sobre les condicions del suport, les condicions ambientals de l'entorn, i la qualificació de la mà d'obra, en el seu cas.

DEL SUPORT

S'estableixen una sèrie de requisits previs sobre l'estat de les unitats d'obra realitzades prèviament, que poden servir de suport a la nova unitat d'obra.

AMBIENTALS

En determinades condicions climàtiques (vent, pluja, humitat, etc.) no es podran iniciar els treballs d'execució de la unitat d'obra, s'hauran d'interrompre o serà necessari adoptar una sèrie de mesures protectores.

DEL CONTRACTISTA

En alguns casos, serà necessària la presentació al director de l'execució de l'obra d'una sèrie de documents per part del contractista, que acreditin la seva qualificació, o la de l'empresa per ell subcontractada, per realitzar cert tipus de treballs. Per exemple la posada en obra de sistemes constructius en possessió d'un Document d'Idoneïtat Tècnica (DIT), hauran de ser realitzats per la mateixa empresa propietària del DIT, o per empreses especialitzades i qualificades, reconegudes per aquesta i sota el seu control tècnic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

En aquest apartat es desenvolupa el procés d'execució de cada unitat d'obra, assegurant a cada moment les condicions que permetin aconseguir el nivell de qualitat previst per a cada element constructiu en particular.

FASES D'EXECUCIÓ

S'enumeren, per ordre d'execució, les fases de les quals consta el procés d'execució de la unitat d'obra.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

En algunes unitats d'obra es fa referència a les condicions en les que s'ha de finalitzar una determinada unitat d'obra, perquè no interfereixi negativament en el procés d'execució de la resta d'unitats.

Una vegada acabats els treballs corresponents a l'execució de cada unitat d'obra, el contractista retirarà els mitjans auxiliars i procedirà a la neteja de l'element realitzat i de les zones de treball, recollint les restes de materials i altres residus originats per les operacions realitzades per a executar l'unitat d'obra, sent tots ells classificats, carregats i transportats a centre de reciclatge, abocador específic o centre d'acollida o transferència.

PROVES DE SERVEI
En aquelles unitats d'obra que sigui necessari, s'indiquen les proves de servei a realitzar pel propi contractista o empresa instal·ladora, el cost de les quals es troba inclòs en el propi preu de la unitat d'obra.

Aquelles altres proves de servei o assaigs que no estan inclosos en el preu de la unitat d'obra, i que és obligatòria la seva realització per mitjà de laboratoris acreditats es troben detallades i pressupostades, en el corresponent capítol X de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució Material (PEM).

Per exemple, això és el que passa a la unitat d'obra ADP010, on s'indica que no està inclòs en el preu de la unitat d'obra el cost de l'assaig de densitat i humitat "in situ".

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
En algunes unitats d'obra s'estableixen les condicions que han de protegir-se per a la correcta conservació i manteniment en obra, fins a la seva recepció final.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Indica com es comprovaran en obra els amidaments de Projecte, una vegada superats tots els controls de qualitat i obtinguda l'acceptació final per part del director d'execució de l'obra.

L'amidament del nombre d'unitats d'obra que ha d'abonar-se es realitzarà, si escau, d'acord amb les normes que estableix aquest capítol, tindrà lloc en presència i amb intervenció del contractista, entenent que aquest renúncia a tal dret si, avisat oportunament, no comparegués a temps. En tal cas, serà vàlid el resultat que el director d'execució de l'obra consigni.

Totes les unitats d'obra s'abonaran als preus establerts en el Pressupost. Els mencionats preus s'abonaran per les unitats acabades i executades d'acord amb el present Plec de Condicions Tècniques Particulars i Prescripcions pel que fa a l'Execució per Unitat d'Obra.

Aquestes unitats comprenen el subministrament, cànons, transport, manipulació i ocupació dels materials, maquinària, mitjans auxiliars, mà d'obra necessària per a la seva execució i costos indirectes derivats d'aquests conceptes, així com quantes necessitats circumstancials es requereixin per a l'execució de l'obra, tals com indemnitzacions per danys a tercers o ocupacions temporals i costos d'obtenció dels permisos necessaris, així com de les operacions necessàries per a la reposició de servituds i serveis públics o privats afectats tant pel procés d'execució de les obres com per les instal·lacions auxiliars.

Igualment, aquells conceptes que s'especifiquen en la definició de cada unitat d'obra, les operacions descrites en el procés d'execució, els assajos i proves de servei i posada en funcionament, inspeccions, permisos, butlletins, llicències, taxes o similars.

No s'abonarà al contractista major volum de qualsevol tipus d'obra que el definit en els plànols o en les modificacions autoritzades per la direcció facultativa. Tampoc li serà abonat, si escau, el cost de la restitució de l'obra a les seves dimensions correctes, ni l'obra que hagués hagut de realitzar per ordre de la direcció facultativa per a resoldre qualsevol defecte d'execució.

TERMINOLOGIA APLICADA EN EL CRITERI DE MESURAMENT.

A continuació, es detalla el significat d'alguns dels termes utilitzats en els diferents capítols d'obra.

ACONDICIONAMENT DEL TERRENY

Volum de terres en perfil esponjat. L'amidament es referirà a l'estat de les terres una vegada extretes. Per a això, la forma d'obtenir el volum de terres a transportar, serà la que resulti d'aplicar el percentatge d'esponjament mig que procedeixi, en funció de les característiques del terreny.

Volum de reble en perfil compactat. L'amidament es referirà a l'estat del reble una vegada finalitzat el procés de compactació.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions excavades haguessin quedat amb majors dimensions.

FONAMENTACIONS

Superfície teòrica executada. Serà la superfície que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que la superfície ocupada pel formigó hagués quedat amb majors dimensions.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions de formigó haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions dels elements estructurals haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

Pes nominal amidat. Seran els kg que resultin d'aplicar als elements estructurals metàl·lics els pesos nominals que, segons dimensions i tipus d'acer figurin en taules.

ESTRUCTURES (FORJATS)

Deduint els buits de superfície major de X m². Es mesurarà la superfície dels forjats de cara exterior a cara exterior dels cèrcols que delimiten el perímetre de la seva superfície, descomptant únicament els buits o passos de forjats que tinguin una superfície major de X m².

En els casos de dos draps formats per forjats diferents, objecte de preus unitaris distints, que donin suport o encastin en una jàssera o mur de càrrega comuna a ambdós draps, cadascuna de les unitats d'obra de forjat s'amidarà des de fora a cara exterior dels elements delimitadors a l'eix de la jàssera o mur de càrrega comuna.

En els casos de forjats inclinats es prendrà en veritable magnitud la superfície de la cara inferior del forjat, amb el mateix criteri anteriorment assenyalat per a la deducció de buits.

ESTRUCTURES (MURS)
Deduint els buits de superfície major de X m². S'aplicarà el mateix criteri que per a façanes i particions.

FAÇANES I PARTICIONS
Deduint els buits de superfície major de X m². S'amidaran els paraments verticals de façanes i particions descomptant únicament aquells buits la superfície dels quals sigui major de X m², el que significa que:

Quan els buits siguin més petits de X m² es mesuraran a cinta correguda com si no hi hagués buits. Al no deduir cap buit, en compensació de mesurar buit per massís, no es mesuraran els treballs de formació de queixals en brancals i llindes.

Quan els buits siguin més grans de X m², es deduirà la superfície d'aquests buits, però es sumarà al mesurament la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament dels queixals.

Deduint tots els buits. Es mesuraran els paraments verticals de façanes i particions descomptant la superfície de tots els buits, però s'inclou l'execució de tots els treballs precisos per a la resolució del buit, així com els materials que formen llindes, brancals i escopidors.

Als efectes anteriors, s'entendrà com buit, qualsevol obertura que tingui queixals i llinda per a porta o finestra. En cas de tractar-se d'un buit en la fàbrica sense llinda, ampit ni fusteria, es deduirà sempre el mateix a l'amidar la fàbrica, sigui com sigui la seva superfície.

En el supòsit de tancaments de façana on les fulles, en lloc de donar suport directament en el forjat, recolzin en una o dues filades de regularització que abastin tot l'espessor del tancament, a l'efectuar l'amidament de les unitats d'obra es mesurarà la seva alçada des del forjat i, en compensació, no es mesurarà les filades de regularització.

INSTAL·LACIONS
Longitud realment executada. Amidament segons desenvolupament longitudinal resultant, considerant, si escau, els trams ocupats per peces especials.

REVESTIMENTS (GUIXOS I ESQUERDEJATS DE CIMENT)
Deduint, en els buits de superfície major de X m², l'excés sobre els X m². Els paraments verticals i horitzontals s'amidaran a cinta correguda, sense descomptar buits de superfície menor a X m². Per a buits de major superfície, es descomptarà únicament l'excés sobre aquesta superfície. En ambdós casos es considerarà inclosa l'execució de queixals, fons de llindes i arestes. Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte, sigui com sigui la seva dimensió.

2.2.1. Demolicions

Unitat d'obra DIE060: Desmuntatge de xarxa d'instal·lació elèctrica interior sota tub protector en local d'ús comú de 3200 m² de superfície construïda; amb mitjans manuals, aquest inclou

desmuntatge de lluminaries, mecanismes, interruptors, cablejat, caixes, canalitzacion, aparamenta, etc... i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Desmuntatge de xarxa d'instal·lació elèctrica interior sota tub protector, en local d'ús comú de 3200 m² de superfície construïda; amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la xarxa d'alimentació elèctrica està desconnectada i fora de servei.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Els cables de connexió que no es retirin haurien de quedar degudament protegits.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou el desmuntatge del quadre elèctric, del cablejat, dels mecanismes, de les caixes i dels accessoris superficials.

Unitat d'obra DIE104: Desmuntatge de quadre elèctric de superfície per a dispositius generals i individuals de comandament i protecció, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Desmuntatge de quadre elèctric de superfície per a dispositius generals i individuals de comandament i protecció, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la xarxa d'alimentació elèctrica està desconnectada i fora de servei.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Desmuntatge de l'element. Retirada i apilament del material desmuntat. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual del material desmuntat i restes de l'obra sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Els cables de connexió que no es retirin haurien de quedar degudament protegits.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà el nombre d'unitats realment desmuntades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra DMX020: Demolició de paviment exterior de formigó.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Demolició de paviment exterior de formigó en massa, mitjançant retroexcavadora amb martell picador, i càrrega mecànica sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega mecànica d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Una vegada conclosos els treballs, la base suport quedarà neta de restes del material.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la demolició de la base suport.

Unitat d'obra DMX090: Demolició de vorada.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Demolició de vorada sobre base de formigó, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Demolició de l'element. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Una vegada conclosos els treballs, la base suport quedarà neta de restes del material.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
S'amidarà la longitud realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou el picat del material d'unió.

2.2.2. Condicionament del terreny

Unitat d'obra ADE010: Excavació de rases i pous.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Excavació de rases per instal·lacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució:

- CTE. DB-HS Salubridad.

- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

Es disposarà de la informació topogràfica i geotècnica necessària, recollida en el corresponent estudi geotècnic del terreny realitzat per un laboratori acreditat a l'àrea tècnica corresponent, i que inclourà, entre d'altres dades: tipus, humitat i compacitat o consistència del terreny.

Es disposaràn punts fixes de referència en llocs que es puguin veure afectats per la excavació, als quals es referiran totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny.

Es comprovarà l'estat de conservació dels edificis mitgers i de les construccions pròximes que es poden veure afectades per les excavacions.

DEL CONTRACTISTA

Si existissin instal·lacions en servei que es poguessin veure afectades pels treballs a realitzar, sol·licitarà de les corresponents companyies subministradores la seva situació i, si escau, la solució a adoptar, així com les distàncies de seguretat a esteses aèries de conducció d'energia elèctrica.

Notificarà al director de l'execució de l'obra, amb l'antelació suficient, l'inici de les excavacions.

En cas de realitzar-se qualsevol tipus d'entibació del terreny, presentarà al director de l'execució de l'obra, per a la seva aprovació, els càlculs justificatius de la solució a adoptar.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig general i fixació dels punts i nivells de referència. Col·locació de les lliteres en els cantons i extrems de les alineacions. Excavació en successives rases horitzontals i extracció de terres. Refinat de fons amb extracció de les terres. Càrrega a camió de les terres excavades.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El fons de l'excavació quedarà anivellat, net i lleugerament piconat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les excavacions quedaran protegides enfront de filtracions i accions d'erosió o ensorrada per part de les aigües de vessament. Es prendran les mesures oportunes per a assegurar que les seves característiques geomètriques romanen inamovibles. Mentre s'efectuï la consolidació definitiva de les parets i fons de les excavacions es conservaran les entibacions realitzades, que només es podran treure, total o parcialment, prèvia comprovació del director de l'execució de l'obra, i en la forma i terminis que aquest dictamini. Es prendran les mesures necessàries per impedir la degradació del fons de l'excavació en front a l'acció de les pluges o altres agents meteorològics, en l'interval de temps que es mesuri entre l'excavació i la finalització dels treballs de col·locació d'instal·lacions i posterior replè de les rases.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el volum teòric executat segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres i sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats, ni el reblert necessari per a reconstruir la secció teòrica per defectes imputables al Contractista. Es

mesurarà l'excavació una vegada realitzada i abans que sobre ella s'efectuï cap tipus de reblert. Si el Contractista tanqués l'excavació abans de conformat l'amidament, s'entendrà que s'avé al que unilateralment determini el director de l'execució de l'obra.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou el transport dels materials excavats.

Unitat d'obra ADR010: Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb formigó en massa HM-15/B/20/X0, fabricat en central i abocament des de camió.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb formigó en massa HM-15/B/20/X0, fabricat en central i abocament des de camió.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

- Código Estructural.

Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS
Es comprovarà que la temperatura de formigonat no sigui inferior a 5°C.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Posta en obra del formigó.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
El formigó de replè haurà arribat la resistència adequada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

Unitat d'obra ADR010c: Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb tot-u artificial calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb tot-u artificial calcari i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb picó vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

- CTE. DB-HS Salubridad.

- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS

Es comprovarà que la temperatura ambient no sigui inferior a 2°C a l'ombra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les terres o àrids de reblert hauran arribat al grau de compactació adequat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Les terres o àrids utilitzats com material de reblert quedaran protegits de la possible contaminació per materials estranys o per aigua de pluja, així com del pas de vehicles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.

Unitat d'obra ADR010d: Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Reblert envoltant i principal de rases per instal·lacions, amb terra seleccionada procedent de la pròpia excavació i compactació en tongades successives de 20 cm d'espessor màxim amb safata vibrant de guiat manual, fins a assolir una densitat seca no inferior al 95% de la màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat, realitzat segons UNE 103501. Inclús cinta o distintiu indicador de la instal·lació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució:

- CTE. DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos.

- CTE. DB-HS Salubridad.

- NTE-ADZ. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Zanjas y pozos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum mesurat sobre les seccions teòriques de l'excavació, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

AMBIENTALS
Es comprovarà que la temperatura ambient no sigui inferior a 2°C a l'ombra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Estesa del material de reblert en tongades d'espessor uniforme. Humectació o dessecació de cada tongada. Col·locació de cinta o distintiu indicador de la instal·lació. Compactació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Les terres o àrids de reblert hauran arribat al grau de compactació adequat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Les terres o àrids utilitzats com material de reblert quedaran protegits de la possible contaminació per materials estranys o per aigua de pluja, així com del pas de vehicles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, en perfil compactat, el volum realment executat segons especificacions de Projecte, sense incloure els increments per excessos d'excavació no autoritzats.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.

2.2.3. Acabaments i ajudes

Unitat d'obra HPH010b: Perforació per via humida en mur de formigó massís, de 37 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Perforació per via humida en mur de formigó massís, de 37 mm de diàmetre, fins a una profunditat màxima de 35 cm, realitzada amb perforadora amb corona diamantada, per al pas d'instal·lacions.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA
Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig de les zones a perforar. Perforació amb corona diamantada. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La zona de treball quedarà en condicions adequades per a continuar les obres.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

2.2.4. Instal·lacions

Unitat d'obra IAF070: Cable rígid U/UTP

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Cable rígid U/UTP no propagador de la flama de 4 parells trenats de coure, categoria 6, reacció al foc classe Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè i beina exterior de poliolefina termoplàstica LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius, de 6,2 mm de diàmetre. Inclús accessoris i elements de subjecció.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació: Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

FASES D'EXECUCIÓ
Estesa de cables.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEP021: Presa de terra amb una pica d'acer courat de 2 m de longitud.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Presa de terra composta per pica d'acer courat de 2 m de longitud, clavada en el terreny, connectada a pont per a comprovació, dintre d'una arqueta de registre de polipropilè de 30x30 cm. Fins i tot grapa abraçadora per a la connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç i additius per a disminuir la resistivitat del terreny.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Clavat de la pica. Col·locació de l'arqueta de registre. Connexió de l'elèctrode amb la línia d'enllaç. Conexió a la xarxa de terra. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Els contactes estaran degudament protegits per a garantir una contínua i correcta connexió.

PROVES DE SERVEI

Prova de mesura de la resistència de posada a terra.

Normativa d'aplicació: GUÍA-BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegiran tots els elements enfront de cops, materials agressius, humitats i brutícia.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós.

Unitat d'obra IEP025: Conductor de terra format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Conductor de terra format per cable rígid nu de cobre trenat, de 35 mm² de secció. També unions realitzades amb soldadura aluminotèrmica, grapes i borns d'unió. Completament muntat, amb connexions establertes i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut. Estesa del conductor de terra. Connexionat del conductor de terra mitjançant borns d'unió.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEO010: Canalització de tub de PVC rigid de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. Instal·lació fix en superfície. Inclús accessoris i peces especials.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Canalització de tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. Instal·lació fix en superfície. Inclús accessoris i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació i fixació del tub.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEO010b: Canalització de canal protectora de PVC rígid, de 40x150 mm. Instal·lació fix en superfície. Inclús accessoris.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Canalització de canal protectora de PVC rígid, de 40x150 mm. Instal·lació fix en superfície. Inclús accessoris.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Col·locació i fixació de la canal protectora.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEO010c: Canalització de tub de PVC rigid de 16 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. Instal·lació fix en superfície. Inclús accessoris i peces especials.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Canalització de tub de PVC, sèrie B, de 32 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. Instal·lació fix en superfície. Inclús accessoris i peces especials.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Col·locació i fixació del tub.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEO040: Safata perforada de PVC, color gris RAL 7035, de 100x300 mm, resistència a l'impacte 20 joules, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie i enfront de l'acció dels agents químics, amb 2 compartiments separats per envà de separació, de PVC, color gris RAL 7035, amb suport horitzontal, de PVC, color gris RAL 7035.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Safata perforada de PVC, color gris RAL 7035, de 100x300 mm, resistència a l'impacte 20 joules, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie i enfront de l'acció dels agents químics, amb 2 compartiments separats per envà de separació, de PVC, color gris RAL 7035, amb suport horitzontal, de PVC, color gris RAL 7035.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Fixació del suport. Col·locació i fixació de la safata.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEO040b: Safata perforada de PVC, color gris RAL 7035, de 100x200 mm, resistència a l'impacte 20 joules, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie i enfront de l'acció dels agents químics, amb 1 compartiment, amb suport horitzontal, de PVC, color gris RAL 7035.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Safata perforada de PVC, color gris RAL 7035, de 100x200 mm, resistència a l'impacte 20 joules, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie i enfront de l'acció dels agents químics, amb 1 compartiment, amb suport horitzontal, de PVC, color gris RAL 7035.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Fixació del suport. Col·locació i fixació de la safata.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEH015: Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) 3x1,5 mm² de secció.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G1,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ

Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEH015b: Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) 3x2,5 mm² de secció.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ
Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEH015c: Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) 5x10 mm² de secció.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G10 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ
Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEH015d: Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) 5x50 mm² de secció.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G50 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ
Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEH015e: Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) 3x6 mm² de secció.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ
Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEH015f: Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) 5x6 mm² de secció.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ
Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEH015g: Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) 5x16 mm² de secció.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G16 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ
Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEH015h: Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) 5x35 mm² de secció.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Cable elèctric multiconductor, Afumex Class 1000 V (AS) "PRYSMIAN", de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 5G35 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents característiques: no propagació de la flama, no propagació de l'incendi, baixa emissió de fums opacs, reduïda emissió de gasos tòxics, lliure de halògens, nul·la emissió de gasos corrosius, resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència als rajos ultraviolat i resistència als agents químics.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ
Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEX025: Interruptor automàtic magnetotèrmic, modular. (4p/63A)

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Interruptor en càrrega, tetrapolar (4P), intensitat nominal 63 A, tensió d'aïllament (Ui) 500 V, impuls de tensió màxim (Uimp) 6 kV, intensitat de curtcircuit (Icw) 1260 A durant 1 s, vida útil en buit 50000 maniobres, vida útil en càrrega 20000 maniobres, de 72x82x70 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Muntatge i connexionat de l'element.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEX025b: Interruptor automàtic magnetotèrmic, modular. (4p/50A)

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Interruptor en càrrega, tetrapolar (4P), intensitat nominal 63 A, tensió d'aïllament (Ui) 500 V, impuls de tensió màxim (Uimp) 6 kV, intensitat de curtcircuit (Icw) 1260 A durant 1 s, vida útil en buit 50000 maniobres, vida útil en càrrega 20000 maniobres, de 72x82x70 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm). Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Muntatge i connexionat de l'element.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEX050: Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C. (4p/25A)

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes. Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Muntatge i connexionat de l'element.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEX050b: Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C. (2p/16A)

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C, de 36x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes. Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Muntatge i connexionat de l'element.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEX050c: Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 10 A, poder de tall 6 kA, corba C. (2p/10A)

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 10 A, poder de tall 6 kA, corba C, de 36x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes. Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge i connexionat de l'element.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEX050d: Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 32 A, poder de tall 6 kA, corba C. (4p/32A)

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 32 A, poder de tall 6 kA, corba C, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes. Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Muntatge i connexionat de l'element.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEX050e: Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C. (2p/25A)

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 25 A, poder de tall 6 kA, corba C, de 36x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes. Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge i connexionat de l'element.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEX050f: Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, poder de tall 6 kA, corba C. (4p/40A)

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, poder de tall 6 kA, corba C, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes. Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Muntatge i connexionat de l'element.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEX050i: Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 6 A, poder de tall 6 kA, corba C. (2p/6A)

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 6 A, poder de tall 6 kA, corba C, de 36x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes. Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge i connexionat de l'element.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEX060: Interruptor diferencial instantani, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, poder de tall 6 kA, classe AC. (2p/40/30mA)

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Interruptor diferencial instantani, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 30 mA, poder de tall 6 kA, classe AC, de 36x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes. Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Muntatge i connexionat de l'element.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEX060b: Interruptor diferencial instantani, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, poder de tall 6 kA, classe AC. (4p/40/300mA)

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Interruptor diferencial instantani, de 4 mòduls, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, sensibilitat 300 mA, poder de tall 6 kA, classe AC, de 72x80x77,8 mm, grau de protecció IP20, muntatge sobre carril DIN (35 mm) i fixació a carril mitjançant grapes. Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Muntatge i connexionat de l'element.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEX140: Interruptor horari programable, modular.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Interruptor horari programable, modular. Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Muntatge i connexionat de l'element.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEX405: Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1350x1000x250 mm. Per a 80 mòduls, amb clau i pany.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1350x1000x250 mm, apilable amb uns altres armaris, amb sostre, terra i laterals desmuntables per lliscament (sense cargols), tancament de seguretat, escamotejable, amb clau, acabat amb pintura epoxi, microtexturitzat. Totalment muntat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Col·locació i fixació de l'element.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEX405e: Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1050x650x250 mm. Per a 48 mòduls. Amb clau i pany.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1050x650x250 mm, apilable amb uns altres armaris, amb sostre, terra i laterals desmuntables per lliscament (sense cargols), tancament de seguretat, escamotejable, amb clau, acabat amb pintura epoxi, microtexturitzat. Totalment muntat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Col·locació i fixació de l'element.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEX405f: Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1350x1000x250 mm. Per a 160 mòduls. Amb clau i pany.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Armari de distribució metàl·lic, de superfície, amb porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, de 1350x1000x250 mm, apilable amb uns altres armaris, amb sostre, terra i laterals desmuntables per lliscament (sense cargols), tancament de seguretat, escamotejable, amb clau, acabat amb pintura epoxi, microtexturitzat. Totalment muntat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Col·locació i fixació de l'element.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEM015: Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat superficialment

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Caixa universal d'1 element, de plàstic ABS autoextingible, lliure de halògens, de 93x93x42 mm, color blanc, amb graus de protecció IP30 i IK07, segons IEC 60439. Instal·lació en superfície. Inclús cargols de fixació al parament.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge. Col·locació i fixació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEM015c: Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 1 fileres, amb capacitat per a 2 mecanismes modulars, muntat superficialment

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Caixa universal d'1 element, de plàstic ABS autoextingible, lliure de halògens, de 93x93x42 mm, color blanc, amb graus de protecció IP30 i IK07, segons IEC 60439. Instal·lació en superfície. Inclús cargols de fixació al parament.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge. Col·locació i fixació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEM026: Doble interruptor unipolar (1P) estanc, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla doble i caixa, de color blanc. Instal·lació en superfície.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Doble interruptor unipolar (1P) estanc, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla doble i caixa, de color blanc. Instal·lació en superfície.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEM026b: Interruptor unipolar (1P) estanc, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple i caixa, de color blanc. Instal·lació en superfície.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Interruptor unipolar (1P) estanc, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple i caixa, de color blanc. Instal·lació en superfície.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEM036: Commutador estanc, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple i caixa, de color blanc. Instal·lació en superfície.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Commutador estanc, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple i caixa, de color gris. Instal·lació en superfície.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEM036b: Doble commutador estanc, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla doble i caixa, de color blanc. Instal·lació en superfície.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Doble commutador estanc, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla doble i caixa, de color blanc. Instal·lació en superfície.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEM066: Base de presa de corrent, superfície, 1 element

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), estanca, tipus Schuko, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa i caixa amb tapa, de color gris. Instal·lació en superfície.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte, que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra III101: Subministarment i muintatge de lluminària per a suspendre o adossar model FIL LED G2 OPAL ELS SEUS 3000 NW WH. de la marca LAMP o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini lacat en color blanc setinat amb difusor de policarbonat opal. Model per a LED MID-*POWER, temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb difusor de policarbonat opal. Amb un grau de protecció IP42, IK07. Classe d'aïllament I. (E-1)

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Lluminària circular fixa de sostre tipus Downlight, no regulable, de 18 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 214 mm de diàmetre d'encastament i 124 mm d'altura, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 4000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 82°, cercle embellidor de plàstic, acabat termoesmaltat, de color blanc, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 1100 lúmens, grau de protecció IP40, amb fleixos de fixació. Instal·lació encastada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra lll101b: Subministarment i muintatge de Lluminària per a suspendre o adossar model FIL LED G2 PRISM ELS SEUS 4600 NW WH. de la marca LAMP o equivalent. Perfil fabricat en extrusió d'alumini lacat en color blanc setinat amb difusor de policarbonat prismàtic. Model per a LED MID-*POWER, temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP42, IK07. Classe d'aïllament I. (E-2)

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Lluminària circular fixa de sostre tipus Downlight, no regulable, de 18 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 214 mm de diàmetre d'encastament i 124 mm d'altura, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 4000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 82°, cercle embellidor de plàstic, acabat termoesmaltat, de color blanc, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 1100 lúmens, grau de protecció IP40, amb fleixos de fixació. Instal·lació encastada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IlI101c: Subministrament i muntatge de lluminaria d'exterior model BAZZ AIR SYM 2M 8100 WW BK. de la marca LAMP o equivalent. Fabricada en extrusió d'alumini anoditzat negre mat i difusor de policarbonat transparent. Model per a LED MID-*POWER, temperatura de color blanc càlid i equip electrònic incorporat. Amb reflector simètric de policarbonat metal·litzat mat. Amb un grau de protecció IP67, IK10. Classe d'aïllament I. (E-3)

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Lluminària circular fixa de sostre tipus Downlight, no regulable, de 18 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 214 mm de diàmetre d'encastament i 124 mm d'altura, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 4000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 82°, cercle embellidor de plàstic, acabat termoesmaltat, de color blanc, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 1100 lúmens, grau de protecció IP40, amb fleixos de fixació. Instal·lació encastada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra lll101d: Subministarment i muintatge de Downlight empotrable rodó model MINI KOMBIC BRIGHT 1000 WW de la marca LAMP o equivalent. Difusor interior fabricat en metacrilat opal especial per a LED i reflector metal·litzat brillant, dissipador d'alumini injectat i sistema de subjecció tipus TOR KIT de fàcil instal·lació. Model per a LED COB amb temperatura de color blanc càlid i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP44. Classe d'aïllament II. (E-4)

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Lluminària circular fixa de sostre tipus Downlight, no regulable, de 18 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 214 mm de diàmetre d'encastament i 124 mm d'altura, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 4000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 82°, cercle embellidor de plàstic, acabat termoesmaltat, de color blanc, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 1100 lúmens, grau de protecció IP40, amb fleixos de fixació. Instal·lació encastada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IlI101e: Subministrament i muntatge de Downlight rodó individual fix model RING THINNER FRAME RD 1000 WW MFL DIM WH. de la marca LAMP o equivalent. Fabricat amb alumini lacat en color blanc. Amb un marc molt fi. Model per a LED COB i amb temperatura de color blanc càlid. Reflector d'alumini facetat d'elevada puresa Medium Flood. Classe d?aïllament II. Equip electrònic incorporat. (E-5)

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Lluminària circular fixa de sostre tipus Downlight, no regulable, de 18 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 214 mm de diàmetre d'encastament i 124 mm d'altura, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 4000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 82°, cercle embellidor de plàstic, acabat termoesmaltat, de color blanc, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 1100 lúmens, grau de protecció IP40, amb fleixos de fixació. Instal·lació encastada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IlI101f: Subministrament i muntatge de projector Asimetric de la marca CELER o equivalent. Perfil metal·lic amb una potencia nominal de 150W, temperatura de color de 4.000kº, amb grau de protecció IP66. IK10. (E-6)

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Lluminària circular fixa de sostre tipus Downlight, no regulable, de 18 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 214 mm de diàmetre d'encastament i 124 mm d'altura, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 4000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 82°, cercle embellidor de

plàstic, acabat termoesmaltat, de color blanc, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 1100 lúmens, grau de protecció IP40, amb fleixos de fixació. Instal·lació encastada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra lll101fb: Subministrament i muntatge de projector Asimetric de la marca CELER o equivalent. Perfil metal·lic amb una potencia nominal de 200W, temperatura de color de 4.000kº, amb grau de protecció IP66. IK10. (E-8)

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Lluminària circular fixa de sostre tipus Downlight, no regulable, de 18 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 214 mm de diàmetre d'encastament i 124 mm d'altura, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 4000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 82°, cercle embellidor de plàstic, acabat termoesmaltat, de color blanc, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 1100 lúmens, grau de protecció IP40, amb fleixos de fixació. Instal·lació encastada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra lll101fbb: Subministrament i muntatge de lluminaria tipus vial model ELIUM S de la marca NOVATILU o equivalent. Perfil metal·lic de 16 led i una potencia nominal de 40W, temperatura de color de 4.000kº, IK10. (E-9)

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Lluminària circular fixa de sostre tipus Downlight, no regulable, de 18 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 214 mm de diàmetre d'encastament i 124 mm d'altura, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 4000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 82°, cercle embellidor de plàstic, acabat termoesmaltat, de color blanc, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 1100 lúmens, grau de protecció IP40, amb fleixos de fixació. Instal·lació encastada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra lll101g: Subministrament, muntatge i instal·lació de braç a façana de 1,50 metres. Inclou tot el necessari per la seva correcte fixació segons establert per D.F

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Lluminària circular fixa de sostre tipus Downlight, no regulable, de 18 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 214 mm de diàmetre d'encastament i 124 mm d'altura, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 4000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 82°, cercle embellidor de plàstic, acabat termoesmaltat, de color blanc, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 1100 lúmens, grau de protecció IP40, amb fleixos de fixació. Instal·lació encastada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra lll101j: Subministrament i muntatge de lluminària per a suspendre o adossar model Etanche F 4500LM STD PC-O 1275mm RC de la marca NORDEON. Cos fabricat en injecció de policarbonat en color gris i difusor opal. Model per a LED MID-*POWER, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP65, IK08. Classe d'aïllament I. (E-7) Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Lluminària circular fixa de sostre tipus Downlight, no regulable, de 18 W, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, de 214 mm de diàmetre d'encastament i 124 mm d'altura, amb llum LED no reemplaçable, temperatura de color 4000 K, òptica formada per reflector recobert amb alumini vaporitzat, acabat molt brillant, d'alt rendiment, feix de llum extensiu 82°, cercle embellidor de plàstic, acabat termoesmaltat, de color blanc, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 1100 lúmens, grau de protecció IP40, amb fleixos de fixació. Instal·lació encastada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IIC020: Detector de presencia.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Detector de presència per infraroigs per a automatització del sistema d'enllumenat, funcionalitat de detecció contínua de la lluminositat i de la presència, angle de detecció de 360°, abast de 30 m de diàmetre a 3,5 m d'altura, de 20 m de diàmetre a 3 m d'altura i de 18 m de diàmetre a 2,5 m d'altura, regulable en temps, en sensibilitat lumínica i en distància de captació, alimentació a 230 V i 50 Hz, poder de ruptura de 10 A a 230 V, amb commutació en pas per zero, recomanada per a làmpades fluorescents i llums LED, càrregues màximes recomanades: 2200 W per a làmpades incandescents, 1200 VA per a làmpades fluorescents, 2000 VA per a làmpades halògenes de baix voltatge, 2200 W per a làmpades halògenes, 1000 VA per a llums de baix consum, 900 VA per a lluminàries tipus Downlight, 500 VA per a llums LED, temporització regulable digitalment de 1 s a 10 min, sensibilitat lumínica regulable de 10 a 1000 lux, temperatura de treball entre -10°C i 40°C, grau de protecció IP44, de 140 mm de diàmetre, amb comandament a distància per a configuració dels paràmetres de funcionament i programació de detectors de moviment i de presència. Instal·lació en la superfície del sostre. Inclús subjeccions.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació: CTE. DB-HE Ahorro de energía.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOD025: Caixa de derivació estanca, rectangular, de 105x105x55 mm, amb 7 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Instal·lació en superfície. Inclús reglets de connexió i elements de fixació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Caixa de derivació estanca, rectangular, de 105x105x55 mm, amb 7 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Instal·lació en superfície. Inclús reglets de connexió i elements de fixació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Els registres seran accessibles.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOD025b: Caixa de derivació estanca, rectangular, de 225x275x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Instal·lació en superfície. Inclús reglets de connexió i elements de fixació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Caixa de derivació estanca, rectangular, de 225x275x120 mm, amb 12 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de volta. Instal·lació en superfície. Inclús reglets de connexió i elements de fixació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA
Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Fixació al parament. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Els registres seran accessibles.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOA020: Enllumenat d'emergència en zones comuns.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Lluminària d'emergència, amb dos led de 1 W, flux lluminós 220 lúmens, carcassa de 154x80x47 mm, classe I, protecció IP20, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 2 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Instal·lació en superfície en zones comuns. Inclús accessoris i elements de fixació.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

- CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig. Fixació i anivellació. Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
La visibilitat serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

2.2.5. Revestiments i extradossats

Unitat d'obra RIS030: Aplicació manual de dues mans de pintura al silicat, color blanc, acabat mat, textura llisa, (rendiment: 0,09 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Aplicació manual de dues mans de pintura al silicat, color blanc, acabat mat, textura llisa, (rendiment: 0,09 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació acrílica, reguladora de l'absorció, sobre parament interior de guix o escaiola, vertical, de fins 3 m d'altura.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Execució: NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície a revestir no presenta restes d'anteriors aplicacions de pintura, taques d'òxid, de greix o d'humitat, imperfeccions ni eflorescències.

AMBIENTALS

Es suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 35°C o la humitat ambiental sigui superior al 80%.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació i neteja prèvia del suport. Preparació de la mescla. Aplicació d'una mà de fons. Aplicació de dues mans d'acabat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tendrà bon aspecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars.

2.2.6. Urbanització interior de la parcel·la

Unitat d'obra UXC020: Paviment continu de formigó tractat superficialment amb enduridor, per a exteriors.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Paviment continu exterior de formigó en massa amb fibres, amb junts, de 20 cm d'espessor, realitzat amb formigó HM-25/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, i fibres de polipropilè; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color gris, compost de ciment, àrids de sílice, additius orgànics i pigments, amb un rendiment aproximat de 3 kg/m², espolsat manualment sobre el formigó encara fresc i posterior remolinat mecànic de tota la superfície fins aconseguir que el morter quedi completament integrat en el formigó. També col·locació i retirada d'encofrats, execució de junts de construcció; embroquetat o connexió dels elements exteriors (cèrcols de pericons, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota el paviment; extensió, reglejat i aplicació d'additius. Sense incloure l'execució de la base de recolzament ni la dels junts de dilatació i de retracció.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

Execució: NTE-RSC. Revestimientos de suelos: Continuos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport reuneix les condicions de qualitat i forma previstes.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambienti per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del director de l'execució de l'obra.

Garantirà que aquest tipus de treballs sigui realitzat per personal qualificat i sota el control d'empreses especialitzades.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació i neteja de la superfície suport. Replanteig dels junts de construcció, de dilatació i de retracció. Col·locació d'encofrats. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Abocat, estesa i vibrat del formigó. Curat del formigó. Aplicació manual del morter, assegurant-se de la total cubrición del formigó fresc. Retirada d'encofrats. Fratasado mecànic de la superfície.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície del paviment presentarà una textura uniforme i no tindrà segregacions.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Quedarà prohibit tot tipus de circulació sobre el paviment durant les 72 hores següents al formigonat, excepte la necessària per a realitzar els treballs d'execució de junts i control d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra UXB020: Vorada prefabricada de formigó.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Peces de vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de vianants A1 (20x14) cm, classe climàtica B (absorció <=6%), classe resistent a l'abrasió H (petjada <=23 mm) i classe resistent a flexió S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, segons UNE-EN 1340 i UNE 127340, col·locades sobre base de formigó en massa (HM-20/P/20/X0) de gruix uniforme de 20 cm i 10 cm d'amplada a cada costat del vorera, abocament des de camió, estès i vibrat, amb acabat reglejat, segons pendents del projecte i col·locat sobre explanada amb índex CBR > 5 (California Bearing Ratio), no inclosa en aquest preu; posterior ajuntant d'amplada màxima 5 mm amb morter de ciment, industrial, M-5. Inclús topalls o contraforts de 1/3 i 2/3 de l'altura de la vorera, del costat de la calçada i al revers respectivament, amb un mínim de 10 cm, excepte en el cas de paviments flexibles.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que s'ha realitzat un estudi sobre les característiques de la seva base de suport.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Replanteig d'alineacions i nivells. Abocament i estès de formigó en llit de suport. Col·locació, rebut i anivellació de les peces, incloent-hi topalls o contraforts. Reomplert de junts amb morter de ciment.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
El conjunt serà monolític i quedarà alineat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT
Es protegirà enfront del trànsit, pluges, gelades i temperatures elevades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.7. Gestió de residus

Unitat d'obra GTA020: Transport de terres amb camió.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància no limitada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ
Transport de terres a l'abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, amb protecció de les mateixes mitjançant la seva cobertura amb teles.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment transportat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

Unitat d'obra GTB020: Cànon d'abocament per lliurament de terres a gestor autoritzat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum mesurat sobre les seccions teòriques de les excavacions, incrementades cadascuna d'elles pel seu corresponent coeficient d'esponjament, d'acord amb el tipus de terreny considerat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de terres realment entregat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou el transport.

Unitat d'obra GRA020: Transport de residus inertes amb camió.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Transport amb camió de mescla sense classificar de residus inerts produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 30 km de distància.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT
Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ
Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaran completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu inclou el temps d'espera en obra durant les operacions de càrrega, el viatge d'anada, la descàrrega i el viatge de tornada, però no inclou la càrrega en obra.

Unitat d'obra GRB020: Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts a gestor autoritzat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Cànon d'abocament per lliurament de mescla sense classificar de residus inerts produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

NORMATIVA D'APLICACIÓ
Gestió de residus: Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA
El preu no inclou el transport.

2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat

D'acord amb el "Real Decreto 314/2006. Código Técnico de la Edificación (CTE)", a l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el present plec, per part del constructor, i al seu càrrec, independentment de les ordenades per la direcció facultativa i les exigides per la legislació aplicable, que seran realitzades per laboratori acreditat i el cost de les quals s'especifica detalladament en el capítol de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució material (PEM) del projecte.

I INSTAL·LACIONS

Les proves finals de la instal·lació s'efectuaran, un cop estigui l'edifici acabat, per l'empresa instal·ladora, que disposarà dels mitjans materials i humans necessaris per a la seva realització.

Totes les proves s'efectuaran en presència de l'instal·lador autoritzat o del director d'Execució de l'Obra, que ha de donar la seva conformitat tant al procediment seguit com als resultats obtinguts.

Els resultats de les diferents proves realitzades a cadascun dels equips, aparells o subsistemes, passaran a formar part de la documentació final de la instal·lació. S'indicaran marca i model i es mostraran, per a cada equip, les dades de funcionament segons projecte i les dades mesurades en obra durant la posada en marxa.

Quan per estendre el certificat de la instal·lació sigui necessari disposar d'energia per realitzar proves, es sol·licitarà a l'empresa subministradora d'energia un subministrament provisional per a proves, per l'instal·lador autoritzat o pel director de la instal·lació, i sota la seva responsabilitat.

Seran a càrrec de l'empresa instal·ladora totes les despeses ocasionades per la realització d'aquestes proves finals, així com les despeses ocasionades per l'incompliment de les mateixes.

2.4. Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició

El corresponent Estudi de Gestió dels Residus de Construcció i Demolició, contindrà les següents prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de l'obra:

El dipòsit temporal de la runa es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.
- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).
- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.
- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció.

El responsable de l'obra a la qual dóna servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.