



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet

***PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET***

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Referencia Energea:	21345P
Data:	Maig de 2022
Revisió:	0



ÍNDEX GENERAL

DOCUMENT N°1:	MEMÒRIA I ANNEXES
	ANNEX 1: CÀLCULS BAIXA TENSÍO
	ANNEX 2: ESTUDI LUMÍNIC
	ANNEX 3: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
	ANNEX 4: PLA DE CONTROL DE LA QUALITAT
	ANNEX 5: PLA D'OBRA
	ANNEX 6: ESTUDI PCI
	ANNEX 7: JUSTIFICACIÓ DE PREUS
	ANNEX 8: PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS
DOCUMENT N°2:	PLÀNOLS
DOCUMENT N°3:	PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES
DOCUMENT N°4:	AMIDAMENTS I PRESSUPOST

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Referència Energiea:

21345P

DOCUMENT 1: MEMÒRIA

ÍNDIX

1. ANTECEDENTS	3	11.7.2. CONDUCTORS	9
2. OBJECTE DEL PROJECTE	3	11.7.3. CONNEXIONS I DERIVACIONS	10
3. EMPLAÇAMENT	3	11.8. XARXA DE TERRES	10
4. CONDICIONANTS	3	12. PROTECCIONS	10
5. NORMATIVA I RECOMANACIONS D'APLICACIÓ	3	12.1. PROTECCIONS CONTRA SOBRECÀRREGUES I CURT-CIRCUITS	11
6. DESCRIPCIÓ DEL EDIFICI	4	12.2. PROTECCIÓ CONTRA CONTACTES DIRECTES	11
6.1. TAULES RESUM SUPERFÍCIES	5	12.3. PROTECCIÓ CONTRA CONTACTES INDIRECTES	11
6.1.1. PLANTA BAIXA	5	12.4. PROTECCIÓ CONTRA SOBRETENSIONS DE XARXA I SOBRETENSIONS	
6.1.2. PRIMERA PLANTA	5	ATMOSFÈRIQUES	11
6.1.3. SEGONA PLANTA	6	13. COMPENSACIÓ D'ENERGIA REACTIVA - BATERIA DE CONDENSADORS	11
7. PREVISIÓ DE CÀRREGUES	6	14. INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT	11
8. POTENCIA	7	14.1. REGULACIÓ FLUX LUMÍNIC	11
8.1. POTENCIA INSTAL·LADA	7	14.2. CONTROL LÍNIES D'IL·LUMINACIÓ	11
8.2. POTENCIA MÀXIMA ADMISSIBLE	7	15. INSTAL·LACIONS D' ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA	11
8.3. POTENCIA A CONTRACTAR	7	16. CONTROL DE QUALITAT	11
9. SUBMINISTRAMENT D'ELECTRICITAT – INSTAL·LACIONS D'ENLLAÇ	7	17. SERVEIS AFECTATS	11
9.1. ACTUAL	7	18. TERMINI D' EXECUCIÓ DE LES OBRES	12
9.2. PROJECTAT	7	19. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA	12
9.2.1. ESCOMESA	7	20. FÓRMULA DE REVISIÓ DE PREUS	12
9.2.2. DERIVACIÓ INDIVIDUAL	8	21. PRESSUPOST	12
9.2.3. MÒDUL DE PROTECCIÓ I MESURA	8	22. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	13
10. DESCRIPCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS	8	23. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE	13
10.1. SISTEMA ELECTRIC GENERAL	8		
10.2. QUADRES ELÈCTRICS	8		
10.3. CANALITZACIONS ELÈCTRIQUES	8		
10.4. INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT	8		
10.5. INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA	8		
10.6. INSTAL·LACIONS DE FORÇA	8		
10.7. RECEPTORS SINGULARS PROPIS	9		
10.8. RECEPTORS SINGULARS ALIENS	9		
11. ACTUACIONS PREVISTES EN L'ÀMBIT DE LES INSTAL·LACIONS			
ELÈCTRIQUES	9		
11.1. INSTAL·LACIÓ D'ENLLAÇ	9		
11.2. QUADRES DE B.T.	9		
11.3. ESTRUCTURA GENERAL - QUADRES ELÈCTRICS	9		
11.4. INSTAL·LACIONS DE FORÇA	9		
11.5. ALIMENTACIÓ A RECEPTORS SINGULARS PROPIS	9		
11.6. ALIMENTACIÓ A RECEPTORS SINGULARS ALIENS	9		
11.7. XARXA DE B.T.	9		
11.7.1. CANALITZACIONS	9		

1. ANTECEDENTS

L'Ajuntament de Sant Coloma de Gramenet gestiona i manté els equipaments municipals de la ciutat.

Un dels centres gestionats es el Centre Cívic Can Franquesa, una infraestructura construïda l'any 1970 com a escola i transformada a Centre Cívic l'any 2.001.

Les instal·lacions elèctriques de la construcció sumen més de 40 anys d'antiguitat estant totalment amortitzades, a banda no es pot justificar documentalment la seva legalització en el moment de la posada en servei i generen defectes greus en les inspeccions periòdiques de BT realitzades.

Dintre de la seva política de servei al ciutadà i millora continua, l'Ajuntament de Sant Coloma de Gramenet està promovent la renovació integral de les instal·lacions elèctriques, enllumenat i enllumenat d'emergència del Centre Cívic Can Franquesa.

Per tot l'exposat es redacta el: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET, AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET.

2. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del present projecte és la reforma íntegra de les instal·lacions de baixa tensió, enllumenat i enllumenat d'emergència del Centre Cívic Can Franquesa de Santa Coloma de Gramenet.

El projecte en la seva vessant elèctrica de baixa tensió es classifica com a nova instal·lació donat que s'executen de nou totes les instal·lacions, variant la potència instal·lada i el nombre de línies i receptors.

S'inclou:

- Mòdul d'escomesa
- QGBT, subquadres i línies d'alimentació
- Línies d'alimentació a receptors interiors
- Línies d'alimentació a receptors singulars (cabina WC externa de tercer operador)
- Instal·lacions d'enllumenat
- Instal·lacions d'enllumenat d'emergència
- Instal·lacions de força
- Enllumenat de la pista esportiva
- Desmantellament de totes les instal·lacions existents

No s'inclou:

- Adaptació de la cambra de calderes a normativa RITE (es preveurà el nou subquadre equipat per a la implementació a futur de les seguretats exigides: interruptor de tall general i detecció i tall de gas)
- Actuacions a l'edifici annex

3. EMPLAÇAMENT

Les instal·lacions descrites al present projecte s'emplacen al CENTRE CIVIC (c.c.) CAN FRANQUESA situat al Carrer de Menorca, s/n, 08924 Santa Coloma de Gramenet, Barcelona

Al document plànols s'inclou detall de l'emplaçament.

4. CONDICIONANTS

El major condicionant del present projecte és la seva execució de manera simultània amb l'activitat de centre cívic del local, fet que deriva en:

- Nivell d'execució
 - Planificar i estudiar en detall totes les actuacions, en especial les associades a descàrrecs de tensió i al tancament parcial d'espais.
 - Preveure part de les actuacions en horaris complementaris al de les activitats del centre.
 - Preveure l'execució per fases
 - Disposar de finestres de temps per executar l'obra.
- Nivell d'explotació
 - La necessitat de deixar el sistema funcionant permanentment, acotant les aturades de servei a les finestres establertes per la propietat.
 - Preveure l'existència simultània de les instal·lacions noves i existents.

5. NORMATIVA I RECOMANACIONS D'APLICACIÓ

La legislació bàsica que s'ha considerat, sense caràcter limitatiu, és la següent:

- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic per a baixa tensió (REBT) i les seves Instruccions tècniques complementàries ITC BT.
- Reial Decret 337/2014, de 9 de maig, pel qual s'aprova el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en instal·lacions elèctriques de alta tensió i les seves Instruccions tècniques complementàries ITC-RAT 01 a 23

- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament sobre condiciones tècniques y garanties de seguretat en línies elèctriques de alta tensió i les seves Instruccions tècniques complementàries ITC-LAT 01 a 09
- Reial Decret 1955/2000, d'1 de desembre, pel qual es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica.
- Llei 24/2013, de 26 de desembre, del Sector Elèctric.
- Normativa de la Companyia distribuïdora de la zona EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.L.U (ENDESA DISTRIBUCIÓN).
- Ordres i Disposicions del Govern Central i de la Generalitat de Catalunya que modifiquen o complementen el Reglament de Baixa Tensió i les Instruccions Tècniques Complementaries.
- Resolucions i circulars de la Generalitat de Catalunya referents a instal·lacions elèctriques en general.
- REGLAMENT DELEGAT (UE) 2016/364 DE LA COMISSIÓ de 1 de juliol de 2015 relatiu a la classificació de las propietats de reacció al foc dels productes de construcció de conformitat amb el Reglament (UE) n° 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consell.
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.
- Reial Decret 732/2019, de 20 de desembre pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial Decret 314/2006, de 17 de març.
- Ordre INT/323/2012, d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries del Document Bàsic de Seguretat en cas d'Incendi (DB SI) del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).
- Reial Decret 2267/2004, de 3 de desembre, per el que se s'aprova el Reglament de seguretat contra incendis en els establiments industrials
- Reial Decret 1627/1997, de disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció.
- R.D. 604/2006, de 19 de maig, pel que es modifiquen R.D. 39/1997 i R.D. 1627/1997.
- Reial Decret 485/1997 de 14 d'abril, de disposicions mínimes de caràcter general relatives a la senyalització de Seguretat i Salut en el treball.
- Reial Decret 614/2001 de 8 de juny referent al risc elèctric
- Llei 31/1995, de 8 de novembre de Prevenció de Riscs Laborals (BOE 10 de novembre de 1995).
- Reglament d'Activitats Molestes, Nocives, Insalubres i Perilloses (OM 30.11.61).

- Qualsevol altre disposició oficial relativa a la Seguretat i Higiene al Treball que puguin afectar al tipus de treball que es realitzi al centre de treballs en qüestió.

6. DESCRIPCIÓ DEL EDIFICI

El Centre Civic Can Franquesa és una edificació a 4 vents i 3 plantes construïdes (baixa, primera i segona) en el interior d'un recinte perimetrat que allotja també 1 pista esportiva i un edifici annex fora d'ús en el que no es preveu cap actuació.

En la seva part posterior l'edifici consta d'un nivell soterrani -1, des del que s'accedeix per l'exterior a través d'una rampa, amb una sola cambra visitable que allotja l'actual mòdul d'escomesa elèctrica, així com d'un edificació annexa que allotja la cambra de calderes del edifici (no objecte del projecte).

La construcció data de l'any 1970 essent originàriament una escola, l'any 2002 es va reformar per allotjar la seva activitat actual de centre cívic.

A efectes de cambres tècniques del sistema elèctric existeix la citada cambra de la planta soterrani, que allotja el mòdul d'escomesa, i una cambra a la planta baixa que allotja l'actual quadre general de baixa tensió.

A efectes de divisions interiors, la planta baixa consta de:

- Vestíbul
- Consergeria
- Magatzem
- Sala d'actes amb escenari, vestuaris i banys
- Bar amb cuina, menjador i banys
- Cambra de QGBT

La planta primera consta de:

- Vestíbul
- Banys
- Despatxos per a entitats distribuïts en 4 sectors: nord-est, nord-oest, sud-est i sud-oest.

I la planta segona consta de:

- Vestíbul
- Banys
- Cambra de serveis de RF externes
- Despatxos per a entitats distribuïts en 4 sectors: nord-est, nord-oest, sud-est i sud-oest.

6.1. TAULES RESUM SUPERFÍCIES

6.1.1. PLANTA BAIXA

	ESTADA	SUPERFÍCIE ÚTIL [m ²]
PLANTA BAIXA	CUINA I BAR	32,12
	SALA POLIVALENT	81,17
	SERVEIS - 5	1,69
	SERVEIS - 6	2,70
	SERVEIS - 7	3,25
	<i>Subtotal BAR</i>	120,93
	QUADRE COMANDAMENT LLUMS	2,20
	SALA D'ACTES	132,75
	ESCENARI	25,92
	VESTIDORS - 1	10,57
	VESTIDORS - 2	8,29
	SERVEIS - 8	5,21
	SERVEIS - 9	5,91
	SERVEIS - 10	3,28
	SERVEIS - 11	5,37
	QGBT	5,64
	<i>Subtotal SALA D'ACTES</i>	205,14
	DISTRIBUIDOR	54,34
	ENTRADA	24,15
	RECEPCIÓ I CONSERGERIA	18,29
	MAGATZEM	32,29
	SERVEIS - 1	1,67
	SERVEIS - 2	1,36
	SERVEIS - 3	1,59
	SERVEIS - 4	3,69
	<i>Subtotal ENTRADA</i>	137,38

La superfície útil total de la planta baixa és 463.45 m²

6.1.2. PRIMERA PLANTA

	ESTADA	SUPERFÍCIE ÚTIL [m ²]
PLANTA 1	ARXIU	3,90
	DESPATX - 1	22,76
	DESPATX - 2	16,52
	DESPATX - 3	13,68
	DESPATX - 4	17,91
	DESPATX - 5	17,48
	DESPATX - 6	22,40
	DESPATX - 7	15,98
	DESPATX - 8	13,15
	DESPATX - 9	15,32
	DESPATX - 10	15,90
	DESPATX - 11	11,38
	DESPATX - 12	15,22
	DESPATX (GIMNÀS)	54,80
	PASSADÍS - 1	7,81
	PASSADÍS - 2	5,26
	PASSADÍS - 3	10,44
	PASSADÍS - 4	10,20
	SERVEIS - 1	10,43
	SERVEIS - 2	11,79
	DESPATX (SERVEIS I VESTUARIS)	12,71
	VESTÍBOL	70,04

La superfície útil total de la planta primera és 395.08 m²

6.1.3. SEGONA PLANTA

	ESTADA	SUPERFÍCIE ÚTIL [m ²]
PLANTA 2	CAMBRA D'ANTENES	16,69
	DESPATX - 1	46,04
	DESPATX - 2	51,66
	DESPATX - 3	22,30
	DESPATX - 4	54,66
	DESPATX - 5	15,96
	DESPATX - 6	12,75
	DESPATX - 7	15,13
	DESPATX - 8	8,79
	DESPATX - 9	40,44
	DISTRIBUIDOR	69,67
	PASSADÍS - 1	9,80
	PASSADÍS - 2	3,32
	SERVEIS - 1	10,15
	SERVEIS - 2	11,59

La superfície útil total de la planta primera és 388.95 m²

7. PREVISIÓ DE CÀRREGUES

Les potències i coeficients considerats per a la previsió de càrregues de les instal·lacions de BT del Centre Cívic Can Franquesa són:

POTENCIA INSTAL·LADA

- Circuits d'enllumenat → La potencia nominal declarada per placa de característiques dels diferents receptors d'enllumenat
- Circuits d'enllumenat d'emergència → La potencia nominal declarada per placa de característiques dels diferents receptors d'enllumenat d'emergència en mode càrrega de bateries
- Circuits de presses de corrent per a us general → 2kW a 1 de les presses que formen el circuit o 2kW repartits en la totalitat de les presses de corrent que formen el circuit
- Circuits de presses de corrent per a despatxos → 2kW a 1 de les presses que formen el circuit o 2kW repartits en la totalitat de les presses de corrent que formen el circuit
- Presses de corrent de cuina → Fins a 9kW repartits en 3 circuits de presses de corrent de 3kW c/u.
- Altres circuits de força:
 - Ascensor → 5kW, línia específica a subquadre equip.

- Termo elèctric → 2,5kW segons placa de característiques, línia específica a P.d.C. equip.
- P.d.C. Escenari → Previsió de fins a 3kW per a equips de instal·lació puntual en funció de les activitats previstes, línia específica a P.d.C. situades a escenari.
- Equip de so i projector → Previsió de fins a 3kW per als equips fixes i per a equips de instal·lació puntual en funció de les activitats previstes, línia específica a P.d.C. situades a cambra de llums i projector.
- Enllumenat escenari → Previsió de fins a 2kW al pont de llums del escenari per als equips fixes i per a equips de instal·lació puntual en funció de les activitats previstes.
- Cambra d'antenes → 3,8kW segons dades de la instal·lació actual a la que es dona servei
- Cabina WC Exterior → Previsió de fins a 2,5kW (sense dades reals de potència)
- Altres receptors → Com a norma general la potència nominal declarada a placa de característiques.

NOTA: S'ha equipat els quadres amb circuits de reserva per a la futura climatització (fred) de la sala d'actes i el menjador del bar, amb 6kWe i 5kWe respectivament (21kWt i 17,5kWt considerant les tecnologies actuals en equips d'expansió directa). Aquestes potències computen a efectes de potència instal·lada però no computen a efectes de potència simultània.

COEFICIENTS DE CàLCUL

S'han considerat els establerts per el vigent al "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias", essent de:

- Motors sols (*): 1,25
- Varis motors (*): 1,25 * la potència nominal del motor de més potencia + 1 * la potencia dels altres motors
- Condensadors: 1,50
- Enllumenat de descàrrega: 1,80 (**)
- Enllumenat incandescència: 1,00
- Resistències: 1,00

NOTA: En el cas d'arrencada de motors mitjançant variadors de freqüència (receptors "invertir" en general) s'aplicarà K=1 doncs no hi ha punta d'intensitat d'arrencada.

(**) Nomes es considera la potencia de la làmpada o tub de descàrrega, es deprecia la del equip d'arrencada. (ITC-BT-09)

Per a enllumenat tipus LED s'estableix un coeficient de càlcul de 1,20. (Criteri de sobredimensionament)

COEFICIENTS DE SIMULTANEÏTAT

Es defineix el coeficient de simultaneïtat com aquell factor que valora el fet que a una instal·lació no estan en marxa sempre tots els dispositius a ella connectada.

Queden definits a la taula inclosa a l'apèndix 1 de l'annex 1 "Càlculs elèctrics", essent com a norma general:

- Circuits d'enllumenat vestíbuls i escales → 100%, previsió més restrictiva
- Enllumenat banys i altres cambres → 50%
- Despatxos (enllumenat, enllumenat d'emergència i presses de corrent) → 66%
- Preses de corrent zones comuns → 25%
- Presses de corrent de cuina → 50%.
- Altres circuits de força:
 - Ascensor → 10%
 - Termo elèctric → 25%.
 - P.d.C. Escenari → 75%
 - Equip de so i projector → 100%
 - Enllumenat escenari → 100%
 - Cambra d'antenes → 100%
 - Cabina WC Exterior → 50%
 - Altres receptors → En funció del us previst.

8. POTENCIA

8.1. POTENCIA INSTAL·LADA

Es defineix la potència instal·lada com la suma de la potència de les diferents instal·lacions i receptors sense estar afectada per coeficients de càlcul ni coeficient de simultaneïtat.

Segons es detalla la taula inclosa a l'apèndix 1 de l'annex 1 "Càlculs elèctrics" i es descriu a l'apartat 7 "previsió de càrregues" la potència instal·lada en receptors de Baixa Tensió del Centre Cívic Can Franquesa és de 114,591kW.

8.2. POTENCIA MÀXIMA ADMISSIBLE

La potència màxima admissible de la instal·lació vindrà determinada per la intensitat del IGA (Interruptor General Automàtic) de la instal·lació en el seu extrem superior de regulació, en el nostre cas 160A, obtenint una potència per a una xarxa trifàsica de 400V amb factor de potència 1 de 110,00kW.

8.3. POTENCIA A CONTRACTAR

La potència a contractar, recomanada, s'obtindrà de la suma de les potències unitàries de instal·lacions i receptors afectades per els perceptius coeficients de càlcul reglamentaris i coeficients de simultaneïtat (potència simultània).

Segons es detalla la taula inclosa a l'apèndix 1 de l'annex 1 "Càlculs elèctrics" i es descriu a l'apartat 7 "previsió de càrregues" la potència simultània de Baixa Tensió del Centre Cívic Can Franquesa és de 60,612kW.

La potència simultània s'ha obtingut en base a la previsió de càrregues i considerant una estimació en el grau de funcionament de les instal·lacions (simultaneïtat), en el seu funcionament definitiu la potència simultània pot diferir en funció del grau de funcionament final de la instal·lació, especialment en els circuits de presses de corrent per a receptors generals.

Es recomanen les següents potències a contractar:

- P1 → 60kW
- P2 → 60kW
- P3 → 87kW (Reserva de potència)

La potència a contractar es podrà ajustar al primer any, i posteriors, d'utilització de la instal·lació en base als registres reals de les factures elèctriques.

9. SUBMINISTRAMENT D'ELECTRICITAT – INSTAL·LACIONS D'ENLLAÇ

9.1. ACTUAL

El subministrament d'electricitat es realitza des de la xarxa de distribució EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.L.U (ENDESA DISTRIBUCIÓN) mitjançant una escomesa en antena al nivell de BT 400V.

Tot i trobar-se en servei, la escomesa elèctrica no s'ajusta a les actuals exigències de les Normes Tècniques Particulars de la companyia distribuïdora, per el que s'ha sol·licitat un nou estudi de xarxa per actualitzar aquesta.

9.2. PROJECTAT

El subministrament d'electricitat es realitzarà des de la xarxa de distribució EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.L.U (ENDESA DISTRIBUCIÓN) mitjançant una escomesa en anell al nivell de BT 400V.

9.2.1. ESCOMESA

Dintre de les partides del pressupost del projecte s'ha inclòs l'abonament dels treballs a la xarxa de distribució de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.L.U (ENDESA DISTRIBUCIÓN)

per a la desconexió de l'actual línia en antena i la connexió en anell, estudi ABAR0010000471845 (TOT EDR).

Per habilitar aquesta connexió s'ha previst executar un nínxol al mur de la façana del carrer Menorca, segons NTP particular de la companyia, on s'hi allotjarà una nova caixa de seccionament i una nova CGP esquema 9 de 160A.

L'abonament de les obres d'extensió de xarxa son objecte d'una partida de projecte.

9.2.2. DERIVACIÓ INDIVIDUAL

Des de la nova CGP partirà la Derivació Individual (DI), dimensionada per a 160A, que discorrerà soterrada en el tram compres entre el mur que llinda amb el carrer Menorca fins entrar a l'edifici, i sota canal plàstica amb tapa en el interior del edifici fins arribar a la cambra de BT, on finalitzarà al mòdul de protecció i mesura.

La DI respondrà a la designació RZ1-K 0,6/1kV 4x(1x70)mm² Cu, en el tram soterrat s'allotjarà a 1 tub de PE de 125mm diàmetre exterior, en el tram d'instal·lació al aire s'allotjarà a 1 canal plàstica amb tapa (nomes desmuntable amb eines) de 60x230mm o modes menors segons replanteig específic.

9.2.3. MÒDUL DE PROTECCIÓ I MESURA

La DI, amb origen a la CGP, es connectarà a 1 nou mòdul d'escomesa tipus TMF10 160A (segons especificacions del a NTP vigent), amb unitats funcionals de CGP, mesura i ICP/IGA que es situarà a la planta baixa a la cambra del BT, al costat del CGBT.

A la sortida del nou mòdul d'escomesa es connectarà el nou quadre general de baixa tensió (planta baixa), des d'on s'alimentaran la resta de subquadres i receptors.

El nou mòdul d'escomesa s'equiparà amb 1 interruptor IV 160 regulable des de 125A, permetent un forquilla de contractació des de 87 a 111kW.

El comptador elèctric i equip de telemesura es traslladaran de l'actual TMF, a desmantellar, de manera coordinada amb el departament de inspecció de mesura de la companyia distribuïdora.

10. DESCRIPCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS EXISTENTS

10.1. SISTEMA ELECTRIC GENERAL

L'edifici del centre cívic rep alimentació elèctrica al nivell de BT 400V a través de 1 línia, en antena, soterrada de la companyia distribuïdora E-DISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES, S.L.U. (ENDESA DISTRIBUCIÓN).

La línia es connecta a 1 mòdul d'escomesa tipus TMF, amb unitats funcionals de CGP, mesura i ICP/IGA situat a la planta soterrani.

A la sortida dels mòdul d'escomesa es connecten tot una sèrie de quadres:

- Quadre general de baixa tensió (planta baixa)
- Subquadre planta soterrani
- Subquadre planta primera
- Suquadre planta segona
- Subquadre cambra de calderes (planta soterrani)
- Subquadre bomba submergida (planta soterrani)

10.2. QUADRES ELÈCTRICS

Els quadres existents es componen de una sèrie de envelopants plàstiques i allotgen al seu interior l'aparellatge elèctric necessari per alimentar tots els receptors i instal·lacions del edifici.

La instal·lació elèctrica ja es troba amortitzada i ha arribat al final de la seva vida útil, essent necessària una actuació de reforma integral.

10.3. CANALITZACIONS ELÈCTRIQUES

Les canalitzacions elèctriques es componen per conductors unipolars aïllats a l'interior de tubs rígids instal·lats en superfície.

Les connexions i derivacions estan executades, de manera general, a l'interior de caixes de connexions.

10.4. INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

Les instal·lacions d'enllumenat es componen per llumeneres equipades amb tubs fluorescents, instal·lades adossades al forjat.

El control de les línies d'enllumenat es realitza de manera manual amb interruptors.

10.5. INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA

No existeixen.

10.6. INSTAL·LACIONS DE FORÇA

Les instal·lacions de força es componen per circuits equipats amb preses de corrent tipus Schuko (F+N+TTL) 230V 16A, distribuïdes a les diferents cambres.

10.7. RECEPTORS SINGULARS PROPIS

Es dona servei a:

- Ascensor (amb quadre elèctric i legalització específica)
- Termo d'aigua

10.8. RECEPTORS SINGULARS ALIENS

Es dona servei a:

- Cabina WC externa de tercer operador Termo d'aigua
- Cambra de serveis de RF externes

11. ACTUACIONS PREVISTES EN L'ÀMBIT DE LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

11.1. INSTAL·LACIÓ D'ENLLAÇ

L'edifici del centre cívic rebrà alimentació elèctrica al nivell de BT 400V a través de 1 línia en anell, soterrada, de la companyia distribuïdora E-DISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES, S.L.U. (ENDESA DISTRIBUCIÓN).

Per a major detall consultar apartat 9.2.

11.2. QUADRES DE B.T.

Estaran formats per armaris metàl·lics amb porta i pany, on s'hi ubicaran tots els elements de protecció generals i particulars de cada circuit grafiats als esquemes unifilars de projecte, amb un mínim d'un 20 % d'espai de reserva per a futures ampliacions.

El disseny d'aquests quadres i subquadres, complirà amb el que estableixen les Instruccions Complementàries del R.E.B.T, així com les especificacions particulars que s'adjunten.

Tots els quadres duren aparellatge amb contactes lliures de tensió, cablejats a borns, per disposar dels estats de les diferents proteccions i elements de control.

11.3. ESTRUCTURA GENERAL - QUADRES ELÈCTRICS

Des de el quadre general de baixa tensió, situat a la planta baixa s'aliemtarà

- Subquadre bar (planta baixa)
- Subquadre sala d'actes (planta baixa)
- Subquadre planta primera
- Suquadre planta segona
- Subquadre cambra de calderes (planta sem-soterrani)
- Subquadre bomba submergida (planta semi-soterrani)

11.4. INSTAL·LACIONS DE FORÇA

Les instal·lacions de força es composaran per circuits equipats amb preses de corrent tipus Schuko (F+N+TTL) 230V 16A, distribuïdes a les diferents cambres.

11.5. ALIMENTACIÓ A RECEPTORS SINGULARS PROPIS

Es seguirà donant servei a:

- Ascensor (amb quadre elèctric i legalització específica)
- Termo d'aigua

11.6. ALIMENTACIÓ A RECEPTORS SINGULARS ALIENS

Es seguirà donant servei a:

- Cabina WC externa de tercer operador
- Cambra de serveis de RF externes

11.7. XARXA DE B.T.

11.7.1. CANALITZACIONS

Com a norma general es preveuen canalitzacions amb canals plàstiques de color blanca amb tapa, muntades en superfície, de mides segons s'indica a l'apartat plànols i característiques segons plec de prescripcions tècniques.

En trams singulars es faran servir tubs plàstics rígids instal·lats en superfície o canalitzacions soterrades amb tubs de PE soterrats un mínim de 600mm.

Totes les connexions es realitzaran a l'interior de caixes plàstiques.

Per els girs, canvis de direcció i derivació de les canals es faran servir els accessoris de fabricant, no essent vàlid la unió a canto o "anglet".

11.7.2. CONDUCTORS

S'ha previst la instal·lació de:

- Conductors de coure, amb una tensió de aïllament de 450/750V i designació H07Z1-K Type 2 (AS) CPR, amb les següents característiques :
 - Conductor de coure electrolític flexible (Classe V) segons UNE-EN 60228, EN 60228 i IEC 60228

- Aïllament de Material termoplàstic lliure d'halògens tipus TI-7 segons UNE-EN 50363-7 i EN 50363-7
- Tensió nominal 450/750 V
- Tensió d'assaig 2.500 V C.A.
- Temperatura màxima 70 °C
- Altres característiques
 - o Colors segons UNE-EN 50525-1 i EN 50525-1
 - o No propagació de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, EN 60332-1-2 i IEC 60332-1-2
 - o No propagació de l'incendi segons EN 50399, UNE-EN 60332-3-24, EN 60332-3-24 i IEC 60332-3-24
 - o Baix contingut d'halògens segons UNE-EN 50525-1
 - o Baixa emissió de gasos corrosius segons UNE 211002 i IEC 60754
 - o Baixa emissió de fums opacs segons UNE-EN 61034-2, EN 61034-2 i IEC 61034-2
 - o Classificació CPR segons EN 50575

Compleixen els criteris de classificació de productes de la construcció segons Reglamenteo CPR 305/2011 i la norma EN 5057

- Conductors de coure, amb una tensió de aïllament de 0,6/1 kV i designació RZ1-K, amb les següents característiques :
 - Conductor de coure electrolític flexible (Classe V) segons UNE-EN 60228, EN 60228 i IEC 60228
 - Aïllament de Polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX 3 segons UNE 21123, HD 603 S1 i IEC 60502-1
 - Poliolefina termoplàstica tipus DMZ-E segons UNE 21123 i UNE-HD 603-1
 - Tensió nominal 0,6/1 kV
 - Tensió d'assaig 3.500 V C.A.
 - Temperatura màxima 90 °C
 - Altres característiques
 - o Color segons UNE 21089 i HD 308 S2 (marcats amb colors per a menys de cinc conductors), UNE-EN 50334 i EN 50334 (marcats per inscripció per a més de cinc conductors)
 - o No propagació de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, EN 60332-1-2 i IEC 60332-1-2
 - o No propagació de l'incendi segons EN 50399, UNE-EN 60332-3-24, EN 60332-3-24 i IEC 60332-3-24
 - o Baix contingut d'halògens segons IEC 60754-1 i 60754-2
 - o Baixa emissió de gasos corrosius segons UNE-EN 50267, EN 50267 i IEC 60754-1 i 60754-2
 - o Baixa emissió de fums opacs segons UNE-EN 61034-2, EN 61034-2 i IEC 61034-2

- o L'ús de polietilè reticulat (XLPE) admet una densitat de corrent més gran, a igualtat de secció, respecte a l'aïllament amb PVC
- o Compleixen els criteris de classificació de productes de la construcció segons Reglamenteo CPR 305/2011 i la norma EN 5057

En les noves línies les seccions dels conductors, detallades als plànols i esquemes adjunts, han estat calculades perquè en cap cas sobrepassin els valor establerts al R.E.B.T., tan per la densitat de corrent com per la caiguda de tensió.

A l'annex de càlculs elèctrics s'adjunten fulls resum de càlculs justificatius de les diferents línies.

11.7.3. CONNEXIONS I DERIVACIONS

En les connexions s'utilitzaran sempre terminals de connexió, adaptats al tipus de borns, entre d'altres:

- Terminals preaïllats de punter buida, instal·lació a pressió
- Terminals de pala, instal·lació a pressió amb cobriment termoretràctil

En l'empalmament de línies s'utilitzaran sempre maniguets de pressió amb cobriment de funda termoretràctil per cada conductor, i coberta exterior termoretràctil amb cola. Si fos necessari es completaria el conjunt amb cinta vulcanitzable. Els empalmaments es situaran sempre en trams de traçat recte.

Totes les connexions es realitzaran a l'interior de caixes plàstiques.

11.8. XARXA DE TERRES

No es preveu la creació de cap elèctrode, les instal·lacions es connectaran a la xarxa de terres existent, de la que es comprovarà el seu valor de resistència.

El col·lector de terres del quadre de B.T. estarà unit a l'elèctrode principal de terres a mitjançant el pont de comprovació existent.

Hauran de connectar-se a la xarxa de terres equipotencial les part metàl·liques dels armaris de protecció i maniobra, bancades, safates portacables, conductors de protecció dels diferents circuits i en general qualsevol part metàl·lica de l'estructura de la instal·lació.

12. PROTECCIONS

La instal·lació disposarà dels elements necessaris per proteccions contra:

- Sobrecàrregues i curt-circuits: Interruptors automàtics magnetotèrmics o interruptors amb relés indirectes de sobreintensitat.
- Contactes directes: Aïllaments i barreres de protecció
- Contactes indirectes: Interruptors diferencials i xarxa de terres.

12.1. PROTECCIONS CONTRA SOBRECÀRREGUES I CURT-CIRCUITS

S'assegurarà amb la instal·lació d'interruptors magnetotèrmics a la capçalera de les línies.

Tot interruptor automàtic tindrà un poder de tall igual o superior a la intensitat màxima de curtcircuit que pugui produir al punt de la instal·lació on està col·locat.

12.2. PROTECCIÓ CONTRA CONTACTES DIRECTES

Cap part activa de la instal·lació serà accessible, protegint-se convenientment les caixes de derivació i embornament a receptors segons el R.E.B.T. Les parts actives dels quadres elèctrics com embarrats, borns, etc. es protegiran amb un material aïllant (metacrilat o similar) per evitar que siguin accessibles directament al obrir les portes.

Tots els armaris, caixes, canalitzacions, etc. que continguin elements actius en tensió, estaran convenientment senyalitzats amb plaques normalitzades de risc elèctric.

12.3. PROTECCIÓ CONTRA CONTACTES INDIRECTES

La protecció contra contactes indirectes queda assegurada amb la utilització d'interruptors diferencials que desconnectaran la instal·lació al detectar una fuga a terra superior a la regulació d'aquest relés.

Tots els interruptors diferencials seran de classe A, si no s'especifica una superior. No es permet la instal·lació d'interruptors classe AC.

S'haurà de tenir especial atenció en realitzar correctament la instal·lació de terres perquè aquesta protecció quedi garantida.

12.4. PROTECCIÓ CONTRA SOBRETENSIONS DE XARXA I SOBRETENSIONS ATMOSFÈRIQUES

Donat l'entorn urbà de la instal·lació, no es preveu la instal·lació de parallamps per minimitzar el risc de sobretensions atmosfèriques en la instal·lació.

Per a la protecció contra les sobretensions de xarxa, es preveu la instal·lació de descarregadors adequats a l'entrada dels armaris elèctrics, segons DIN VDE 0110-1, DIN-

VDE 06075, DIN-VDE-100, incloent fusibles, descarregadors DHEN o equivalent i elements auxiliars necessaris per aconseguir una protecció eficient en dos nivells: basta i mitja (incloent sistema de desacoblament si fos necessari).

13. COMPENSACIÓ D'ENERGIA REACTIVA - BATERIA DE CONDENSADORS

Es preveu la instal·lació de nous equips automàtics centralitzats per a la compensació d'energia reactiva. Aquests tindran condensadors reforçats a 440V, 3 esglaons, com a mínim, i regulador automàtic.

14. INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

Es preveu l'execució de les instal·lacions d'enllumenat segons es descriu a l'annex 2.

14.1. REGULACIÓ FLUX LUMÍNIC

No es preveu.

14.2. CONTROL LÍNIES D'IL·LUMINACIÓ

Conegudes les característiques i usos dels espais a il·luminar, el control de les línies d'enllumenat serà mitjançant detector de moviment (espais comuns), interruptor manual o polsador temporitzat.

15. INSTAL·LACIONS D' ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA

Es preveu l'execució de les instal·lacions d'enllumenat d'emergència segons es descriu a l'annex 2.

16. CONTROL DE QUALITAT

El contractista redactarà un Plà d'Autocontrol de la Qualitat (P.A.C.), en base als punts establerts al Plà de Control de la Qualitat de projecte, per a la revisió i aprovació del direcció d'obra. En base a aquest el contractista realitzarà, sense càrrec per la propietat, el control de qualitat especificat i tots aquells controls reglamentaris que fossin exigibles.

17. SERVEIS AFECTATS

No es prevéu afectar cap servei existent donat que totes les actuacions es desenvolupen a espais privats, en qualsevol cas, si durant l'execució de l'obra fos necessari variar el plantejament del projecte i s'afectessin línies o serveis existents, tot creuant o paral·lelisme es realitzaria segons l'establert en el vigent Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.

18. TERMINI D' EXECUCIÓ DE LES OBRES

En el Annex 5 – Pla d'Obra s' inclou el diagrama de Gantt amb les tasques i subtasques per als equips de treball, particularitats i condicionants considerats.

El termini de execució obtingut per a les obres del projecte és de 16 setmanes.

19. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

En compliment del Real Decret 1.098/2.001, de 12 de octubre, per el que s' aprova el "*Reglamento general de la ley de Contratos de las Administraciones Públicas*" (BOE 26/10/2001), es proposa a continuació la classificació a exigir a els contractistes per a ser admesos a la licitació de la execució de les obres incloses a projecte:

- Grup I (Instal·lacions elèctriques)
- Subgrup 6 (Distribució en Baixa Tensió)
- Categoria e (Anualitat Mitja > 840.000 euros)

20. FÓRMULA DE REVISIÓ DE PREUS

En compliment del Real Decret 1.098/2.001, de 12 de octubre, per el que s' aprova el "*Reglamento general de la ley de Contratos de las Administraciones Públicas*" (BOE 26/10/2001), donat que el termini de execució del contracte no excedeix de dotze (12) mesos, no es consideraran fórmules polinòmiques de revisió de preus.

21. PRESSUPOST

Aplicant els preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus, i els Amidaments de Projecte, s' obté el següent Pressupost de Execució Material:

Pressupost de Execució Material: 196.373,28 €

Afegint al Pressupost anterior els percentatges corresponents a Despeses Generals (13%) i Benefici Industrial (6%) s'obté el següent Pressupost d'Execució per Contracte:

Pressupost d'Execució per Contracte: 233.684,21 €

Afegint al Pressupost anterior els percentatges corresponents a IVA (21%), s'obté el següent Pressupost d'Execució per Contracta amb IVA

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE AMB IVA 282.757,89 €

SUMA EL PRESENT PRESSUPOST LA ESMENTADA QUANTITAT DE DOS-CENTS VUITANTA-DOS MIL SET-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS.

22. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

No hi ha indemnitzacions per la ocupació de terrenys ni per la reposició dels serveis afectats (no està previst afectar cap servei), segons l'anterior s'obté el següent Pressupost per al Coneixement de la Administració:

Elaboració: 282.757,89 €

Pressupost per al Coneixement de la Administració: 282.757,89 €

PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ: 282.757,89 €

SUMA EL PRESENT PRESSUPOST LA ESMENTADA QUANTITAT DE DOS-CENTS VUITANTA-DOS MIL SET-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS.

23. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE

DOCUMENT N°1:	MEMÒRIA I ANNEXES
	ANNEX 1: CÀLCULS BAIXA TENSIÓ
	ANNEX 2: ESTUDI LUMÍNIC
	ANNEX 3: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
	ANNEX 4: PLA DE CONTROL DE LA QUALITAT
	ANNEX 5: PLA D'OBRA
	ANNEX 6: ESTUDI PCI
	ANNEX 7: JUSTIFICACIÓ DE PREUS
	ANNEX 8: PLA DE GESTIÓ DE RESIDUS
DOCUMENT N°2:	PLÀNOLS
DOCUMENT N°3:	PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES
DOCUMENT N°4:	AMIDAMENTS I PRESSUPOST

BARCELONA, MAIG DE 2.022

L'AUTOR DEL PROJECTE

JOAN CARLES ALMÉCIJA GARCIA
ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL
COL·LEGIAT N° 20.928

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Referència Energiea:

21345P

ANNEX 1: CÀLCULS BAIXA TENSIO

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS.....	3
2. COEFICIENTS DE CÀRREGA.....	3
3. METODOLOGIA I FORMULARI DE CàLCUL.....	3
3.1. CàLCUL D'INTENSITATS.....	3
3.2. ELECCIÓ DEL CONDUCTOR I OBTENCIÓ DE LA INTENSITAT MÀXIMA ADMISIBLE DEL CONDUCTOR.....	3
3.2.1. CARACTERÍSTIQUES FONAMENTALS TIPOLOGIES DE CABLES UTILITZATS.....	4
3.2.2. TIPUS / MÈTODE D'INSTAL·LACIÓ.....	4
3.2.3. RESUM DE TAULES CONSULTADES.....	5
3.3. CàLCUL DE LES CAIGUDES DE TENSIO.....	5
3.4. CàLCUL DE LA RESISTÈNCIA DEL CONDUCTOR [R].....	5
3.5. CàLCUL DE LA TEMPERATURA DE SERVEI DEL CONDUCTOR.....	6
3.6. CàLCUL DE LA RESISTIVITAT DEL CONDUCTOR.....	6
3.7. CàLCUL DE LA REACTÀNCIA INDUCTIVA DEL CONDUCTOR [X].....	6
3.8. PROTECCIÓ FRONT CURTCIRCUIT LLUNYÀ.....	6
4. LÍNIES DE CA: TAULES DE CàLCUL – PRESENTACIÓ DE RESULTATS.....	6
5. DETERMINACIÓ DEL PODER DE TALL DE L'APARELLATGE AC (INTENSITAT DE CURT-CIRCUIT).....	7
6. ESTRETAGIES DE FILIACIÓ.....	7
7. CàLCULS DEL SISTEMA DE POSTA A TERRA.....	7
7.1. DESCRIPCIÓ DE L'ELÈCTRODE.....	7
7.2. PRESCRIPCIONS REGLAMENTARIES.....	7
7.3. COMPROVACIÓ PER RESISTÈNCIA DE POSTA A TERRA.....	7
7.4. COMPROVACIÓ PER TENSIO DE DEFECTE.....	8
APÈNDIX 1 – TAULES DE CàLCUL DE LÍNIES ELÈCTRIQUES.....	9

1. ANTECEDENTS

Es presenta a continuació la metodologia de càlcul emprada per al dimensionament de les línies elèctriques de B.T. previstes en el projecte.

Les línies elèctriques es calculen i justifiquen per 3 criteris:

- Criteri d'intensitat màxima admissible (característica tèrmica a règim permanent).
- Criteri de caiguda de tensió.
- Criteri de protecció davant el curtcircuit llunyà.

El càlcul es fonamenta en:

- Els principis bàsics de l'electrotècnia
- L'annex 2 de la Guia Tècnica d'aplicació del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió
- La norma UNE-HD 60364-5-52 (substitueix des del 25 de març de l'any 2015 la Norma UNE EN 20460-5-523: 2004, que es feia servir per al càlcul de les intensitats màximes admissibles dels conductors de baixa tensió en funció del tipus d'instal·lació. (publicat al BOE de 24 de març de 2015).)

Després de la presentació de la metodologia de càlcul dels apartats posteriors, s'inclouen, en a l'apèndix 1, els fulls de càlcul de tots els nous circuits prescrits

2. COEFICIENTS DE CÀRREGA

Per a la realització dels càlculs de les línies es tenen en compte els coeficients especificats al "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias", essent de:

- | | |
|------------------------------|---|
| - Motors sols (*): | 1,25 |
| - Varis motors (*): | 1,25 * la potència nominal del motor de més potencia + 1 * la potencia dels altres motors |
| - Condensadors: | 1,50 |
| - Enllumenat de descàrrega: | 1,80 (**) |
| - Enllumenat incandescència: | 1,00 |
| - Resistències: | 1,00 |

NOTA: En el cas d'arrencada de motors mitjançant variadors de freqüència s'aplicarà K=1 doncs no hi ha punta d'intensitat d'arrencada.

(**) Només es considera la potencia de la làmpada o tub de descàrrega, es deprecia la del equip d'arrencada. (ITC-BT-09)

Per a enllumenat tipus LED s'estableix un coeficient de càlcul de 1,20.(Criteri de sobredimensionament)

3. METODOLOGIA I FORMULARI DE CàLCUL

3.1. CàLCUL D'INTENSITATS

Pel càlcul de les intensitats en circuits trifàsics amb neutre o sense s'aplicarà la següent expressió analítica:

$$I = \frac{P}{\sqrt{3} * V * \cos \varphi};$$

On,

- | | | |
|-------|---|----------------------------|
| P | = | Potència de càlcul [W] |
| I | = | Intensitat [A] |
| V | = | Tensió [V] |
| Cos φ | = | Factor de potència estimat |

Pel càlcul de les intensitats en circuits monofàsics i de corrent continu s'aplicarà la següent expressió analítica, per a circuits amb corrent continu el valor del factor de potència estimat serà sempre igual a 1 :

$$I = \frac{P}{V * \cos \varphi};$$

On,

- | | | |
|-------|---|----------------------------|
| P | = | Potència de càlcul [W] |
| I | = | Intensitat [A] |
| V | = | Tensió [V] |
| Cos φ | = | Factor de potència estimat |

3.2.ELECCIÓ DEL CONDUCTOR I OBTENCIÓ DE LA INTENSITAT MÀXIMA ADMISIBLE DEL CONDUCTOR

A efectes de càlcul de les línies, es considera la intensitat màxima admissible segons el tipus de instal·lació per a cables tipus:

- H07Z1-K
- RZ1-K (AS) 0,6/1kV
- RZ1-K (AS+)0,6/1kV

amb conductors de coure (Cu) o alumini (Al), la secció utilitzada i els coeficients d'agrupament segons el tipus de canalització.

Partint del mètode d'instal·lació, per consulta directa de les taules de la norma UNE-HD 60364-5-52 (*) s'ha d'escollir la secció de conductor tal que la seva intensitat màxima admissible sigui major a la intensitat nominal del circuit, establint alhora un valor de regulació de les proteccions que habiliti el funcionament del circuit i protegeixi el conductor, de manera que es compleixi:

$I_n < I_p < I_{mac}$

En què:

I_n Intensitat nominal del circuit [A]

I_p Intensitat de la protecció [A]

I_{mac} Intensitat màxima admissible del conductor [A]

Paral·lelament s'han de considerar exigències reglamentàries a l'efecte de seccions mínimes en funció del tipus d'instal·lació, en què:

- Secció major o igual a 6mm² Cu i 16mm² per a instal·lació soterrada (apartat 1 de la ITC-BT-07)
- Secció major o igual a 4mm² Cu per a instal·lacions aèries d'enllumenat exterior (apartat 5.2.2 ITC-BT-09)

Si es donessin valors d'intensitat nominal majors al màxim valor de la taules es realitzaran agrupacions de cable per fase, en aquest cas la intensitat màxima admissible del conductor es veurà afectada pels coeficients d'agrupació recollits en la mateixa norma per a cada mètode d'instal·lació.

Un cop escollida la secció de conductor s'ha de comprovar la caiguda de tensió i la idoneïtat del conjunt línia - protecció davant el curtcircuit llunyà, en cas de no complir alguns dels criteris anteriors es començarà un procés iteratiu de selecció a majors seccions de conductor fins complir tots els criteris de dimensionament.

(*) La norma UNE-HD 60364-5-52 substitueix des del 25 de març de l'any 2015 la Norma UNE EN 20460-5-523: 2004, que es feia servir per al càlcul de les intensitats màximes admissibles dels conductors de baixa tensió en funció del tipus d'instal·lació. (Publicat al BOE de 24 de març de 2015).

La norma UNE EN 20460-5-523: 2004 estava inclosa en la ITC-BT-02 "NORMES DE REFERÈNCIA EN EL REGLAMENT ELECTROTÈCNIC PER A BAIXA TENSIÓ".

3.2.1. CARACTERÍSTIQUES FONAMENTALS TIPOLOGIES DE CABLES UTILITZATS

Com s'ha indicat anteriorment, els cables instal·lats responen a les següents designacions, amb las característiques fonamentals que s'indiquen:

H07Z1-K

- Aïllament: Material termoplàstic lliure d'halògens tipus TI-7 según UNE-EN 50363-7 y EN 50363-7
- Temperatura màxima servei: 70°C
- Tensió d'aïllament (CA i CC)
- cable – terra 450V (> 230V)
- cable – cable 750V (> 400V)

RZ1-K (AS) 0,6/1kV

- Aïllament: Polietilè reticulat (XLPE)
- Coberta: Poliefina termoplàstica (DMZ-1)
- Temperatura màxima servei: 90°C
- Tensió d'aïllament (CA i CC)
- cable – terra 600V (> 230V)
- cable – cable 1000V (> 400V)

RZ1-K (AS+) 0,6/1kV

- Aïllament: Polietilè reticulat (XLPE) (Tipus DIX-3) amb cinta de Mica
- Coberta: Poliefina termoplàstica (DMZ-1)
- Temperatura màxima servei: 90°C
- Tensió d'aïllament (CA i CC)
- cable – terra 600V (> 230V)
- cable – cable 1000V (> 400V)

Aquests tipus de conductors / aïllaments son del tipo termoestable, amb un límit de temperatura de 90°C i amb coberta.

Ha quedat justificat que el nivell d'aïllament dels conductors es l'adient (major) al nivell de tensió nominal dels sistemes en els que es preveuen instal·lar.

3.2.2. TIPUS / MÈTODE D'INSTAL·LACIÓ

Els mètodes d'instal·lació considerats dins de l'escandall de mètodes inclosos a la UNE-HD 60364-5-52 son:

- Bx, Conductors unipolars o multipolars amb coberta en canal de obra oberta o ventilada en recorregut horitzontal o vertical
- D1, Conductors uni-multipolars en instal·lació soterrada amb tub

Per a cable sense coberta (H07Z1-K) només es permet i s'ha prescrit el mètode B1.

Tots 2 mètodes són acceptats per a cables amb coberta.

3.2.3. RESUM DE TAULES CONSULTADES

Coneguts:

- Tipus de conductor
- Mètode d'instal·lació
- Característiques del circuit / receptor (monofàsic o trifàsic)

Es restringeix la consulta de tota la norma UNE-HD 60364-5-52 a les taules:

52.2 (mètode B1, cable H07Z1-K línies monofàsiques)
52.3 (mètode B1, cable amb coberta, línies monofàsiques)
52.5 (mètode B1, cable amb coberta, línies trifàsiques amb o sense neutre)

A l'efecte d'agrupament, es restringeix la consulta de tota la norma a les taules:

52.17 (mètode B1)

A l'efecte de temperatura ambient s'ha de considerar que les temperatures de referència de la norma difereixin de les indicades en el REBT:

20°C en conductors soterrats davant els 25°C establerts per la ITC-BT-07 → no aplicable
30°C a conductors a l'aire davant els 40°C establerts per la ITC-BT-06.

Pel que s'hauran d'aplicar els factors de correcció de les taules:

52.14 (mètode B1 i B2)
52.15 (mètode D1)

3.3. CÀLCUL DE LES CAIGUDES DE TENSIO

Per al càlcul de les caigudes de tensió s'utilitzen les següents expressions:

En trifàsic:

$$\Delta U_{III} = 1,02 \cdot (R + X \cdot \tan \varphi) \cdot (P / U_L)$$

En monofàsic i en circuits de corrent continu, per a circuits amb corrent continu el valor de $\tan \phi$ serà sempre igual a 0 :

$$\Delta U_I = 1,02 \cdot 2 \cdot (R + X \cdot \tan \varphi) \cdot (P / U_L)$$

On,

P	=	Potència de càlcul [W]
Tan φ	=	tangent del angle corresponent al factor de potència
R	=	resistència de la línia [Ω]
X	=	reactància de la línia [Ω]
UL	=	Tensió [V]
1,02	=	Coefficient compensador de l'efecte pel·licular o skin

Límits de caiguda de tensió (marcats en negreta els d'aplicació al present projecte):

Instal·lacions de BT en general:

- Línia General d'alimentació (LGA) → 0,5% per a comptadors totalment centralitzats, 1% per a concentració parcial de comptadors (ITC-BT-14)
- Derivació individual (DI) → 1% per a comptadors totalment centralitzats, 0,5% per a concentració parcial de comptadors (ITC-BT-15)
- Circuits a habitatges per a qualsevol ús → 3% (ITC-BT-19)
- Circuits interiors d'enllumenat → 3% (ITC-BT-19)*
- Circuits interiors per a la resta d'usos → 5% (ITC-BT-19)**
- Circuits d'enllumenat exterior → 3% entre l'origen i qualsevol altre punt de la instal·lació (ITC-BT-09).

*Si és instal·lació industrial amb transformador propi el límit admissible serà del 4,5%.

**Si és instal·lació industrial amb transformador propi el límit admissible serà del 6,5%.

Instal·lacions generadores en BT:

- Caiguda de tensió entre el generador i el punt d'interconnexió <1,5% per a la intensitat nominal (ITC-BT-40)

3.4. CÀLCUL DE LA RESISTÈNCIA DEL CONDUCTOR [R]

Per al càlcul de la resistència del conductor s'utilitzarà la següent expressió:

$$R_c = \rho \cdot \frac{l}{s}$$

Essent:

ρ	=	resistivitat del material conductor [$\Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$]
l	=	Longitud de la línia [m]
s	=	Secció de la línia [mm^2]

3.5. CÀLCUL DE LA TEMPERATURA DE SERVEI DEL CONDUCTOR

Per a determinar la resistivitat del conductor prèviament es tindrà que calcular la temperatura de servei d'aquest, s'utilitzarà la següent expressió:

$$T = T_0 + (T_{\max} - T_0) \cdot (I / I_{\max})^2$$

Essent:

T	=	Temperatura real estimada del conductor [°C]
T ₀	=	Temperatura ambient del conductor [°C]
T _{max}	=	Temperatura màxima admissible conductor segons tipus d'aïllament [°C]
I	=	Intensitat prevista per al conductor [A]
I _{max}	=	Intensitat màxima admissible conductor segons tipus d'instal·lació [A]

Es considerarà una temperatura ambient de 25° per a línies soterrades amb o sense tub i 40°C per a línies al aire.

Es considerarà una temperatura màxima admissible del conductor de 70°C per a aïllament PVC (policlorur de vinil) i 90°C per a aïllament amb EPR (etilè – propilè) i XLPE (polietilè reticulat)

3.6. CÀLCUL DE LA RESISTIVITAT DEL CONDUCTOR

Per a determinar la resistivitat del conductor s'utilitzarà la següent expressió:

$$\rho = \rho_{20} \cdot [1 + \alpha \cdot (\theta - 20)]$$

Essent:

ρ	=	Resistivitat del conductor a la temperatura θ [$\Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$]
ρ_{20}	=	Resistivitat del conductor a la temperatura de 20°C [$\Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$]
α	=	Coef. de variació de la resistència específica per Tª del conductor [°C-1]
θ	=	Temperatura real estimada del conductor [A]

Els valors a considerar per als materials conductors més comuns són:

Coure	
ρ_{20}	= 0,018 $\Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$
α	= 0,00392 °C-1

Alumini	
ρ_{20}	= 0,029 $\Omega \cdot \text{mm}^2/\text{m}$
α	= 0,00403 °C-1

3.7. CÀLCUL DE LA REACTÀNCIA INDUCTIVA DEL CONDUCTOR [X]

La reactància inductiva del conductors és un paràmetre que varia amb el diàmetre i la separació dels conductors.

La Guia Tècnica d'Aplicació del REBT (R.D. 842-2.002) estableix els següents valors referits a la resistència:

Secció < 120mm ²	X ≈ 0 · R
120mm ² < Secció < 150mm ²	X ≈ 0,15 · R
150mm ² < Secció < 185mm ²	X ≈ 0,20 · R
185mm ² < Secció < 240mm ²	X ≈ 0,25 · R

3.8. PROTECCIÓ FRONT CURTCIRCUIT LLUNYÀ

Les línies s'ha de calcular i justificar front el curtcircuit llunyà, de manera que la intensitat de curtcircuit, calculada segons l'expressió:

$$I_{cc} = \frac{0,8 \cdot U}{2 \cdot R_c}$$

Essent:

0,8	Factor de atenuació degut a la llunyania del transformador
U	Tensió simple (fase neutre) [V]
R _c	Resistència d'1 conductor

Sigui major al llindar protecció de la corba magnètica de l'interruptor automàtic de protecció, considerant:

10 In	per a corba C
5 In	per a corba B

Per al càlcul de la resistència del conductor serà d'aplicació el mètode i expressions dels apartats 1.3.3, 1.3.4 i 1.3.5.

4. LÍNIES DE CA: TAULES DE CÀLCUL – PRESENTACIÓ DE RESULTATS

En l'apèndix 1 s'inclouen les taules de càlcul dels circuits de baixa tensió en corrent altern que composen la nova instal·lació.

S'inclou:

- Càlcul de la caiguda de tensió

- Determinació del conductor per criteri tèrmic a règim permanent (intensitat màxima admissible)
- Comprovació del conjunt conductor – protecció en front del curt-circuit llunyà.

La formulació realitzada respon al mètode i expressions incloses en els apartats anteriors.

5. DETERMINACIÓ DEL PODER DE TALL DE L'APARELLATGE AC (INTENSITAT DE CURT-CIRCUIT)

El poder de tall de l'aparellatge ha d'esser major al nivell màxim d'intensitat que es pot presentar a la instal·lació, que ve determinat per la xarxa a la que es connecta (transformadors MT/BT).

La instal·lació de BT té el seu origen a la xarxa de B.T. de la companyia distribuïdora.

Per prescriure el poder de tall per a l'aparellatge que conformarà els quadres de protecció i distribució de Baixa Tensió s'escollirà per extensió el poder de tall dels equips definits per la companyia distribuïdora a les seves normes particulars per als mòduls d'escomesa: 10kA.

Es prescriu un poder de tall mínim de 10kA.

6. ESTRATEGIES DE FILIACIÓ

La filiació és la tècnica que utilitza el poder de limitació dels interruptors automàtics magnetotèrmics aigües amunt i que possibilita la instal·lació d'interruptors automàtics magnetotèrmics aigües avall amb poders de tall inferiors a les intensitats de curtcircuit previstos als punts d'instal·lació.

Tota estratègia de filiació deu estar justificada en base a les taules publicades per els fabricants d'aparellatge.

En el present projecte **NO s'aplica cap estratègia de filiació**

(*) No es considera l'esmoreïment per longitud de línia

7. CÀLCULS DEL SISTEMA DE POSTA A TERRA

7.1. DESCRIPCIÓ DE L'ELÈCTRODE

No es preveu la construcció d'un elèctrode específic per a la nova instal·lació, la xarxa d'equipotencialitat de la nova instal·lació es connectarà a l'elèctrode de BT existent al centre civí.

Es realitzarà la mesura del valor de resistència de posada a terra per el mètode voltímetric i es reforçarà l'elèctrode en cas que el valor de resistència excedeixi de 30Ω, valor de partida dels càlculs justificatius presentats en el apartats posteriors.

7.2. PRESCRIPCIONS REGLAMENTARIES

El vigent RBT només estableix un valor màxim de resistència de la posta a terra per a instal·lacions d'enllumenat exterior en el moment de la posta en marxa de la instal·lació, que s'estableix en 30Ω (ITC-BT-09 punt 4). Aquesta prescripció no és d'aplicació al projecte.

En la resta d'instal·lacions el criteri s'estableix en la limitació de la tensió de contacte, en el que entra en joc el binomi sensibilitat – resistència de posada a terra.

La tensió de contacte màxima s'estableix en:
24V en local o emplaçament conductor (ITC-BT-18 punt 9).
50V en els demés cassos.

Per a la instal·lació objecte del present projecte, dona que no es tracta d'un local humit, mullat o exterior la tensió de contacte màxima s'estableix en 50V.

7.3. COMPROVACIÓ PER RESISTÈNCIA DE POSTA A TERRA

Tot seguit es realitzarà el dimensionament per a la hipotètica construcció d'un elèctrode amb el valor màxim de resistència que s'ha establert com acceptable per a l'elèctrode existent: 30 Ω.

L'elèctrode es composarà per 4 piques de d'acer couritzart de 2m de longitud, clavades al terreny a 0,5m de profunditat i unides per cable de coure nu de 50mm² directament enterrat. La distància entre piques s'estableix en 3m, essent la longitud total de cable de coure en contacte amb el terreny de 9m.

La resistència d'una pica de material conductor en contacte amb el terreny es determinarà segons la fórmula:

$$R_{pica} = \frac{\rho}{l}$$

Essent:

R_{pica} = Resistència de terra de la pica [Ω]
ρ = Resistivitat del terreny [Ω·m]
l = longitud de la pica [m]

Considerant una resistivitat de 250Ω·m y 2m de longitud de pica obtenim una resistència de 125Ω.

La resistència d'un conductor soterrat horitzontalment en contacte amb el terreny es determinarà segons la fórmula:

$$R_{cond.} = 2 \cdot \frac{\rho}{l}$$

Essent:

Rcond= Resistència de terra del conductor [Ω]

ρ = Resistivitat del terreny [$\Omega \cdot m$]

l = longitud del cable [m]

Considerant una resistivitat de $250 \Omega \cdot m$ y 9m de longitud obtenim una resistència de $55,6 \Omega$.

La resistència global del elèctrode es determinarà segons la formula:

$$R_{electrode} = \frac{1}{\frac{1}{R_{cond.}} + \frac{n^{piques}}{R_{pica}}}$$

Corresponent a l' agrupació en paral·lel de totes les resistències anteriorment calculades, obtenint un valor de 20Ω , menor als 30Ω establerts com a màxim.

Tota increment del elèctrode per unió de diferents cables o increment del nombre de piques suposarà la disminució del valor de resistència per increment de les masses metàl·liques en contacte amb el terreny.

7.4. COMPROVACIÓ PER TENSÍO DE DEFECTE

Tot seguit es comprovarà que, en el pitjor dels cassos, és a dir, amb el valor màxim de resistència que s'ha establert com acceptable per a l'elèctrode existent, es compleix amb el valor màxim de tensió de defecte.

La sensibilitat dels interruptors diferencials s'ha prescit en 300mA, obtenint per aplicació directa de la Llei d'Ohm un valor de tensió de contacte de 9V, menors als 50V establerts per el vigent REBT per a emplaçaments no conductors. Essent inclús menors al 24 V establerts per a local humit, mullat o exterior.

Tota millora del elèctrode (disminució del valor de resistència per increment de les masses metàl·liques en contacte amb el terreny) comportarà la disminució de la tensió de contacte.

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Referència Energiea: 21345P

APÈNDIX 1 – TAULES DE CàLCUL DE LÍNIES ELÉCTRIQUES

PROJECTE: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUNENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

CODE: 2145P

VERSIÓ: 0

DATA: Maj 2022

CÀLCUL DE BAIXA TENSIÓ	10 (kV) substat	25	20 (kV) sub	40	20 (kV) sub	0	10 (kV) sub	0
------------------------	-----------------	----	-------------	----	-------------	---	-------------	---

CALCUL DE LÍNIES ELÈCTRIQUES - CA (Corrent Altern)

Línia	Receptor	Pot. Inst. (kW)	C. Calc.	Pot. Calc. (kW)	Tensió (V)	cos ϕ	Simult. (N)	Pot. Simult. (kW)	Int. (A)	NCF	Int. adm. (A)	Taua	K T ϕ	Taua	K agrupació	Taua	Int. adm. corregida (A)	Saturació cable	Interrupctor / Regulació [A] - Corba	$l < l_p < l_{max}$	T ϕ servei [C]	T ϕ servei càlcul [C]	ρ (Ohm*mm ² /m)	C (m / Ohm*mm ²)	RESIST. (Ohm)	Long. (m)	Secció (mm ²) (F, N)	Secció (mm ²) (PE)	ϕ sub (mm)	Instal·lació	Material (Cu/Al)	MP/UP	Cdt (V)	Cdt %	Cdt AcN	Cdt Tot.%	Límit Cdt %	Icc (A)	icc > I ϕ < Ic	Cable Tipus				
DI	DERIVACIÓ INDIVIDUAL	114,591	-	117,758	400	1,00	75%	86,400	124,800	1	167,00	8.52.5 (7)	0,96	8.52.15	1,00	8.52.17(1)	160,32	77,88%	160,00	/	125,00	C	OK	64,42	65,00	0,0212	47,23	0,02	40,00	70,00	-	90	D1	Cu	UP	2,67	0,67%	0,00%	0,67%	1,50%	7603,23	OK	R21-K 0,6/1kV 4x(2x70) mm ² Cu	
QSBT	QUADRE GENERAL DE BAIXA TENSIÓ (P0)	117,758	-	117,758	0,90	53%	60,612																																					
1	SUBQUADRE BT PLANTA 1 [SQBT-P1]	32,646	-	32,768	400	0,85	64%	20,850	55,58	1	105,00	8.52.5 (5)	0,91	8.52.14	0,70	8.52.17(1)	66,69	81,30%	63,00	/	63,00	C	OK	74,53	75,00	0,0219	45,70	0,05	12,00	25,00	25,00	CANAL	B2	Cu	MP	0,88	0,22%	0,67%	0,89%	3,00%	4070,27	OK	R21-K 0,6/1kV 5G2,5mm ² Cu	
2	SUBQUADRE BT PLANTA 2 [SQBT-P2]	22,451	-	22,554	400	0,85	63%	14,088	36,24	1	80,00	8.52.5 (5)	0,91	8.52.14	0,70	8.52.17(1)	50,96	75,04%	50,00	/	50,00	C	OK	68,15	70,00	0,0215	46,45	0,07	17,00	16,00	16,00	CANAL	B2	Cu	MP	1,32	0,33%	0,67%	1,00%	3,00%	2630,55	OK	R21-K 0,6/1kV 5G16mm ² Cu	
3	SUBQUADRE BT BAR (P0) [SQBT-BAR]	16,734	-	16,884	400	0,85	37%	6,234	28,59	1	80,00	8.52.5 (5)	0,91	8.52.14	0,70	8.52.17(1)	50,96	56,10%	50,00	/	50,00	C	OK	55,73	60,00	0,0208	48,03	0,09	25,00	16,00	16,00	CANAL	B2	Cu	MP	1,40	0,35%	0,67%	1,02%	3,00%	2062,16	OK	R21-K 0,6/1kV 5G16mm ² Cu	
4	SUBQUADRE BT CAMBRA CALDERES (P0) [SQBT-CC]	4,490	-	5,006	400	0,87	41%	1,840	9,72	1	44,00	8.52.5 (5)	0,91	8.52.14	1,00	8.52.17(1)	40,04	27,77%	40,00	/	40,00	C	OK	42,27	45,00	0,0198	50,60	0,19	25,00	6,00	6,00	CANAL	B2	Cu	MP	1,05	0,24%	0,67%	0,91%	3,00%	974,06	OK	R21-K 0,6/1kV 5G16mm ² Cu	
5	SUBQUADRE BT SALA D'ACTES (P0) [SQBT-SA]	17,020	-	17,620	400	0,87	51%	8,753	29,34	1	80,00	8.52.5 (5)	0,91	8.52.14	0,70	8.52.17(1)	50,96	57,98%	50,00	/	50,00	C	OK	56,58	60,00	0,0208	48,03	0,09	25,00	16,00	16,00	CANAL	B2	Cu	MP	1,46	0,37%	0,67%	1,03%	3,00%	2061,16	OK	R21-K 0,6/1kV 5G16mm ² Cu	
6	CAMBRA D'ANTENES	3,800	1,00	3,800	230	0,85	100%	3,800	19,64	1	40,00	8.52.3 (5)	0,91	8.52.14	0,70	8.52.17(1)	25,46	76,38%	20,00	/	20,00	C	OK	69,10	70,00	0,0215	46,45	0,29	25,00	4,00	4,00	CANAL	B2	Cu	MP	4,53	1,97%	0,67%	2,64%	5,00%	627,34	OK	R21-K 0,6/1kV 5G6mm ² Cu	
7	BOMBA SUBMERGIDA	1,250	1,25	1,263	400	0,80	10%	0,125	2,82	1	26,00	8.52.5 (5)	0,91	8.52.14	1,00	8.52.17(1)	23,66	11,93%	10,00	/	10,00	C	OK	40,71	45,00	0,0198	50,60	0,34	20,00	2,50	2,50	25	B2	Cu	MP	0,63	0,16%	0,67%	0,82%	5,00%	540,50	OK	R21-K 0,6/1kV 5G2,5mm ² Cu	
8	CAMBRA WC EXTERIOR	2,500	1,00	2,500	230	0,85	50%	1,250	12,79	1	53,00	8.52.3 (7)	0,96	8.52.15	1,00	8.52.17(1)	50,88	25,13%	16,00	/	16,00	C	OK	29,11	30,00	0,0187	53,46	0,44	50,00	6,00	6,00	25	D1	Cu	MP	3,46	1,50%	0,67%	2,17%	5,00%	547,68	OK	R21-K 0,6/1kV 5G6mm ² Cu	
9	BATERIA DE CONDENSADORS	50,000	1,50	75,000	400	1,00	100%	50,000	108,38	1	175,00	8.52.5 (4)	0,91	8.52.14	1,00	8.52.17(1)	159,25	68,06%	125,00	/	125,00	C	OK	63,16	65,00	0,0212	47,23	0,03	6,00	50,00	16,00	CANAL	B1	Cu	UP	0,49	0,12%	0,67%	0,79%	5,00%	6283,66	OK	R21-K 0,6/1kV 4x(4x16)+1x6T mm ² Cu	
Q01	ENLLUNENAT Z. COMUNS P0.1	0,214	1,20	0,257	230	0,95	100%	0,214	1,18	1	17,50	8.52.2 (4)	0,91	8.52.14	0,80	8.52.17(1)	12,74	9,28%	10,00	/	10,00	C	OK	40,43	45,00	0,0198	50,60	1,61	60,00	1,50	1,50	CANAL	B1	Cu	UP	1,80	0,78%	0,67%	1,45%	3,00%	114,62	OK	H07TN-K 2x(1x1,5)+1T(1x1,5)mm ² Cu	
Q02	ENLLUNENAT Z. COMUNS P0.2	0,170	1,20	0,204	230	0,95	100%	0,170	0,93	1	17,50	8.52.2 (4)	0,91	8.52.14	0,80	8.52.17(1)	12,74	7,31%	10,00	/	10,00	C	OK	40,27	45,00	0,0198	50,60	1,61	60,00	1,50	1,50	CANAL	B1	Cu	UP	1,43	0,62%	0,67%	1,29%	3,00%	114,62	OK	H07TN-K 2x(1x1,5)+1T(1x1,5)mm ² Cu	
Q03	ENLLUNENAT Z. COMUNS P0.3	0,000	1,20	0,000	230	0,95	100%	0,000	0,00	1	17,50	8.52.2 (4)	0,91	8.52.14	0,80	8.52.17(1)	12,74	0,00%	10,00	/	10,00	C	OK	40,00	45,00	0,0194	51,52	1,58	60,00	1,50	1,50	CANAL	B1	Cu	UP	0,00	0,00%	0,67%	0,67%	3,00%	116,67	OK	H07TN-K 2x(1x1,5)+1T(1x1,5)mm ² Cu	
Q04	ENLL. EMERGENCIA Z. COMUNS P0	0,005	1,00	0,005	230	0,95	100%	0,005	0,02	1	17,50	8.52.2 (4)	0,91	8.52.14	0,80	8.52.17(1)	12,74	0,18%	6,00	/	6,00	C	OK	40,00	45,00	0,0198	50,60	0,95	35,00	1,50	1,50	CANAL	B1	Cu	UP	0,02	0,01%	0,67%	0,68%	3,00%	194,40	OK	H07TN-K 2x(1x1,5)mm ² Cu	
Q05	ENLLUNENAT CONSERGERIA I MAGATZEM	0,181	1,20	0,217	230	0,95	50%	0,091	0,99	1	17,50	8.52.2 (4)	0,91	8.52.14	0,80	8.52.17(1)	12,74	7,80%	10,00	/	10,00	C	OK	40,30	45,00	0,0198	50,60	1,08	40,00	1,50	1,50	CANAL	B1	Cu	UP	1,02	0,44%	0,67%	1,11%	3,00%	170,64	OK	H07TN-K 2x(1x1,5)+1T(1x1,5)mm ² Cu	
Q06	ENLL. EMERGENCIA CONSERGERIA I MAGATZEM	0,005	1,00	0,005	230	0,95	100%	0,005	0,02	1	17,50	8.52.2 (4)	0,91	8.52.14	0,80	8.52.17(1)	12,74	0,18%	6,00	/	6,00	C	OK	40,00	45,00	0,0198	50,60	1,08	40,00	1,50	1,50	CANAL	B1	Cu	UP	0,02	0,01%	0,67%	0,68%	3,00%	170,64	OK	H07TN-K 2x(1x1,5)mm ² Cu	
Q07	PRESSES DE CORRENT Z. COMUNS P0	2,000	1,00	2,000	230	0,85	25%	0,500	10,23	1	24,00	8.52.2 (4)	0,91	8.52.14	0,80	8.52.17(1)	17,47	58,55%	16,00	/	16,00	C	OK	57,14	60,00	0,0208	48,03	0,77	45,00	2,50	2,50	25	CANAL	B1	Cu	UP	6,65	2,89%	0,67%	3,56%	5,00%	237,79	OK	H07TN-K 2x(1x2,5)+1T(1x2,5)mm ² Cu
Q08	PRESSES DE CORRENT CONSERGERIA I MAGATZEM	2,000	1,00	2,000	230	0,85	25%	0,500	10,23	1	24,00	8.52.2 (4)	0,91	8.52.14	0,80	8.52.17(1)	17,47	58,55%	16,00	/	16,00	C	OK	57,14	60,00	0,0208	48,03	0,86	50,00	2,50	2,50	25	CANAL	B1	Cu	UP	7,39	3,21%	0,67%	3,88%	5,00%	214,68	OK	H07TN-K 2x(1x2,5)+1T(1x2,5)mm ² Cu
Q09	TERMO D'AIGUA	2,500	1,00	2,500	230	0,85	25%	0,625	12,79	1	24,00	8.52.2 (4)	0,91	8.52.14	0,80	8.52.17(1)	17,47	73,19%	16,00	/	16,00	C	OK	66,78	70,00	0,0215	46,45	0,80	45,00	2,50	2,50	25	CANAL	B1	Cu	UP	8,59	3,74%	0,67%	4,40%	5,00%	230,23	OK	H07TN-K 2x(1x2,5)+1T(1x2,5)mm ² Cu
Q10	ENLLUNENAT PORCADES	0,500	1,00	0,500	230	0,95	100%	0,500	2,29	1	24,00	8.52.2 (4)	0,91	8.52.14	0,80	8.52.17(1)	17,47																											

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET



**Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet**

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

Referència Energiea: 21345P

ANNEX 2: ESTUDI LUMÍNIC

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS.....	3
1.1. INSTAL·LACIONS D' ENLLUMENAT	3
1.1.1. OBJECTIU.....	3
1.1.2. EXIGÈNCIES DE CàLCUL	3
1.1.3. TIPUS DE RECEPTORS D'ENLLUMENAT	3
1.1.4. CàLCULS	3
1.2. INSTAL·LACIONS D' ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA	3
1.2.1. OBJECTIU.....	3
1.2.2. EXIGÈNCIES DE CàLCUL	3
1.2.3. TIPUS DE RECEPTORS D'ENLLUMENAT	3
1.2.4. CàLCULS	3
1.3. ENTORN DE TREBALL.....	3
2. CRITERIS DE DISSENY.....	3
2.1. ENLLUMENAT D'INTERIOR.....	3
2.1.1. PLANTA BAIXA	4
2.1.2. PLANTA PRIMERA	4
2.1.3. PLANTA SEGONA	4
1.1. ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA.....	4
2. CARACTERÍSTIQUES TÈCNICAS LLUMENERES UTILITZADES	5
2.1. PANEL LED 60x60cm 4000K AMB ACCESSORI PER MUNTATGE EN SUPERFÍCIE.....	5
2.2. PANELL LED 120x30cm 4000K AMB ACCESSORI PER MUNTATGE EN SUPERFÍCIE.....	6
2.3. PANTALLA ESTANCA PER A T8 LED 1200MM IP65	6
2.4. PANTALLA ESTANCA PER A T8 LED 1500MM IP65	6
2.5. PLAFÓ LED Ø15X2CM 4000K DE SUPERFÍCIE.....	6
2.6. LLUMENERA D'EMERGÈNCIA LED 330 LM NO PERMANENT	6
2.7. PROJECTOR LED 200W 4000K	7
2.8. PROJECTOR LED 150W 4000K	7
3. METODOLOGIA DESENVOLUPADA	7
4. RESULTATS OBTINGUTS.....	7
APÈNDIX 1 – INFORME DE CàLCULS LUMÍNICS PLANTA BAIXA	8
APÈNDIX 2 – INFORME DE CàLCULS LUMÍNICS PLANTA PRIMERA	9
APÈNDIX 3 – INFORME DE CàLCULS LUMÍNICS PLANTA SEGONA.....	10
APÈNDIX 4 – INFORME DE CàLCULS LUMÍNICS PISTA ESPORTIVA DESCOBERTA ...	11

1. ANTECEDENTS

1.1. INSTAL·LACIONS D' ENLLUMENAT

1.1.1. OBJECTIU

Habilitar l'activitat normal de la cambra

1.1.2. EXIGÈNCIES DE CàLCUL

Descrites a punt 2.1. Segons les exigències de la Norma europea sobre la il·luminació per a interiors (**UNE 12464.1**).

1.1.3. TIPUS DE RECEPTORS D'ENLLUMENAT

Descrits a punt 3.

1.1.4. CàLCULS

S'inclouen a l'apèndix 1, 2 i 3

1.2. INSTAL·LACIONS D' ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA

1.2.1. OBJECTIU

En cas de fallida del subministrament elèctric a l'enllumenat normal, l'enllumenat dels locals fins les sortides per a la seva evacuació o l'enllumenat d'altres punts d'importància.

1.2.2. EXIGÈNCIES DE CàLCUL

Descrites a punt 2.2. segons el vigent Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (**RD842/2002**).

1.2.3. TIPUS DE RECEPTORS D'ENLLUMENAT

Descrits a punt 3.

1.2.4. CàLCULS

S'inclouen a l'apèndix 1, 2 i 3.

1.3. ENTORN DE TREBALL

Característiques bàsiques del immoble:

- Local de pública concurrència amb aforament inferior a 300 persones
- 3 plantes construïdes d'aproximadament 450m² c/u
- Local destinat a bar,
- Activitat de Centre Civic. Reunió i actes diversos associats a la cultura com mostres, festivals, teatre i monogràfics.
- Pista esportiva descoberta.

2. CRITERIS DE DISSENY

2.1. ENLLUMENAT D'INTERIOR

Proposta de nivells segons **UNE 12464.1** "Norma europea sobre la il·luminació para interiores":

Espais comuns	Taula de locals de pública concurrència Àrees comunes → 1.3 Salons Em =200lux UGRL = 22 U0 = 0,4 Ra = 80 <i>Es descarta Halls d'entrada per exigir nomes 100 lux, coincideix amb exigències Halls d'edificis educatius (2.16)</i>
Despatxos	Taula de edificis educatius Aules en general Em =300lux UGRL = 19 U0 = 0,6 Ra = 80

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Referència Energiea: 21345P

2.1.1. PLANTA BAIXA

ESTADA		DESCRIPCIÓ	ILUMINÀNCIA MITJANA AL PLÀ ÚTIL		UNIFORMITAT	
			OBTINGUDA [lx]	MÍNIMA REQUERIDA [lx]	OBTINGUDA	MÍNIMA REQUERIDA
PLANTA BAIXA	CUINA I BAR	SALA DE DESCANS (CUINES I CANTINES)	354	200	0,54	0,40
	SALA POLIVALENT	RESTAURANT (AUTOSERVEI)	474	200	0,44	0,40
	SERVEIS - 5	ZONA GENERAL (EMMAGATZEMATGE PRESTATGERIA)	248	200	0,60	0,40
	SERVEIS - 6	ZONA GENERAL (EMMAGATZEMATGE PRESTATGERIA)	242	200	0,67	0,40
	SERVEIS - 7	ZONA GENERAL (EMMAGATZEMATGE PRESTATGERIA)	229	200	0,78	0,40
	QUADRE COMANDAMENT LLUMS	SALA DE CONCERTS (SALA TÈCNICA)	208	200	0,83	0,50
	SALA D'ACTES	SALA DE CONCERTS (SALA D'ASSAJOS)	369	300	0,33	0,30
	ESCENARI	NO CALCULADA	-	-	-	-
	VESTIDORS - 1	VESTUARIS	407	300	0,74	0,60
	VESTIDORS - 2	VESTUARIS	348	300	0,76	0,60
	SERVEIS - 8	SALA SANITARIA (LAVABOS)	257	200	0,71	0,40
	SERVEIS - 9	SALA SANITARIA (LAVABOS)	235	200	0,69	0,40
	SERVEIS - 10	ZONA GENERAL (SALA D'APROVISIONAMENTS)	239	100	0,73	0,40
	SERVEIS - 11	ZONA GENERAL (EMMAGATZEMATGE PRESTATGERIA)	255	200	0,69	0,40
	QGBT	ZONA GENERAL (EMMAGATZEMATGE PRESTATGERIA)	250	200	0,69	0,40
	DISTRIBUIDOR	ZONA DE TRÀNSIT DINS D'EDIFICIS	245	100	0,21	0,20
	ENTRADA	ZONA PÚBLICA DE PRESENTACIÓ	508	300	0,47	0,40
	RECEPCIÓ I CONSERGERIA	OFICINA (ZONA DE TREBALL)	619	500	0,49	0,40
	MAGATZEM	ZONA GENERAL (EMMAGATZEMATGE)	403	100	0,36	0,35
	SERVEIS - 1	SALA SANITARIA (LAVABOS)	213	200	0,80	0,40
	SERVEIS - 2	SALA SANITARIA (LAVABOS)	229	200	0,64	0,40
	SERVEIS - 3	SALA SANITARIA (LAVABOS)	215	200	0,71	0,40
	SERVEIS - 4	ZONA GENERAL (EMMAGATZEMATGE PRESTATGERIA)	231	200	0,63	0,40

2.1.2. PLANTA PRIMERA

	ESTADA	DESCRIPCIÓ	IL·LUMINÀNCIA MITJANA AL PLA ÚTIL		UNIFORMITAT	
			OBTINGUDA [lx]	MÍNIMA REQUERIDA [lx]	OBTINGUDA	MÍNIMA REQUERIDA
PLANTA 1	ARXIU	ZONA GENERAL (EMMAGATZEMATGE)	126	100	0,40	0,35
	DESPATX - 1	OFICINA (ZONA DE TREBALL)	518	500	0,54	0,40
	DESPATX - 2	OFICINA (ZONA DE TREBALL)	651	500	0,64	0,40
	DESPATX - 3	OFICINA (ZONA DE TREBALL)	581	500	0,67	0,40
	DESPATX - 4	OFICINA (ZONA DE TREBALL)	644	500	0,54	0,40
	DESPATX - 5	OFICINA (ZONA DE TREBALL)	629	500	0,63	0,40
	DESPATX - 6	OFICINA (ZONA DE TREBALL)	532	500	0,55	0,40
	DESPATX - 7	OFICINA (ZONA DE TREBALL)	521	500	0,52	0,40
	DESPATX - 8	OFICINA (ZONA DE TREBALL)	611	500	0,59	0,40
	DESPATX - 9	OFICINA (ZONA DE TREBALL)	694	500	0,62	0,40
	DESPATX - 10	OFICINA (ZONA DE TREBALL)	682	500	0,56	0,40
	DESPATX - 11	OFICINA (ZONA DE TREBALL)	665	500	0,64	0,40
	DESPATX - 12	OFICINA (ZONA DE TREBALL)	545	500	0,51	0,40
	DESPATX (GIMNÀS)	SALA D'ACTIVITATS (D'ENTRETENIMENT)	692	300	0,51	0,50
	PASSADÍS - 1	ZONA DE TRÀNSIT DINS D'EDIFICIS	173	100	0,62	0,20
	PASSADÍS - 2	ZONA DE TRÀNSIT DINS D'EDIFICIS	166	100	0,75	0,20
	PASSADÍS - 3	ZONA DE TRÀNSIT DINS D'EDIFICIS	169	100	0,67	0,20
	PASSADÍS - 4	ZONA DE TRÀNSIT DINS D'EDIFICIS	171	100	0,64	0,20
	SERVEIS - 1	SALA SANITARIA (LAVABOS)	295	200	0,56	0,40
	SERVEIS - 2	SALA SANITARIA (LAVABOS)	306	200	0,58	0,40
	DESPATX (SERVEIS I VESTUARIS)	VESTUARIS	379	300	0,65	0,60
	VESTÍBOL	ZONA DE TRÀNSIT DINS D'EDIFICIS	276	100	0,22	0,20

2.1.3. PLANTA SEGONA

	ESTADA	DESCRIPCIÓ	IL·LUMINÀNCIA MITJANA AL PLA ÚTIL		UNIFORMITAT	
			OBTINGUDA [lx]	MÍNIMA REQUERIDA [lx]	OBTINGUDA	MÍNIMA REQUERIDA
PLANTA 2	CAMBRA D'ANTENES	SALA DE CONTROL (TELECOMUNICACIONS)	662	500	0,57	0,55
	DESPATX - 1	OFICINA (ZONA DE TREBALL)	567	500	0,44	0,40
	DESPATX - 2	OFICINA (ZONA DE TREBALL)	616	500	0,46	0,40
	DESPATX - 3	OFICINA (ZONA DE TREBALL)	534	500	0,52	0,40
	DESPATX - 4	OFICINA (ZONA DE TREBALL)	608	500	0,42	0,40
	DESPATX - 5	OFICINA (ZONA DE TREBALL)	528	500	0,54	0,40
	DESPATX - 6	OFICINA (ZONA DE TREBALL)	627	500	0,59	0,40
	DESPATX - 7	OFICINA (ZONA DE TREBALL)	691	500	0,65	0,40
	DESPATX - 8	OFICINA (ZONA DE TREBALL)	523	500	0,67	0,40
	DESPATX - 9	OFICINA (ZONA DE TREBALL)	650	500	0,40	0,40
	DISTRIBUIDOR	ZONA DE TRÀNSIT DINS D'EDIFICIS	277	100	0,21	0,20
	PASSADÍS - 1	ZONA DE TRÀNSIT DINS D'EDIFICIS	169	100	0,57	0,20
	PASSADÍS - 2	ZONA DE TRÀNSIT DINS D'EDIFICIS	123	100	0,78	0,20
	SERVEIS - 1	SALA SANITARIA (LAVABOS)	310	200	0,60	0,40
	SERVEIS - 2	SALA SANITARIA (LAVABOS)	298	200	0,63	0,40

2.2. ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA

Dintre de la definició d'enllumenat d'emergència de la **ITC-BT-28** s'engloba l'enllumenat de seguretat i l'enllumenat de reemplaçament.

A la instal·lació en estudi es exigible l'enllumenat de seguretat.

Es buscaran els següents nivells segons la ITC-BT-28:

- Evacuació → nivell mínim de 1 lux al eix de les vies d'evacuació, Ug 0,4 (max-min)
- Evacuació → zones pròximes a equips PCI i quadres elèctrics nivell mínim de 5 lux
- Ambient o antipànic → nivell mínim de 0,5lux en tot l'espai considerat.

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Referència Energiea: 21345P

2.2.1. PLANTA BAIXA

	ESTADA	DESCRIPCIÓ	ILUMINÀNCIA MÍNIMA		UNIFORMITAT	
			OBTINGUDA	MÍNIMA REQUERIDA	OBTINGUDA	MÍNIMA REQUERIDA
PLANTA BAIXA	CUINA I BAR	ÀREA ANTI-PÀNIC	1,02	0,50	0,061	0,025
	SALA POLIVALENT	ÀREA ANTI-PÀNIC	1,23	0,50	0,074	0,025
	SERVEIS - 5	NO CALCULADA	-	-	-	-
	SERVEIS - 6	NO CALCULADA	-	-	-	-
	SERVEIS - 7	NO CALCULADA	-	-	-	-
	QUADRE COMANDAMENT LLUMS	NO CALCULADA	-	-	-	-
	SALA D'ACTES	ÀREA ANTI-PÀNIC	3,21	0,50	0,130	0,025
	ESCENARI	NO CALCULADA	-	-	-	-
	VESTIDORS - 1	ÀREA ANTI-PÀNIC	4,73	0,50	0,320	0,025
	VESTIDORS - 2	ÀREA ANTI-PÀNIC	0,57*	0,50	0,058	0,025
	SERVEIS - 8	NO CALCULADA	-	-	-	-
	SERVEIS - 9	NO CALCULADA	-	-	-	-
	SERVEIS - 10	ÀREA ANTI-PÀNIC	0,83	0,50	0,180	0,025
	SERVEIS - 11	ÀREA ANTI-PÀNIC	7,56	0,50	0,450	0,025
	QGBT	ÀREA ANTI-PÀNIC	7,23	5,00	0,450	0,025
	DISTRIBUIDOR	SORTIDA D'EMERGÈNCIA	2,29	0,50	0,160	0,025
	ENTRADA	ÀREA ANTI-PÀNIC	4,14	0,50	0,190	0,025
	RECEPCIÓ I CONSERGERIA	ÀREA ANTI-PÀNIC	2,76	0,50	0,180	0,025
	MAGATZEM	ÀREA ANTI-PÀNIC	1,49	0,50	0,110	0,025
	SERVEIS - 1	NO CALCULADA	-	-	-	-
	SERVEIS - 2	NO CALCULADA	-	-	-	-
	SERVEIS - 3	NO CALCULADA	-	-	-	-
	SERVEIS - 4	NO CALCULADA	-	-	-	-

* En aquesta estança s'instal·la una llumenera d'emergència de 700lm.

2.2.2. PLANTA PRIMERA

	ESTADA	DESCRIPCIÓ	ILUMINÀNCIA MÍNIMA		UNIFORMITAT	
			OBTINGUDA [lx]	MÍNIMA REQUERIDA [lx]	OBTINGUDA	MÍNIMA REQUERIDA
PLANTA 1	ARXIU	NO CALCULADA	-	-	-	-
	DESPATX - 1	ÀREA ANTI-PÀNIC	1,87	0,50	0,140	0,025
	DESPATX - 2	ÀREA ANTI-PÀNIC	4,51	0,50	0,220	0,025
	DESPATX - 3	ÀREA ANTI-PÀNIC	2,89	0,50	0,180	0,025
	DESPATX - 4	ÀREA ANTI-PÀNIC	2,50	0,50	0,170	0,025
	DESPATX - 5	ÀREA ANTI-PÀNIC	2,05	0,50	0,130	0,025
	DESPATX - 6	ÀREA ANTI-PÀNIC	1,99	0,50	0,150	0,025
	DESPATX - 7	ÀREA ANTI-PÀNIC	2,26	0,50	0,160	0,025
	DESPATX - 8	ÀREA ANTI-PÀNIC	0,65*	0,50	0,071	0,025
	DESPATX - 9	ÀREA ANTI-PÀNIC	0,55*	0,50	0,056	0,025
	DESPATX - 10	ÀREA ANTI-PÀNIC	0,61*	0,50	0,062	0,025
	DESPATX - 11	ÀREA ANTI-PÀNIC	0,54*	0,50	0,069	0,025
	DESPATX - 12	ÀREA ANTI-PÀNIC	2,61	0,50	0,190	0,025
	DESPATX (GIMNÀS)	ÀREA ANTI-PÀNIC	3,18	0,50	0,130	0,025
	PASSADÍS - 1	ÀREA ANTI-PÀNIC	1,92	0,50	0,130	0,025
	PASSADÍS - 2	ÀREA ANTI-PÀNIC	0,67*	0,50	0,076	0,025
	PASSADÍS - 3	ÀREA ANTI-PÀNIC	1,80	0,50	0,120	0,025
	PASSADÍS - 4	ÀREA ANTI-PÀNIC	1,95	0,50	0,130	0,025
	SERVEIS - 1	NO CALCULADA	-	-	-	-
	SERVEIS - 2	NO CALCULADA	-	-	-	-
	DESPATX (SERVEIS I VESTUARIS)	ÀREA ANTI-PÀNIC	0,6*	0,50	0,065	0,025
	VESTÍBOL	SORTIDA D'EMERGÈNCIA	1,28	0,50	0,080	0,025

* En aquesta estança s'instal·la una llumenera d'emergència de 700lm.

2.2.3. PLANTA SEGONA

	ESTADA	DESCRIPCIÓ	ILUMINÀNCIA MÍNIMA		UNIFORMITAT	
			OBTINGUDA [lx]	MÍNIMA REQUERIDA [lx]	OBTINGUDA	MÍNIMA REQUERIDA
PLANTA 2	CAMBRA D'ANTENES	ÀREA ANTI-PÀNIC	0,56*	0,50	0,061	0,025
	DESPATX - 1	ÀREA ANTI-PÀNIC	1,26*	0,50	0,098	0,025
	DESPATX - 2	ÀREA ANTI-PÀNIC	0,83	0,50	0,059	0,025
	DESPATX - 3	ÀREA ANTI-PÀNIC	1,61	0,50	0,120	0,025
	DESPATX - 4	ÀREA ANTI-PÀNIC	1,32	0,50	0,080	0,025
	DESPATX - 5	ÀREA ANTI-PÀNIC	2,71	0,50	0,200	0,025
	DESPATX - 6	ÀREA ANTI-PÀNIC	0,54*	0,50	0,098	0,025
	DESPATX - 7	ÀREA ANTI-PÀNIC	0,56*	0,50	0,055	0,025
	DESPATX - 8	ÀREA ANTI-PÀNIC	0,65	0,50	0,140	0,025
	DESPATX - 9	ÀREA ANTI-PÀNIC	0,69	0,50	0,046	0,025
	VESTÍBOL	SORTIDA D'EMERGÈNCIA	1,74	0,50	0,082	0,025
	PASSADÍS - 1	ÀREA ANTI-PÀNIC	1,79	0,50	0,120	0,025
	PASSADÍS - 2	ÀREA ANTI-PÀNIC	0,99	0,50	0,220	0,025
	SERVEIS - 1	NO CALCULADA	-	-	-	-
	SERVEIS - 2	NO CALCULADA	-	-	-	-

* En aquesta estança s'instal·la una llumenera d'emergència de 700lm.

3. CARACTERÍSTIQUES TÈCNICAS LLUMENERES UTILITZADES

3.1. PANEL LED 60x60cm 4000K AMB ACCESSORI PER MUNTATGE EN SUPERFÍCIE

	Potència	34W
	Alimentació	AC100-240V
	Freqüència	50/60Hz
	Control de regulació	ON/OFF
	Driver inclòs	Sí
	Temperatura de color	4000K
	CRI	>80
	Lumens	4100lm
	Eficiència lumínica	146 lm/W
	Àngle d'apertura feix lumínic	120°
	Classificació fotobiològica	L70: 100.000 h a 25°C L90: 40.000 h a 25°C
	Vida útil	50.000h
	Dimensions llumenera	593x593x60 mm
	Marc de la llumenera	Làmina d'alumini i pintat a blanc
	Color accessori muntatge superfície	Làmina d'alumini i pintat a blanc
		

3.2. PANELL LED 120x30cm 4000K AMB ACCESSORI PER MUNTATGE EN SUPERFÍCIE

Potència	28W	
Alimentació	AC100-240V	
Freqüència	50/60Hz	
Control de regulació	ON/OFF	
Driver inclòs	Sí	
Temperatura de color	4000K	
CRI	>80	
Lumens	4100lm	
Eficiència lumínica	146 lm/W	
Àngle d'apertura feix lumínic	120°	
Classificació fotobiològica	L70: 100.000 h a 25°C L90: 40.000 h a 25°C	
Vida útil	50.000h	
Dimensions llumenera	1193x293x60 mm	
Marc de la llumenera	Làmina d'alumini i pintat a blanc	
Color accessori muntatge superfície	Làmina d'alumini i pintat a blanc	

3.3. PANTALLA ESTANCA PER A T8 LED 1200MM IP65

	Potència tub LED	18W
	Alimentació	AC100-240V
	Freqüència	50/60Hz
	Control de regulació	ON/OFF
	Driver inclòs	Sí
	Temperatura de color	4000K
	CRI	>80
	Lumens	1800lm
	Eficiència lumínica	100 lm/W
	Àngle d'apertura feix lumínic	240°
	Vida útil	50.000h
	Dimensions llumenera	26 x 1210 mm

3.4. PANTALLA ESTANCA PER A T8 LED 1500MM IP65

Potència tub LED	23W	
Alimentació	AC100-240V	
Freqüència	50/60Hz	
Control de regulació	ON/OFF	
Driver inclòs	Sí	
Temperatura de color	4000K	
CRI	>80	
Lumens	2300lm	
Eficiència lumínica	100 lm/W	
Àngle d'apertura feix lumínic	240°	
Vida útil	50.000h	
Dimensions llumenera	26 x 1513 mm	

3.5. PLAFÓ LED Ø15X2CM 4000K DE SUPERFÍCIE

	Potència	15W
	Alimentació	AC100-240V
	Freqüència	50/60Hz
	Control de regulació	ON/OFF
	Driver inclòs	Sí
	Temperatura de color	4000K
	CRI	>80
	Lumens	1350lm
	Eficiència lumínica	90 lm/W
	Àngle d'apertura feix lumínic	120°
	Vida útil	50.000h
	Dimensions llumenera	150 x 150 x 20 mm
	Marc de la llumenera	Làmina d'alumini i pintat a blanc

3.6. LLUMENERA D'EMERGÈNCIA LED 330 LM NO PERMANENT

Potència LED	1W	
Alimentació	AC100-240V	
Freqüència	50/60Hz	
Driver i bateria inclosa	Sí	
Bateria	Ni-Cd 4,8V/750mAh.	
Autonomia	1h	
Temperatura de color	5700K	
Lumens	330lm	
Grau d'estanquitat	IP44	
Classe de protecció IK	IK07	
Color llumenera	Blanc	
Dimensions llumenera	322 x 120 x 45 mm	

3.7. LLUMENERA D'EMERGÈNCIA LED 675 LM NO PERMANENT

	Potència LED	1W
	Alimentació	AC100-240V
	Freqüència	50/60Hz
	Driver i bateria inclosa	Sí
	Bateria	Ni-Cd 4,8V/750mAh.
	Autonomia	1h
	Temperatura de color	5700K
	Lumens	675lm
	Grau d'estanquitat	IP44
	Classe de protecció IK	IK07
	Color llumenera	Blanc
	Dimensions llumenera	322 x 120 x 52 mm

3.8. PROJECTOR LED 200W 4000K

Potència LED	200 W	
Alimentació	AC100-240 V	
Freqüència	50/60 Hz	
Factor de potència	0.9	
Control de regulació	ON/OFF	
Driver inclòs	Sí	
Temperatura de color	4000 K	
CRI	>80	
Lumens	28.000 lm	
Eficiència lumínica	140 lm/W	
Àngle d'apertura feix lumínic	60x60°	
Classificació fotobiològica	L70: 100.000 h a 25°C L80: 70.000 h a 25°C L90: 30.000 h a 25°C	
Vida útil	50.000 h	
Grau d'estanquitat	IP66	
Classe de protecció IK	IK08	
Pes	6.3 kg	
Dimensions llumenera	494 x 395 x 87 mm	

3.9. PROJECTOR LED 150W 4000K

Potència LED	145 W	
Alimentació	AC100-240 V	
Freqüència	50/60 Hz	
Factor de potència	0.9	
Control de regulació	ON/OFF	
Driver inclòs	Sí	
Temperatura de color	4000 K	
CRI	>80	
Lumens	20.000 lm	
Eficiència lumínica	140 lm/W	
Àngle d'apertura feix lumínic	60x60°	
Classificació fotobiològica	L70: 100.000 h a 25°C L80: 70.000 h a 25°C L90: 30.000 h a 25°C	
Vida útil	50.000 h	
Grau d'estanquitat	IP66	
Classe de protecció IK	IK08	
Pes	4.5 kg	
Dimensions llumenera	451 x 330 x 77 mm	

4. METODOLOGIA DESENVOLUPADA

Realització informe de l'estudi luminotècnic amb Dialux per justificar els valors exigibles per la nivells d'enllumenat interior bàsica segons **UNE 12464.1** a cadascuna de les sales dintre de les 3 plantes.

Realització informe de l'estudi luminotècnic amb Dialux per justificar els valors exigibles per la nivells d'enllumenat d'emergència segons **ITC-BT-28** a cadascuna de les sales dintre de les 3 plantes.

Realització informe de l'estudi luminotècnic amb Dialux per justificar els valors exigibles per la nivells segons **UNE 12193.1** a la pista esportiva.

5. RESULTATS OBTINGUTS

S'inclouen als apèndixs 1, 2, 3 i 4 els informes de resultats del programari de càlcul lumínic Dialux, presentats per plantes (3) i en darrer terme la pista esportiva

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Referència Energea: 21345P

APÈNDIX 1 – INFORME DE CÀLCULS LUMÍNICS PLANTA BAIXA



Centre Cívic Can Franquesa PB

Contenido

Portada	1
Contenido	2
Descripción	7
Imágenes	8

Fichas de producto

No hay ningún miembro DIALux - D-300L (1x D-300L)	9
No hay ningún miembro DIALux - D-700L (1x D-700L)	10
No hay ningún miembro DIALux - Downlight 8" 15W 3000K-6000K (1x)	11
No hay ningún miembro DIALux - T8 tube 1200mm 18W 4000K (1x)	12
No hay ningún miembro DIALux - T8 tube 1500mm 23W 4000K (1x)	13
SIMON - Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW (1x LED 720 M4 60x60 NW)	14

Centre Cívic Can Franquesa

Descripción	15
-------------	----

Centre Cívic Can Franquesa

Centre Cívic Can Franquesa

Lista de luminarias	16
---------------------	----

Centre Cívic Can Franquesa - Centre Cívic Can Franquesa

Planta Baixa

Lista de locales / Escena de iluminación de emergencia	17
Lista de locales / Escena de luz PB	25
Objetos de cálculo / Escena de luz PB	34

Centre Cívic Can Franquesa - Centre Cívic Can Franquesa - Planta Baixa

CUINA I BAR

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	80
Resumen / Escena de luz PB	82
Plano de situación de luminarias	84
Objetos de cálculo / Escena de luz PB	87
CÀLCULS SUPERFÍCIE - CUINA I BAR / Escena de luz PB / Iluminancia perpendicular	91

Centre Cívic Can Franquesa - Centre Cívic Can Franquesa - Planta Baixa

DISTRIBUIDOR

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	92
Resumen / Escena de luz PB	94
Plano de situación de luminarias	96
Objetos de cálculo / Escena de luz PB	100

Contenido

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DISTRIBUIDOR / Escena de luz PB / Iluminancia perpendicular	104
Centre Cívic Can Franquesa - Centre Cívic Can Franquesa - Planta Baixa	
ENTRADA	
Resumen / Escena de il·luminació de emergència	105
Resumen / Escena de luz PB	107
Plano de situación de luminarias	109
Objetos de cálculo / Escena de luz PB	112
Centre Cívic Can Franquesa - Centre Cívic Can Franquesa - Planta Baixa	
ESCENARI	
Resumen / Escena de il·luminació de emergència	116
Resumen / Escena de luz PB	118
Plano de situación de luminarias	120
Objetos de cálculo / Escena de luz PB	123
Centre Cívic Can Franquesa - Centre Cívic Can Franquesa - Planta Baixa	
MAGATZEM	
Resumen / Escena de il·luminació de emergència	127
Resumen / Escena de luz PB	129
Plano de situación de luminarias	131
Objetos de cálculo / Escena de luz PB	134
Centre Cívic Can Franquesa - Centre Cívic Can Franquesa - Planta Baixa	
QGBT	
Resumen / Escena de il·luminació de emergència	138
Resumen / Escena de luz PB	140
Plano de situación de luminarias	142
Objetos de cálculo / Escena de luz PB	145
CÀLCULS SUPERFÍCIE - QGBT / Escena de luz PB / Iluminancia perpendicular	149
Centre Cívic Can Franquesa - Centre Cívic Can Franquesa - Planta Baixa	
QUADRE COMANDAMENT LLUMS	
Resumen / Escena de il·luminació de emergència	150
Resumen / Escena de luz PB	152
Plano de situación de luminarias	154
Objetos de cálculo / Escena de luz PB	156
Centre Cívic Can Franquesa - Centre Cívic Can Franquesa - Planta Baixa	
RECEPCIÓ I CONSERGERIA	
Resumen / Escena de il·luminació de emergència	158

Contenido

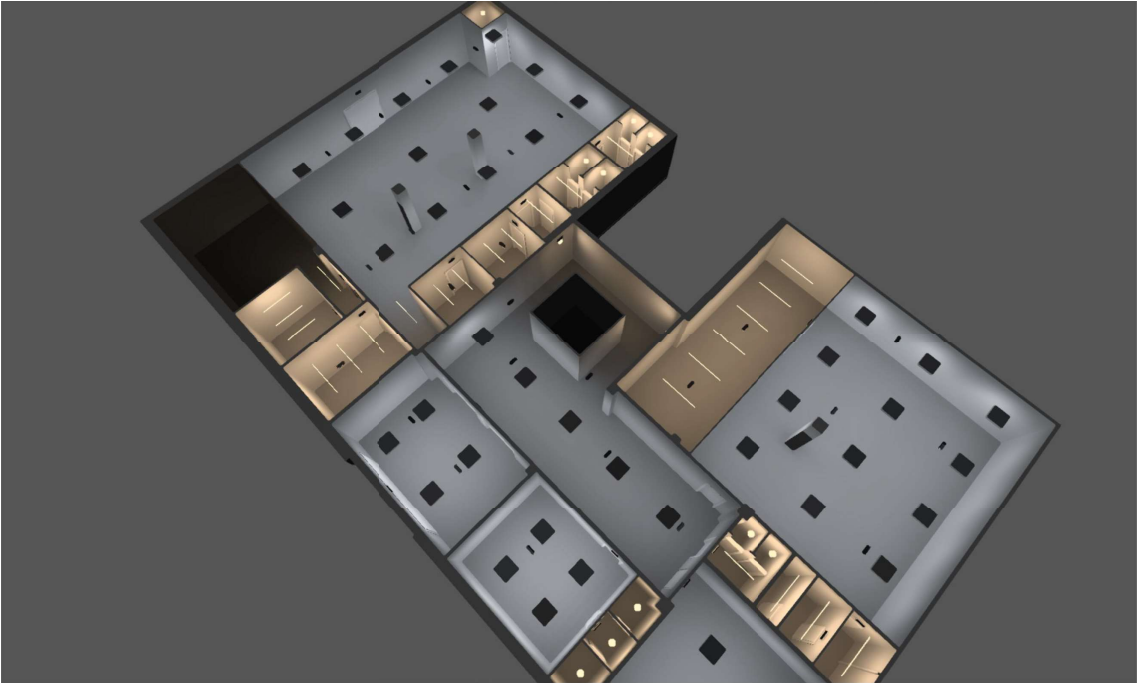
Resumen / Escena de luz PB	160
Plano de situación de luminarias	162
Objetos de cálculo / Escena de luz PB	165
Centre Cívic Can Franquesa - Centre Cívic Can Franquesa - Planta Baixa	
SALA D'ACTES	
Resumen / Escena de il·luminació de emergència	169
Resumen / Escena de luz PB	171
Plano de situación de luminarias	173
Objetos de cálculo / Escena de luz PB	178
Centre Cívic Can Franquesa - Centre Cívic Can Franquesa - Planta Baixa	
SALA POLIVALENT	
Resumen / Escena de il·luminació de emergència	182
Resumen / Escena de luz PB	184
Plano de situación de luminarias	186
Objetos de cálculo / Escena de luz PB	189
Centre Cívic Can Franquesa - Centre Cívic Can Franquesa - Planta Baixa	
SERVEIS - 1	
Resumen / Escena de il·luminació de emergència	193
Resumen / Escena de luz PB	195
Plano de situación de luminarias	197
Objetos de cálculo / Escena de luz PB	199
Centre Cívic Can Franquesa - Centre Cívic Can Franquesa - Planta Baixa	
SERVEIS - 2	
Resumen / Escena de il·luminació de emergència	202
Resumen / Escena de luz PB	204
Plano de situación de luminarias	206
Objetos de cálculo / Escena de luz PB	209
Centre Cívic Can Franquesa - Centre Cívic Can Franquesa - Planta Baixa	
SERVEIS - 3	
Resumen / Escena de il·luminació de emergència	212
Resumen / Escena de luz PB	214
Plano de situación de luminarias	216
Objetos de cálculo / Escena de luz PB	218

Contenido

Centre Cívic Can Franquesa - Centre Cívic Can Franquesa - Planta Baixa	
SERVEIS - 4	
Resumen / Escena de il·luminació de emergència	221
Resumen / Escena de lluz PB	223
Plano de situació de lluminàries	225
Objetos de càlculo / Escena de lluz PB	229
Centre Cívic Can Franquesa - Centre Cívic Can Franquesa - Planta Baixa	
SERVEIS - 5	
Resumen / Escena de il·luminació de emergència	233
Resumen / Escena de lluz PB	235
Plano de situació de lluminàries	237
Objetos de càlculo / Escena de lluz PB	239
Centre Cívic Can Franquesa - Centre Cívic Can Franquesa - Planta Baixa	
SERVEIS - 6	
Resumen / Escena de il·luminació de emergència	243
Resumen / Escena de lluz PB	245
Plano de situació de lluminàries	247
Objetos de càlculo / Escena de lluz PB	250
Centre Cívic Can Franquesa - Centre Cívic Can Franquesa - Planta Baixa	
SERVEIS - 7	
Resumen / Escena de il·luminació de emergència	254
Resumen / Escena de lluz PB	256
Plano de situació de lluminàries	258
Objetos de càlculo / Escena de lluz PB	261
Centre Cívic Can Franquesa - Centre Cívic Can Franquesa - Planta Baixa	
SERVEIS - 8	
Resumen / Escena de il·luminació de emergència	265
Resumen / Escena de lluz PB	267
Plano de situació de lluminàries	269
Objetos de càlculo / Escena de lluz PB	273
CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 8 / Escena de lluz PB / Iluminancia perpendicular	277
Centre Cívic Can Franquesa - Centre Cívic Can Franquesa - Planta Baixa	
SERVEIS - 9	
Resumen / Escena de il·luminació de emergència	278
Resumen / Escena de lluz PB	280
Plano de situació de lluminàries	282

Contenido

Objetos de càlculo / Escena de lluz PB	286
Centre Cívic Can Franquesa - Centre Cívic Can Franquesa - Planta Baixa	
SERVEIS - 10	
Resumen / Escena de il·luminació de emergència	290
Resumen / Escena de lluz PB	292
Plano de situació de lluminàries	294
Objetos de càlculo / Escena de lluz PB	297
Centre Cívic Can Franquesa - Centre Cívic Can Franquesa - Planta Baixa	
SERVEIS - 11	
Resumen / Escena de il·luminació de emergència	301
Resumen / Escena de lluz PB	303
Plano de situació de lluminàries	305
Objetos de càlculo / Escena de lluz PB	308
CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 11 / Escena de lluz PB / Iluminancia perpendicular	312
Centre Cívic Can Franquesa - Centre Cívic Can Franquesa - Planta Baixa	
VESTIDORS - 1	
Resumen / Escena de il·luminació de emergència	313
Resumen / Escena de lluz PB	315
Plano de situació de lluminàries	317
Objetos de càlculo / Escena de lluz PB	320
Centre Cívic Can Franquesa - Centre Cívic Can Franquesa - Planta Baixa	
VESTIDORS - 2	
Resumen / Escena de il·luminació de emergència	324
Resumen / Escena de lluz PB	326
Plano de situació de lluminàries	328
Objetos de càlculo / Escena de lluz PB	331
Glosario	335



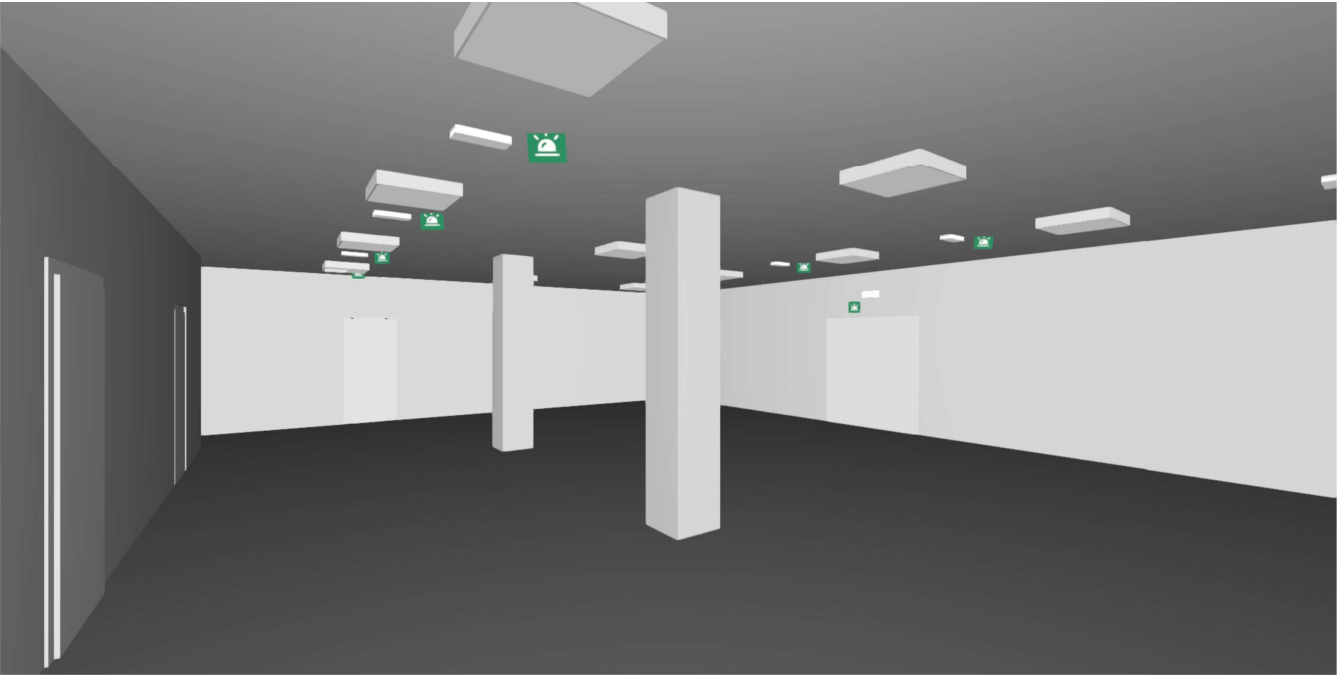
Descripción

21345P_SO210795_Al_Sta_COLOMA_Proyectos BT+PCI CC Can Franquesa (PB)

ENERGEA
C/ Victor Hugo nº 1, nave B4. 08174 Sant
Cugat del Vallès

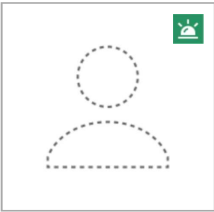
T +34 935 631 550
F +34 935 631 550
www.3e-energea.com

Imágenes



Ficha de producto

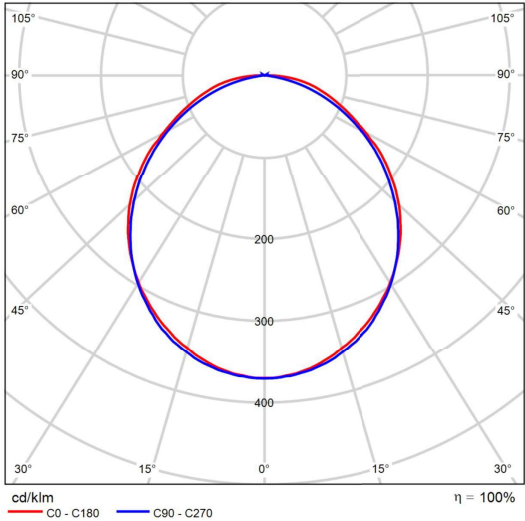
No hay ningún miembro DIALux - D-300L



Nº de artículo	D-300L
P	1.0 W
P _{Alumbrado de emergencia}	1.0 W
Φ _{Lámpara}	330 lm
Φ _{Luminaria}	330 lm
Φ _{Alumbrado de emergencia}	330 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	330.0 lm/W
CCT	5700 K
CRI	98
ELF	100 %

γ	C0°	C90°	C0°-C360°
0°-180°	122.09	122.30	122.33
60°-90°	48.30	45.79	48.88

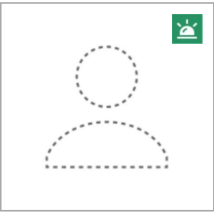
Tabla de valoración de deslumbramiento [cd]



CDL polar

Ficha de producto

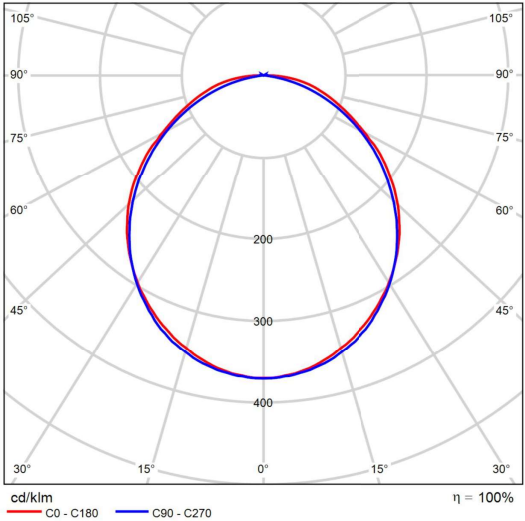
No hay ningún miembro DIALux - D-700L



Nº de artículo	D-700L
P	1.8 W
P _{Alumbrado de emergencia}	1.8 W
Φ _{Lámpara}	675 lm
Φ _{Luminaria}	675 lm
Φ _{Alumbrado de emergencia}	675 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	383.6 lm/W
CCT	5700 K
CRI	98
ELF	100 %

γ	C0°	C90°	C0°-C360°
0°-180°	249.72	250.16	250.23
60°-90°	98.79	93.66	99.99

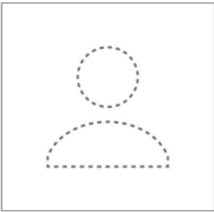
Tabla de valoración de deslumbramiento [cd]



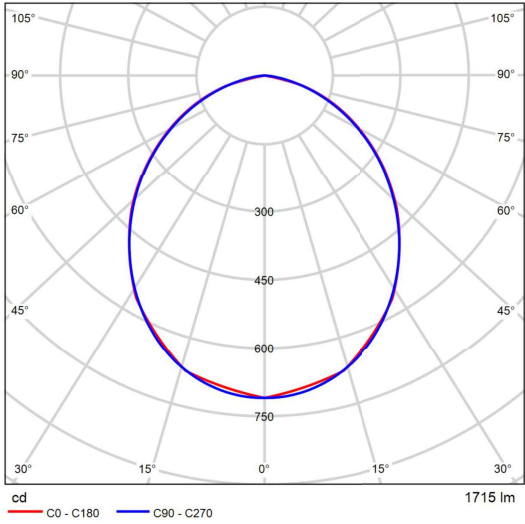
CDL polar

Ficha de producto

No hay ningún miembro DIALux - Downlight 8" 15W 3000K-6000K



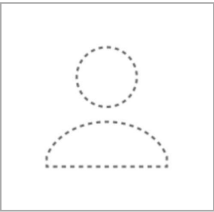
N° de artículo	DLI15CC8
P	14.7 W
ΦLuminaria	1715 lm
Rendimiento lumínico	117.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	100



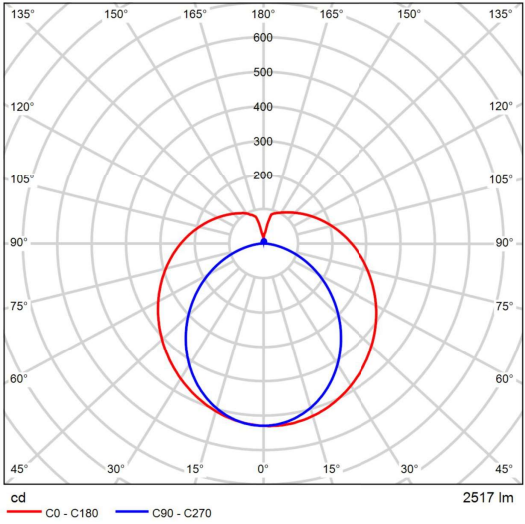
CDL polar

Ficha de producto

No hay ningún miembro DIALux - T8 tube 1200mm 18W 4000K



N° de artículo	TLL218NW2
P	17.9 W
ΦLuminaria	2517 lm
Rendimiento lumínico	140.6 lm/W
CCT	4000 K
CRI	100



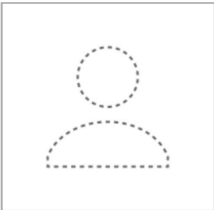
CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR														
μ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30			
μ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30			
μ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20			
Tamaño del local		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara							
X		Y												
2H	2H	19.8	21.1	20.1	21.3	21.5	19.6	20.9	19.9	21.1	21.4			
	3H	20.8	22.0	21.1	22.2	22.5	20.6	21.7	20.9	22.0	22.3			
	4H	21.1	22.2	21.4	22.5	22.7	20.8	21.9	21.2	22.2	22.5			
	6H	21.1	22.1	21.4	22.4	22.7	20.9	22.0	21.3	22.2	22.6			
	8H	21.0	22.0	21.4	22.3	22.6	20.9	21.9	21.3	22.2	22.5			
	12H	21.0	21.9	21.4	22.3	22.6	20.9	21.8	21.3	22.2	22.5			
4H	2H	20.2	21.3	20.6	21.6	21.9	20.1	21.2	20.5	21.5	21.8			
	3H	21.4	22.4	21.8	22.7	23.0	21.2	22.2	21.6	22.5	22.8			
	4H	21.8	22.6	22.2	23.0	23.4	21.6	22.4	22.0	22.8	23.1			
	6H	21.8	22.6	22.3	22.9	23.3	21.7	22.5	22.2	22.9	23.2			
	8H	21.8	22.5	22.2	22.9	23.3	21.8	22.4	22.2	22.8	23.2			
	12H	21.8	22.4	22.2	22.8	23.2	21.7	22.4	22.2	22.8	23.2			
8H	4H	21.9	22.6	22.4	23.0	23.4	21.7	22.4	22.2	22.8	23.2			
	6H	22.0	22.5	22.4	22.9	23.4	21.9	22.5	22.4	22.9	23.4			
	8H	21.9	22.4	22.4	22.9	23.3	22.0	22.5	22.4	22.9	23.4			
	12H	21.9	22.3	22.4	22.8	23.3	22.0	22.4	22.5	22.9	23.4			
12H	4H	21.9	22.5	22.3	22.9	23.4	21.7	22.3	22.1	22.7	23.2			
	6H	22.0	22.4	22.4	22.9	23.4	21.9	22.4	22.4	22.8	23.3			
	8H	21.9	22.3	22.4	22.8	23.3	22.0	22.4	22.4	22.8	23.3			
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias														
S = 1.0H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3							
S = 1.5H		+0.4 / -0.8					+0.4 / -0.7							
S = 2.0H		+0.9 / -1.5					+0.8 / -1.4							
Tabla estándar		BK03					BK03							
Sumando de corrección		4.3					4.2							
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 1715lm Flujo luminoso total														

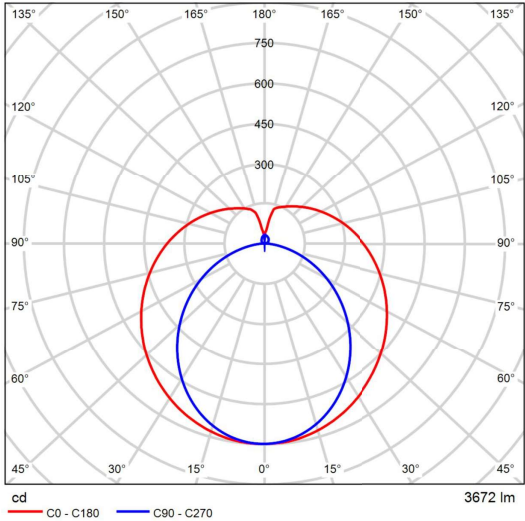
Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Ficha de producto

No hay ningún miembro DIALux - T8 tube 1500mm 23W 4000K



Nº de artículo	TLL523NW2
P	23.9 W
ΦLuminaria	3672 lm
Rendimiento lumínico	153.6 lm/W
CCT	4000 K
CRI	100



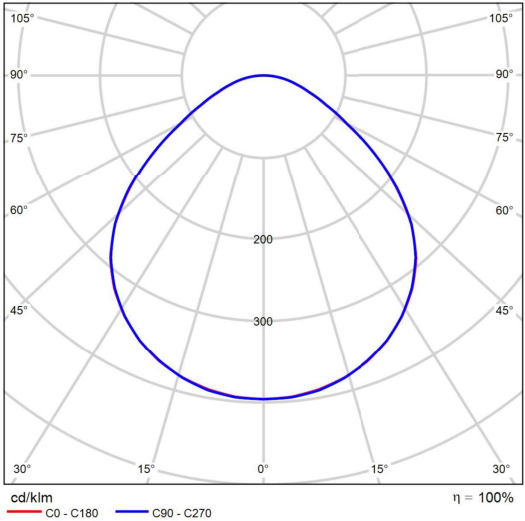
CDL polar

Ficha de producto

SIMON - Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW



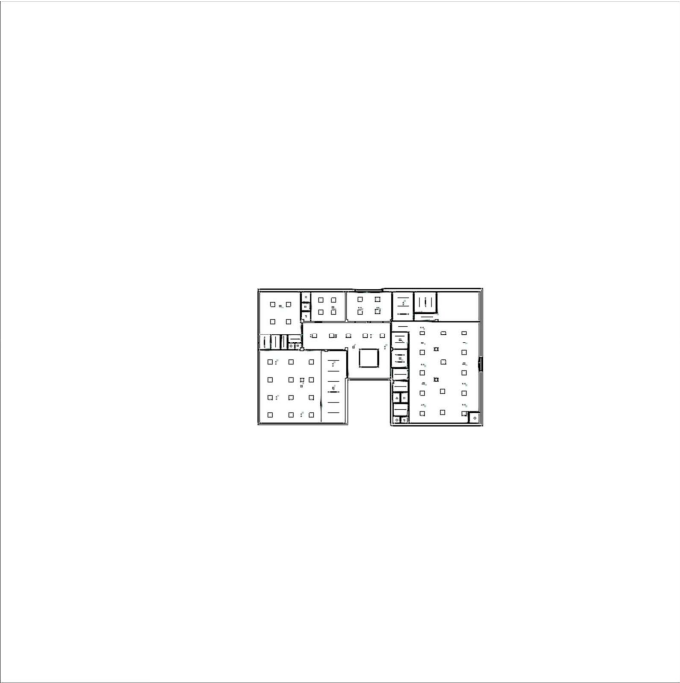
Nº de artículo	72060040-884
P	34.0 W
ΦLámpara	4100 lm
ΦLuminaria	4100 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	120.6 lm/W
CCT	4000 K
CRI	82



CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR												
p Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
p Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
p Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
2H	2H	16.6	17.9	16.9	18.1	18.4	16.7	17.9	16.9	18.2	18.4	
	3H	17.5	18.6	17.8	18.9	19.1	17.5	18.6	17.8	18.9	19.2	
	4H	17.8	18.9	18.1	19.2	19.5	17.8	18.9	18.2	19.2	19.5	
	6H	18.1	19.1	18.5	19.4	19.7	18.2	19.2	18.5	19.5	19.8	
	8H	18.2	19.2	18.6	19.5	19.8	18.3	19.3	18.6	19.6	19.9	
	12H	18.3	19.3	18.7	19.6	19.9	18.4	19.3	18.7	19.6	20.0	
4H	2H	17.0	18.1	17.4	18.4	18.7	17.1	18.1	17.4	18.4	18.7	
	3H	18.1	19.0	18.4	19.3	19.6	18.1	19.0	18.5	19.3	19.7	
	4H	18.5	19.4	18.9	19.7	20.1	18.6	19.4	19.0	19.7	20.1	
	6H	19.0	19.7	19.4	20.1	20.5	19.0	19.7	19.4	20.1	20.5	
	8H	19.2	19.8	19.6	20.2	20.7	19.2	19.9	19.6	20.3	20.7	
	12H	19.3	19.9	19.8	20.4	20.8	19.4	20.0	19.8	20.4	20.8	
8H	4H	18.7	19.4	19.2	19.8	20.2	18.8	19.4	19.2	19.8	20.2	
	6H	19.3	19.9	19.8	20.3	20.8	19.4	19.9	19.8	20.3	20.8	
	8H	19.6	20.1	20.1	20.5	21.0	19.6	20.1	20.1	20.6	21.1	
	12H	19.8	20.3	20.3	20.7	21.2	19.9	20.3	20.4	20.8	21.3	
12H	4H	18.7	19.4	19.2	19.8	20.2	18.8	19.4	19.2	19.8	20.2	
	6H	19.4	19.9	19.9	20.3	20.8	19.4	19.9	19.9	20.4	20.8	
	8H	19.7	20.1	20.2	20.6	21.1	19.7	20.2	20.2	20.6	21.1	
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H		+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.2					
S = 1.5H		+0.5 / -0.8					+0.5 / -0.7					
S = 2.0H		+1.0 / -1.3					+1.0 / -1.3					
Tabla estándar		BK04					BK04					
Sumando de corrección		1.9					1.9					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 4100lm Flujo luminoso total												

Diagrama UGR (SHR: 0.25)



Centre Cívic Can Franquesa

Descripción

PLANTA BAIXA

Centre Cívic Can Franquesa

Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico	$\Phi_{Alumbrado\ de\ emergencia}$	$P_{Alumbrado\ de\ emergencia}$
295130 lm	2232.7 W	132.2 lm/W	16845 lm	50.8 W

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
49	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-
1	No hay ningún miembro DIALux	D-700L	D-700L	1.8 W	675 lm	383.6 lm/W
				 1.8 W	675 lm (100 %)	-
12	No hay ningún miembro DIALux	DLI15CC8	Downlight 8" 15W 3000K-6000K	14.7 W	1715 lm	117.0 lm/W
9	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17.9 W	2517 lm	140.6 lm/W
16	No hay ningún miembro DIALux	TLL523NW2	T8 tube 1500mm 23W 4000K	23.9 W	3672 lm	153.6 lm/W
43	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales

CUINA I BAR

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión	E _{mín} (Área anti-pánico)
3.0 W	32.12 m²	0.09 W/m² (Local)	1.02 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
3	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

DISTRIBUIDOR

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión
8.0 W	54.34 m²	0.15 W/m² (Local)

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
8	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

ENTRADA

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión	E _{mín} (Área anti-pánico)
3.0 W	24.15 m²	0.12 W/m² (Local)	4.14 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
3	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales

ESCENARI

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{min} (Área anti-pánico)	
2.0 W	25.92 m²	0.08 W/m² (Local)		0.17 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

MAGATZEM

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{min} (Área anti-pánico)	
2.0 W	32.29 m²	0.06 W/m² (Local)		1.49 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

QGBT

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{min} (Área anti-pánico)	
2.0 W	5.64 m²	0.35 W/m² (Local)		7.23 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales

RECEPCIÓ I CONSERGERIA

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{min} (Área anti-pánico)	
2.0 W	18.29 m²	0.11 W/m² (Local)		2.76 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

SALA D'ACTES

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{min} (Área anti-pánico)	
11.0 W	132.75 m²	0.08 W/m² (Local)		3.21 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
11	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

SALA POLIVALENT

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{min} (Área anti-pánico)	
5.0 W	81.17 m²	0.06 W/m² (Local)		1.23 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
5	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales

SERVEIS - 2

P _{total}		A _{local}		Potencia específica de conexión	E _{min} (Área anti-pánico)	
1.0 W		1.36 m²		0.73 W/m² (Local)	0.73 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	
1	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)	

SERVEIS - 4

P _{total}		A _{local}		Potencia específica de conexión		
1.0 W		3.69 m²		0.27 W/m² (Local)		
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	
1	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)	

SERVEIS - 6

P _{total}		A _{local}		Potencia específica de conexión	E _{min} (Área anti-pánico)	
1.0 W		2.70 m²		0.37 W/m² (Local)	0.67 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	
1	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)	

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales

SERVEIS - 7

P _{total}		A _{local}		Potencia específica de conexión	E _{min} (Área anti-pánico)	
1.0 W		3.25 m²		0.31 W/m² (Local)	0.67 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	
1	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)	

SERVEIS - 8

P _{total}		A _{local}		Potencia específica de conexión	E _{min} (Área anti-pánico)	
1.0 W		5.21 m²		0.19 W/m² (Local)	0.00 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	
1	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)	

SERVEIS - 9

P _{total}		A _{local}		Potencia específica de conexión		
1.0 W		5.91 m²		0.17 W/m² (Local)		
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	
1	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)	

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales

SERVEIS - 10

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{min} (Área anti-pánico)	
1.0 W	3.28 m²	0.30 W/m² (Local)		0.83 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
1	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

SERVEIS - 11

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{min} (Área anti-pánico)	
2.0 W	5.37 m²	0.37 W/m² (Local)		7.56 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

VESTIDORS - 1

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{min} (Área anti-pánico)	
2.0 W	10.57 m²	0.19 W/m² (Local)		4.73 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales

VESTIDORS - 2

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{min} (Área anti-pánico)	
1.8 W	8.29 m²	0.22 W/m² (Local)		0.57 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
1	No hay ningún miembro DIALux	D-700L	D-700L	1.8 W	675 lm (100 %)

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Lista de locales



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Lista de locales

CUINA I BAR

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{perpendicular} (Plano útil)	
143.4 W	32.12 m²	4.47 W/m² = 1.26 W/m²/100 lx (Local) 5.85 W/m² = 1.65 W/m²/100 lx (Plano útil)		354 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
6	No hay ningún miembro DIALux	TLL523NW2	T8 tube 1500mm 23W 4000K	23.9 W	3672 lm

DISTRIBUIDOR

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{perpendicular} (Plano útil)	
199.4 W	54.34 m²	3.67 W/m² = 1.50 W/m²/100 lx (Local) 4.33 W/m² = 1.77 W/m²/100 lx (Plano útil)		245 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	No hay ningún miembro DIALux	DL115CC8	Downlight 8" 15W 3000K-6000K	14.7 W	1715 lm
5	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm

ENTRADA

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{perpendicular} (Plano útil)	
136.0 W	24.15 m²	5.63 W/m² = 1.11 W/m²/100 lx (Local) 7.36 W/m² = 1.45 W/m²/100 lx (Plano útil)		508 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
4	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Lista de locales

ESCENARI

P _{total}		A _{Local}		Potencia específica de conexión		E _{perpendicular} (Plano útil)	
23.9 W		25.92 m²		0.92 W/m² = 5.63 W/m²/100 lx (Local) 1.29 W/m² = 7.90 W/m²/100 lx (Plano útil)		16.4 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}		
1	No hay ningún miembro DIALux	TLL523NW2	T8 tube 1500mm 23W 4000K	23.9 W	3672 lm		

MAGATZEM

P _{total}		A _{Local}		Potencia específica de conexión		E _{perpendicular} (Plano útil)	
136.0 W		32.29 m²		4.21 W/m² = 1.05 W/m²/100 lx (Local) 5.28 W/m² = 1.31 W/m²/100 lx (Plano útil)		403 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}		
4	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm		

QGBT

P _{total}		A _{Local}		Potencia específica de conexión		E _{perpendicular} (Plano útil)	
35.8 W		5.64 m²		6.35 W/m² = 2.54 W/m²/100 lx (Local)		250 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}		
2	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17.9 W	2517 lm		

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Lista de locales

QUADRE COMANDAMENT LLUMS

P _{total}		A _{Local}		Potencia específica de conexión		E _{perpendicular} (Plano útil)	
14.7 W		2.20 m²		6.68 W/m² = 3.21 W/m²/100 lx (Local) 8.92 W/m² = 4.29 W/m²/100 lx (Plano útil)		208 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}		
1	No hay ningún miembro DIALux	DLI15CC8	Downlight 8" 15W 3000K-6000K	14.7 W	1715 lm		

RECEPCIÓ I CONSERGERIA

P _{total}		A _{Local}		Potencia específica de conexión		E _{perpendicular} (Plano útil)	
136.0 W		18.29 m²		7.44 W/m² = 1.20 W/m²/100 lx (Local) 10.07 W/m² = 1.63 W/m²/100 lx (Plano útil)		619 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}		
4	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm		

SALA D'ACTES

P _{total}		A _{Local}		Potencia específica de conexión		E _{perpendicular} (Plano útil)	
493.9 W		132.75 m²		3.72 W/m² = 1.01 W/m²/100 lx (Local) 4.29 W/m² = 1.16 W/m²/100 lx (Plano útil)		369 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}		
1	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17.9 W	2517 lm		
14	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm		

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Lista de locales

SALA POLIVALENT

P _{total}	A _{Local}	Potencia específica de conexión	E _{perpendicular (Plano útil)}
408.0 W	81.17 m²	5.03 W/m² = 1.06 W/m²/100 lx (Local) 5.78 W/m² = 1.22 W/m²/100 lx (Plano útil)	474 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
12	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34,0 W	4100 lm

SERVEIS - 1

P _{total}	A _{Local}	Potencia específica de conexión	E _{perpendicular (Plano útil)}
14,7 W	1.67 m²	8.80 W/m² = 4.14 W/m²/100 lx (Local)	213 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
1	No hay ningún miembro DIALux	DLI15CC8	Downlight 8" 15W 3000K-6000K	14,7 W	1715 lm

SERVEIS - 2

P _{total}	A _{Local}	Potencia específica de conexión	E _{perpendicular (Plano útil)}
14,7 W	1.36 m²	10.77 W/m² = 4.70 W/m²/100 lx (Local)	229 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
1	No hay ningún miembro DIALux	DLI15CC8	Downlight 8" 15W 3000K-6000K	14,7 W	1715 lm

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Lista de locales

SERVEIS - 3

P _{total}	A _{Local}	Potencia específica de conexión	E _{perpendicular (Plano útil)}
14,7 W	1.59 m²	9.27 W/m² = 4.31 W/m²/100 lx (Local)	215 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
1	No hay ningún miembro DIALux	DLI15CC8	Downlight 8" 15W 3000K-6000K	14,7 W	1715 lm

SERVEIS - 4

P _{total}	A _{Local}	Potencia específica de conexión
47,3 W	3.69 m²	12.82 W/m² (Local)

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	No hay ningún miembro DIALux	DLI15CC8	Downlight 8" 15W 3000K-6000K	14,7 W	1715 lm
1	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17,9 W	2517 lm

SERVEIS - 5

P _{total}	A _{Local}	Potencia específica de conexión	E _{perpendicular (Plano útil)}
23,9 W	1.69 m²	14.12 W/m² = 5.70 W/m²/100 lx (Local)	248 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
1	No hay ningún miembro DIALux	TLL523NW2	T8 tube 1500mm 23W 4000K	23,9 W	3672 lm

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Lista de locales

SERVEIS - 6

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión	E _{perpendicular (Plano útil)}
23.9 W	2.70 m²	8.86 W/m² = 3.67 W/m²/100 lx (Local)	242 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
1	No hay ningún miembro DIALux	TLL523NW2	T8 tube 1500mm 23W 4000K	23.9 W	3672 lm

SERVEIS - 7

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión	E _{perpendicular (Plano útil)}
23.9 W	3.25 m²	7.36 W/m² = 3.21 W/m²/100 lx (Local)	229 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
1	No hay ningún miembro DIALux	TLL523NW2	T8 tube 1500mm 23W 4000K	23.9 W	3672 lm

SERVEIS - 8

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión	E _{perpendicular (Plano útil)}
53.3 W	5.21 m²	10.23 W/m² = 3.98 W/m²/100 lx (Local)	257 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	No hay ningún miembro DIALux	DLI15CC8	Downlight 8" 15W 3000K-6000K	14.7 W	1715 lm
1	No hay ningún miembro DIALux	TLL523NW2	T8 tube 1500mm 23W 4000K	23.9 W	3672 lm

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Lista de locales

SERVEIS - 9

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión	E _{perpendicular (Plano útil)}
53.3 W	5.91 m²	9.02 W/m² = 3.84 W/m²/100 lx (Local)	235 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	No hay ningún miembro DIALux	DLI15CC8	Downlight 8" 15W 3000K-6000K	14.7 W	1715 lm
1	No hay ningún miembro DIALux	TLL523NW2	T8 tube 1500mm 23W 4000K	23.9 W	3672 lm

SERVEIS - 10

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión	E _{perpendicular (Plano útil)}
23.9 W	3.28 m²	7.29 W/m² = 3.05 W/m²/100 lx (Local)	239 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
1	No hay ningún miembro DIALux	TLL523NW2	T8 tube 1500mm 23W 4000K	23.9 W	3672 lm

SERVEIS - 11

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión	E _{perpendicular (Plano útil)}
35.8 W	5.37 m²	6.67 W/m² = 2.61 W/m²/100 lx (Local)	255 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17.9 W	2517 lm

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Lista de locales

VESTIDORS - 1

P _{total}		A _{Local}		Potencia específica de conexión		E _{perpendicular (Plano útil)}	
71.7 W		10.57 m²		6.78 W/m² = 1.67 W/m²/100 lx (Local) 10.28 W/m² = 2.53 W/m²/100 lx (Plano útil)		407 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo			P	Φ _{Luminaria}
3	No hay ningún miembro DIALux	TLL523NW2	T8 tube 1500mm 23W 4000K			23.9 W	3672 lm

VESTIDORS - 2

P _{total}		A _{Local}		Potencia específica de conexión		E _{perpendicular (Plano útil)}	
53.7 W		8.29 m²		6.48 W/m² = 1.86 W/m²/100 lx (Local) 12.44 W/m² = 3.58 W/m²/100 lx (Plano útil)		348 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo			P	Φ _{Luminaria}
3	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K			17.9 W	2517 lm

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	E̅ (Nominal)	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
Plano útil (QGBT) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	250 lx (≥ 200 lx) ✓	173 lx	312 lx	0.69	0.55	WP1
Plano útil (ESCENARI) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.300 m	16.4 lx (≥ 100 lx) ✗	2.60 lx	144 lx	0.16	0.018	WP2
Plano útil (VESTIDORS - 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	348 lx (≥ 300 lx) ✓	278 lx	406 lx	0.80	0.68	WP3
Plano útil (VESTIDORS - 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	407 lx (≥ 300 lx) ✓	301 lx	490 lx	0.74	0.61	WP4
Plano útil (ENTRADA) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	508 lx (≥ 300 lx) ✓	241 lx	681 lx	0.47	0.35	WP5
Plano útil (RECEPCIÓ I CONSERGERIA) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	619 lx (≥ 500 lx) ✓	308 lx	825 lx	0.50	0.37	WP6
Plano útil (SERVEIS - 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	213 lx (≥ 200 lx) ✓	171 lx	244 lx	0.80	0.70	WP7
Plano útil (SERVEIS - 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	229 lx (≥ 200 lx) ✓	147 lx	257 lx	0.64	0.57	WP8
Plano útil (SERVEIS - 3) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	215 lx (≥ 200 lx) ✓	153 lx	244 lx	0.71	0.63	WP9
Plano útil (MAGATZEM) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	403 lx (≥ 100 lx) ✓	145 lx	566 lx	0.36	0.26	WP10
Plano útil (SERVEIS - 5) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	248 lx (≥ 200 lx) ✓	150 lx	288 lx	0.60	0.52	WP11

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

Plano útil (SERVEIS - 6) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	242 lx (≥ 200 lx) ✓	161 lx	282 lx	0.67	0.57	WP12
Plano útil (SERVEIS - 7) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	229 lx (≥ 200 lx) ✓	178 lx	267 lx	0.78	0.67	WP13
Plano útil (SALA POLIVALENT) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	474 lx (≥ 200 lx) ✓	210 lx	604 lx	0.44	0.35	WP14
Plano útil (CUINA I BAR) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	354 lx (≥ 200 lx) ✓	192 lx	460 lx	0.54	0.42	WP15
Plano útil (DISTRIBUIDOR) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.300 m	245 lx (≥ 100 lx) ✓	51.8 lx	361 lx	0.21	0.14	WP16
Plano útil (SALA D'ACTES) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.350 m	369 lx (≥ 300 lx) ✓	123 lx	523 lx	0.33	0.24	WP18
Plano útil (QUADRE COMANDAMENT LLUMS) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.100 m	208 lx (≥ 200 lx) ✓	173 lx	235 lx	0.83	0.74	WP19
Plano útil (SERVEIS - 8) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	257 lx (≥ 200 lx) ✓	183 lx	363 lx	0.71	0.50	WP20
Plano útil (SERVEIS - 9) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	235 lx (≥ 200 lx) ✓	163 lx	280 lx	0.69	0.58	WP21
Plano útil (SERVEIS - 10) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	239 lx (≥ 100 lx) ✓	175 lx	279 lx	0.73	0.63	WP22
Plano útil (SERVEIS - 11) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	255 lx (≥ 200 lx) ✓	177 lx	318 lx	0.69	0.56	WP23
Plano útil (SERVEIS - 4) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	232 lx (≥ 200 lx) ✓	137 lx	309 lx	0.59	0.44	WP24

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

Propiedades	E	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
Escenari Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	22.2 lx	1.75 lx	151 lx	0.079	0.012	CG1
VESTIDORS Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	221 lx	169 lx	272 lx	0.76	0.62	CG2
VESTIDORS Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	277 lx	213 lx	348 lx	0.77	0.61	CG3
ENTRADA Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	383 lx	212 lx	526 lx	0.55	0.40	CG4
RECEPCIÓ I CONSERGERIA Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	450 lx	274 lx	602 lx	0.61	0.46	CG5
SERVEIS - 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	122 lx	111 lx	134 lx	0.91	0.83	CG6
SERVEIS - 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	131 lx	114 lx	143 lx	0.87	0.80	CG7
SERVEIS - 3 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	121 lx	108 lx	133 lx	0.89	0.81	CG8
MAGATZEM Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	306 lx	159 lx	446 lx	0.52	0.36	CG9
SERVEIS - 5 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	144 lx	116 lx	165 lx	0.81	0.70	CG10
SERVEIS - 6 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	151 lx	123 lx	176 lx	0.81	0.70	CG11
SERVEIS - 7 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	148 lx	121 lx	171 lx	0.82	0.71	CG12

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

DISTRIBUIDOR Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	216 lx	0.00 lx	356 lx	0.00	0.00	CG13
SALA POLIVALENT Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	407 lx	218 lx	516 lx	0.54	0.42	CG14
SALA D'ACTES Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	322 lx	118 lx	409 lx	0.37	0.29	CG15
QUADRE COMANDAMENT LLUMS Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	119 lx	103 lx	132 lx	0.87	0.78	CG16
SERVEIS - 10 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	154 lx	127 lx	182 lx	0.82	0.70	CG17
SERVEIS - 11 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	143 lx	120 lx	171 lx	0.84	0.70	CG18
CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 8 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	266 lx	190 lx	362 lx	0.71	0.52	CG22
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DISTRIBUIDOR Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	328 lx	112 lx	496 lx	0.34	0.23	CG25
CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 11 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	255 lx	186 lx	313 lx	0.73	0.59	CG38
CÀLCULS SUPERFÍCIE - QGBT Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	251 lx	182 lx	313 lx	0.73	0.58	CG39
CÀLCULS SUPERFÍCIE - CUINA I BAR Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	281 lx	167 lx	368 lx	0.59	0.45	CG40
SERVEIS - 4 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	235 lx	185 lx	304 lx	0.79	0.61	CG41

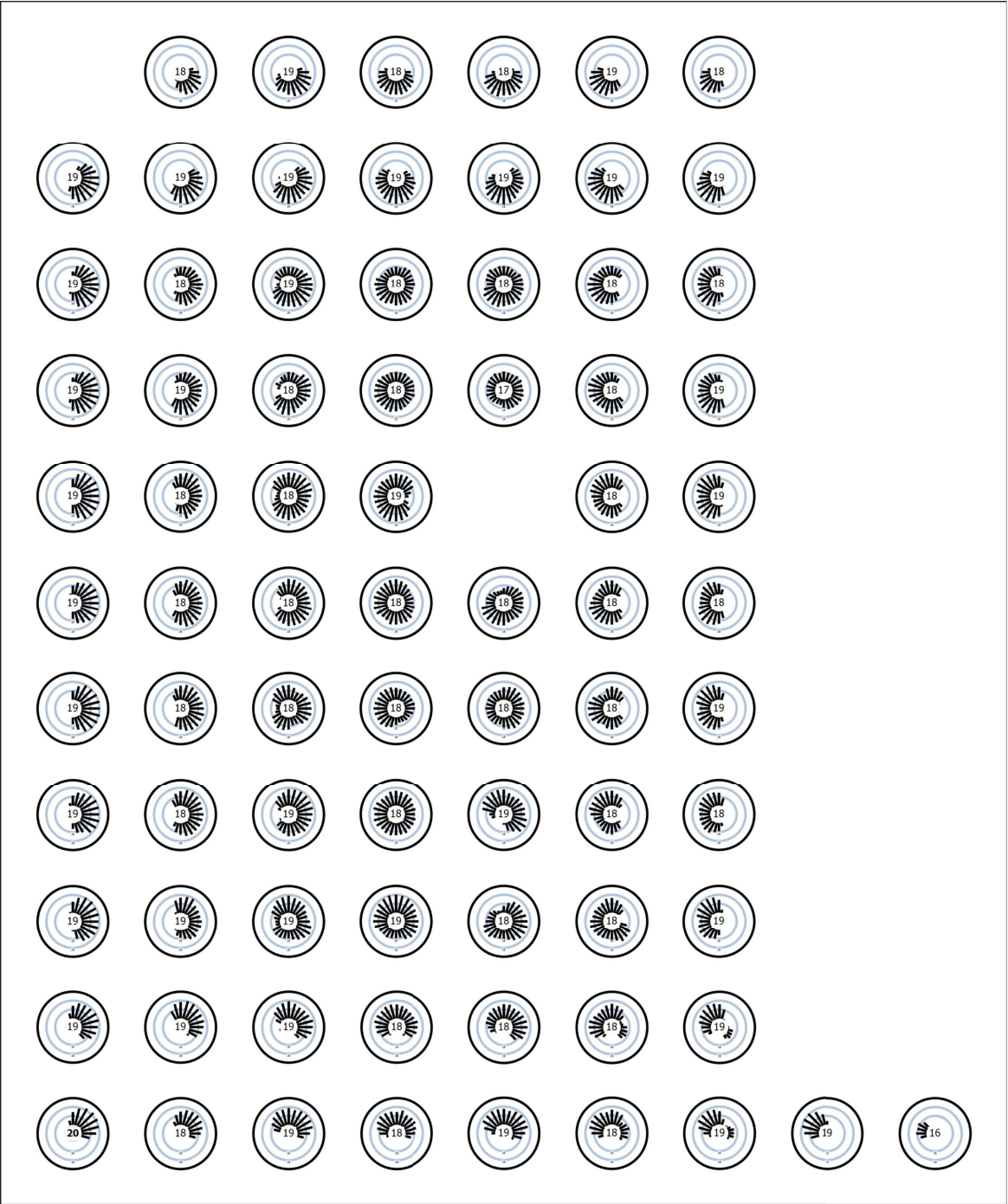
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SALA
D'ACTES (UGR)

Máx. deslumbramiento a	315°
máx	19.9
Nominal	≤22.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG19

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SALA D'ACTES (UGR)



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

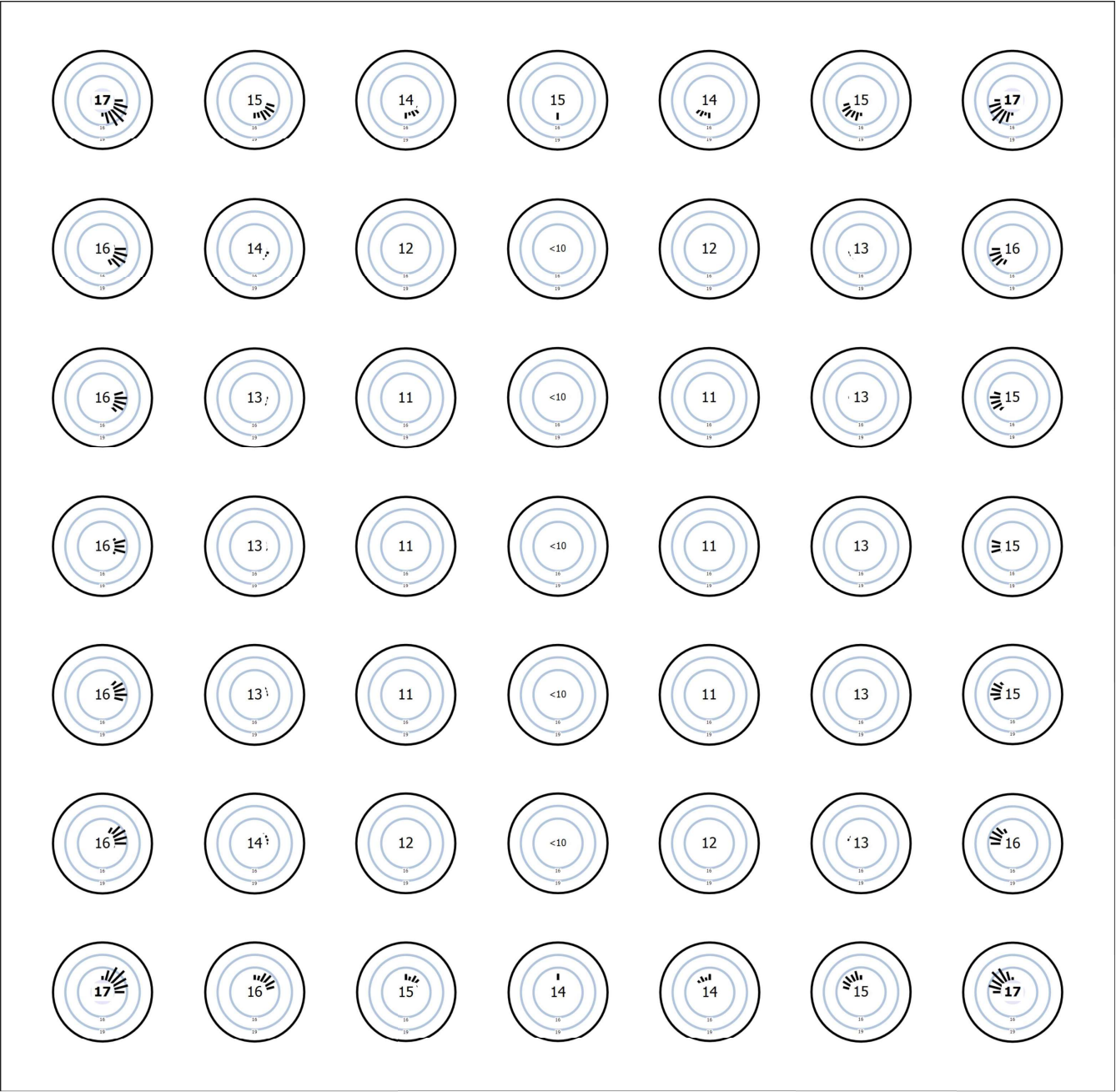
CÀLCULS SUPERFÍCIE -
VESTIDORS 2 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	315°
máx	17.3
Nominal	≤22.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG20

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - VESTIDORS 2 (UGR)



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

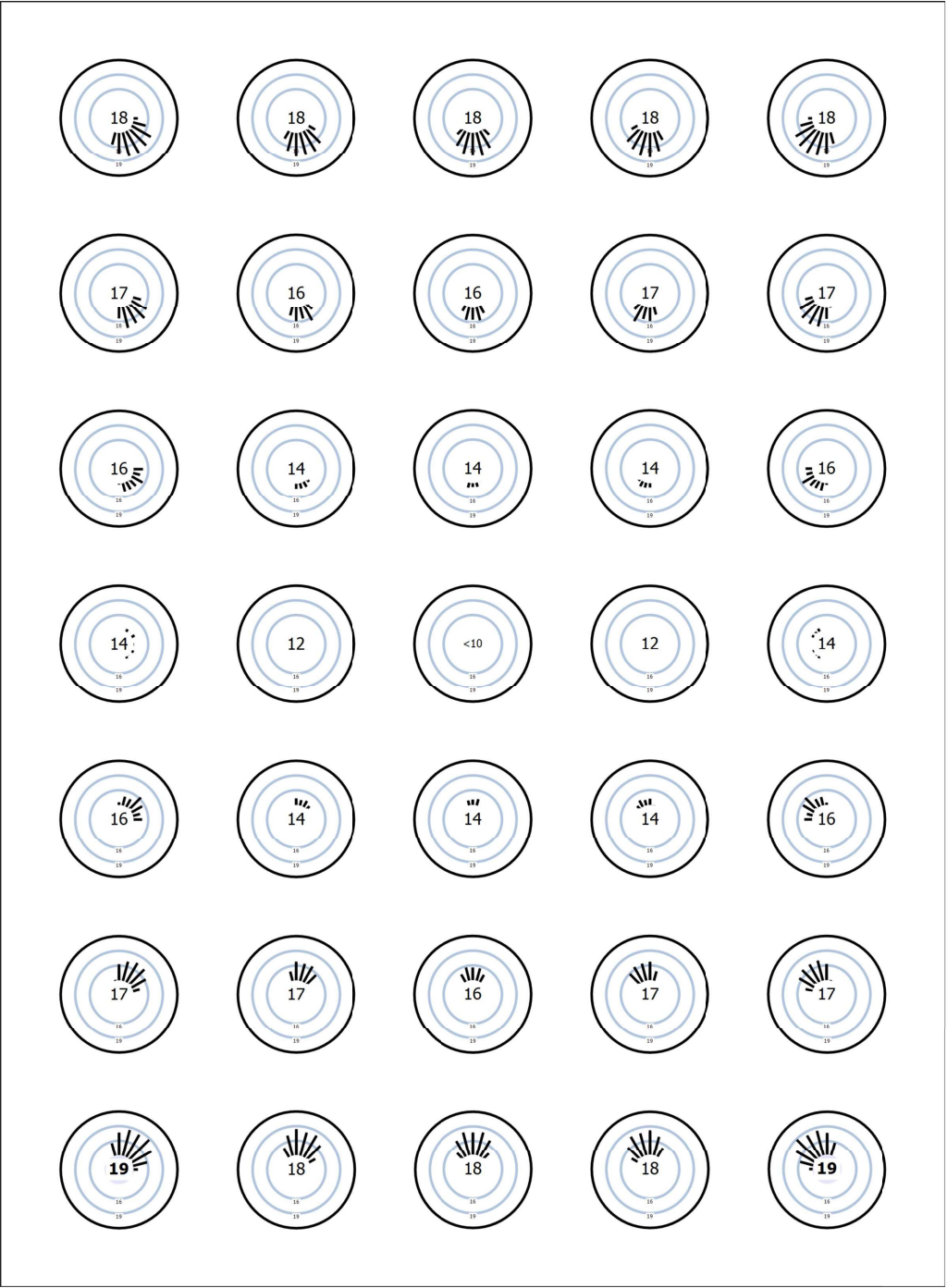
CÀLCULS SUPERFÍCIE -
VESTIDORS 1 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	45°
máx	18.8
Nominal	≤22.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG21

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - VESTIDORS 1 (UGR)



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

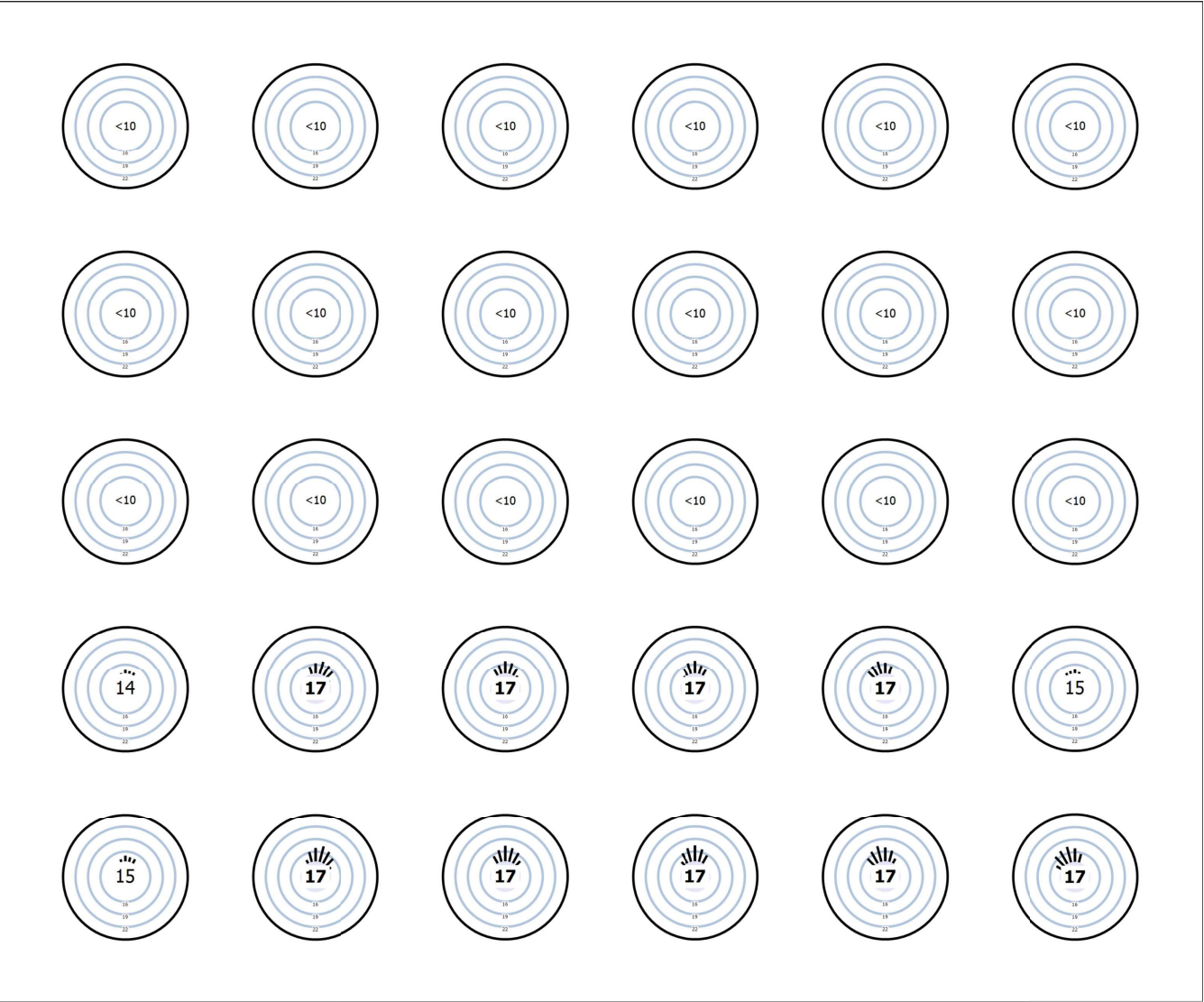
CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 8 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	345°
máx	17.5
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG22

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 8 (UGR)



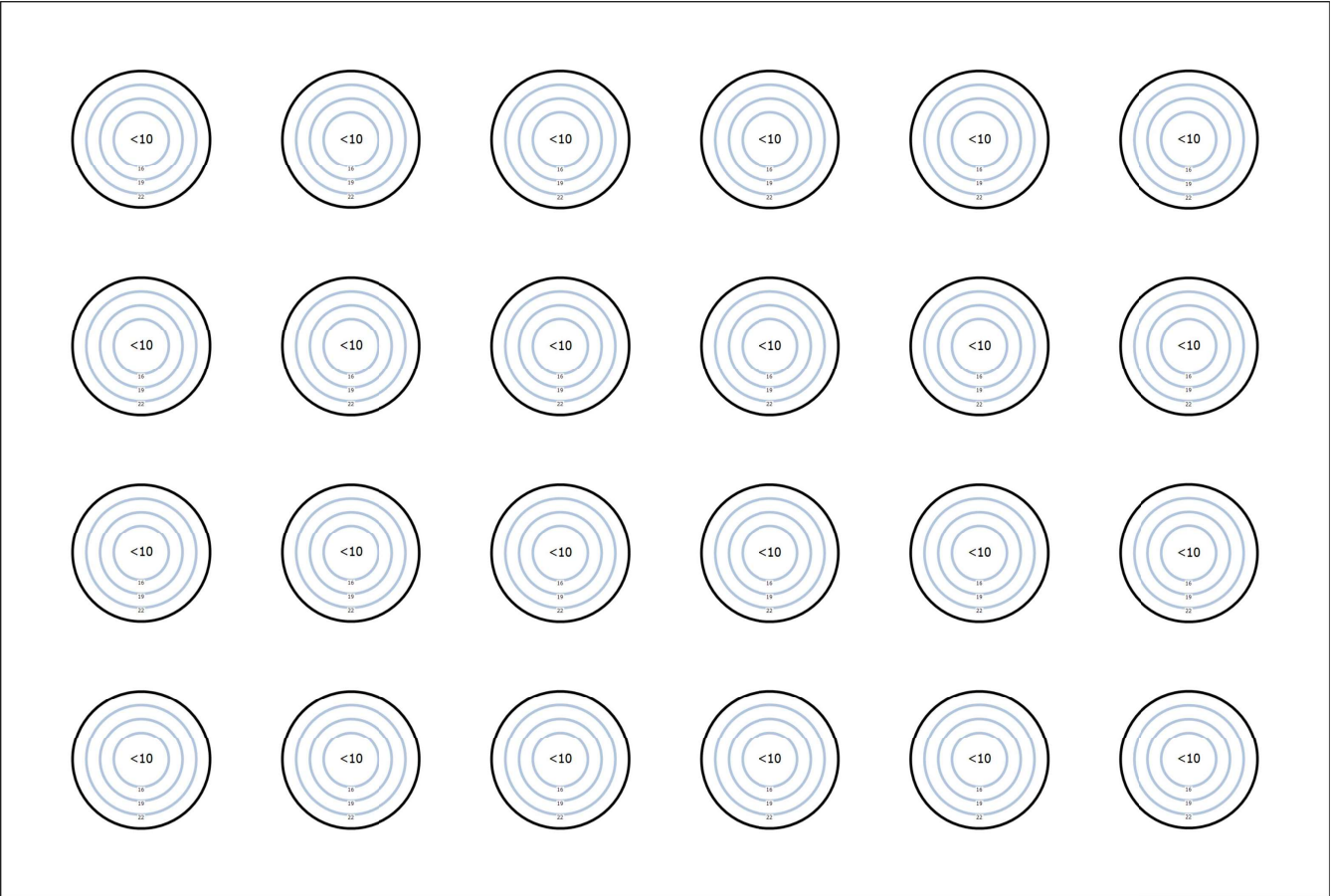
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 9 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	-33°
máx	<10
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG23

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 9 (UGR)



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

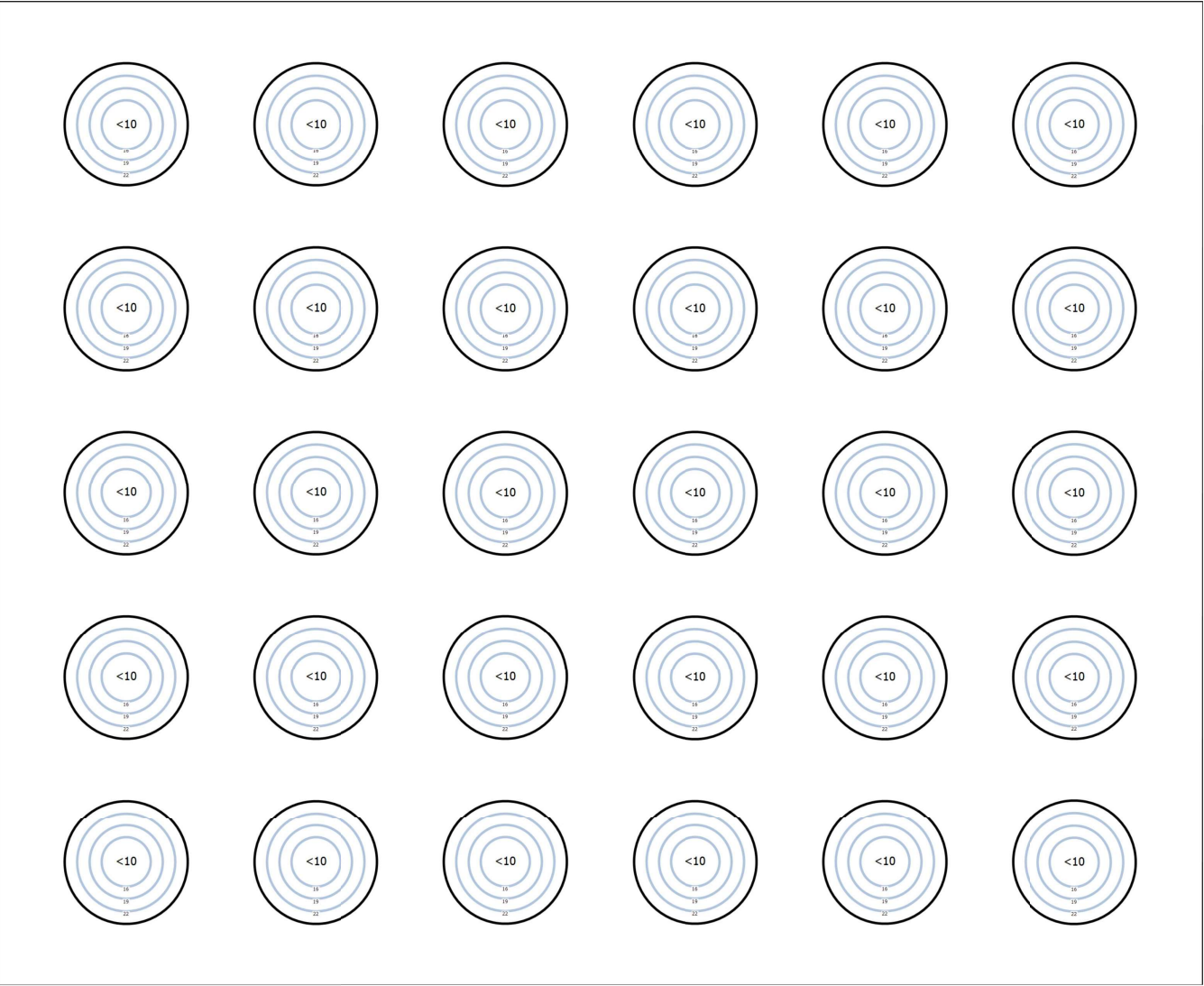
CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS
10 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	-33°
máx	<10
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG24

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 10 (UGR)



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

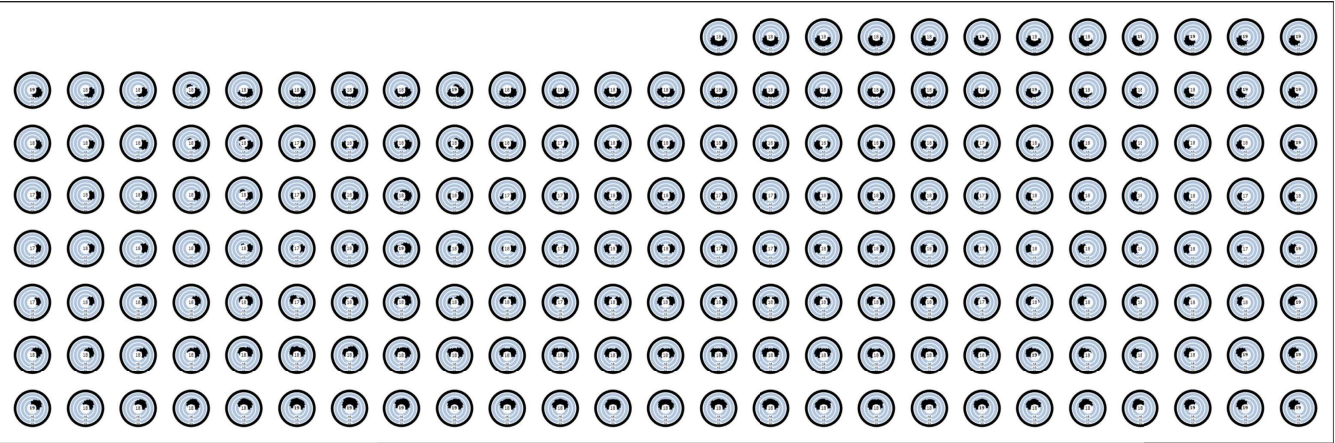
CÀLCULS SUPERFÍCIE -
DISTRIBUIDOR (UGR)

Máx. deslumbramiento a	15°
máx	19.2
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG25

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DISTRIBUIDOR (UGR)



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

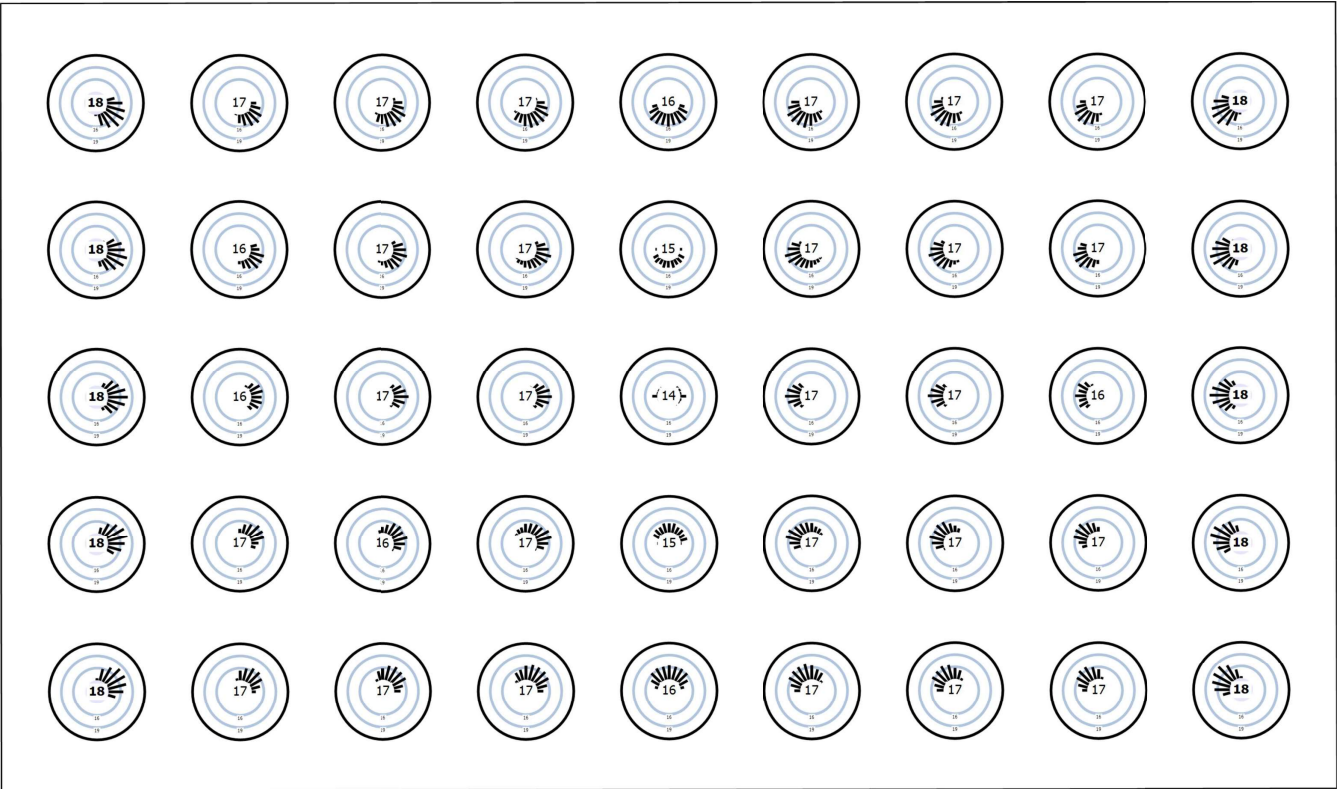
CÀLCULS SUPERFÍCIE - ENTRADA (UGR)

Máx. deslumbramiento a	315°
máx	18.1
Nominal	≤22.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG26

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - ENTRADA (UGR)



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

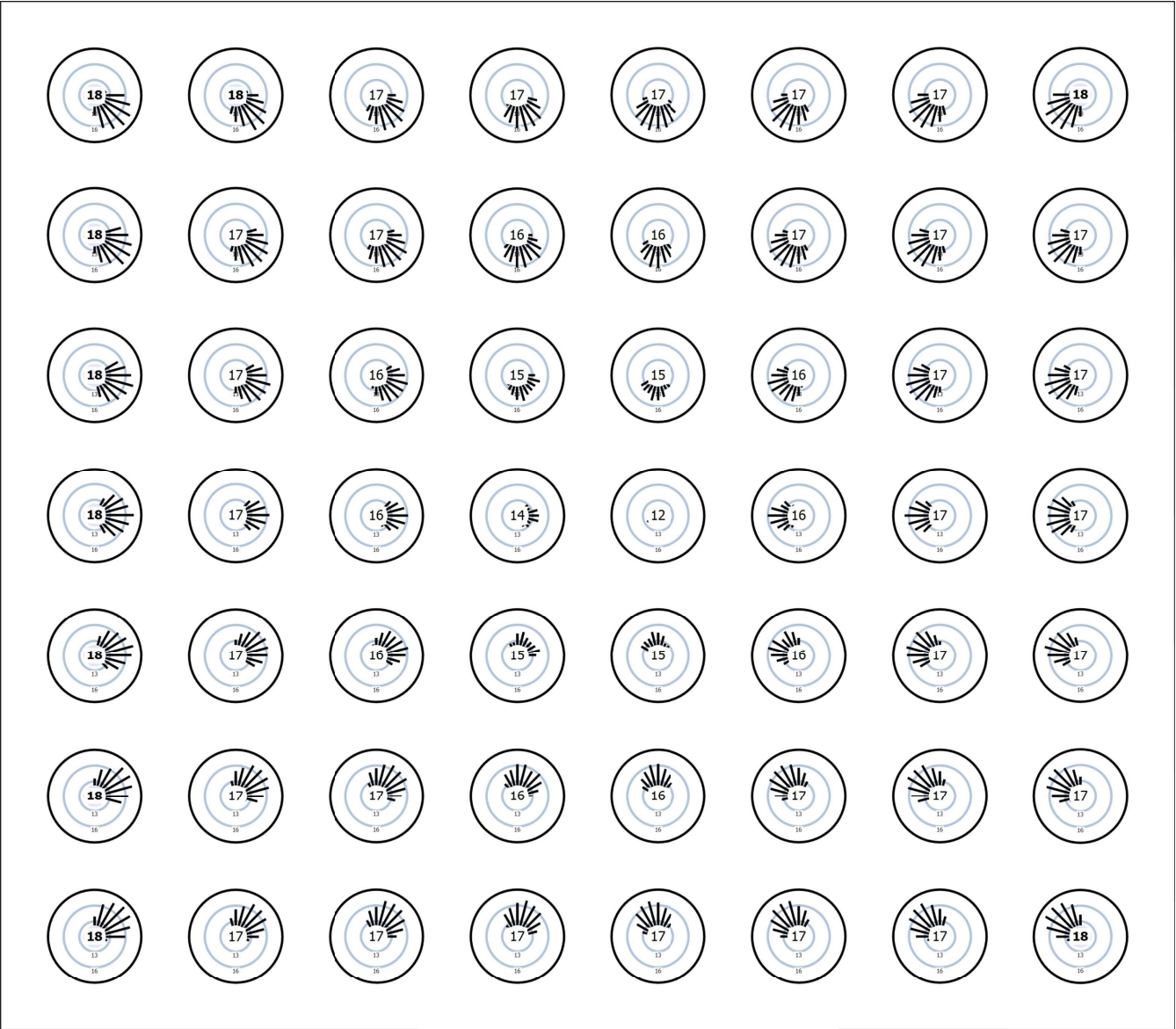
CÀLCULS SUPERFÍCIE - RECEPCIÓ
I CONSERGERIA (UGR)

Máx. deslumbramiento a	315°
máx	18.0
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG27

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - RECEPCIÓ I CONSERGERIA (UGR)

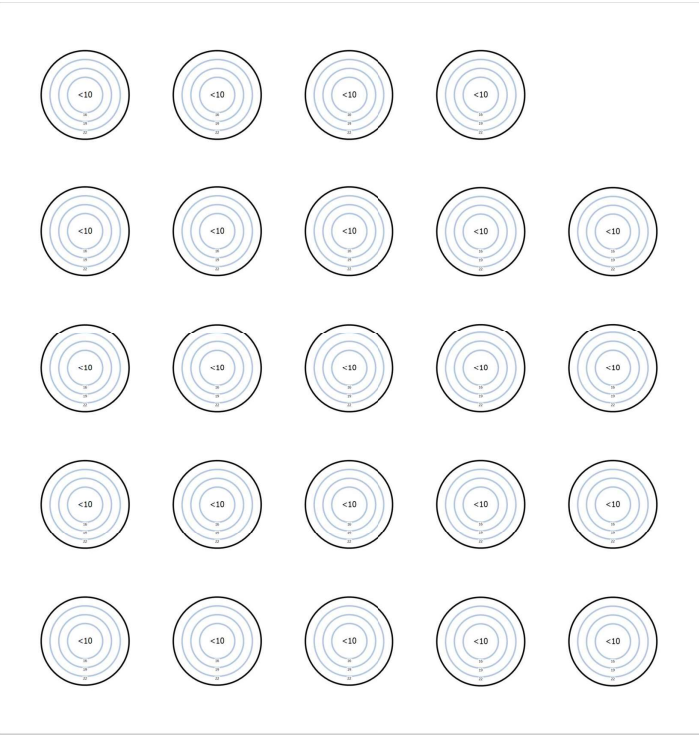


Centre Cívica Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 3
(UGR)

Máx. deslumbramiento a	-33°
máx	<10
Nominal	-
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG28

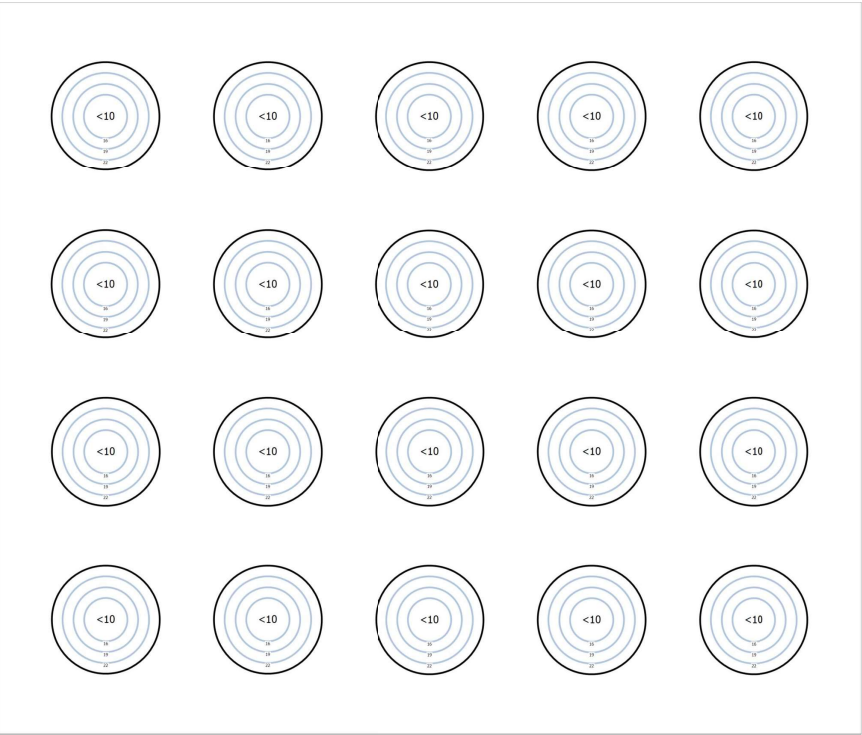


Centre Cívica Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 2
(UGR)

Máx. deslumbramiento a	-33°
máx	<10
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG29

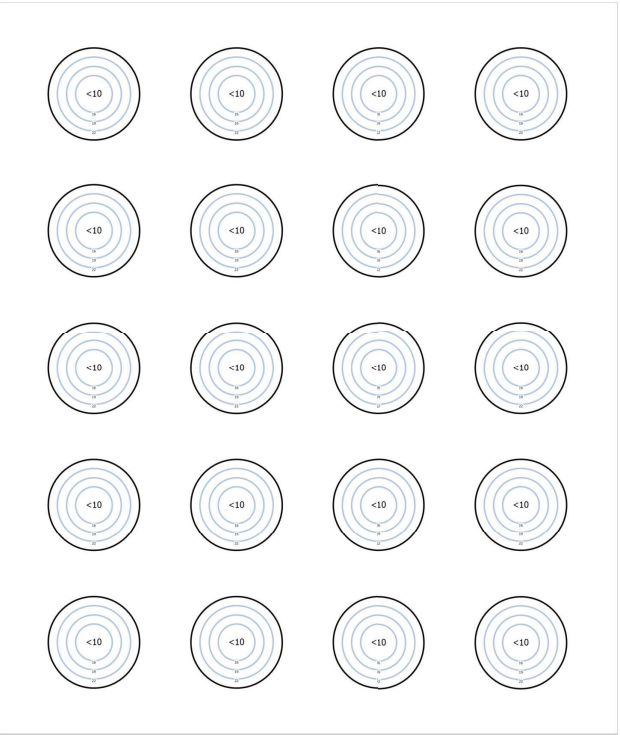


Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 1
(UGR)

Máx. deslumbramiento a	-33°
máx	<10
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG30



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

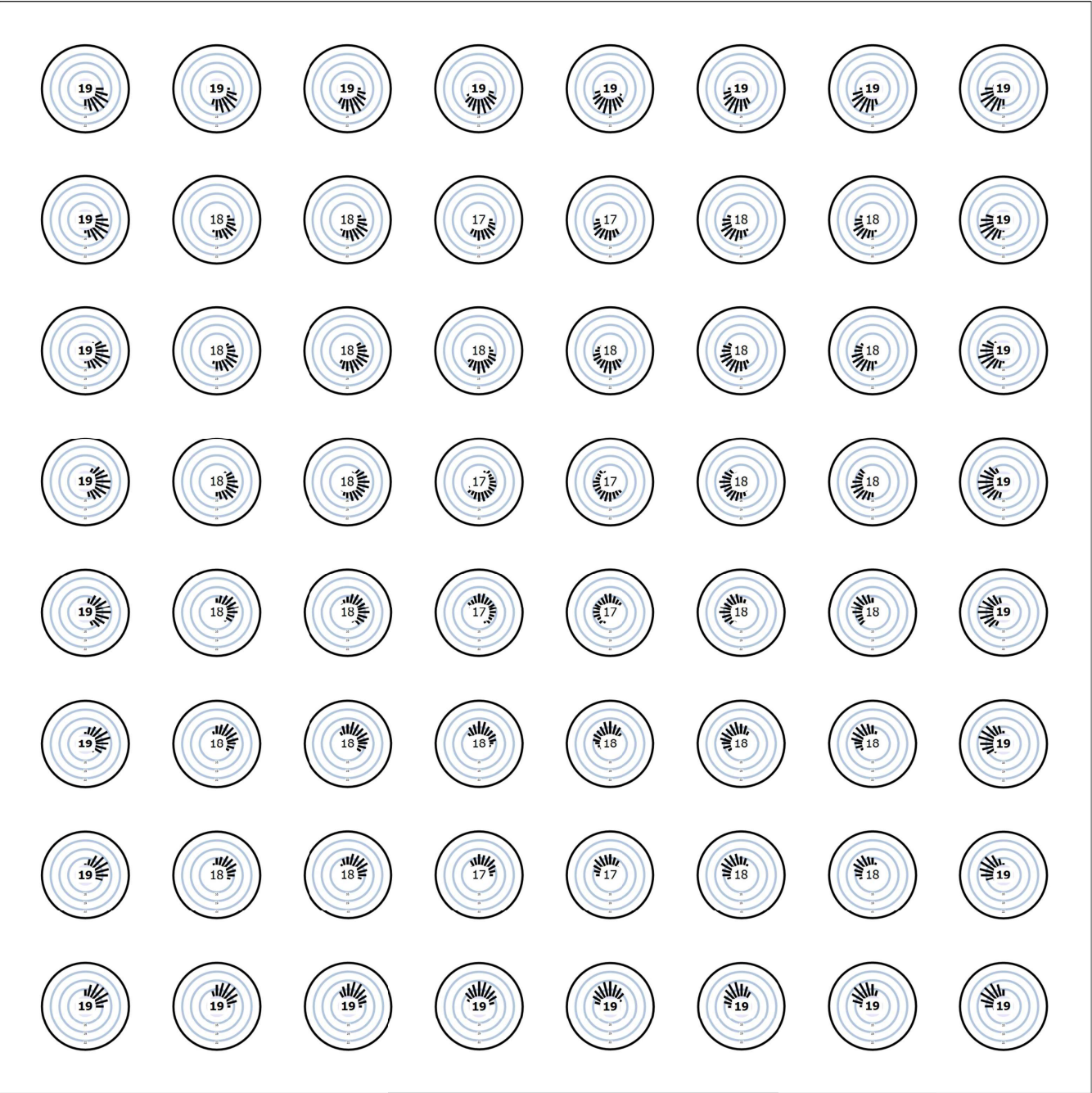
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE -
MAGATZEM (UGR)

Máx. deslumbramiento a	225°
máx	19.1
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG31

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - MAGATZEM (UGR)



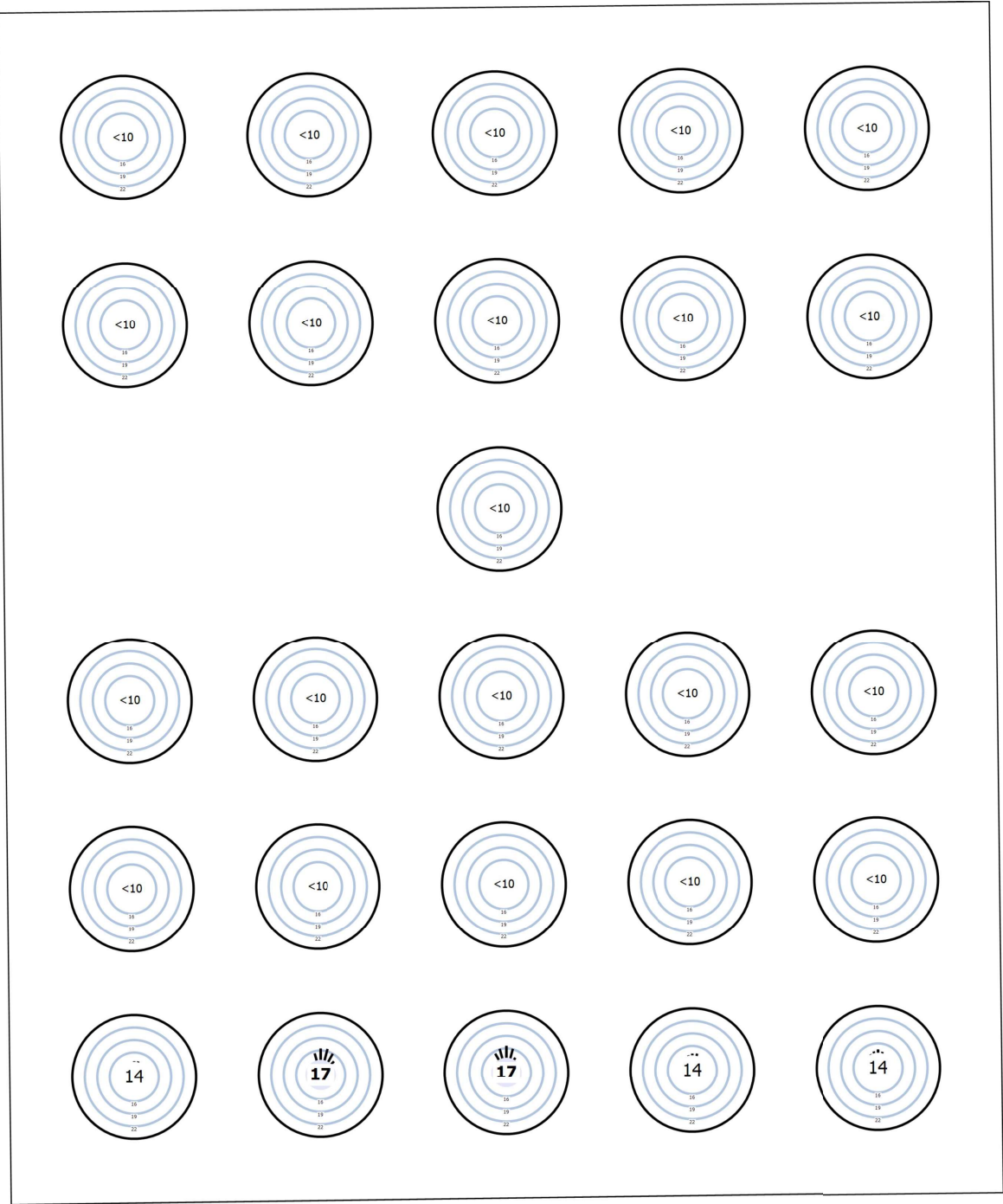
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 4
(UGR)

Máx. deslumbramiento a	360°
máx	16.5
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG32

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 4 (UGR)



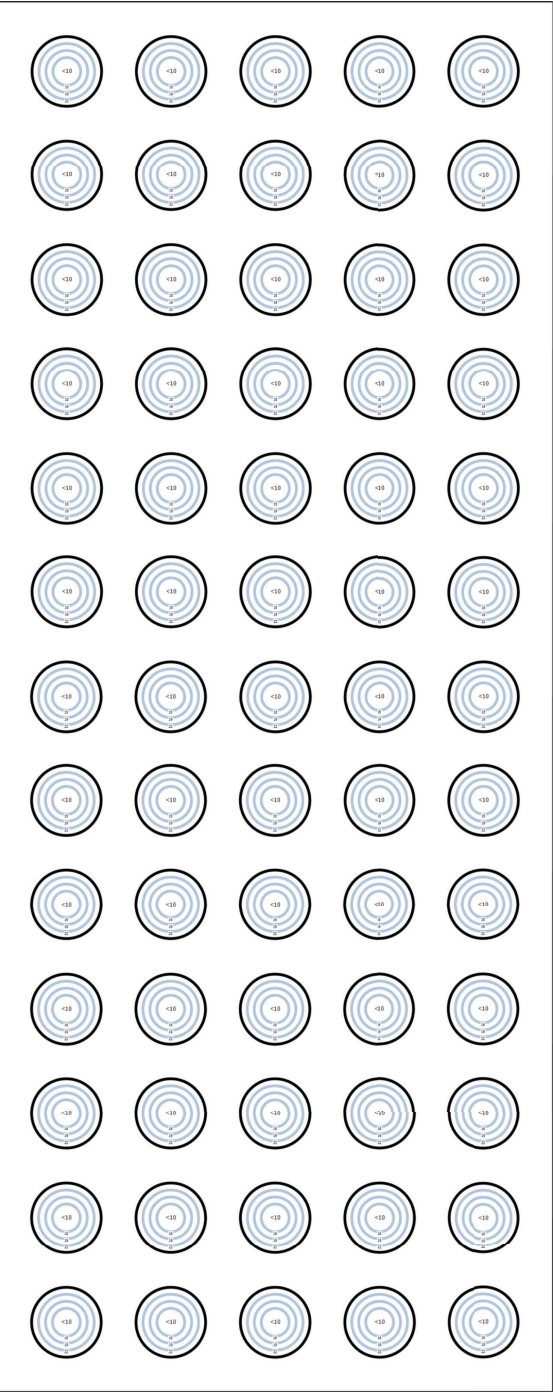
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 5 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	-33°
máx	<10
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG33

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 5 (UGR)



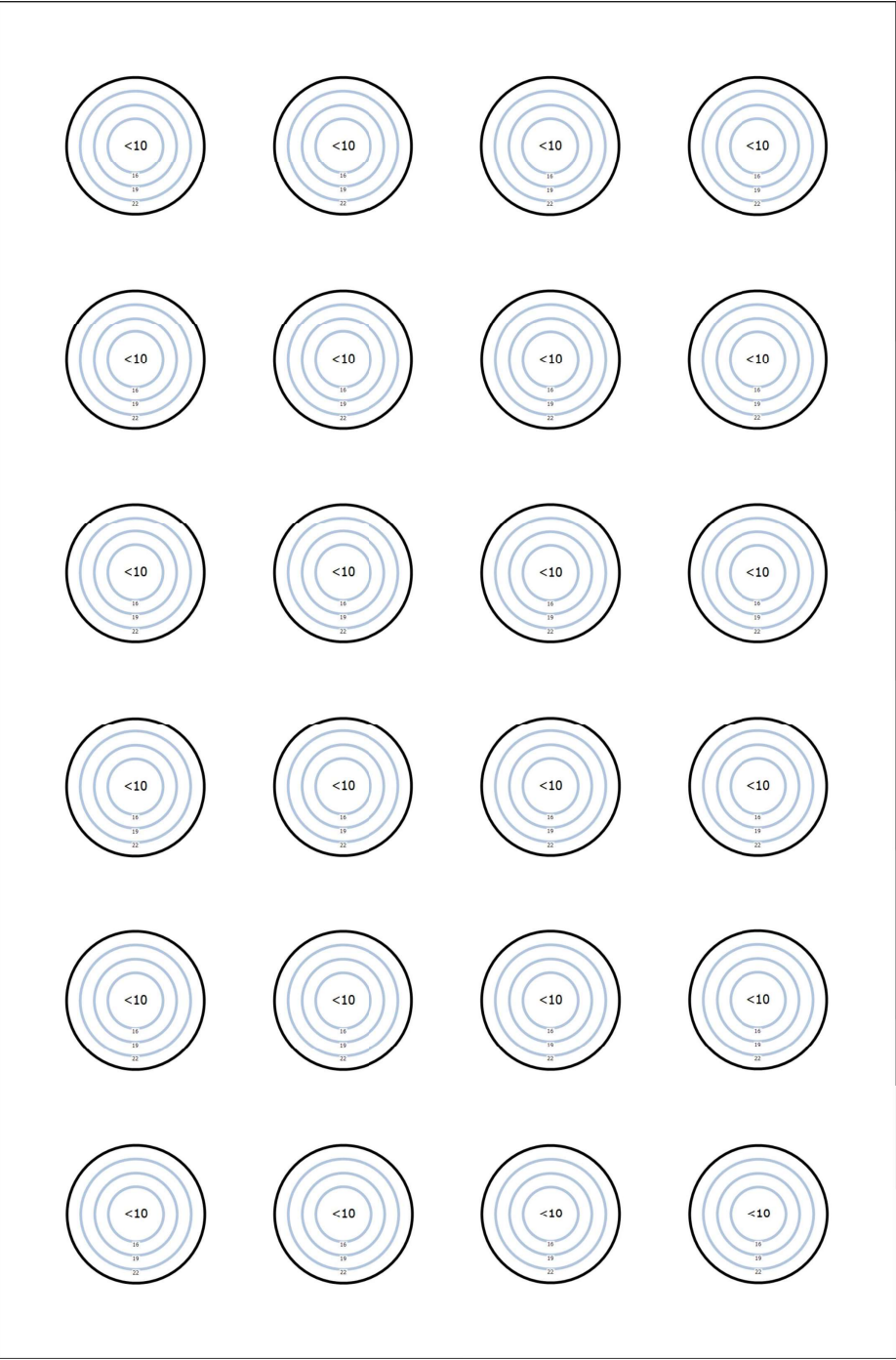
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 6 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	-33°
máx	<10
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG34

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 6 (UGR)



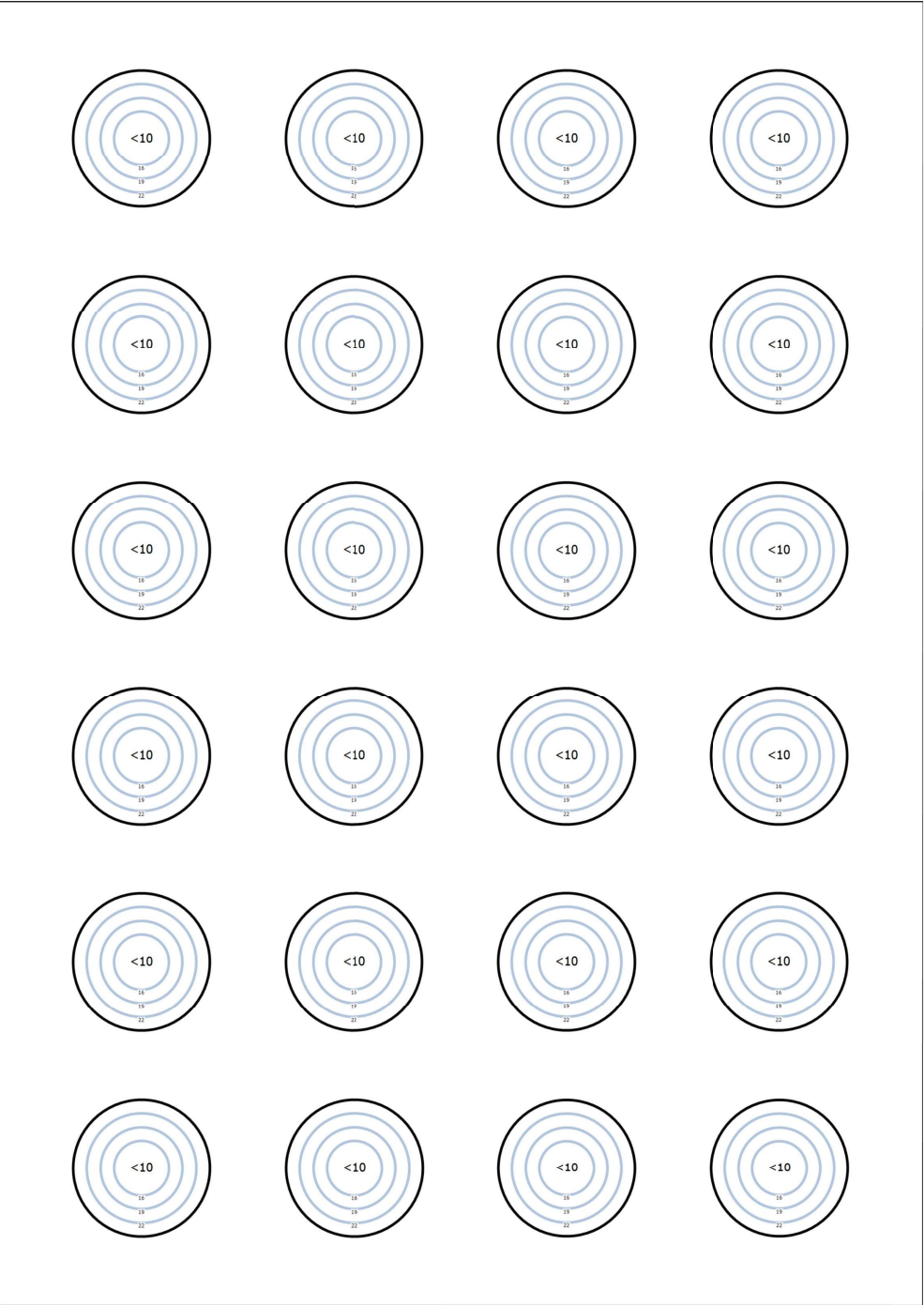
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 7 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	-33°
máx	<10
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG35

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 7 (UGR)



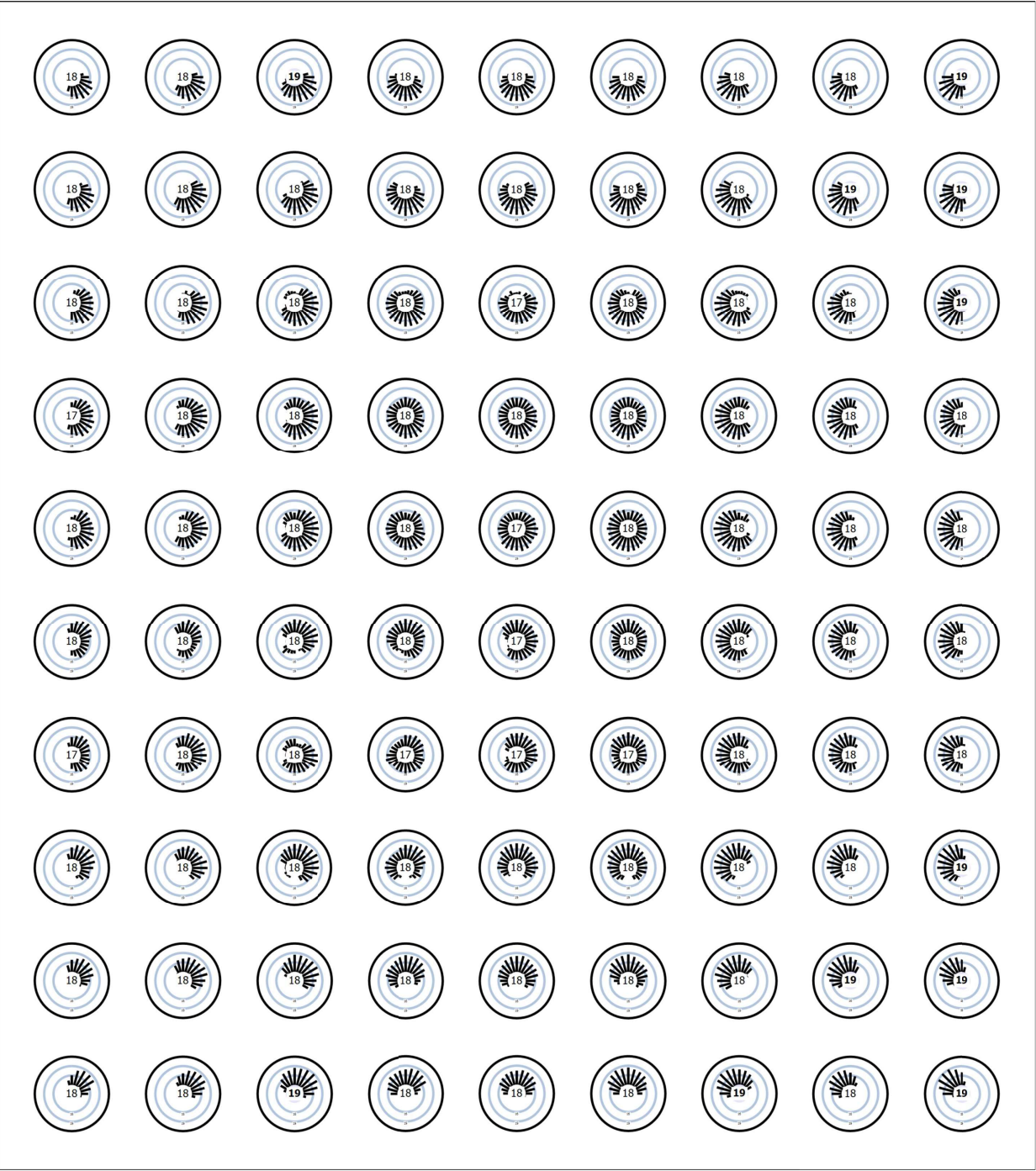
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SALA
POLIVALENT (UGR)

Máx. deslumbramiento a	45°
máx	19.0
Nominal	≤22.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG36

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SALA POLIVALENT (UGR)



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

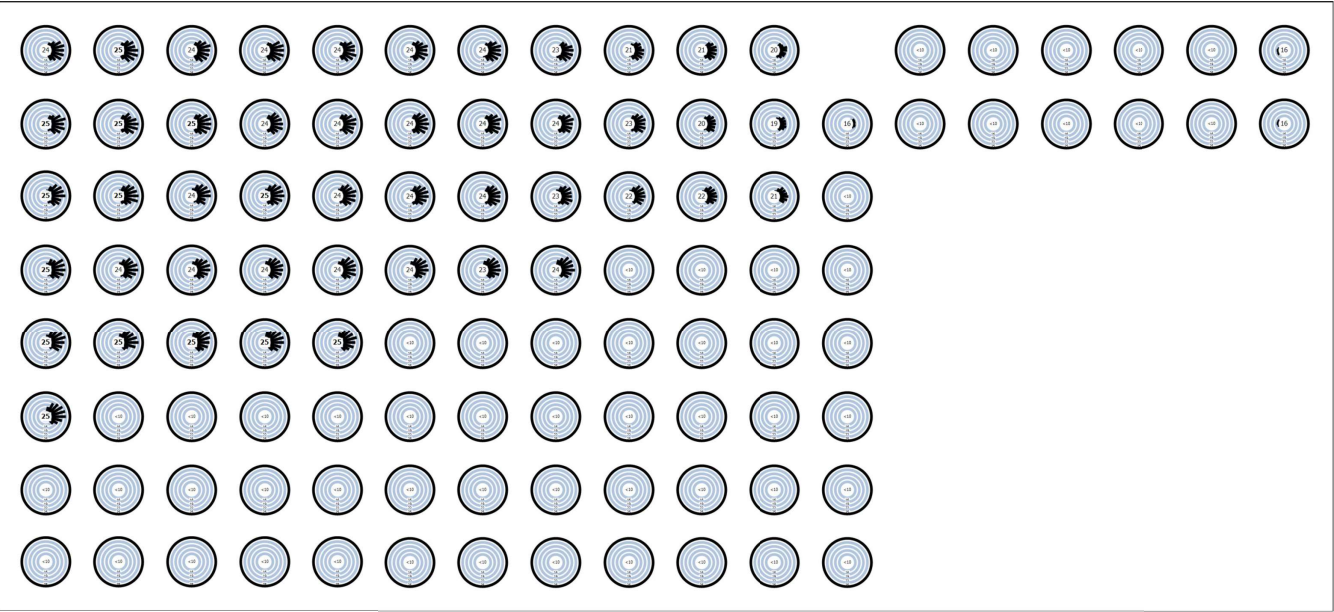
CÀLCULS SUPERFÍCIE - ESCENARI
(UGR)

Máx. deslumbramiento a	285°
máx	25.1
Nominal	≤28.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG37

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - ESCENARI (UGR)



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)

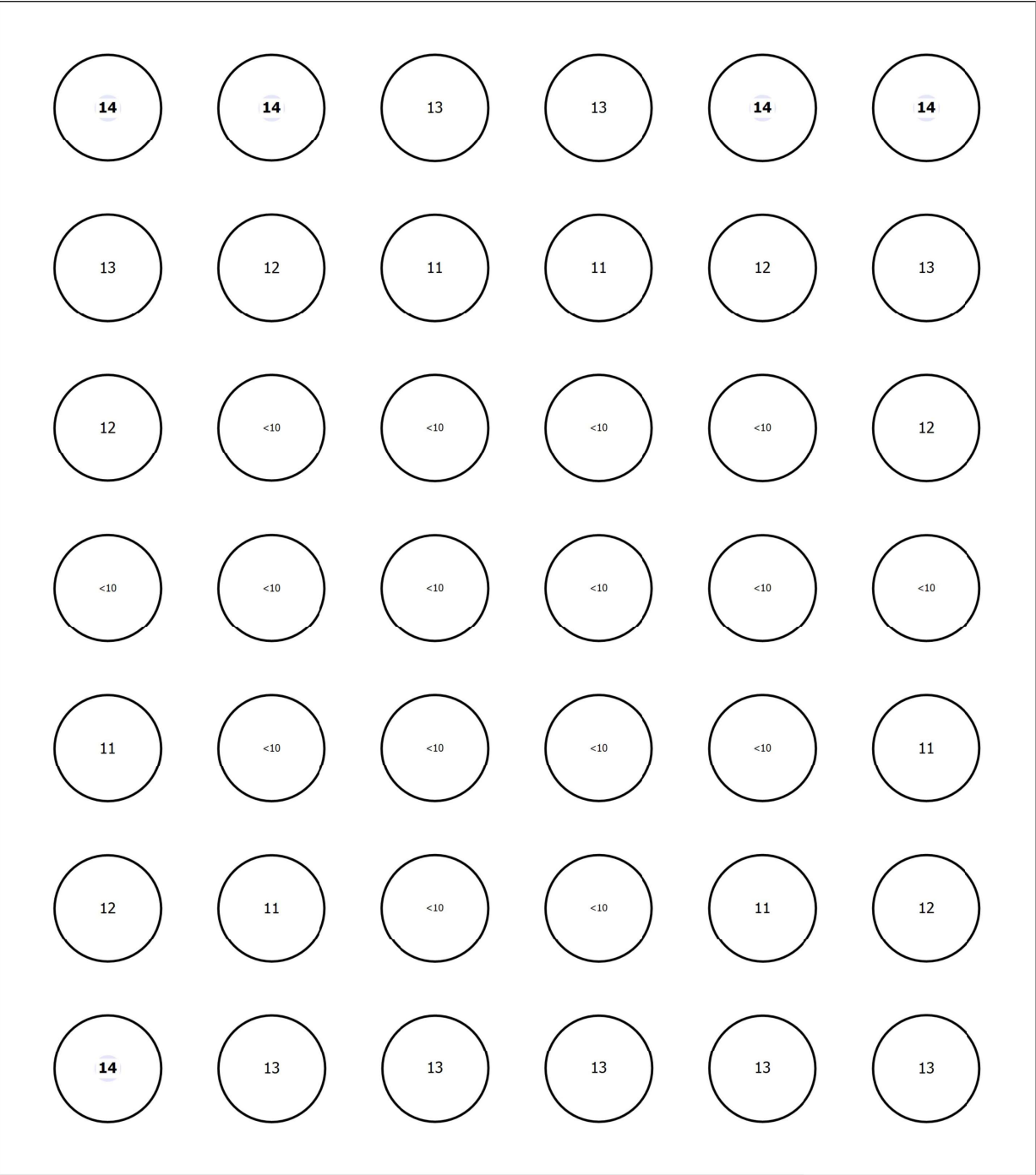
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS
11 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	225°
máx	14.3
Nominal	≤0.00
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG38

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 11 (UGR)



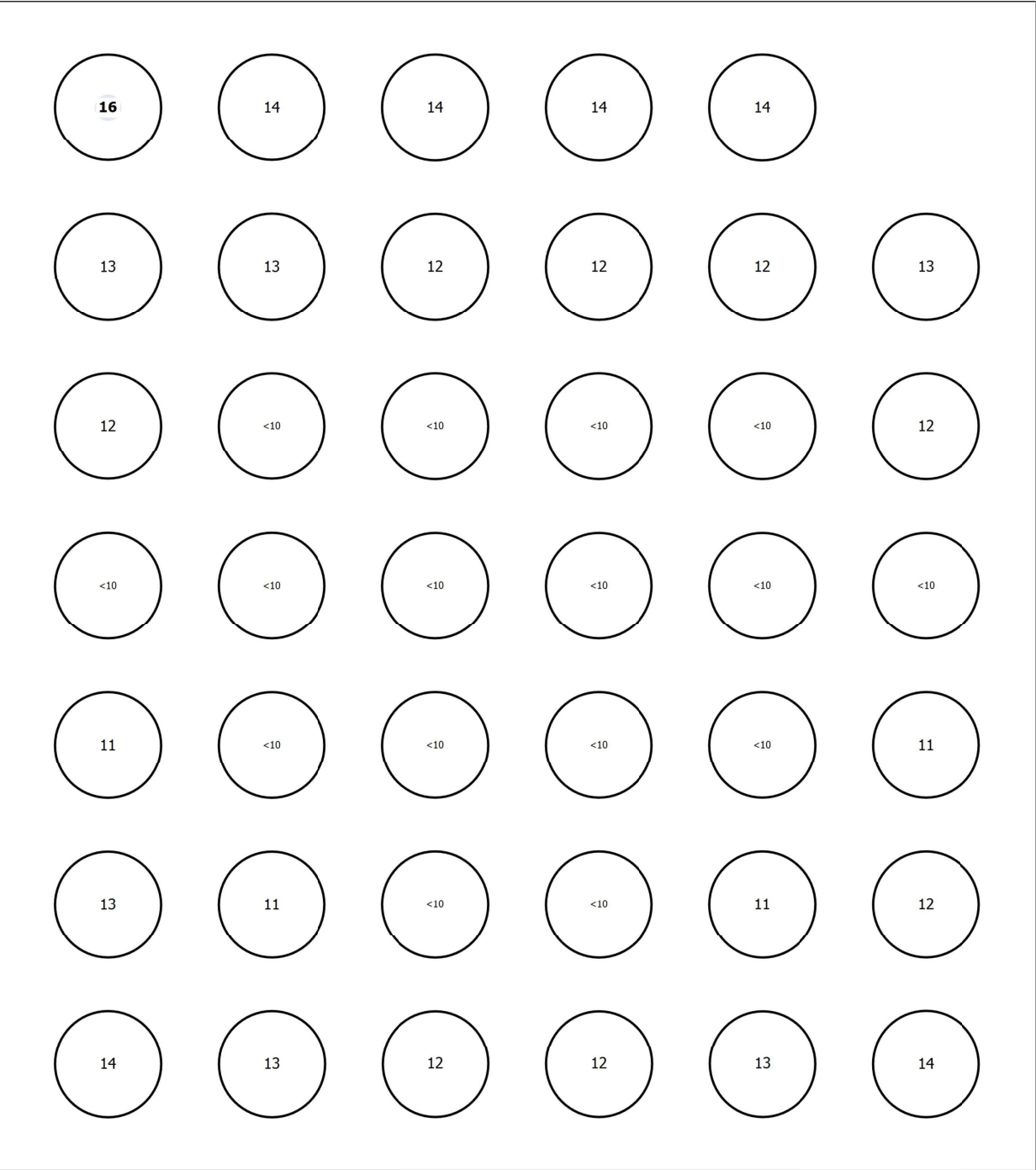
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - QGBT
(UGR)

Máx. deslumbramiento a	225°
máx	15.6
Nominal	≤0.00
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG39

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - QGBT (UGR)



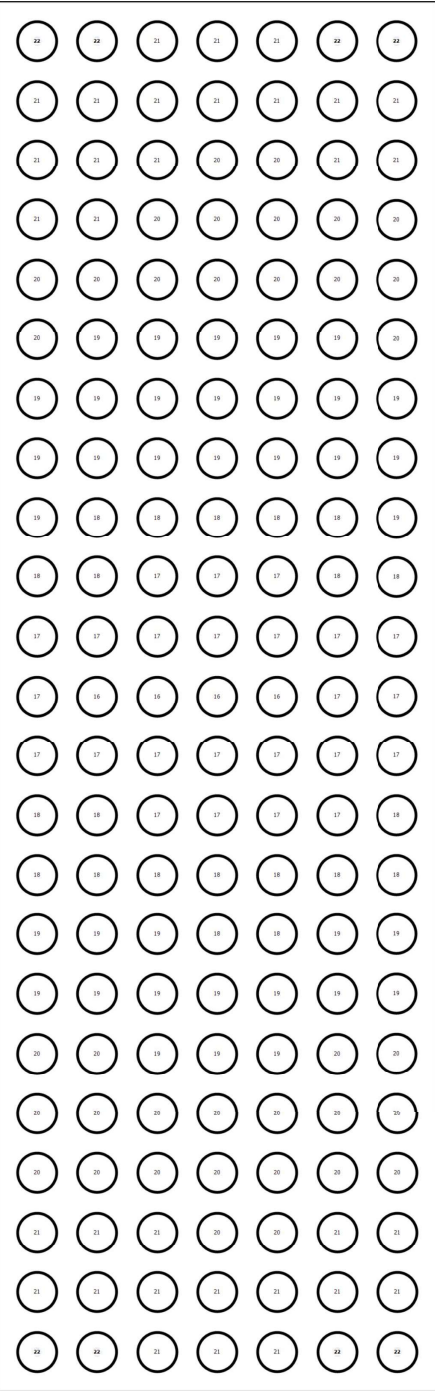
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - CUINA I
BAR (UGR)

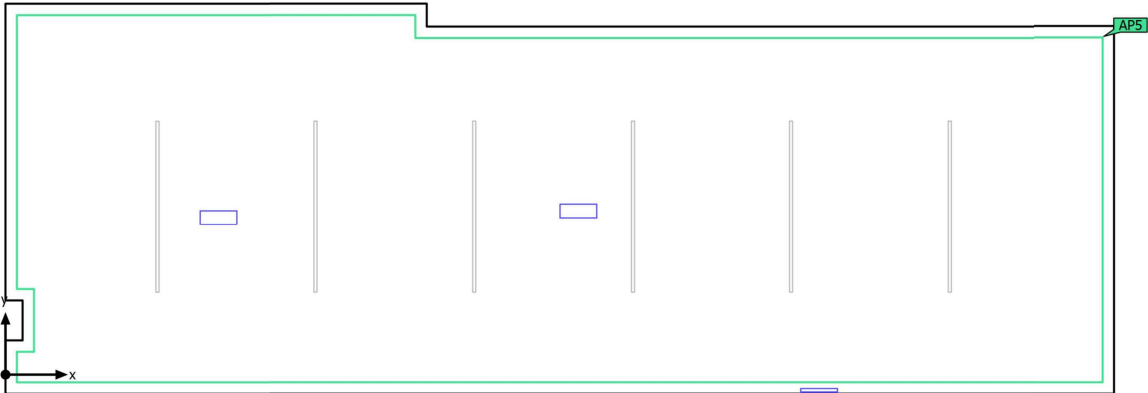
Máx. deslumbramiento a	180°
máx	21.8
Nominal	≤0.00
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.000 m
Índice	CG40

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - CUINA I BAR (UGR)



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · CUINA I BAR (Escena de iluminación de emergencia)
Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · CUINA I BAR (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.09 W/m²	-	-	
Área anti-pánico					
Propiedades		E _{mín} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (CUINA I BAR) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m		1.02 lx (≥ 0.50 lx) ✓	16.6 lx	0.061 (≥ 0.025) ✓	APS

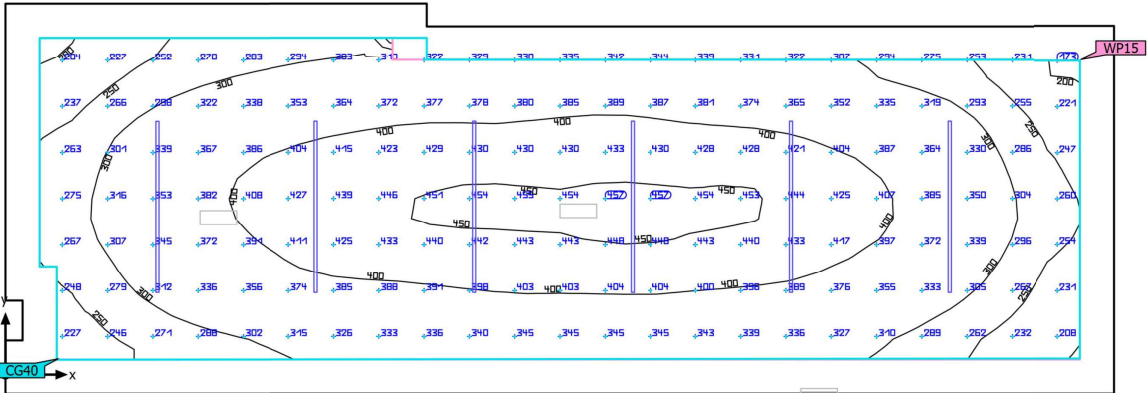
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lúminico
3	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · CUINA I BAR (Escena de luz PB)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · CUINA I BAR (Escena de luz PB)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	354 lx	≥ 200 lx	✓	WP15
	g _r	0.54	-	-	WP15
	Potencia específica de conexión	5.85 W/m²	-	-	
		1.65 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	24 kWh/a	máx. 1150 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	4.47 W/m²	-	-	
		1.26 W/m²/100 lx	-	-	

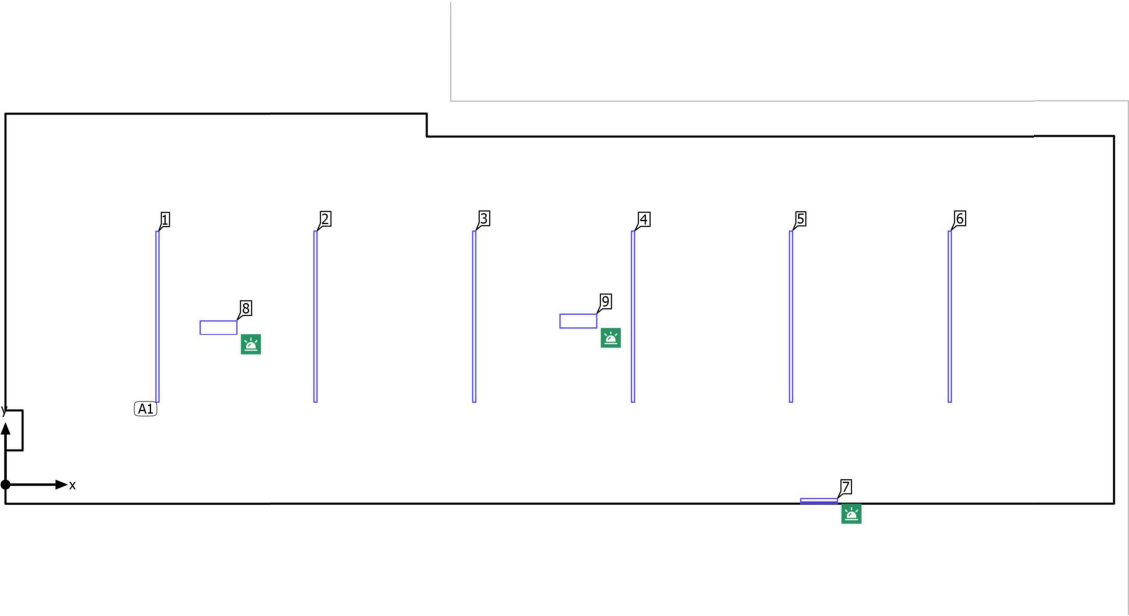
Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: almacenamiento en estantería (alta), Parte delantera de estantería (alta)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	No hay ningún miembro DIALux	TLL523NW2	T8 tube 1500mm 23W 4000K	23.9 W	3672 lm	153.6 lm/W

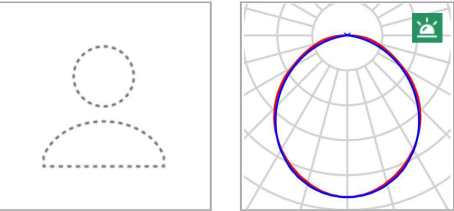
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · CUINA I BAR

Plano de situación de luminarias



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · CUINA I BAR

Plano de situación de luminarias



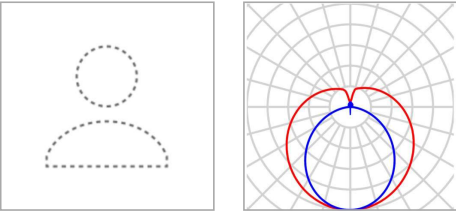
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	PAIlumbrado de emergencia	1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	ΦLuminaria	330 lm
Lámpara	1 x D-300L	ΦAlumbrado de emergencia	330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
7.145 m	-0.168 m	2.400 m	7
1.868 m	1.382 m	2.800 m	8
5.029 m	1.438 m	2.800 m	9

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · CUINA I BAR

Plano de situación de luminarias



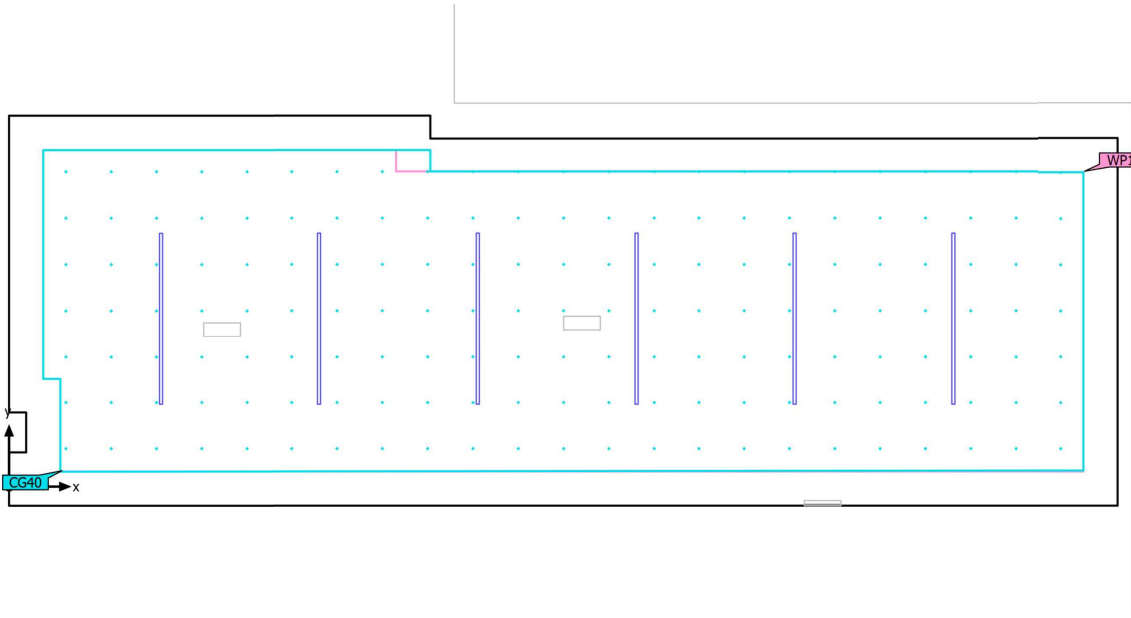
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	23.9 W
Nº de artículo	TLL523NW2	ΦLuminaria	3672 lm
Nombre del artículo	T8 tube 1500mm 23W 4000K		
Lámpara	1x		

6 x No hay ningún miembro DIALux T8 tube 1500mm 23W 4000K

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.333 m / 1.472 m / 2.800 m	1.333 m	1.472 m	2.800 m	1
Dirección X	6 Uni., Centro - centro, 1.392 m	2.724 m	1.472 m	2.800 m	2
Organización	A1	4.116 m	1.472 m	2.800 m	3
		5.508 m	1.472 m	2.800 m	4
		6.899 m	1.472 m	2.800 m	5
		8.291 m	1.472 m	2.800 m	6

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · CUINA I BAR (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · CUINA I BAR (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
Plano útil (CUINA I BAR) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	354 lx (≥ 200 lx) ✓	192 lx	460 lx	0.54	0.42	WP15

Superficie de cálculo

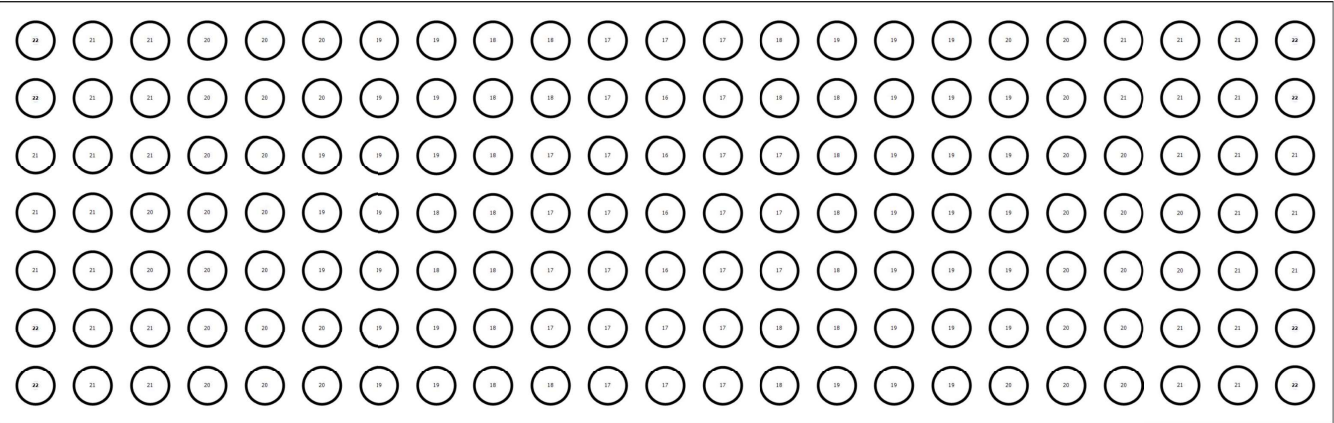
Propiedades	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
CÀLCULS SUPERFÍCIE - CUINA I BAR Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	281 lx	167 lx	368 lx	0.59	0.45	CG40

CÀLCULS SUPERFÍCIE - CUINA I BAR (UGR)

Máx. deslumbramiento a	180°
máx	21.8
Nominal	≤0.00
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.000 m
Índice	CG40

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · CUINA I BAR (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - CUINA I BAR (UGR)

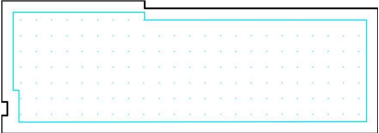
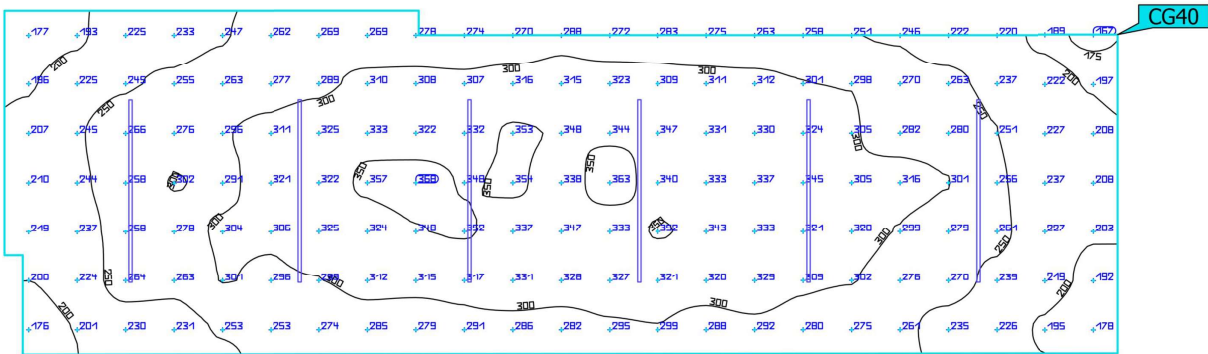


Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · CUINA I BAR (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: almacenamiento en estantería (alta), Parte delantera de estantería (alta)

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · CUINA I BAR (Escena de luz PB)

CÀLCULS SUPERFÍCIE - CUINA I BAR

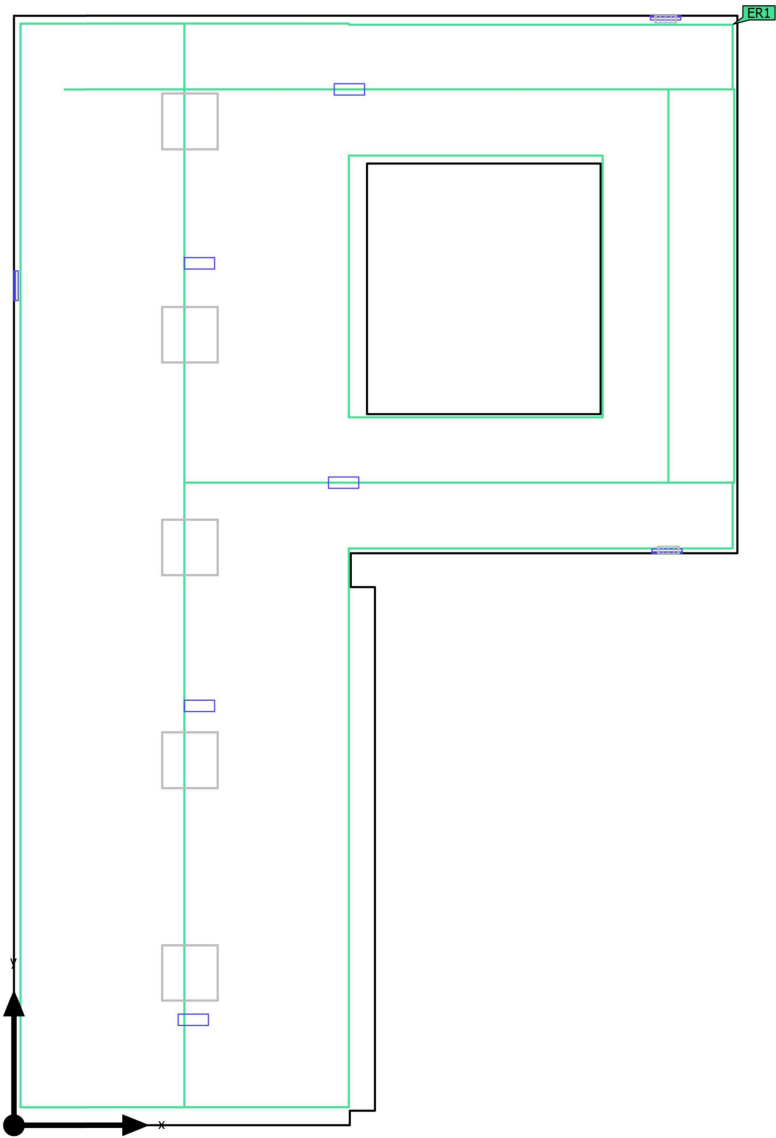


Propiedades	E̅	E _{min}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
CÀLCULS SUPERFÍCIE - CUINA I BAR Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	281 lx	167 lx	368 lx	0.59	0.45	CG40

Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: almacenamiento en estantería (alta), Parte delantera de estantería (alta)

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · DISTRIBUIDOR (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · DISTRIBUIDOR (Escena de luz PB)

Resumen

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.15 W/m²	-	-	

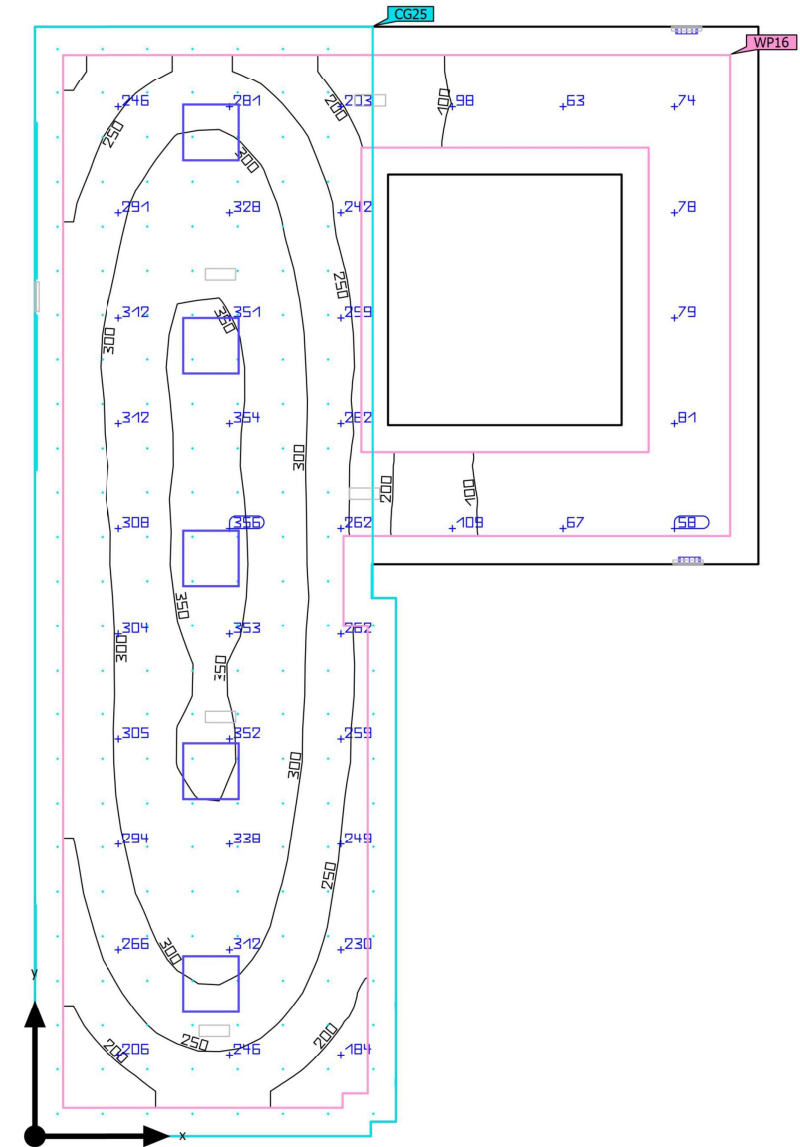
Salidas de emergencia

Propiedades	E _{mín}	E _{máx}	E _{mín}	E _{máx}	U _d	Índice
	Superficie media (Nominal)	Superficie media	Línea media (Nominal)	Línea media	(Nominal)	
Salida de emergencia 3 Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	2.29 lx (≥ 0.50 lx) ✓	24.5 lx	3.82 lx (≥ 1.00 lx) ✓	23.8 lx	0.16 (≥ 0.025) ✓	ER1

Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento luminoso
8	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · DISTRIBUIDOR (Escena de luz PB)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	245 lx	≥ 100 lx	✓	WP16
	g _r	0.21	-	-	WP16
	Potencia específica de conexión	4.33 W/m²	-	-	
		1.77 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	220 kWh/a	máx. 1950 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	3.67 W/m²	-	-	
		1.50 W/m²/100 lx	-	-	

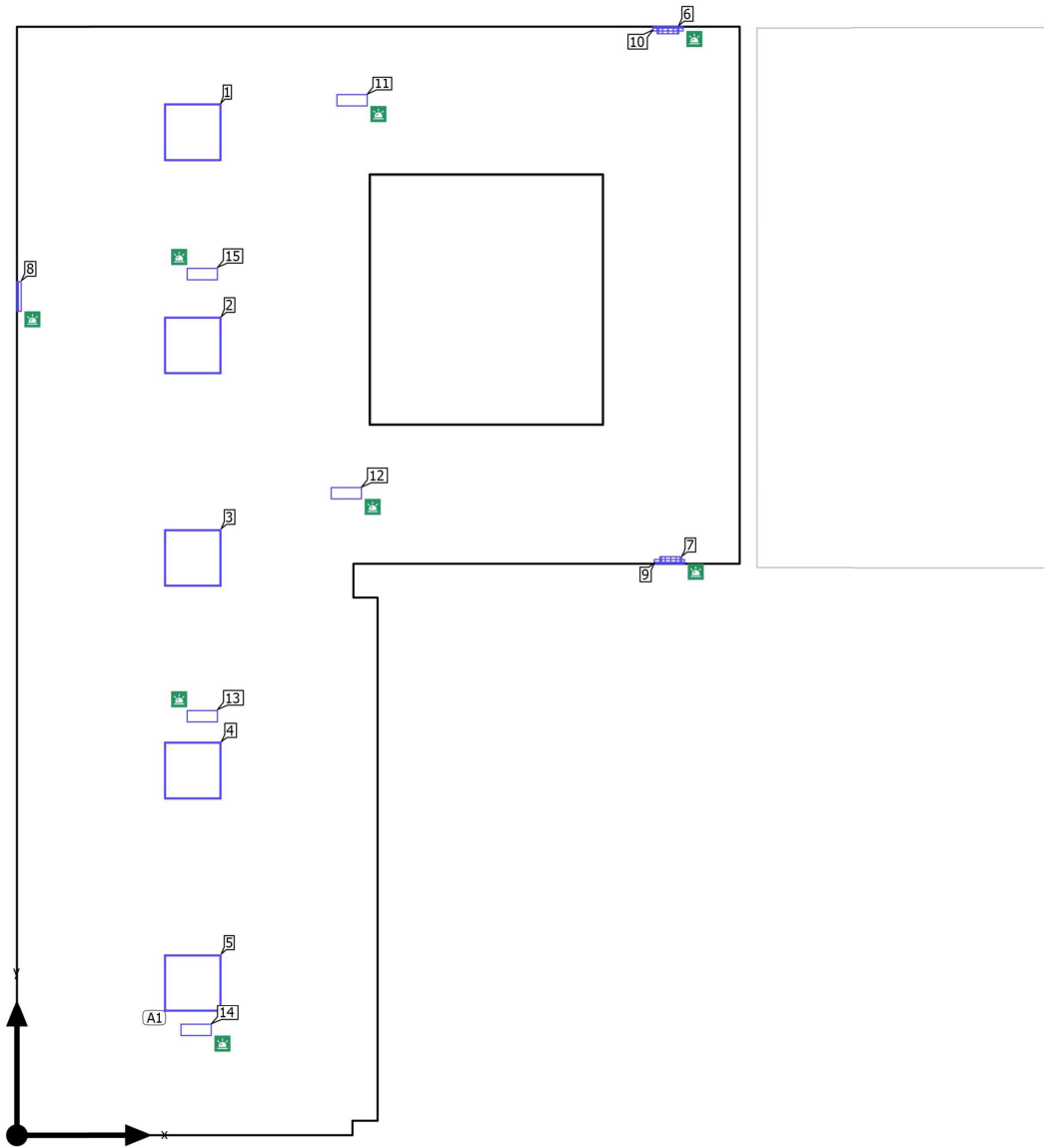
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios, Escaleras, escaleras mecánicas, cintas transportadoras

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	DLI15CC8	Downlight 8" 15W 3000K-6000K	14.7 W	1715 lm	117.0 lm/W
5	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

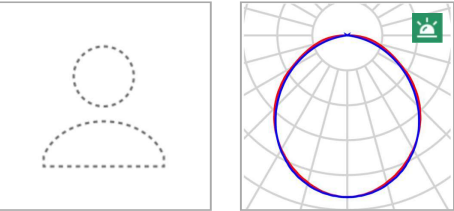
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · DISTRIBUIDOR

Plano de situación de luminarias



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · DISTRIBUIDOR

Plano de situación de luminarias



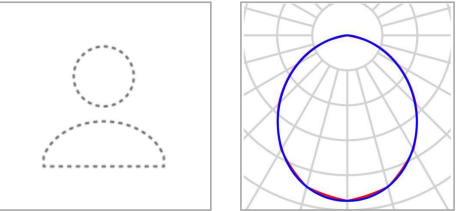
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	PAIlumbrado de emergencia	1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	ΦLuminaria	330 lm
Lámpara	1x D-300L	ΦAlumbrado de emergencia	330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.000 m	8.947 m	2.400 m	8
6.962 m	6.093 m	2.500 m	9
6.947 m	11.823 m	2.500 m	10
3.575 m	11.028 m	2.800 m	11
3.514 m	6.844 m	2.800 m	12
1.981 m	4.462 m	2.800 m	13
1.915 m	1.122 m	2.800 m	14
1.981 m	9.186 m	2.800 m	15

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · DISTRIBUIDOR

Plano de situación de luminarias



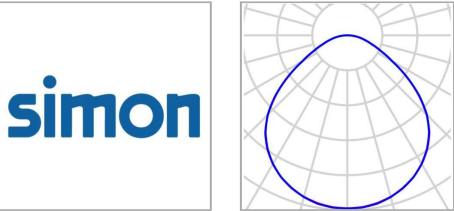
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	14.7 W
Nº de artículo	DLI15CC8	ΦLuminaria	1715 lm
Nombre del artículo	Downlight 8" 15W 3000K-6000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
6.947 m	11.823 m	2.300 m	6
6.977 m	6.093 m	2.300 m	7

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · DISTRIBUIDOR

Plano de situación de luminarias



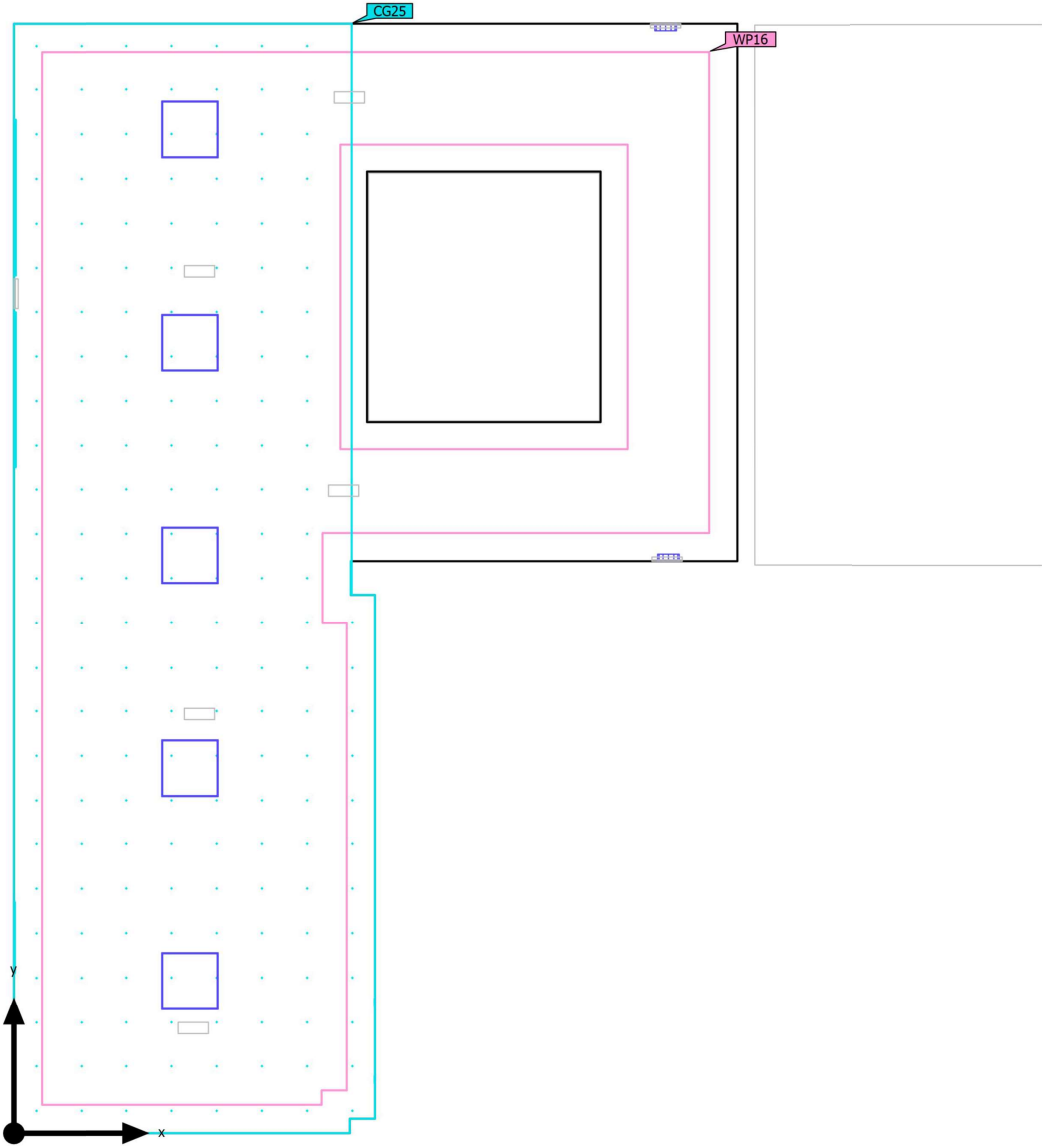
Fabricante	SIMON	P	34.0 W
Nº de artículo	72060040-884	ΦLuminaria	4100 lm
Nombre del artículo	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW		
Lámpara	1x LED 720 M4 60x60 NW		

5 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.880 m / 10.689 m / 2.800 m	1.880 m	10.689 m	2.800 m	1
Dirección X	5 Uni., Centro - centro, 2.267 m	1.880 m	8.422 m	2.800 m	2
Organización	A1	1.880 m	6.155 m	2.800 m	3
		1.880 m	3.888 m	2.800 m	4
		1.880 m	1.620 m	2.800 m	5

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · DISTRIBUIDOR (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · DISTRIBUIDOR (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (DISTRIBUIDOR) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.300 m	245 lx (≥ 100 lx) ✓	51.8 lx	361 lx	0.21	0.14	WP16

Superficie de cálculo

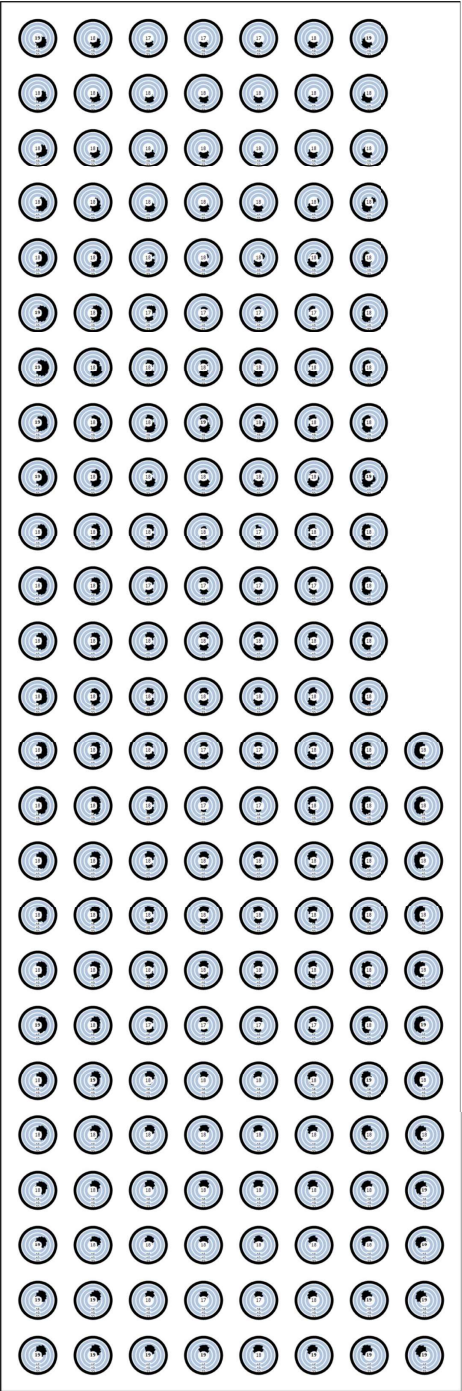
Propiedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2	Índice
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DISTRIBUIDOR Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	328 lx	112 lx	496 lx	0.34	0.23	CG25

Máx. deslumbramiento a	15°
máx	19.2
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG25

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · DISTRIBUIDOR (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DISTRIBUIDOR (UGR)



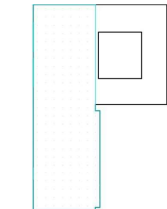
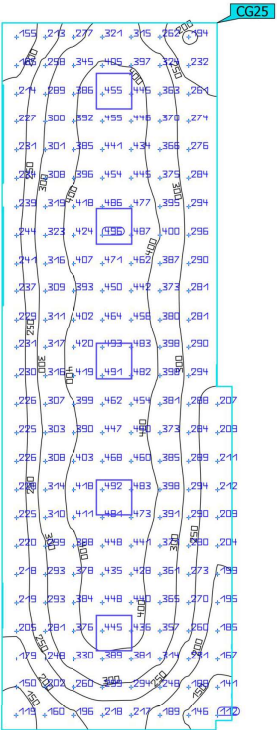
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · DISTRIBUIDOR (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios, Escaleras, escaleras mecánicas, cintas transportadoras

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · DISTRIBUIDOR (Escena de luz PB)

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DISTRIBUIDOR

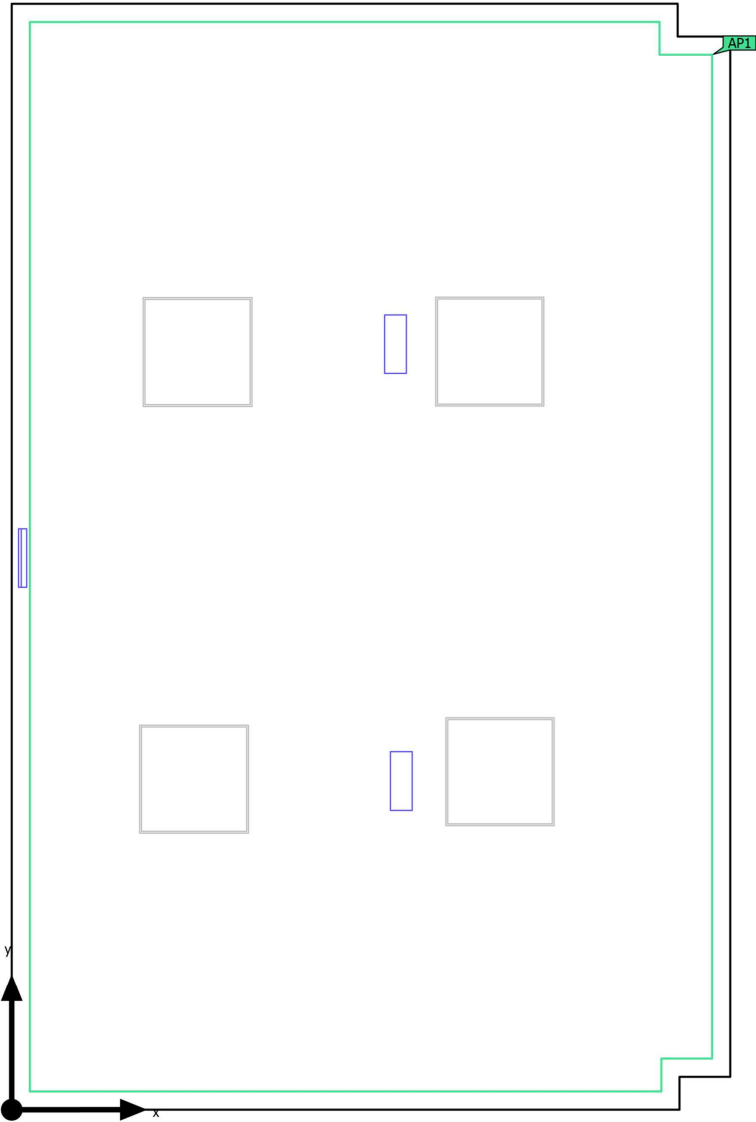


Propiedades	Ē	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DISTRIBUIDOR Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	328 lx	112 lx	496 lx	0.34	0.23	CG25

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios, Escaleras, escaleras mecánicas, cintas transportadoras

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · ENTRADA (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · ENTRADA (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.12 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{mín} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (ENTRADA) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	4.14 lx (≥ 0.50 lx) ✓	21.8 lx	0.19 (≥ 0.025) ✓	AP1

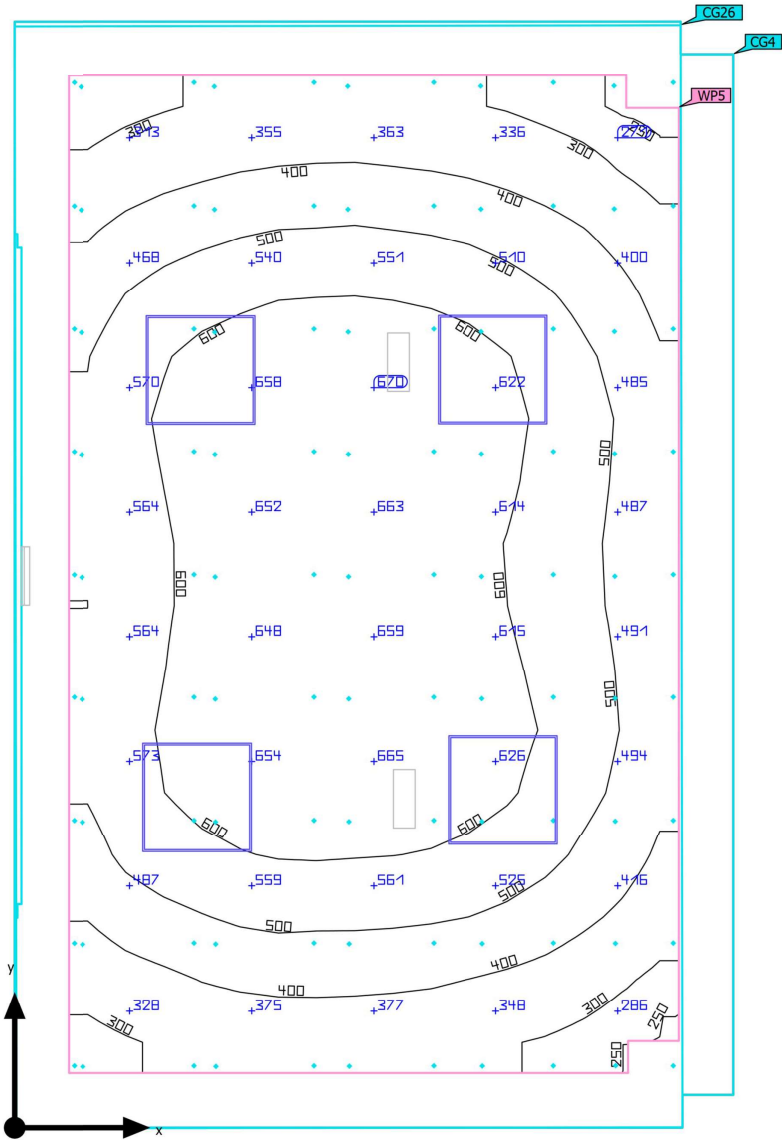
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · ENTRADA (Escena de luz PB)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · ENTRADA (Escena de luz PB)

Resumen

Resultados

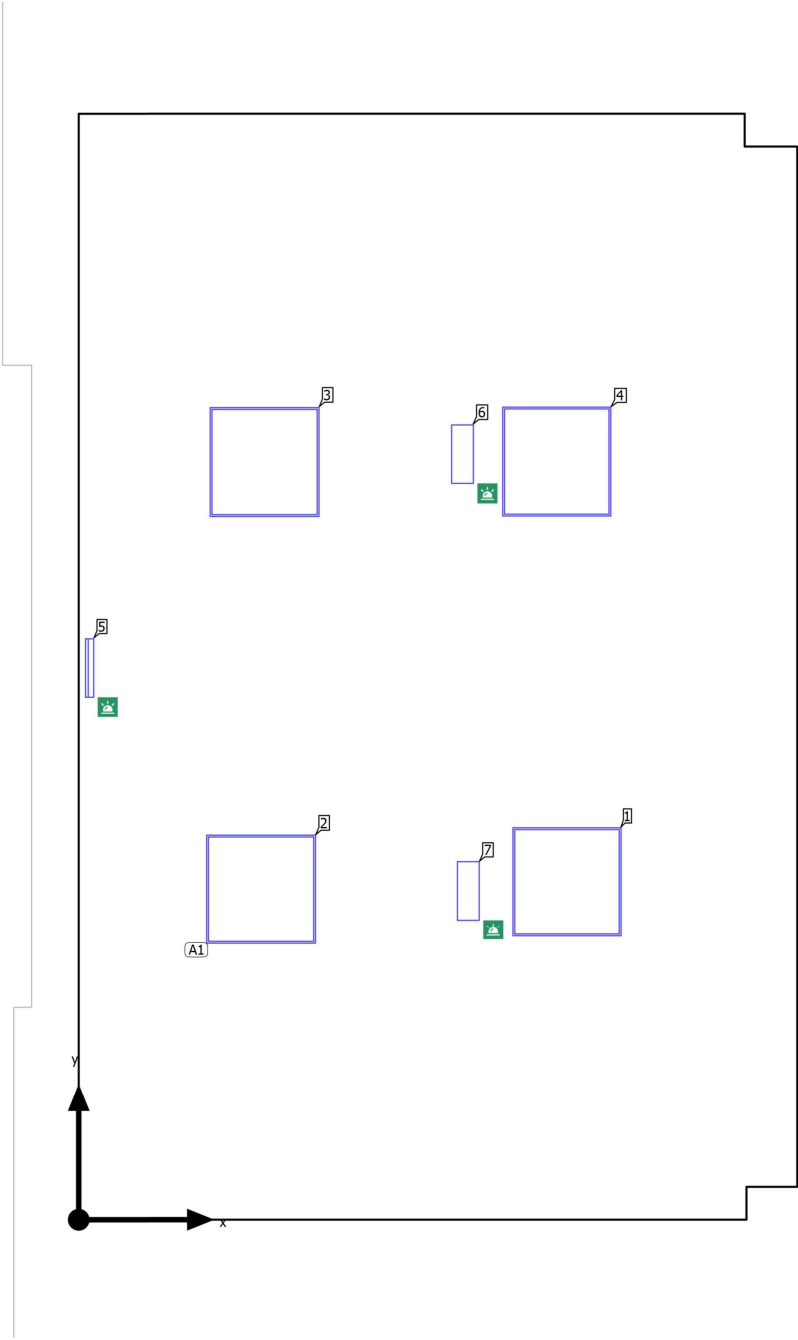
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	508 lx	≥ 300 lx	✓	WPS
	g _r	0,47	-	-	WPS
	Potencia específica de conexión	7.36 W/m²	-	-	
		1.45 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	130 kWh/a	máx. 850 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	5.63 W/m²	-	-	
		1.11 W/m²/100 lx	-	-	

Perfil de uso: Zonas públicas; pabellones de feria y exposición, Iluminación general

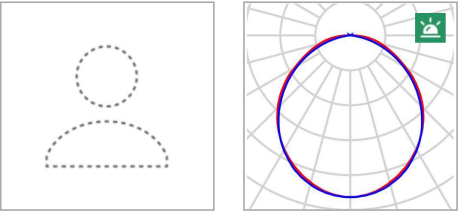
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

Plano de situación de luminarias



Plano de situación de luminarias



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux
Nº de artículo	D-300L
Nombre del artículo	D-300L
Lámpara	1x D-300L

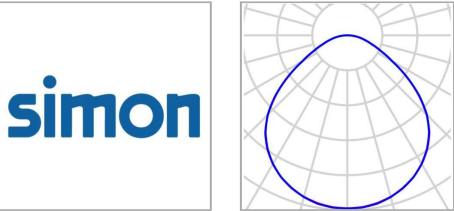
P	1.0 W
PAIluminado de emergencia	1.0 W
ΦLuminaria	330 lm
ΦAluminado de emergencia	330 lm
ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.038 m	3.048 m	2.400 m	5
2.120 m	4.229 m	2.800 m	6
2.152 m	1.816 m	2.800 m	7

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · ENTRADA

Plano de situación de luminarias



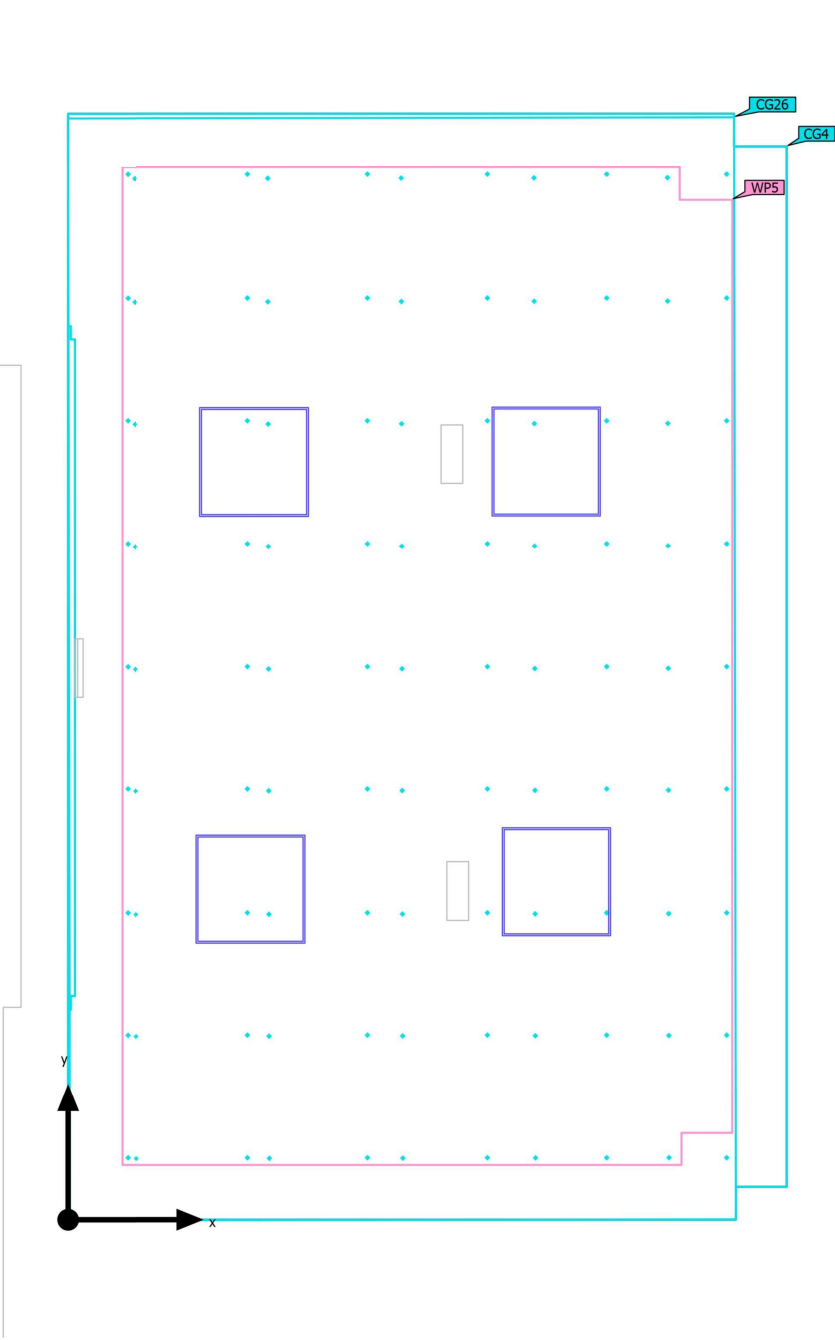
Fabricante	SIMON	P	34.0 W
Nº de artículo	72060040-884	Φ _{Luminaria}	4100 lm
Nombre del artículo	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW		
Lámpara	1x LED 720 M4 60x60 NW		

4 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	2.698 m / 1.863 m / 2.800 m	2.698 m	1.863 m	2.800 m	1
Dirección X	5 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	1.010 m	1.822 m	2.800 m	2
Organización	A1	1.029 m	4.185 m	2.800 m	3
		2.642 m	4.188 m	2.800 m	4

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · ENTRADA (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · ENTRADA (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
Plano útil (ENTRADA) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	508 lx (≥ 300 lx) ✓	241 lx	681 lx	0.47	0.35	WP5

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
ENTRADA Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	383 lx	212 lx	526 lx	0.55	0.40	CG4

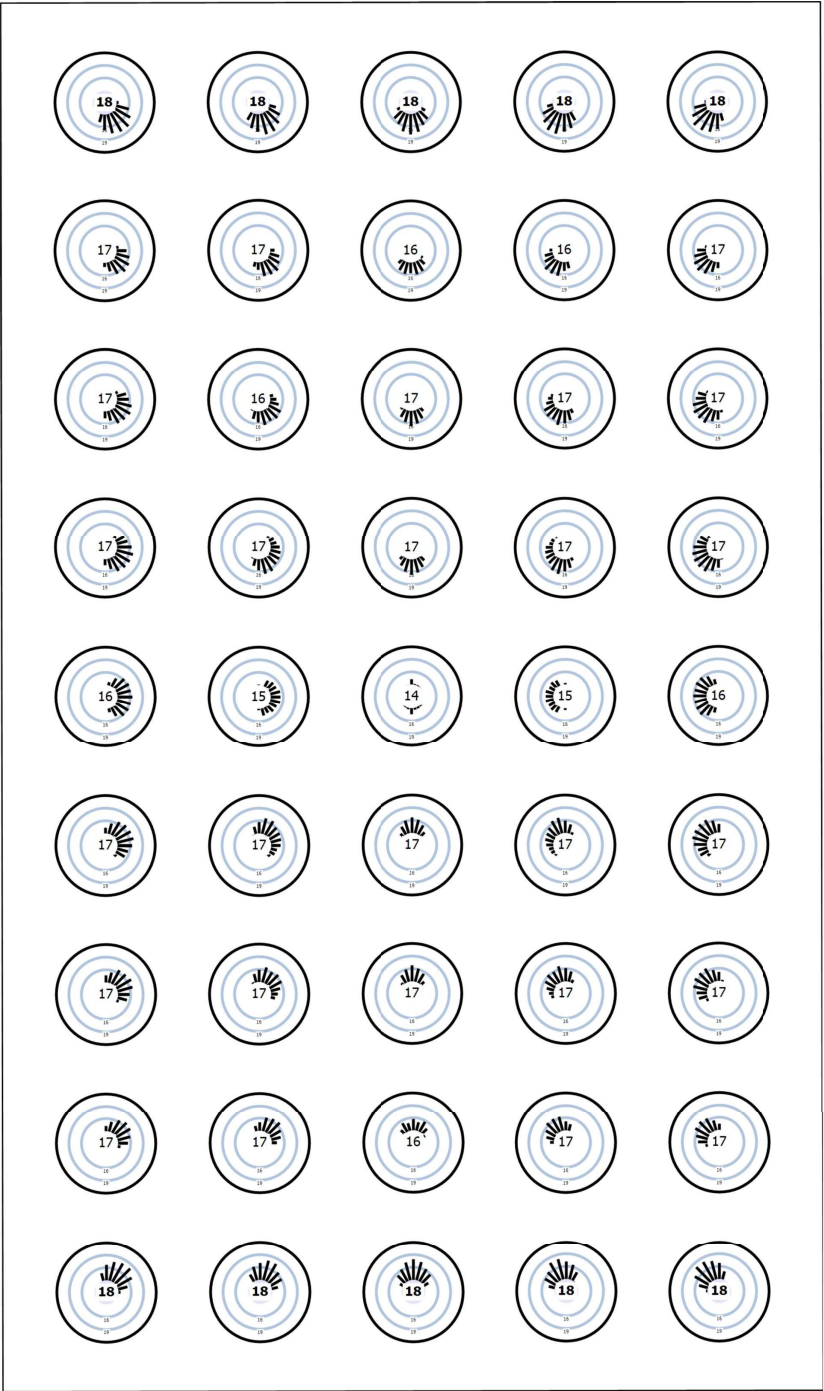
CÀLCULS SUPERFÍCIE - ENTRADA (UGR)

Máx. deslumbramiento a	315°
máx	18.1
Nominal	≤22.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG26

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · ENTRADA (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - ENTRADA (UGR)



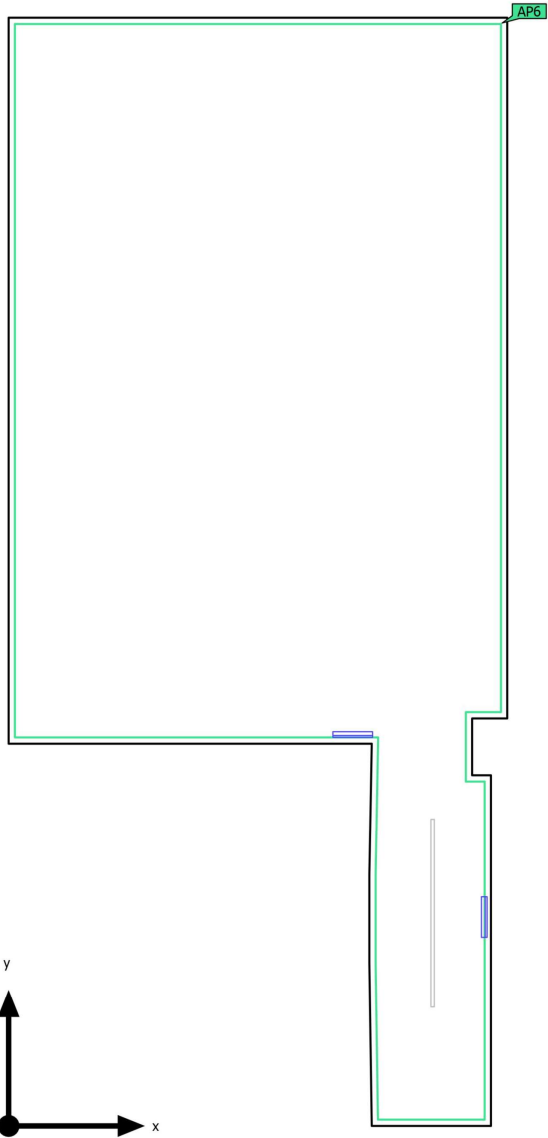
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · ENTRADA (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

Perfil de uso: Zonas públicas: pabellones de feria y exposición, Iluminación general

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · ESCENARI (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · ESCENARI (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.08 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{min} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (ESCENARI) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	0.17 lx (≥ 0.50 lx) ✗	5.18 lx	0.033 (≥ 0.025) ✓	AP6

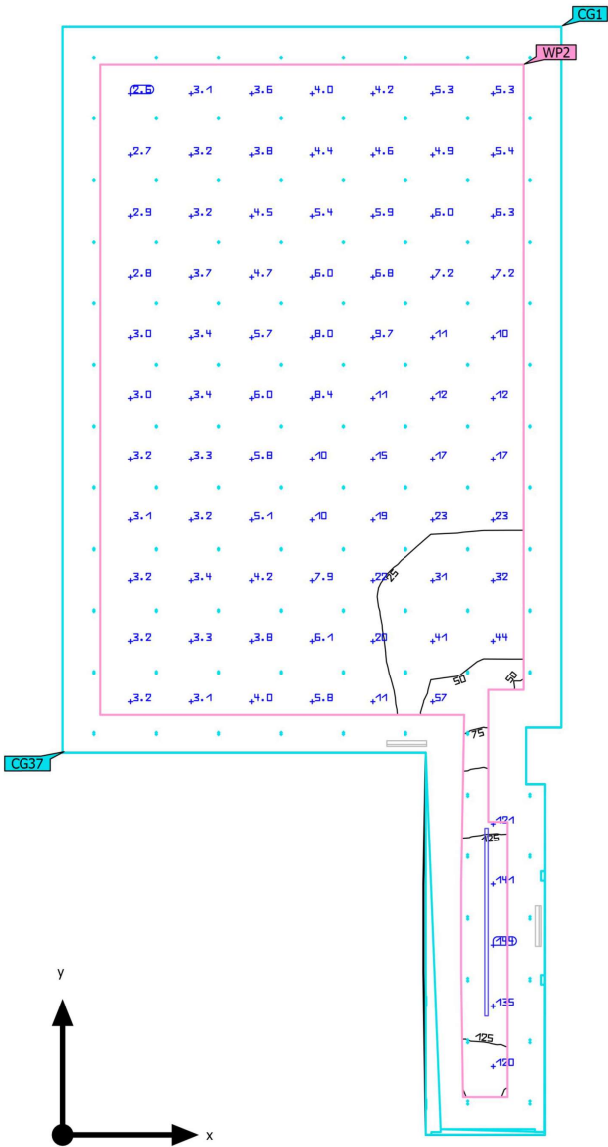
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · ESCENARI (Escena de luz PB)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · ESCENARI (Escena de luz PB)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	16.4 lx	≥ 100 lx	✗	WP2
	g _r	0.16	-	-	WP2
	Potencia específica de conexión	1.29 W/m²	-	-	
		7.90 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	26 kWh/a	máx. 950 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	0.92 W/m²	-	-	
		5.63 W/m²/100 lx	-	-	

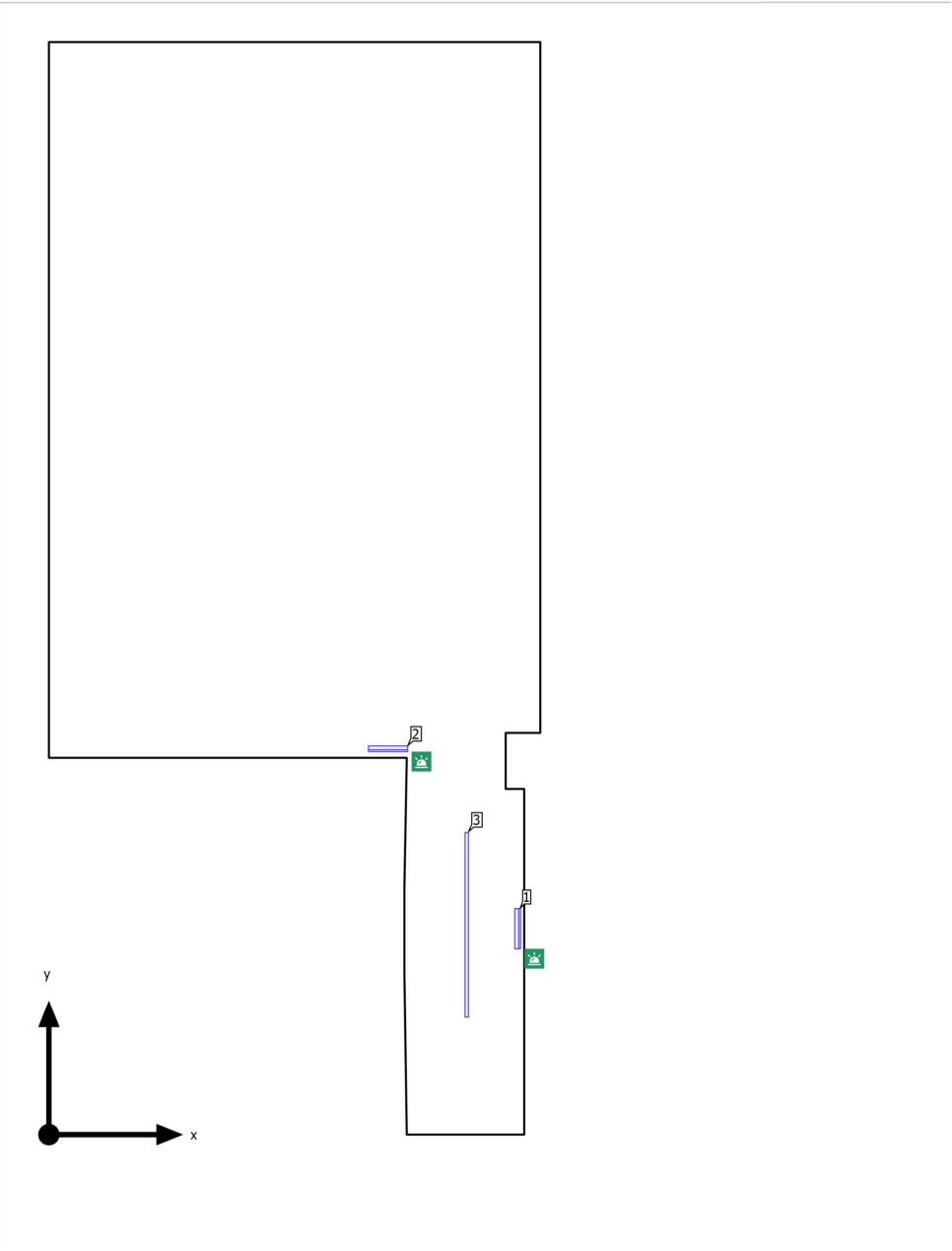
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios, Superficies de tránsito y pasillos

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	TLL523NW2	T8 tube 1500mm 23W 4000K	23.9 W	3672 lm	153.6 lm/W

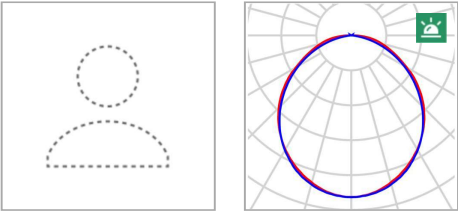
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · ESCENARI

Plano de situación de luminarias



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · ESCENARI

Plano de situación de luminarias



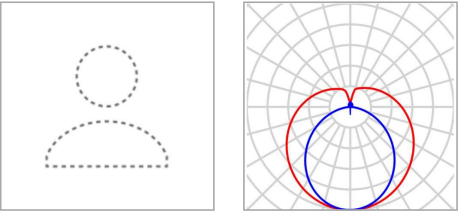
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	PAIluminado de emergencia	1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	ΦLuminaria	330 lm
Lámpara	1 x D-300L	ΦAIluminado de emergencia	330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
3.819 m	1.665 m	2.400 m	1
2.746 m	3.100 m	2.400 m	2

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · ESCENARI

Plano de situación de luminarias

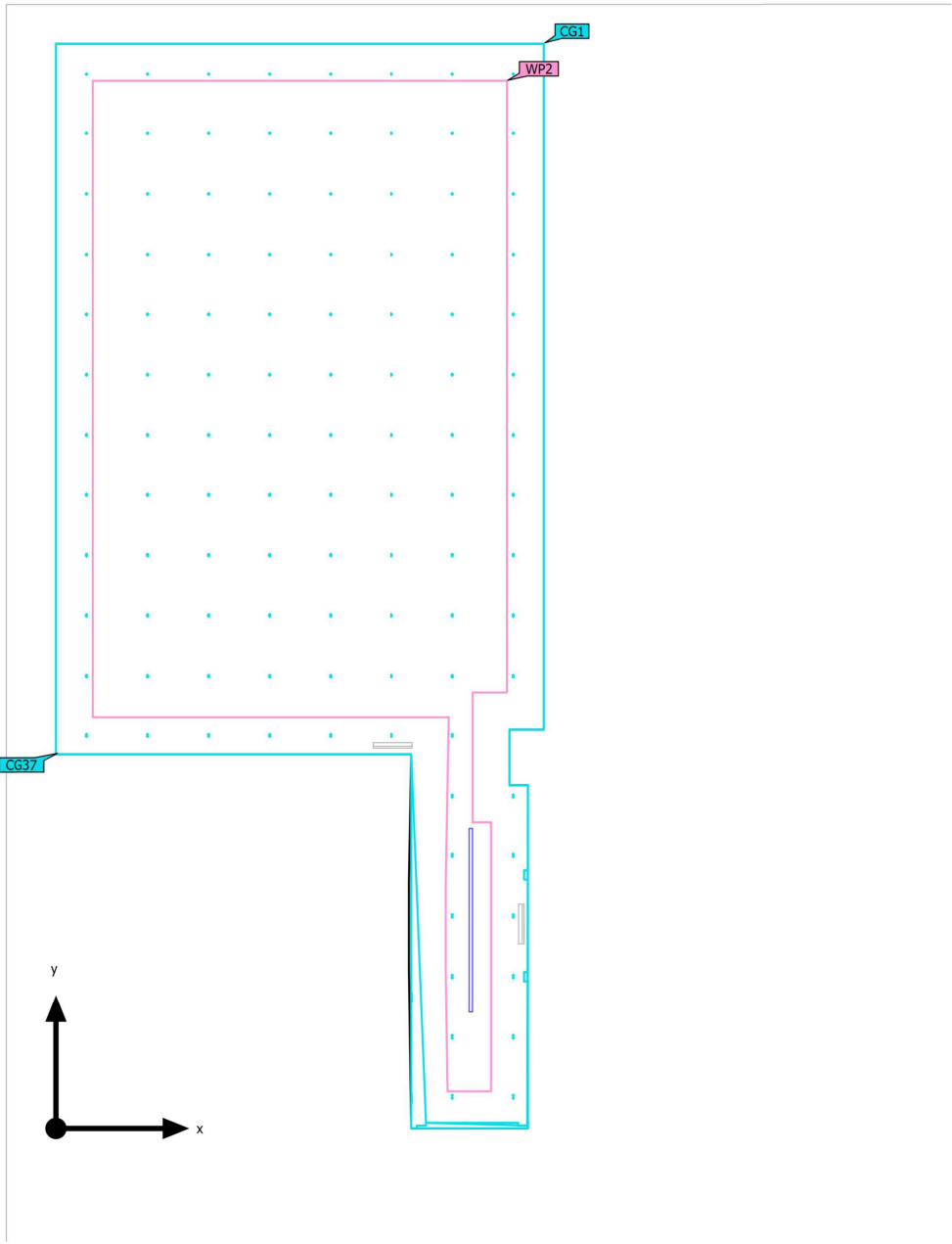


Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	23.9 W
Nº de artículo	TLL523NW2	ΦLuminaria	3672 lm
Nombre del artículo	T8 tube 1500mm 23W 4000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
3.385 m	1.700 m	2.800 m	3

Objetos de cálculo



Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
Plano útil (ESCENARI) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.300 m	16.4 lx (≥ 100 lx) ✗	2.60 lx	144 lx	0.16	0.018	WP2

Superficie de cálculo

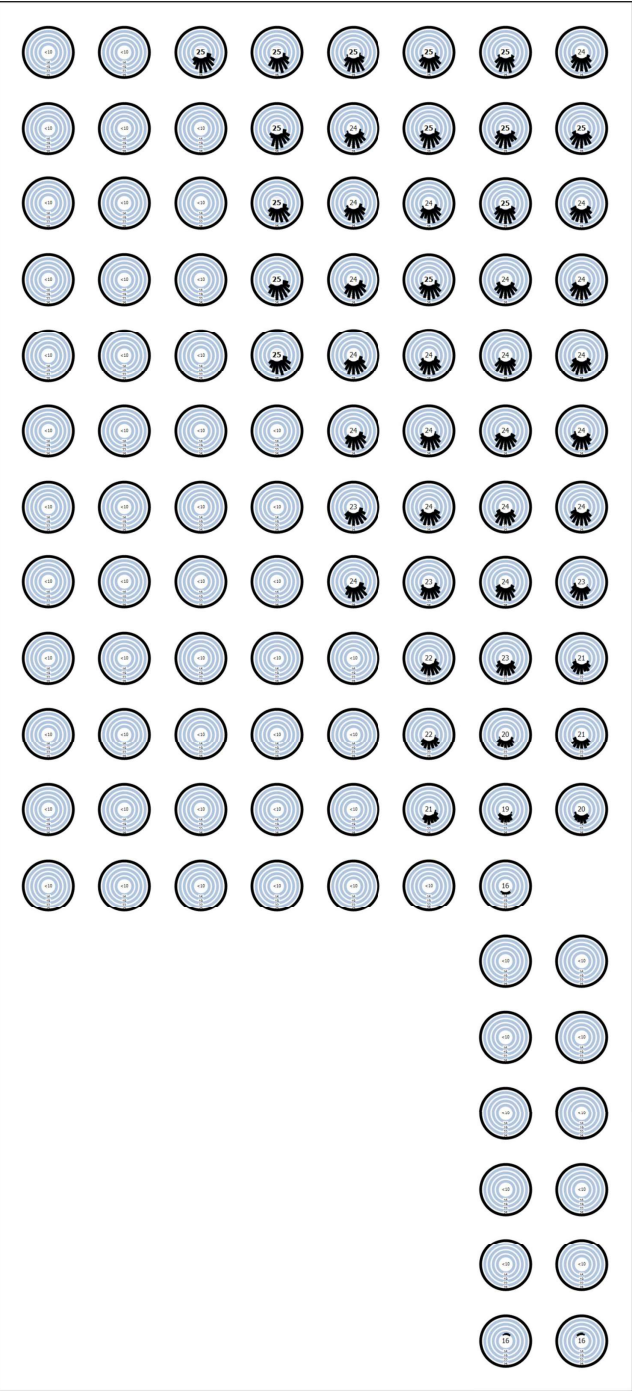
Propiedades	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
Escenari Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	22.2 lx	1.75 lx	151 lx	0.079	0.012	CG1

CÀLCULS SUPERFÍCIE - ESCENARI (UGR)

Máx. deslumbramiento a	285°
máx	25.1
Nominal	≤28.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG37

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · ESCENARI (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - ESCENARI (UGR)

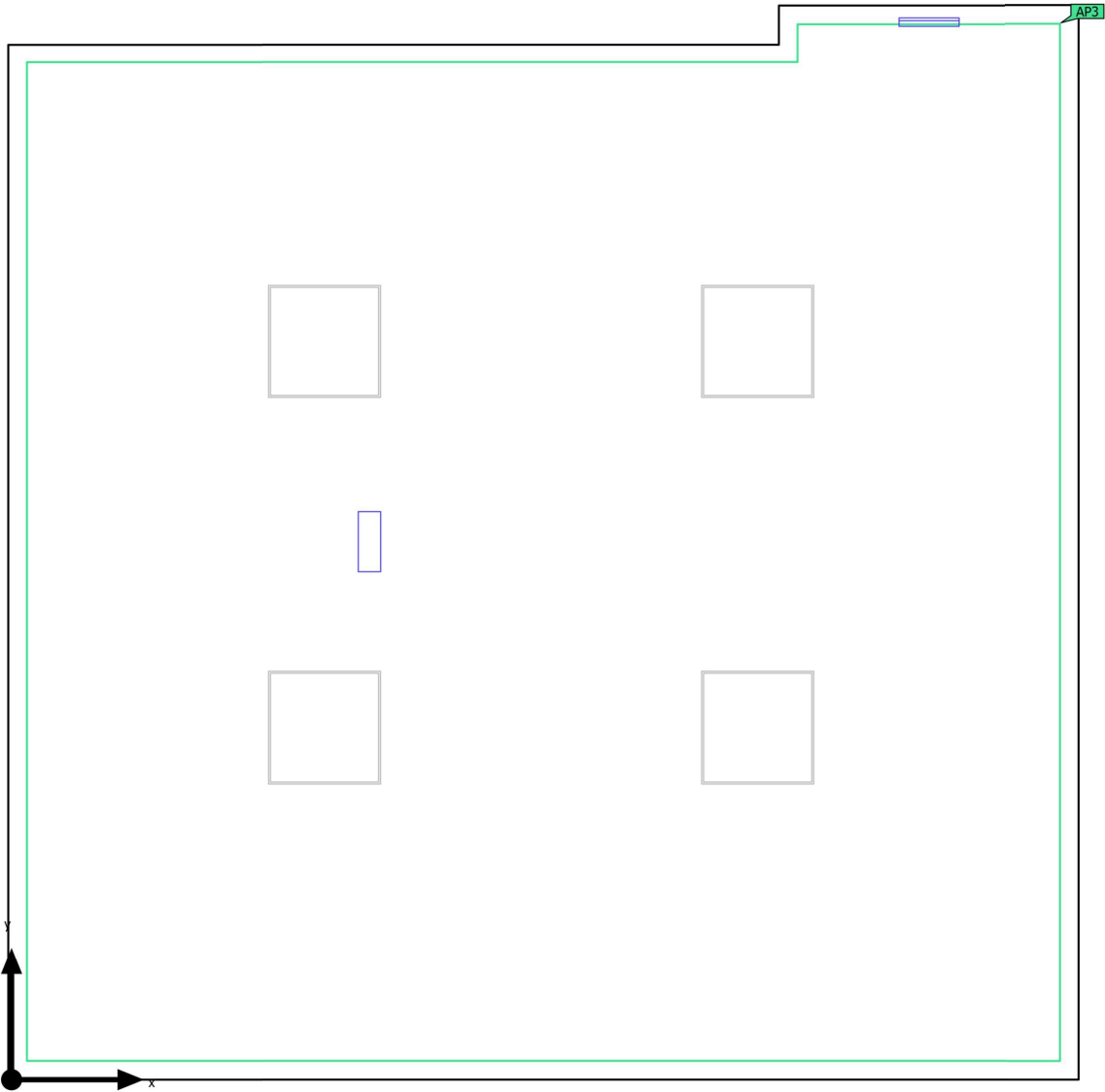


Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · ESCENARI (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios, Superficies de tránsito y pasillos

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · MAGATZEM (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · MAGATZEM (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.06 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{mín} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (MAGATZEM) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	1.49 lx (≥ 0.50 lx) ✓	14.0 lx	0.11 (≥ 0.025) ✓	AP3

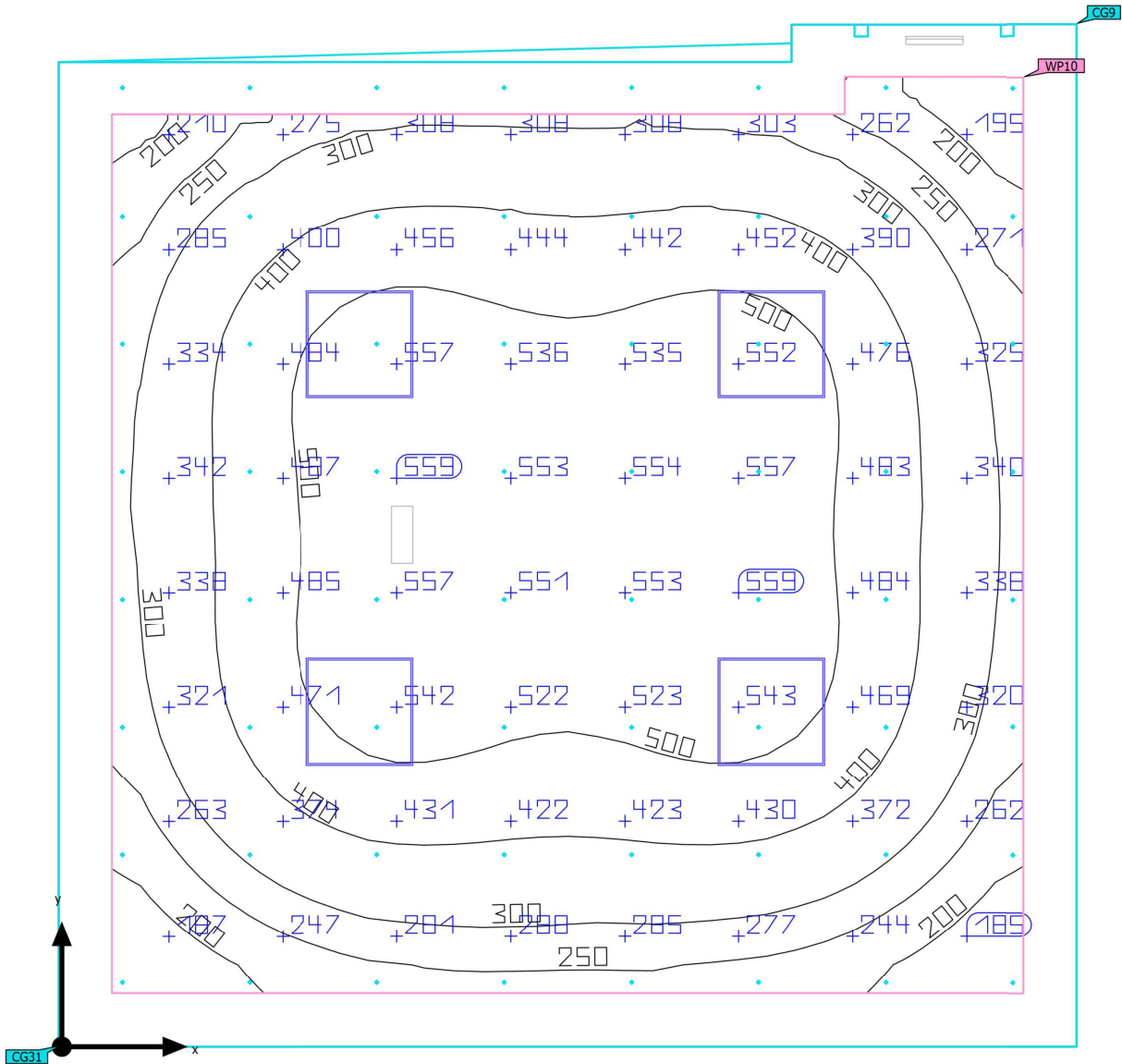
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · MAGATZEM (Escena de luz PB)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · MAGATZEM (Escena de luz PB)

Resumen

Resultados

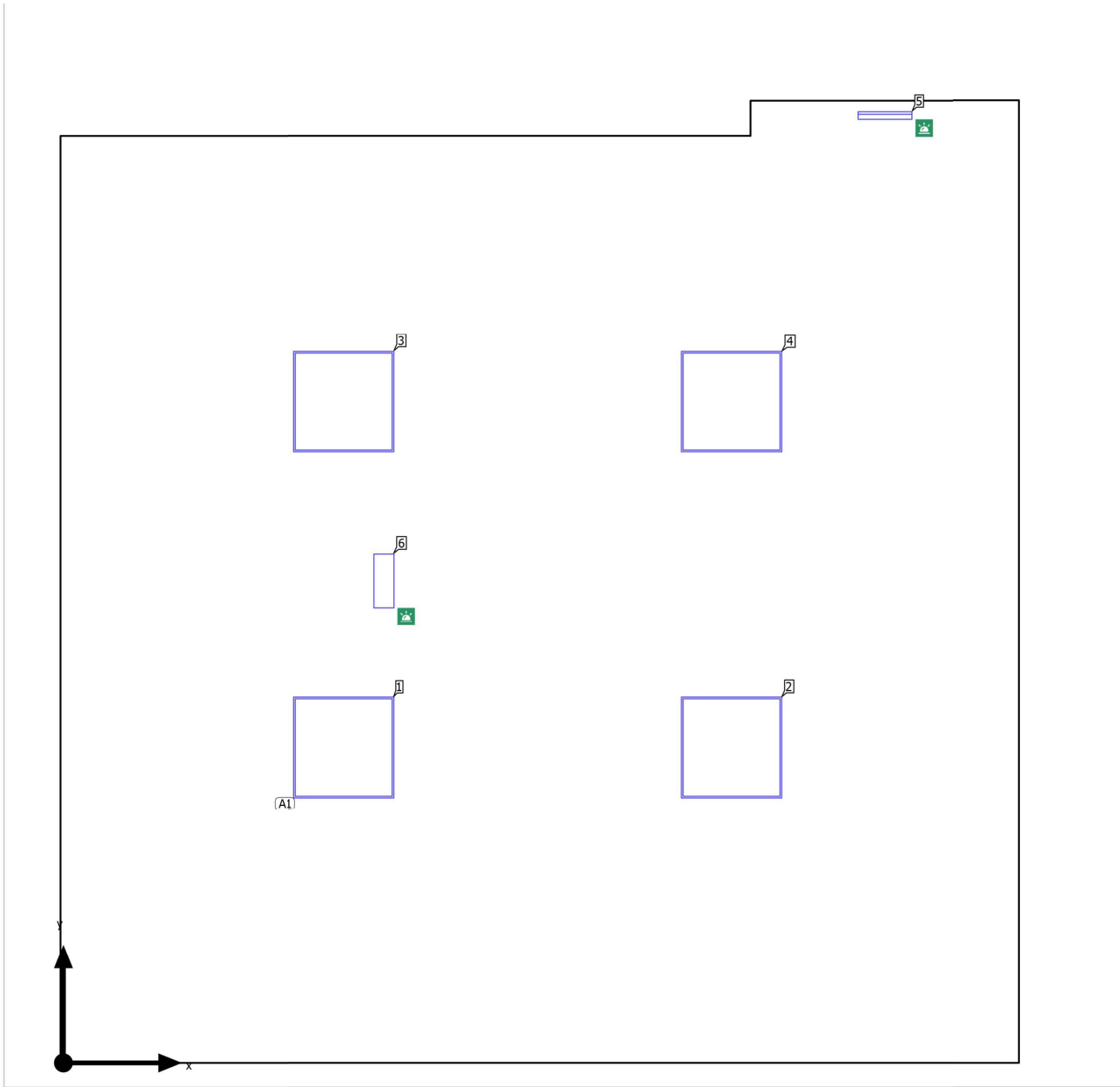
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	403 lx	≥ 100 lx	✓	WP10
	g _r	0.36	-	-	WP10
	Potencia específica de conexión	5.28 W/m²	-	-	
		1.31 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	22 kWh/a	máx. 1150 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	4.21 W/m²	-	-	
		1.05 W/m²/100 lx	-	-	

Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración, Salas de aprovisionamientos y almacenaje

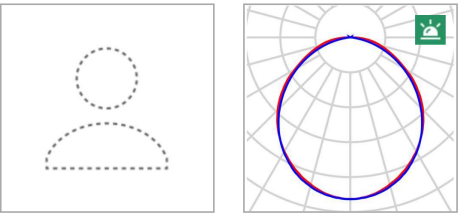
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

Plano de situación de luminarias



Plano de situación de luminarias



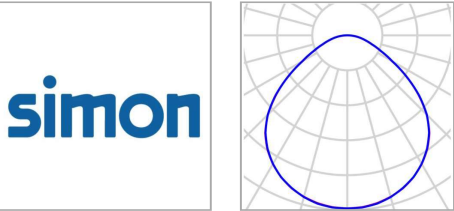
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	PAIluminado de emergencia	1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	ΦLuminaria	330 lm
Lámpara	1x D-300L	ΦAluminado de emergencia	330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
4.925 m	5.703 m	2.400 m	5
1.922 m	2.889 m	2.800 m	6

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · MAGATZEM

Plano de situación de luminarias



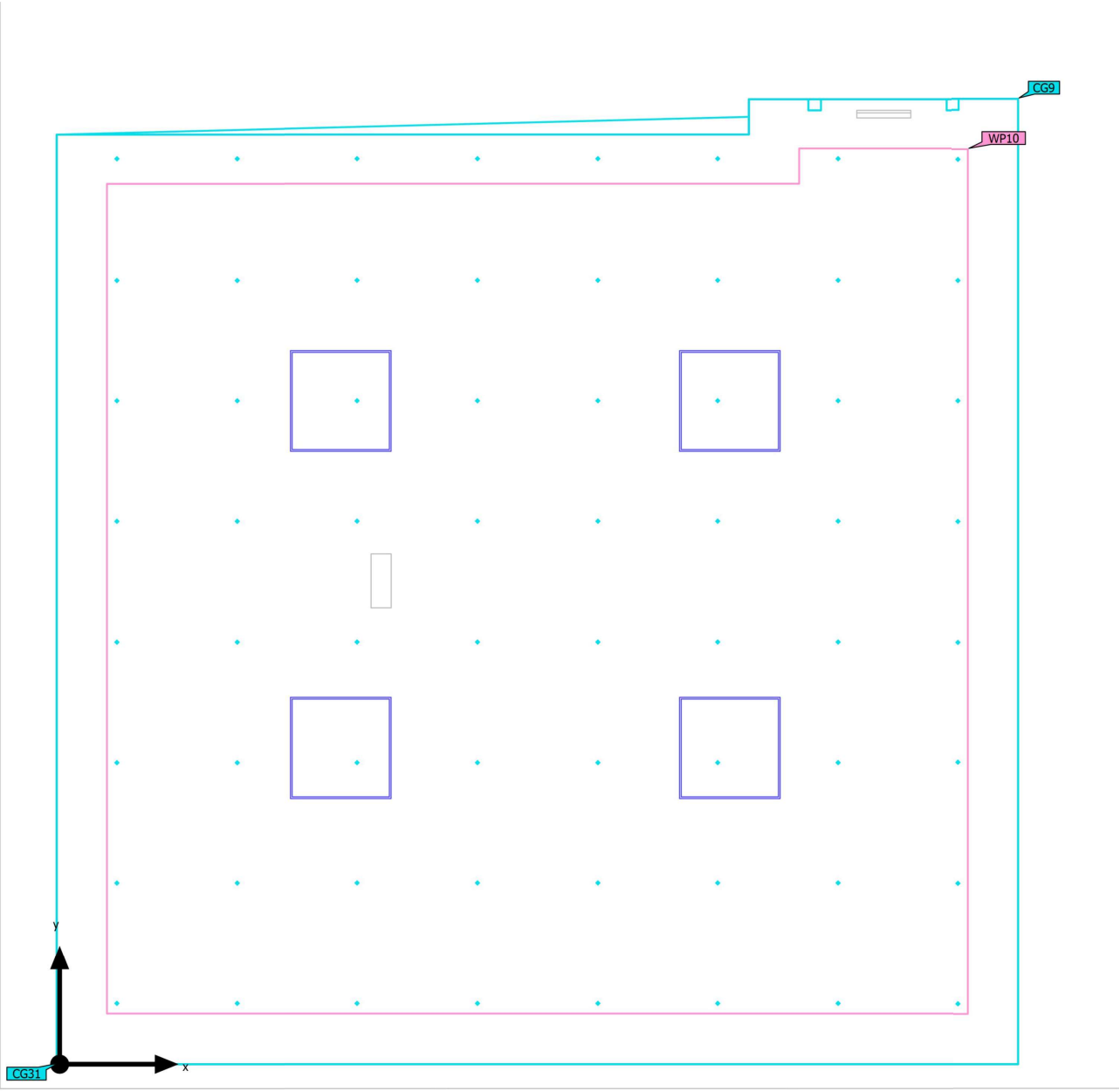
Fabricante	SIMON	P	34.0 W
Nº de artículo	72060040-884	Φ _{Luminaria}	4100 lm
Nombre del artículo	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW		
Lámpara	1x LED 720 M4 60x60 NW		

4 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.681 m / 1.890 m / 2.800 m	1.681 m	1.890 m	2.800 m	1
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, 2.325 m	4.006 m	1.890 m	2.800 m	2
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, 2.075 m	1.681 m	3.965 m	2.800 m	3
Organización	A1	4.006 m	3.965 m	2.800 m	4

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · MAGATZEM (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · MAGATZEM (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
Plano útil (MAGATZEM) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	403 lx (≥ 100 lx) ✓	145 lx	566 lx	0.36	0.26	WP10

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
MAGATZEM Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	306 lx	159 lx	446 lx	0.52	0.36	CG9

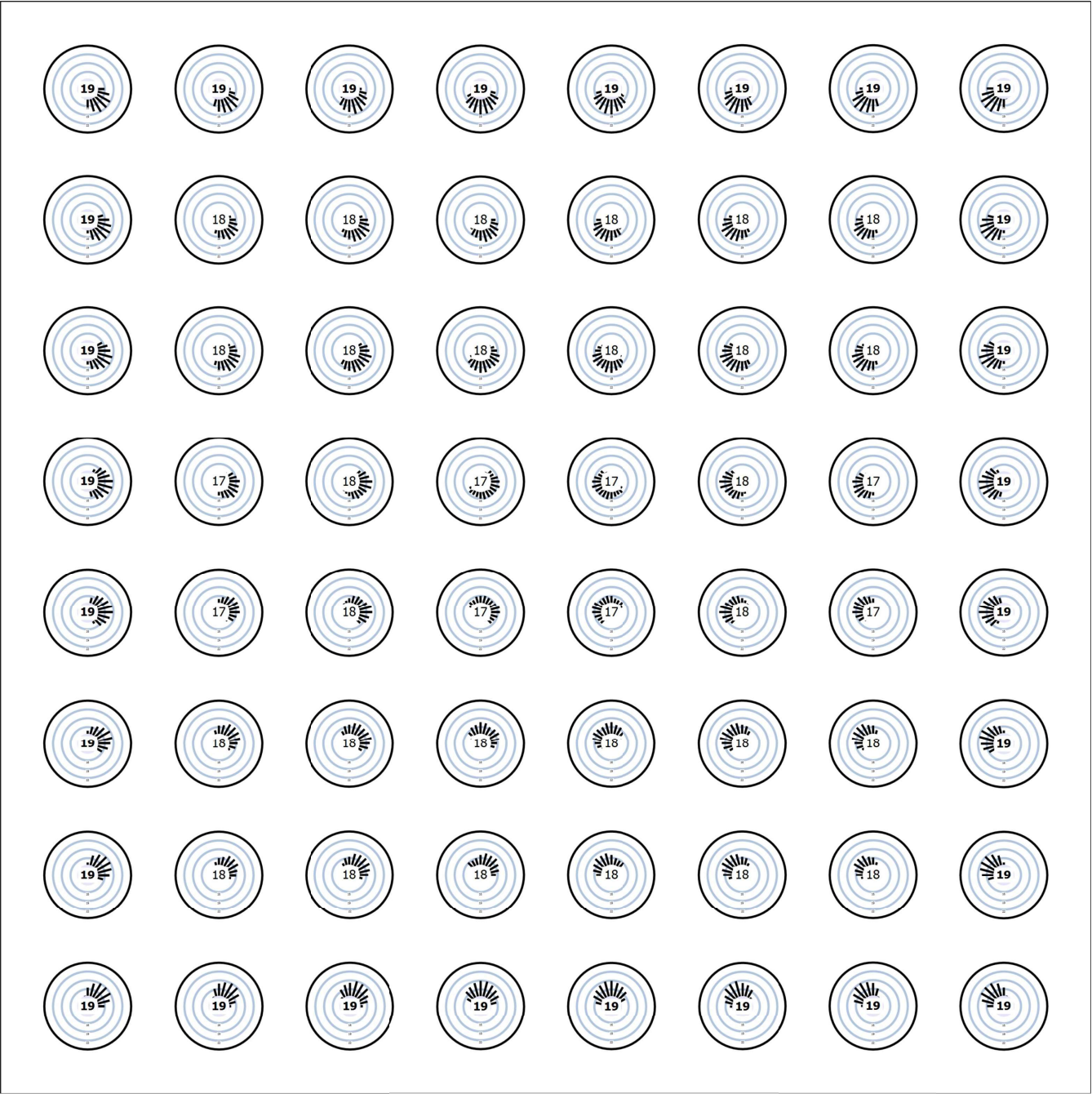
CÀLCULS SUPERFÍCIE -
MAGATZEM (UGR)

Máx. deslumbramiento a	225°
máx	19.1
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG31

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · MAGATZEM (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - MAGATZEM (UGR)



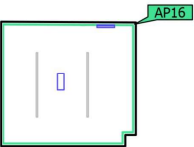
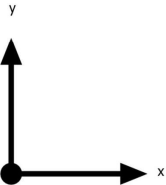
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · MAGATZEM (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración, Salas de aprovisionamientos y almacenaje

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · QGBT (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · QGBT (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.35 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{min} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (QGBT) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	7.23 lx (≥ 0.50 lx) ✓	16.0 lx	0.45 (≥ 0.025) ✓	AP16

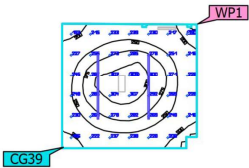
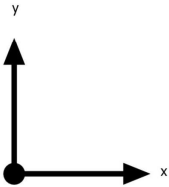
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lúminico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · QGBT (Escena de luz PB)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · QGBT (Escena de luz PB)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	250 lx	≥ 200 lx	✓	WP1
	g _r	0.69	-	-	WP1
Valores de consumo	Consumo	6 kWh/a	máx. 200 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6.35 W/m²	-	-	
		2.54 W/m²/100 lx	-	-	

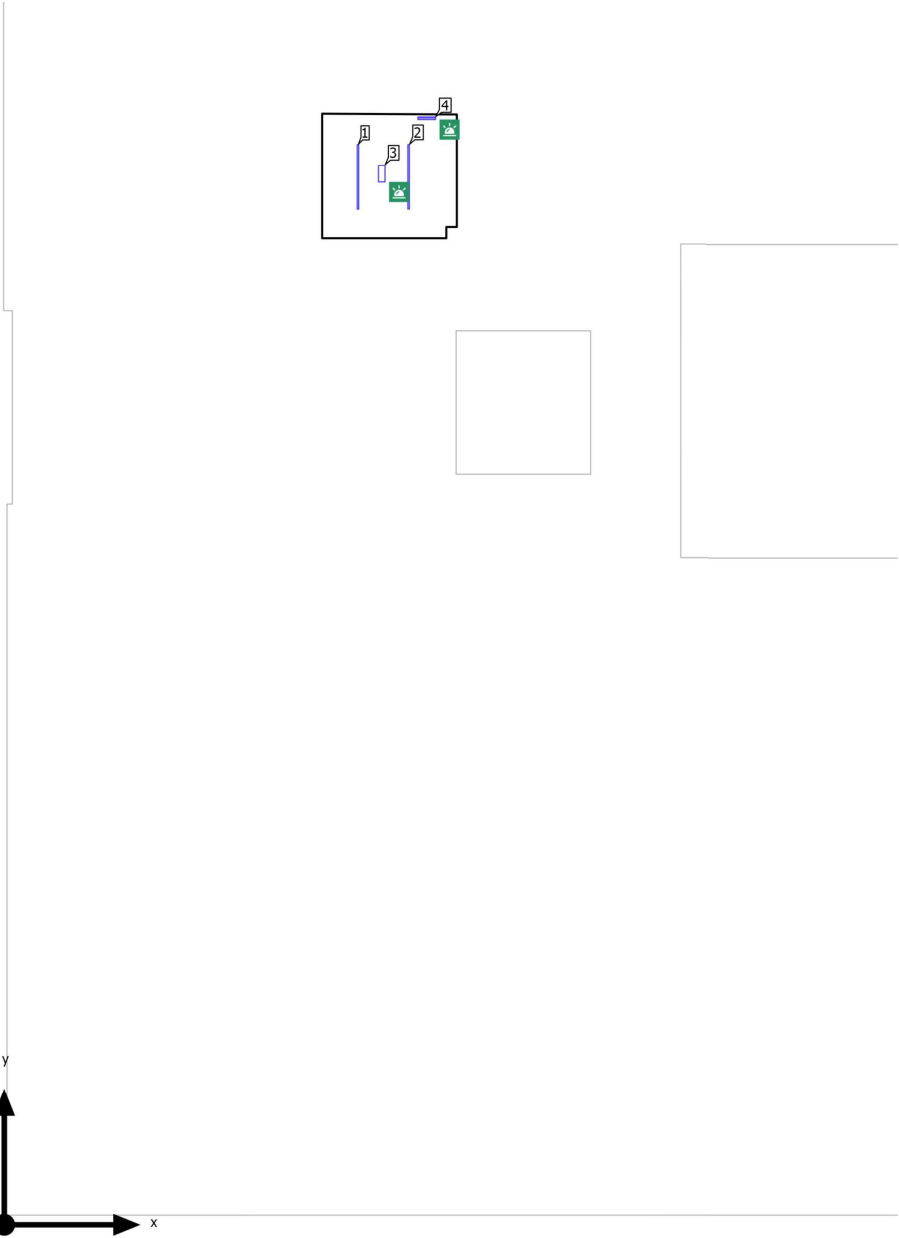
Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: almacenamiento en estantería (alta), Parte delantera de estantería (alta)

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17.9 W	2517 lm	140.6 lm/W

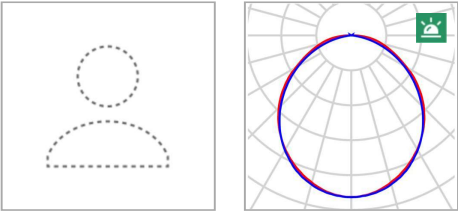
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · QGBT

Plano de situación de luminarias



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · QGBT

Plano de situación de luminarias



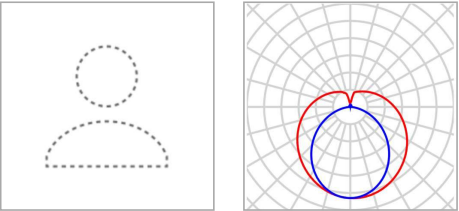
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	PAIluminado de emergencia	1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	ΦLuminaria	330 lm
Lámpara	1 x D-300L	ΦAIluminado de emergencia	330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
6.930 m	19.287 m	2.800 m	3
7.755 m	20.334 m	2.500 m	4

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · QGBT

Plano de situación de luminarias

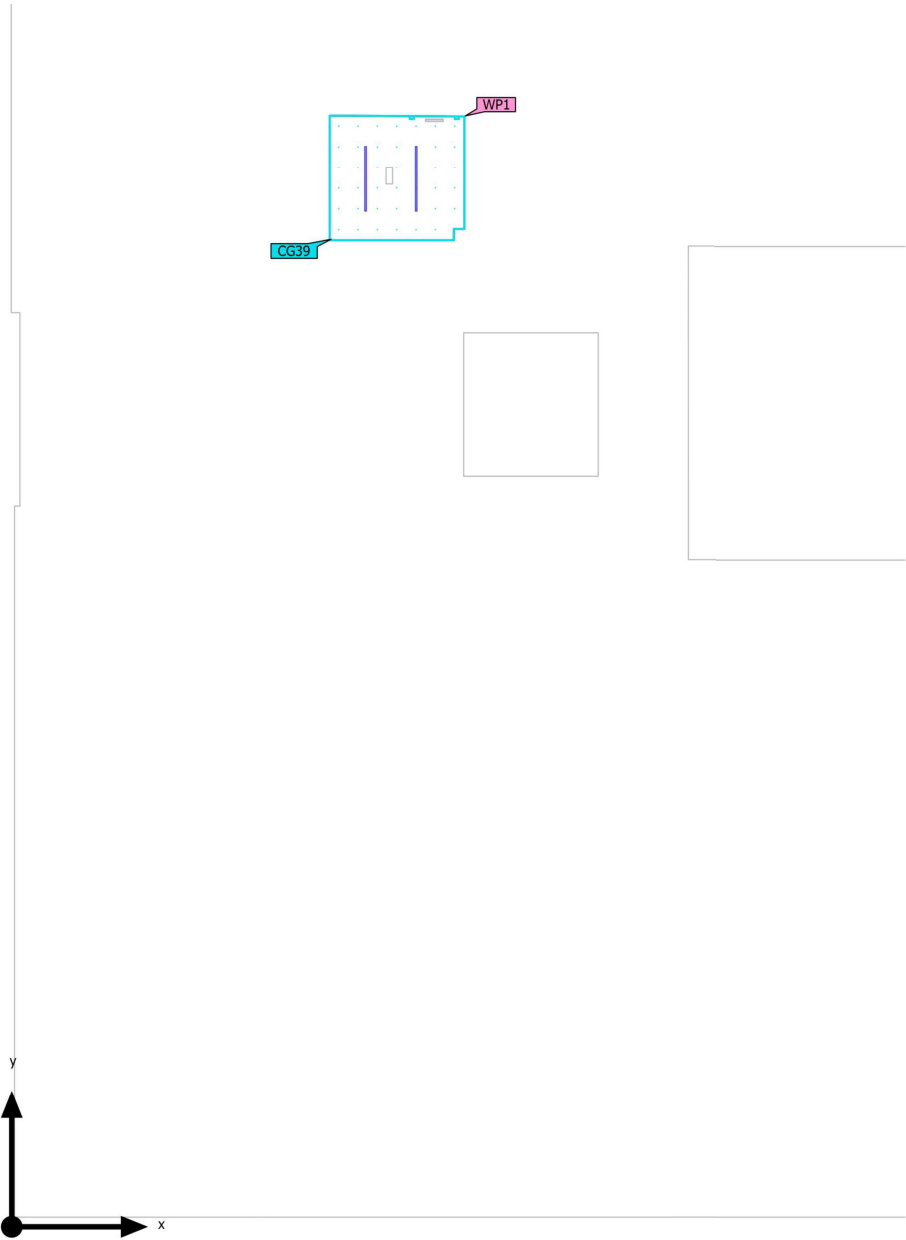


Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	17.9 W
Nº de artículo	TLL218NW2	ΦLuminaria	2517 lm
Nombre del artículo	T8 tube 1200mm 18W 4000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
6.495 m	19.230 m	2.800 m	1
7.423 m	19.230 m	2.800 m	2

Objetos de cálculo



Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
Plano útil (QGBT) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	250 lx (≥ 200 lx) ✓	173 lx	312 lx	0.69	0.55	WP1

Superficie de cálculo

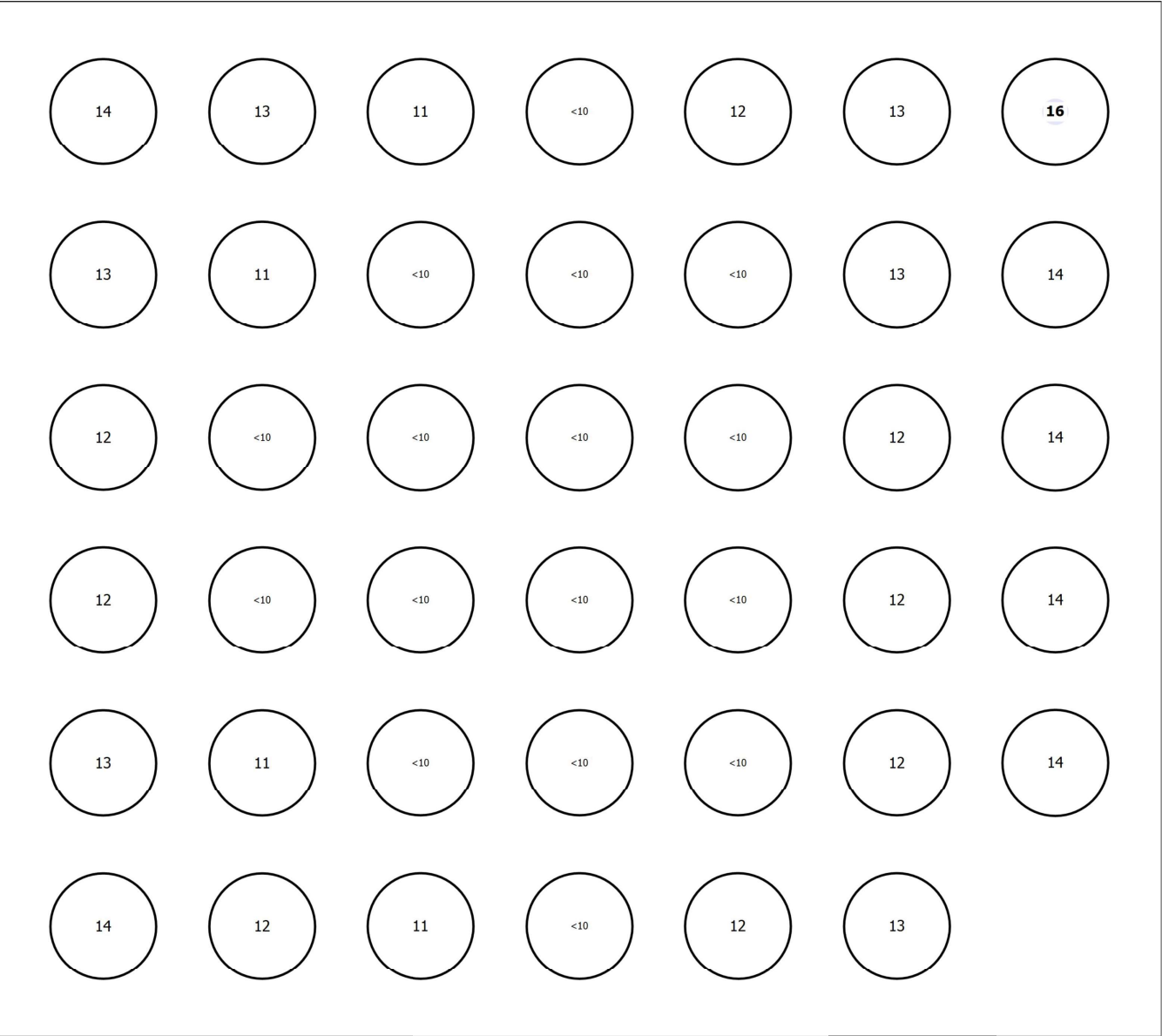
Propiedades	Ē	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
CÀLCULS SUPERFÍCIE - QGBT Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	251 lx	182 lx	313 lx	0.73	0.58	CG39

CÀLCULS SUPERFÍCIE - QGBT
(UGR)

Máx. deslumbramiento a	225°
máx	15.6
Nominal	≤0.00
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG39

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · QGBT (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - QGBT (UGR)

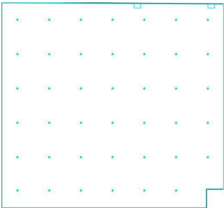
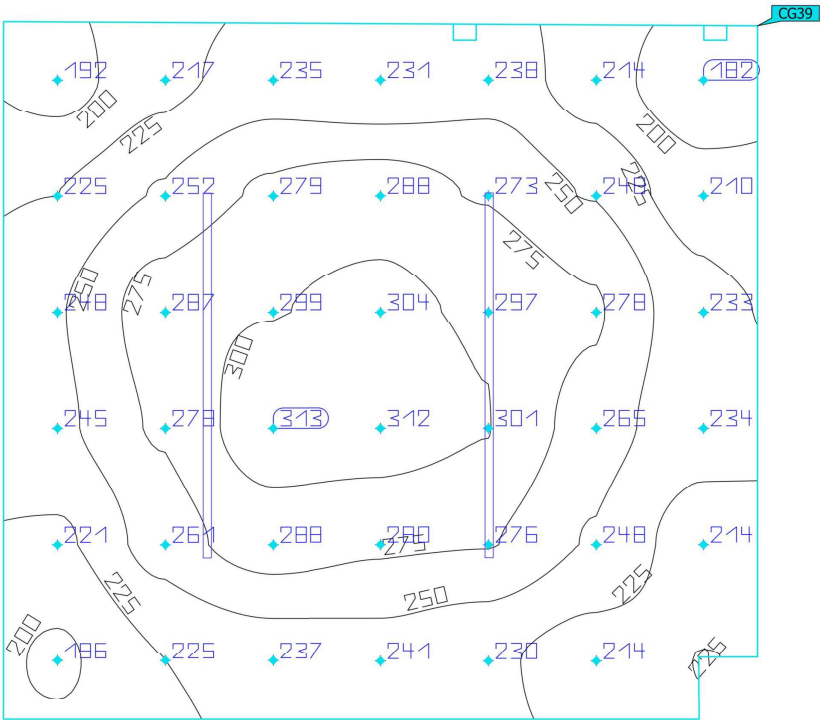


Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · QGBT (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: almacenamiento en estantería (alta), Parte delantera de estantería (alta)

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · QGBT (Escena de luz PB)

CÀLCULS SUPERFÍCIE - QGBT

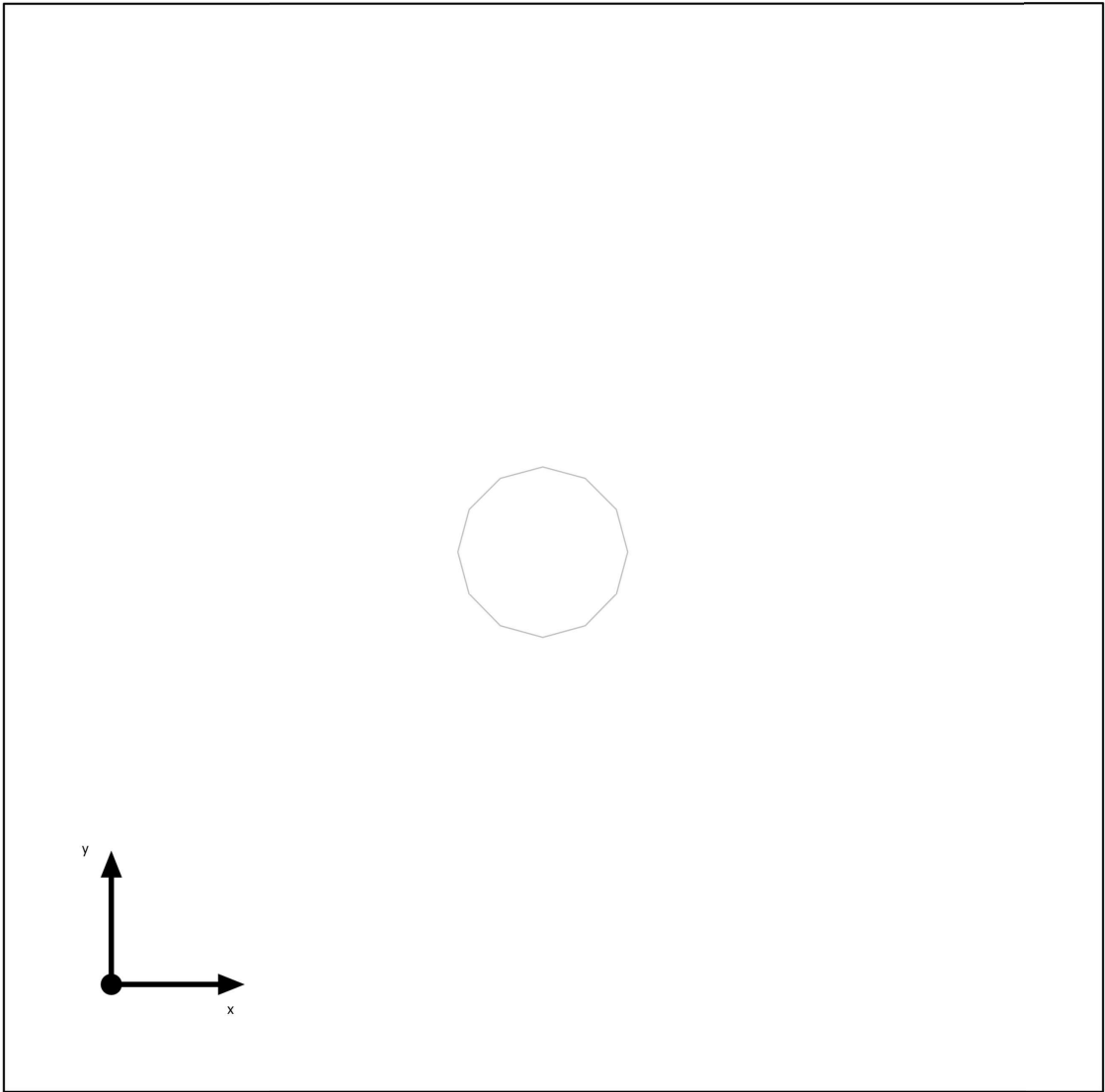


Propiedades	Ē	E _{min}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
CÀLCULS SUPERFÍCIE - QGBT Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	251 lx	182 lx	313 lx	0.73	0.58	CG39

Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: almacenamiento en estantería (alta), Parte delantera de estantería (alta)

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · QUADRE COMANDAMENT LLUMS (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · QUADRE COMANDAMENT LLUMS (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

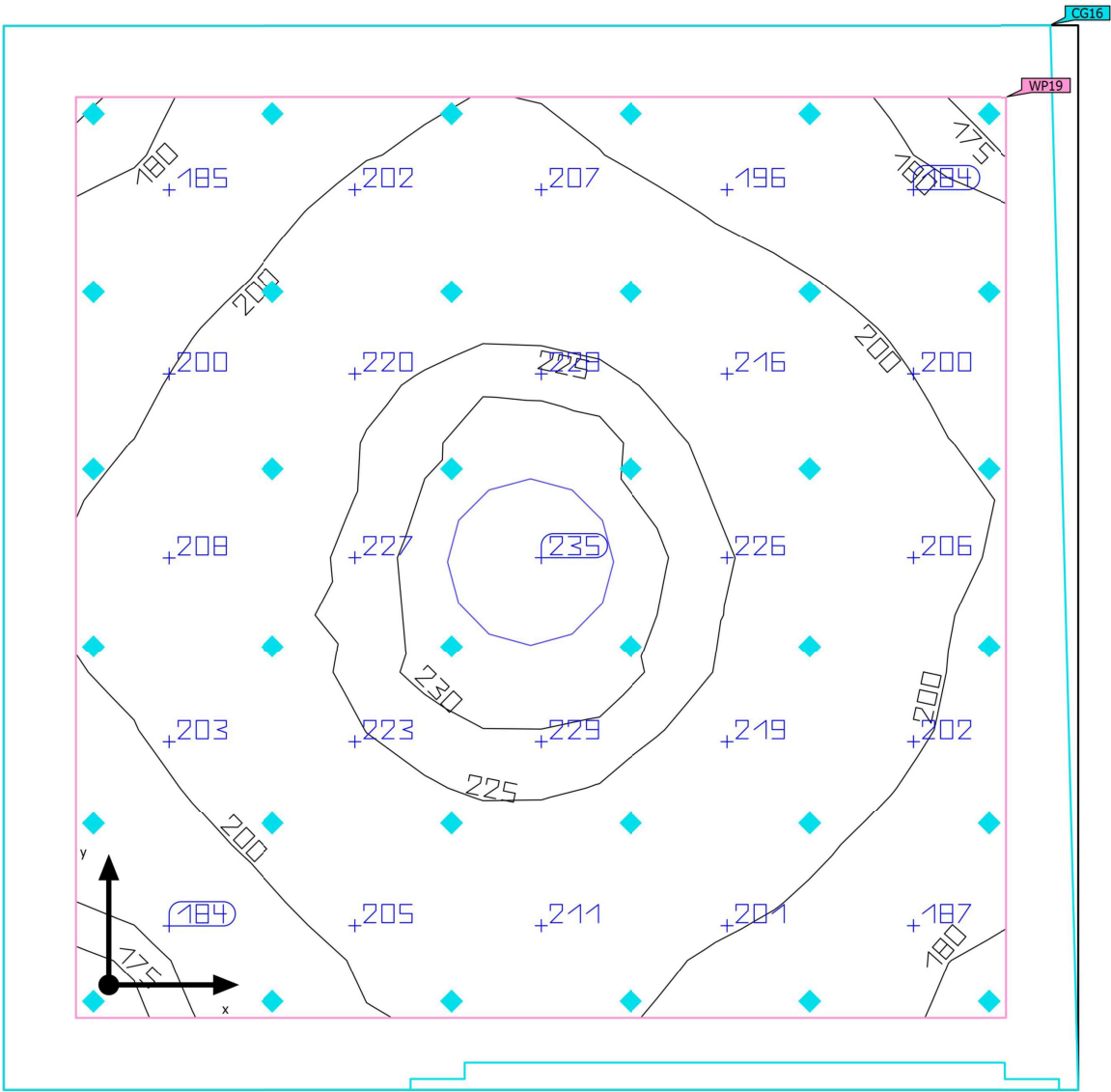
Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m²	-	-	

Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · QUADRE COMANDAMENT LLUMS (Escena de luz PB)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · QUADRE COMANDAMENT LLUMS (Escena de luz PB)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	208 lx	≥ 200 lx	✓	WP19
	g _r	0.83	-	-	WP19
	Potencia específica de conexión	8.92 W/m²	-	-	
		4.29 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	15 kWh/a	máx. 100 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6.68 W/m²	-	-	
		3.21 W/m²/100 lx	-	-	

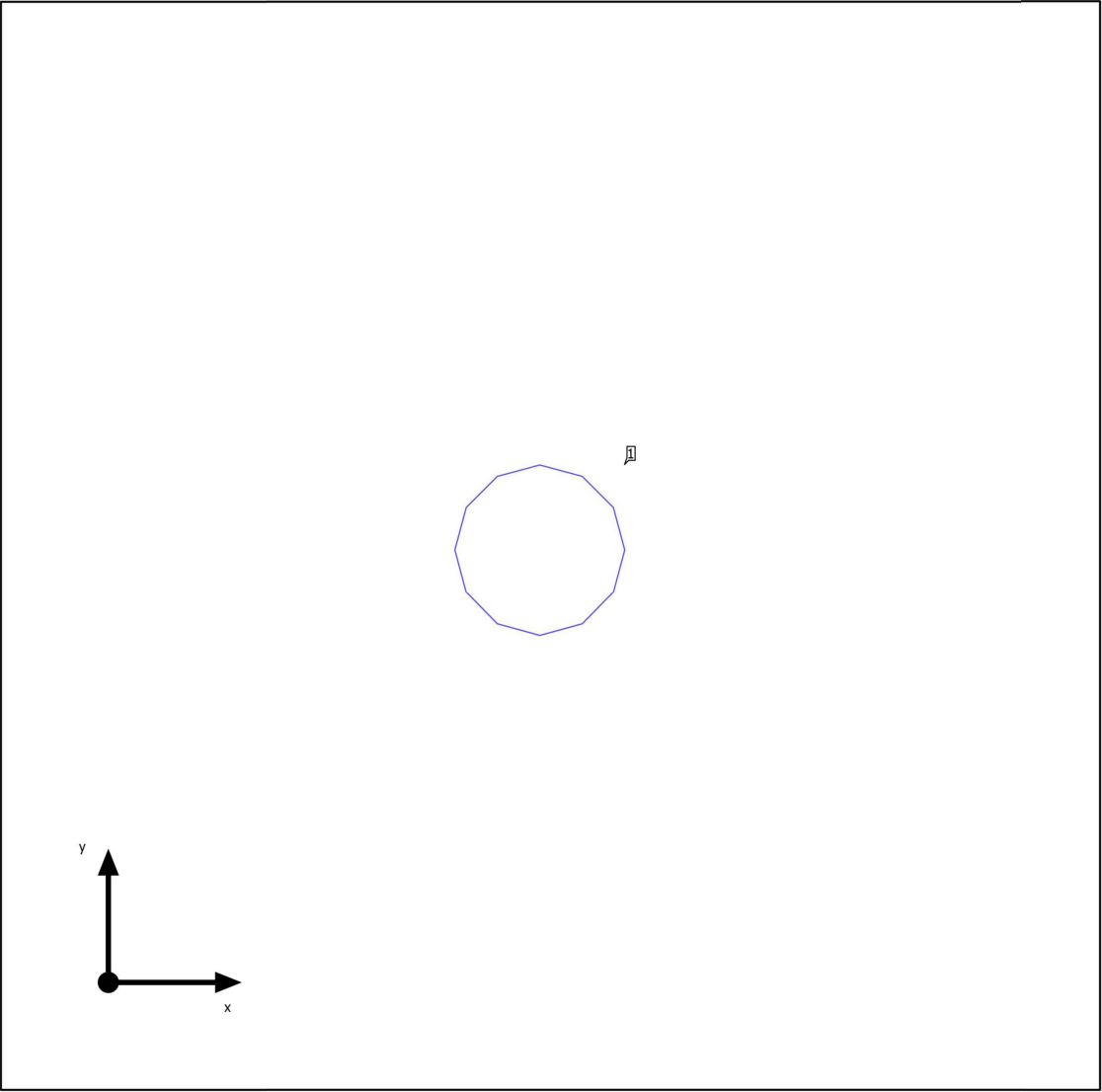
Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento, Áreas de asientos - Mantenimiento, limpieza

Lista de luminarias

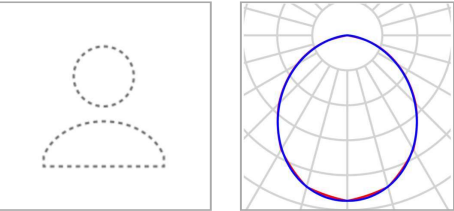
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	DLI15CC8	Downlight 8" 15W 3000K-6000K	14.7 W	1715 lm	117.0 lm/W

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · QUADRE COMANDAMENT LLUMS

Plano de situación de luminarias



Plano de situación de luminarias

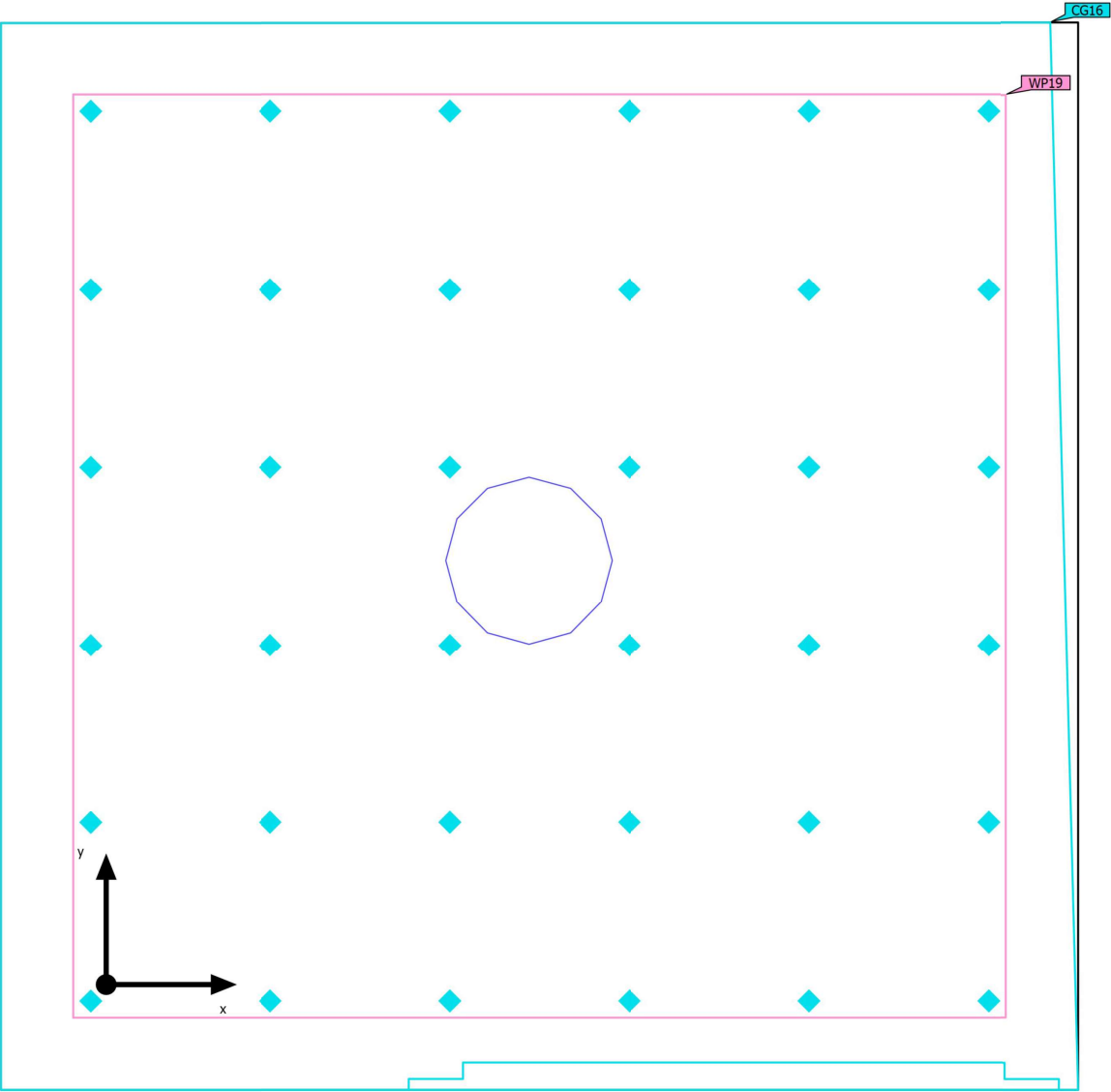


Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	14.7 W
Nº de artículo	DLI15CC8	Φ _{Luminaria}	1715 lm
Nombre del artículo	Downlight 8" 15W 3000K-6000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.585 m	0.586 m	2.800 m	1

Objetos de cálculo



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · QUADRE COMANDAMENT LLUMS (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (QUADRE COMANDAMENT LLUMS) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.100 m	208 lx (≥ 200 lx) ✓	173 lx	235 lx	0.83	0.74	WP19

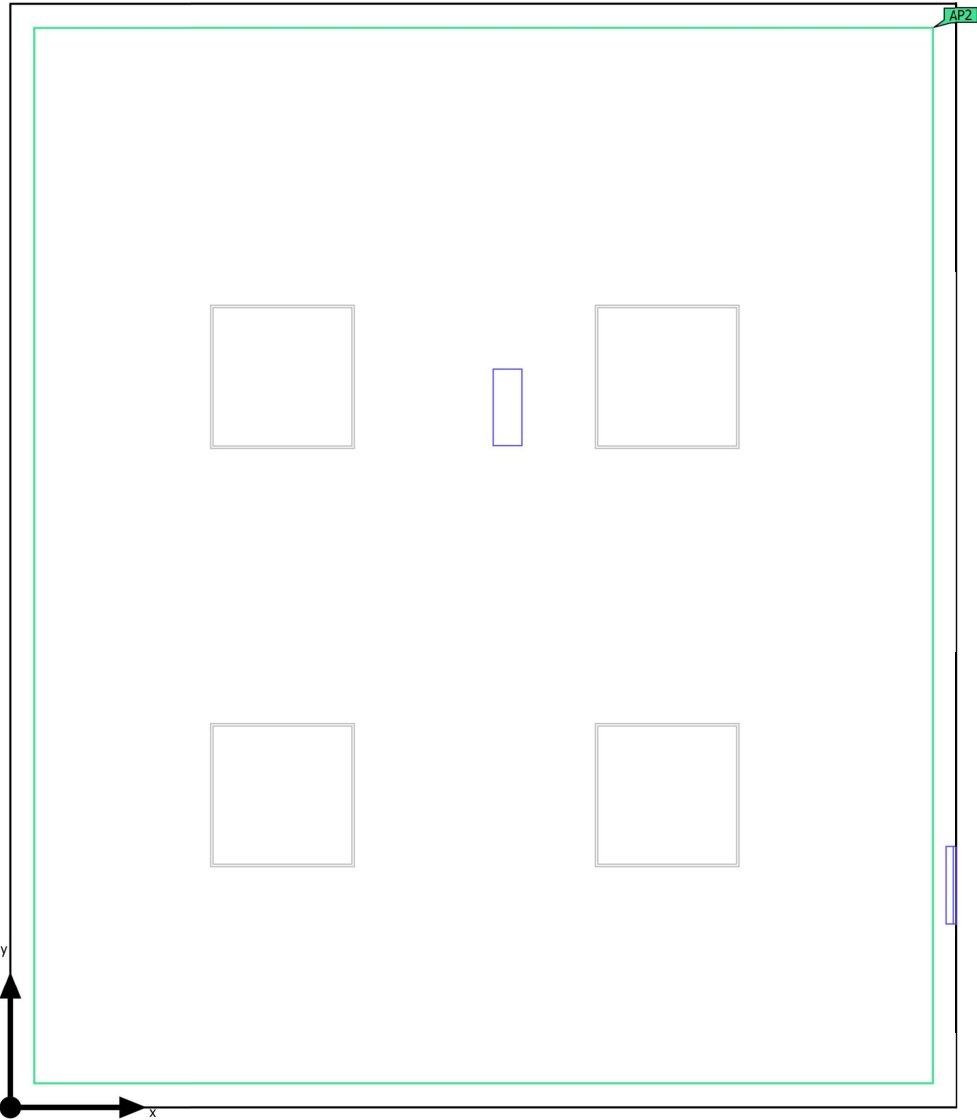
Superficie de cálculo

Propiedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2	Índice
QUADRE COMANDAMENT LLUMS Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	119 lx	103 lx	132 lx	0.87	0.78	CG16

Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento, Áreas de asientos - Mantenimiento, limpieza

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · RECEPCIÓ I CONSERGERIA (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · RECEPCIÓ I CONSERGERIA (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0,11 W/m²	-	-	
Área anti-pánico					
Propiedades		E _{min} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (RECEPCIÓ I CONSERGERIA) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m		2.76 lx (≥ 0.50 lx) ✓	15.1 lx	0.18 (≥ 0.025) ✓	AP2

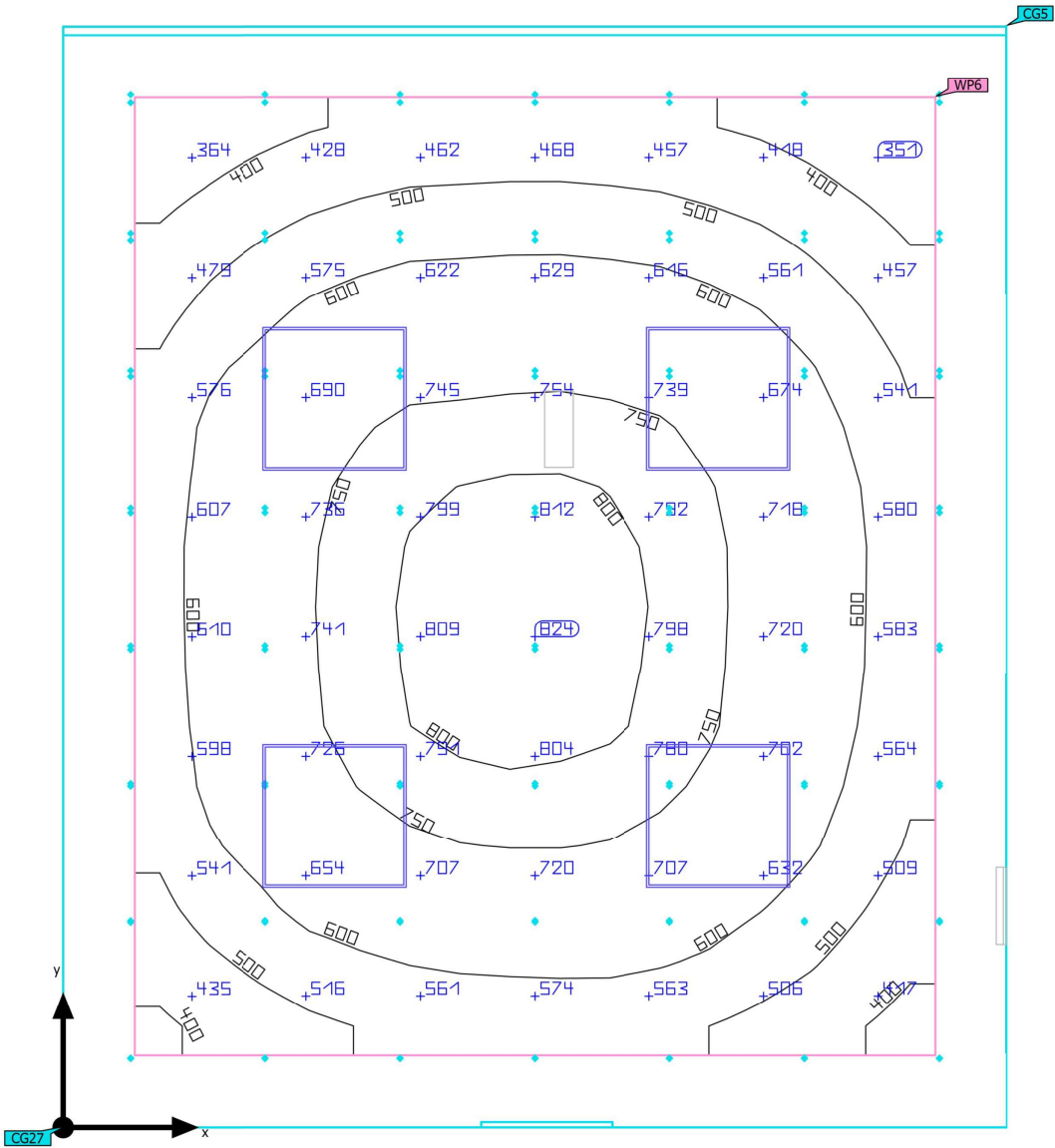
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				1.0 W	330 lm (100 %)	-

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · RECEPCIÓ I CONSERGERIA (Escena de luz PB)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · RECEPCIÓ I CONSERGERIA (Escena de luz PB)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	619 lx	≥ 500 lx	✓	WP6
	g _r	0.50	-	-	WP6
	Potencia específica de conexión	10.07 W/m²	-	-	
		1.63 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	370 kWh/a	máx. 650 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	7.44 W/m²	-	-	
		1.20 W/m²/100 lx	-	-	

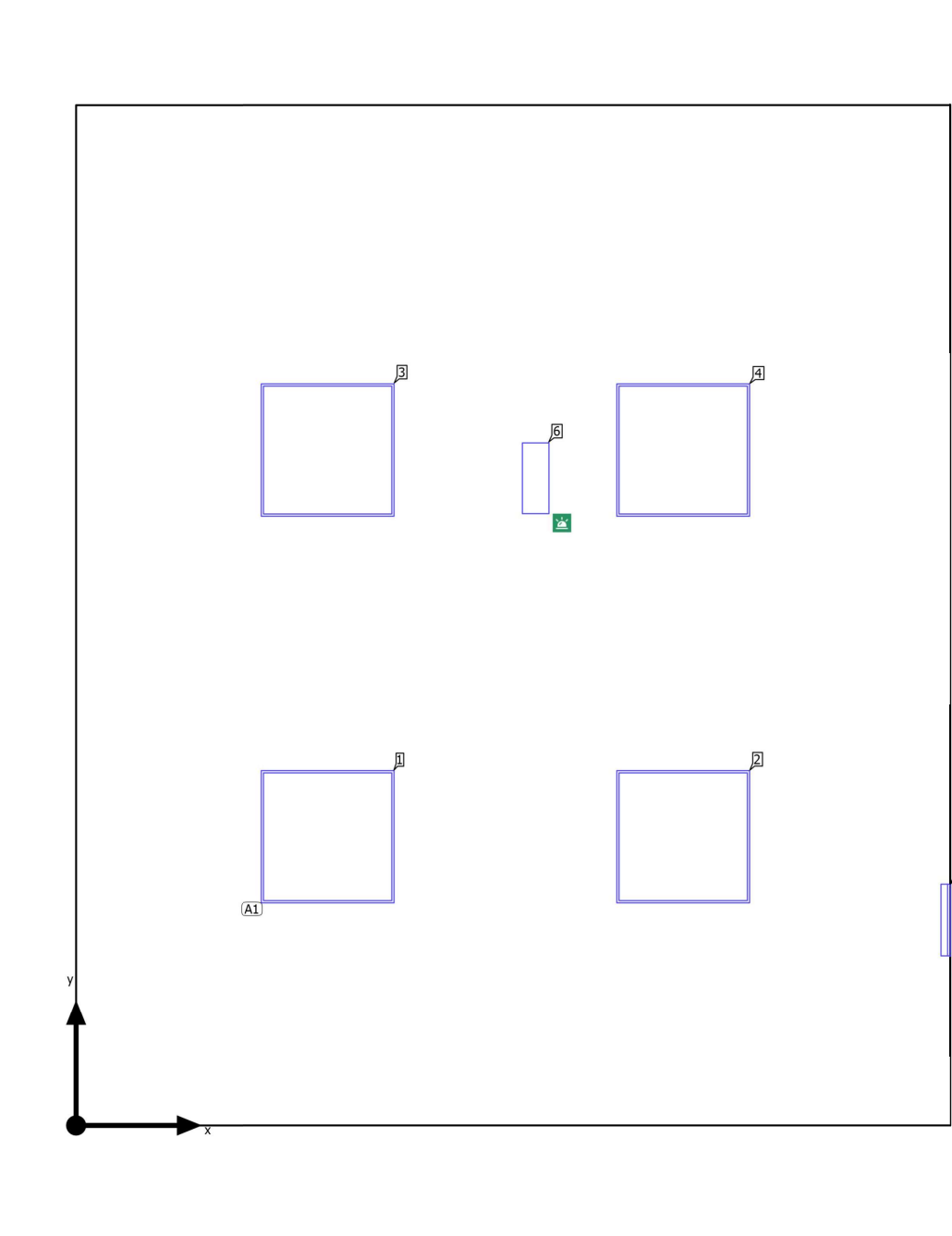
Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

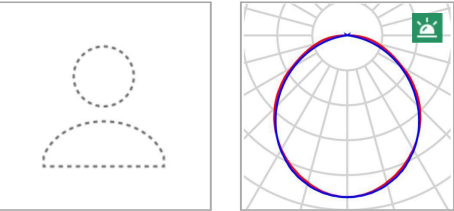
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · RECEPCIÓ I CONSERGERIA

Plano de situación de luminarias



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · RECEPCIÓ I CONSERGERIA

Plano de situación de luminarias



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	PAIlumbrado de emergencia	1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	ΦLuminaria	330 lm
Lámpara	1 x D-300L	ΦAlumbrado de emergencia	330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
3.960 m	0.928 m	2.400 m	5
2.080 m	2.929 m	2.800 m	6

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · RECEPCIÓ I CONSERGERIA

Plano de situación de luminarias

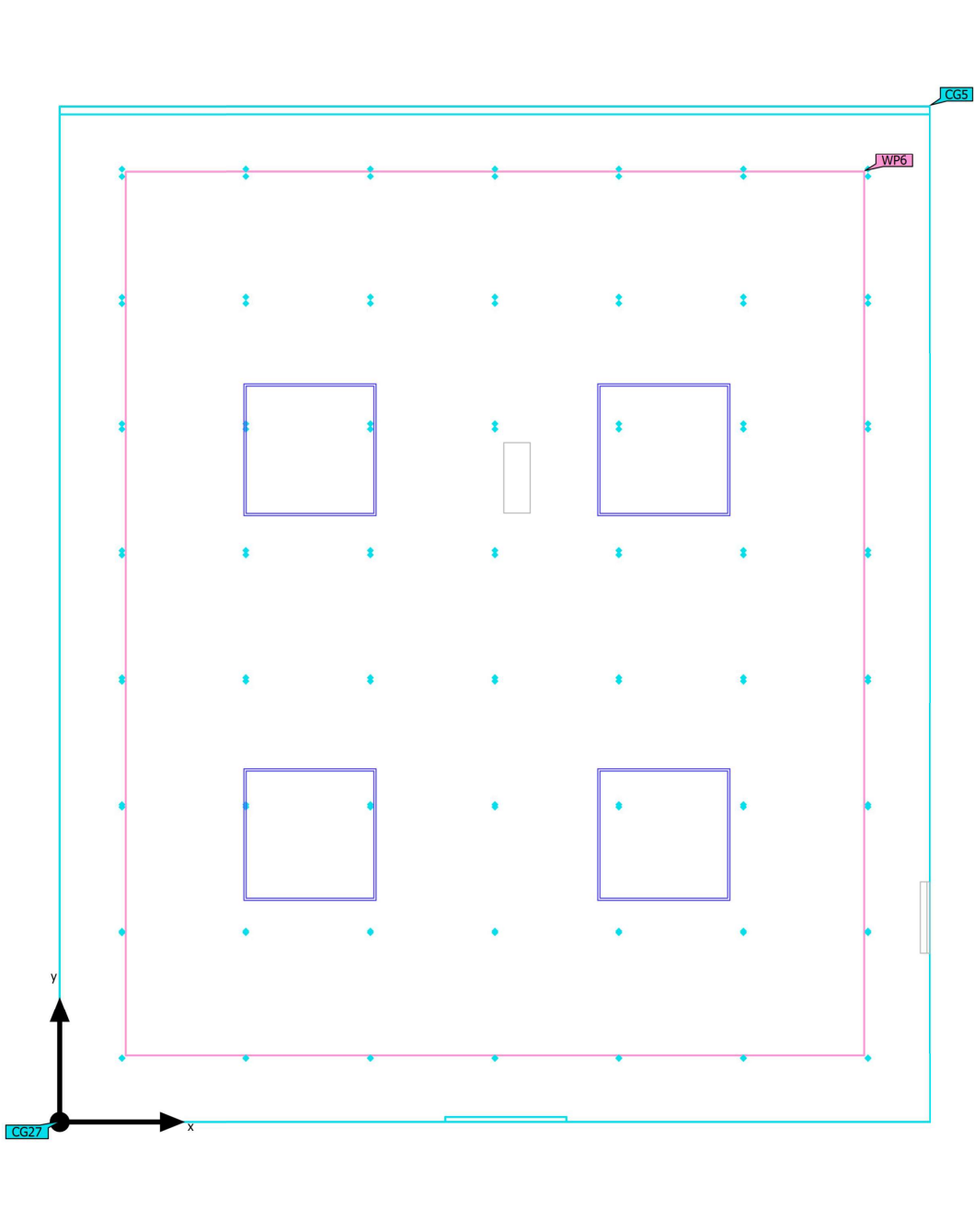


Fabricante	SIMON	P	34.0 W
Nº de artículo	72060040-884	ΦLuminaria	4100 lm
Nombre del artículo	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW		
Lámpara	1x LED 720 M4 60x60 NW		

4 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.140 m / 1.305 m / 2.800 m	1.140 m	1.305 m	2.800 m	1
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	2.750 m	1.305 m	2.800 m	2
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	1.140 m	3.056 m	2.800 m	3
Organización	A1	2.750 m	3.056 m	2.800 m	4

Objetos de cálculo



Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
Plano útil (RECEPCIÓ I CONSERGERIA) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	619 lx (≥ 500 lx) ✓	308 lx	825 lx	0.50	0.37	WP6

Superficie de cálculo

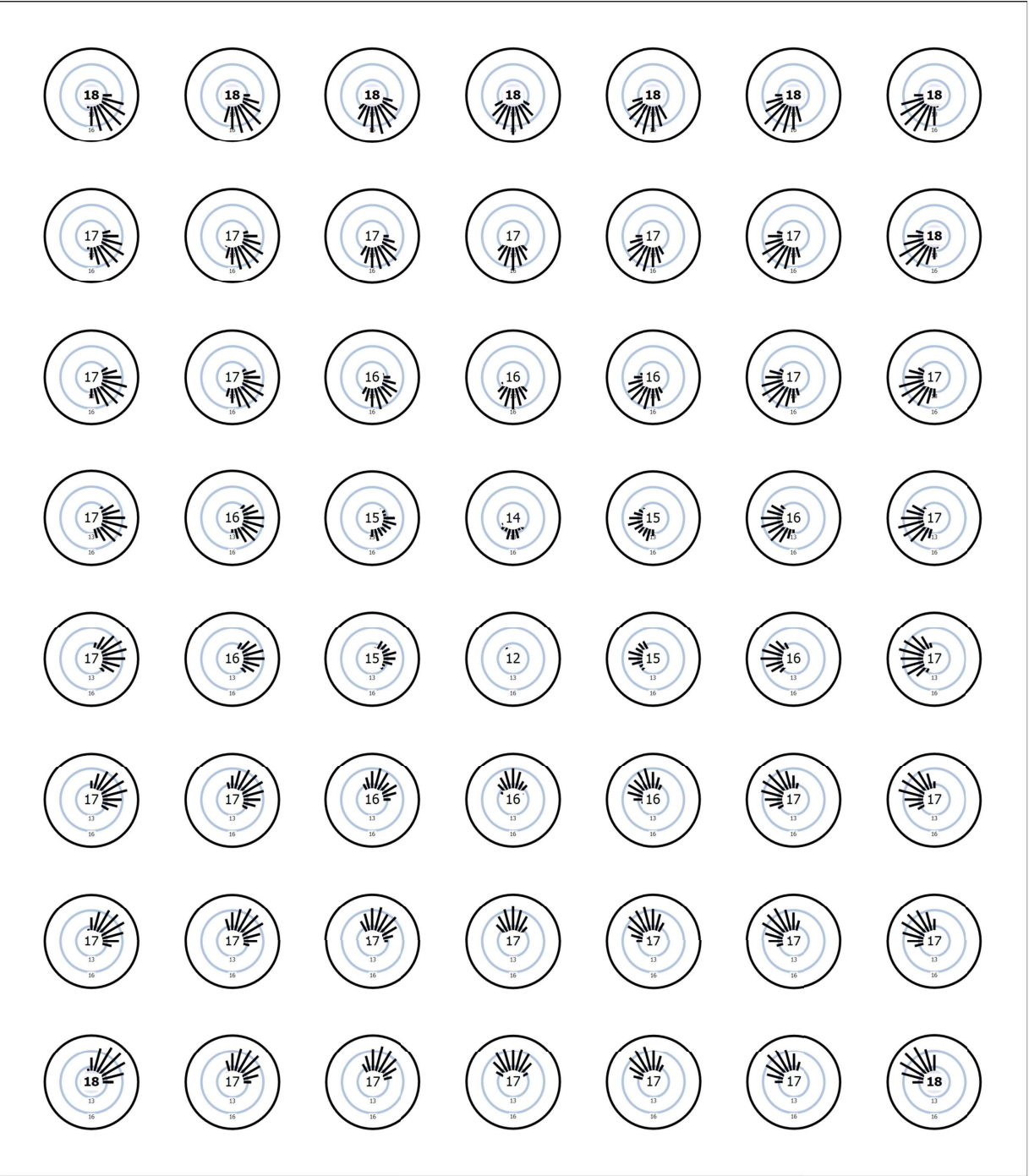
Propiedades	Ē	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
RECEPCIÓ I CONSERGERIA Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	450 lx	274 lx	602 lx	0.61	0.46	CG5

CÀLCULS SUPERFÍCIE - RECEPCIÓ I CONSERGERIA (UGR)

Máx. deslumbramiento a	315°
máx	18.0
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG27

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · RECEPCIÓ I CONSERGERIA (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - RECEPCIÓ I CONSERGERIA (UGR)

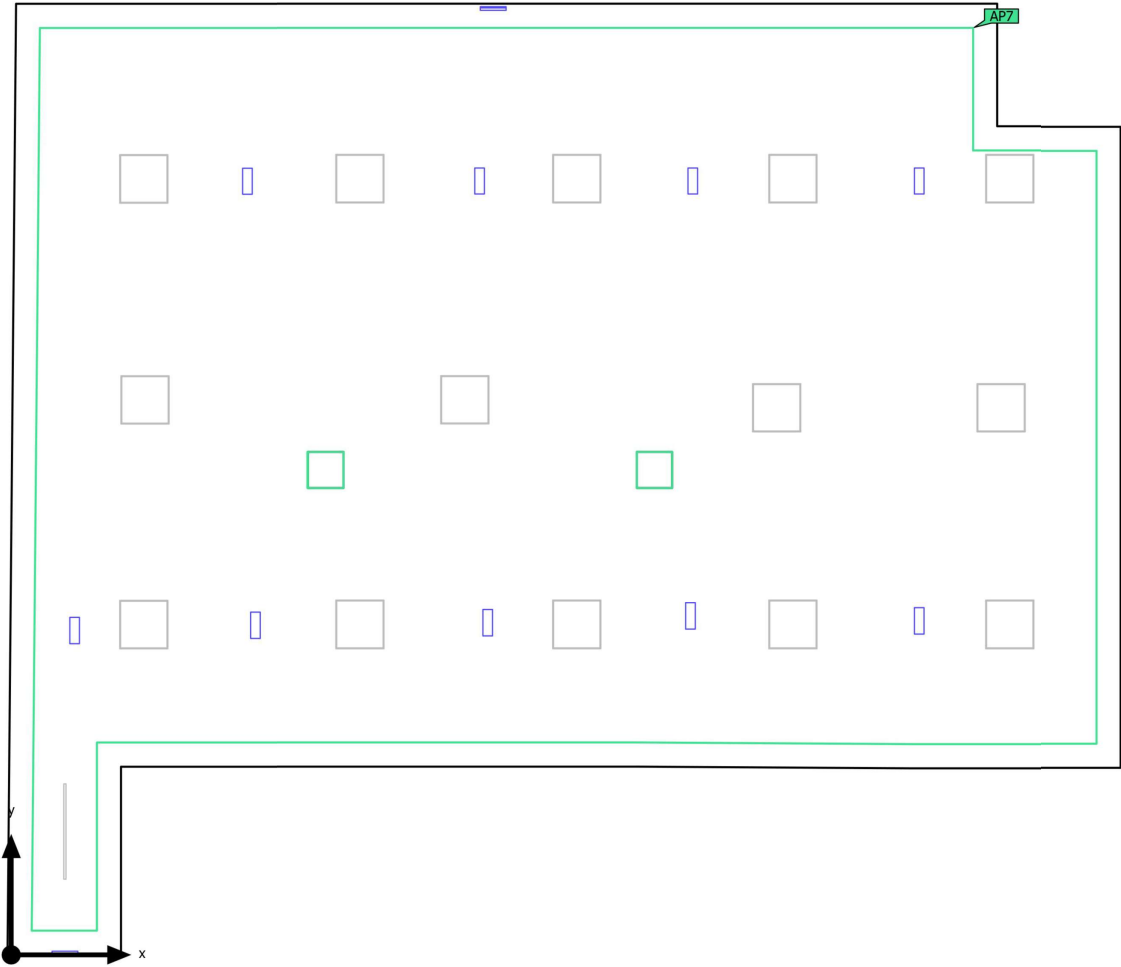


Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · RECEPCIÓ I CONSERGERIA (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SALA D'ACTES (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SALA D'ACTES (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.08 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{mín} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (SALA D'ACTES) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	3.21 lx (≥ 0.50 lx) ✓	24.0 lx	0.13 (≥ 0.025) ✓	AP7

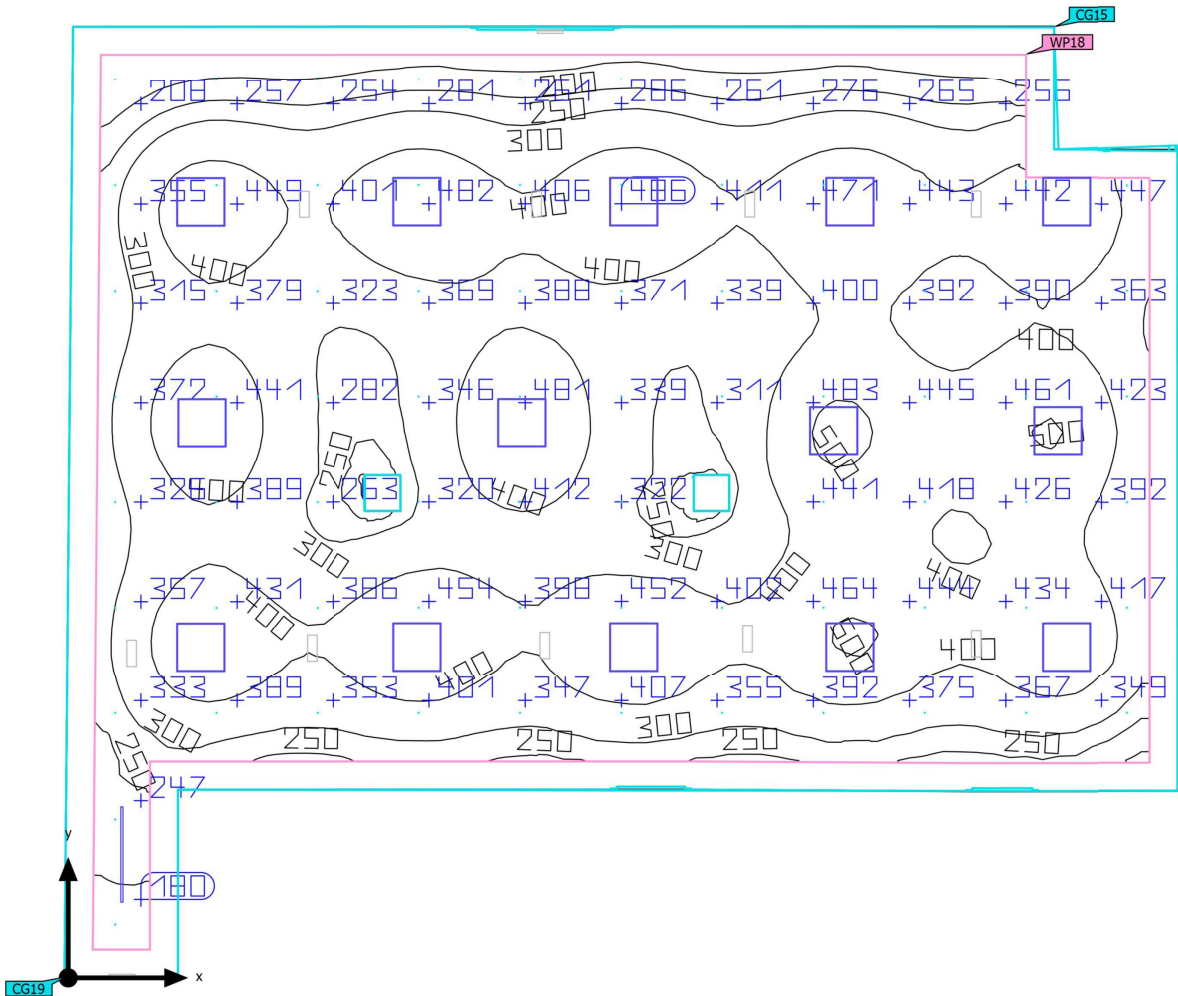
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
11	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SALA D'ACTES (Escena de luz PB)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SALA D'ACTES (Escena de luz PB)

Resumen

Resultados

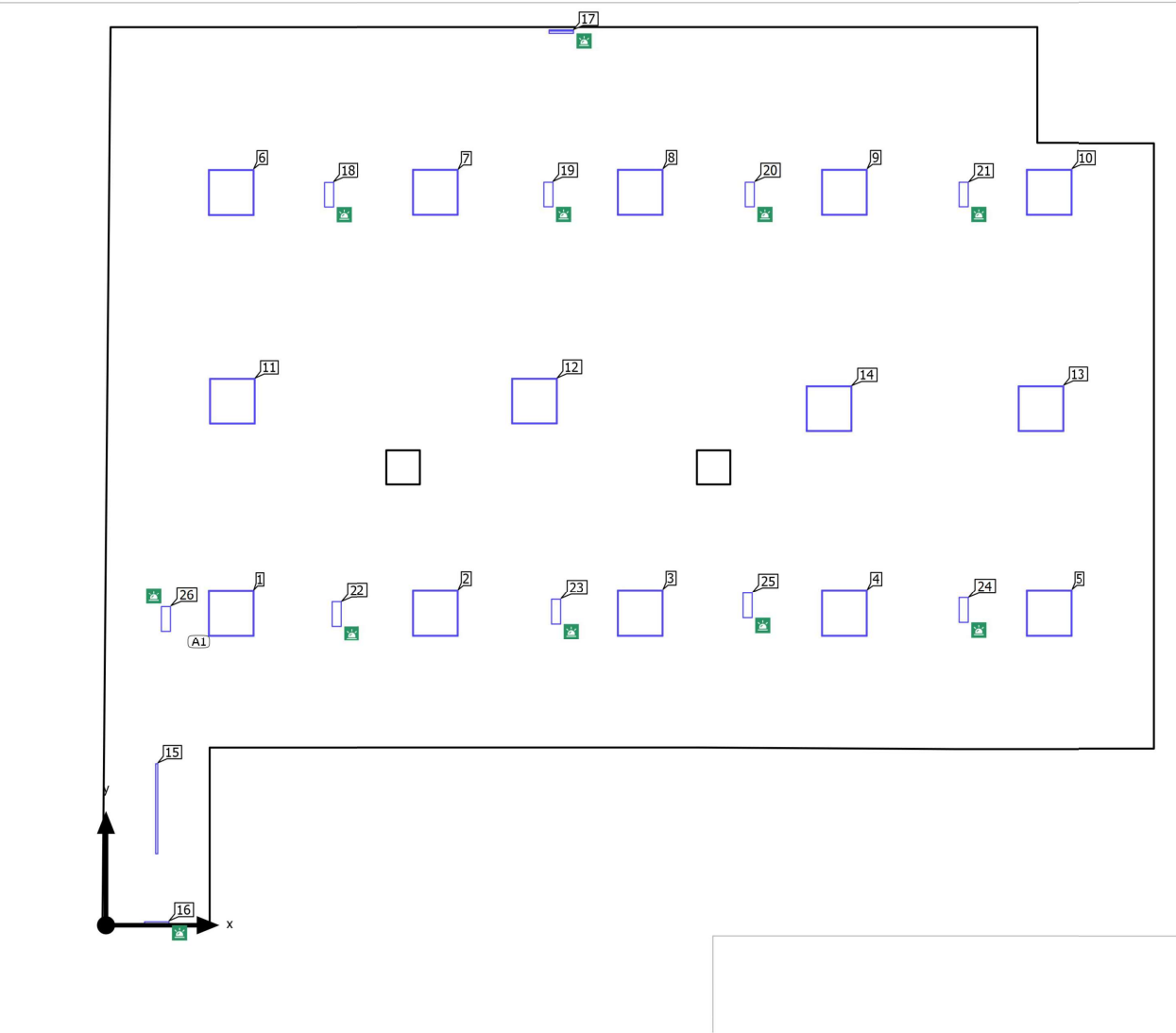
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	369 lx	≥ 300 lx	✓	WP18
	g _r	0.33	-	-	WP18
	Potencia específica de conexión	4.29 W/m²	-	-	
		1.16 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	950 kWh/a	máx. 4650 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	3.72 W/m²	-	-	
		1.01 W/m²/100 lx	-	-	

Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento, Salas de ensayo

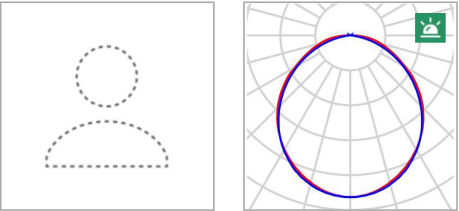
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17.9 W	2517 lm	140.6 lm/W
14	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

Plano de situación de luminarias



Plano de situación de luminarias



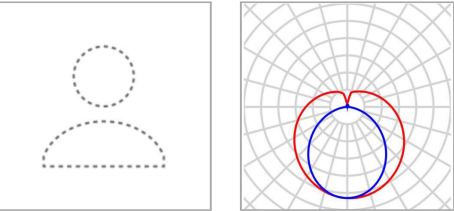
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	PAIluminado de emergencia	1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	ΦLuminaria	330 lm
Lámpara	1x D-300L	ΦAluminado de emergencia	330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.671 m	0.000 m	2.400 m	16
6.024 m	11.852 m	2.400 m	17
2.948 m	9.671 m	2.800 m	18
5.854 m	9.671 m	2.800 m	19
8.523 m	9.671 m	2.800 m	20
11.348 m	9.671 m	2.800 m	21
3.048 m	4.119 m	2.800 m	22
5.956 m	4.149 m	2.800 m	23
11.348 m	4.171 m	2.800 m	24
8.494 m	4.232 m	2.800 m	25
0.791 m	4.055 m	2.800 m	26

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SALA D'ACTES

Plano de situación de luminarias



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	17.9 W
Nº de artículo	TLL218NW2	Φ _{Luminaria}	2517 lm
Nombre del artículo	T8 tube 1200mm 18W 4000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.670 m	1.538 m	2.800 m	15

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SALA D'ACTES

Plano de situación de luminarias



Fabricante	SIMON	P	34.0 W
Nº de artículo	72060040-884	Φ _{Luminaria}	4100 lm
Nombre del artículo	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW		
Lámpara	1x LED 720 M4 60x60 NW		

10 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.655 m / 4.132 m / 2.800 m	1.655 m	4.132 m	2.800 m	1
Dirección X	5 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	4.361 m	4.132 m	2.800 m	2
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	7.067 m	4.132 m	2.800 m	3
Organización	A1	9.772 m	4.132 m	2.800 m	4
		12.478 m	4.132 m	2.800 m	5
		1.655 m	9.700 m	2.800 m	6
		4.361 m	9.700 m	2.800 m	7
		7.067 m	9.700 m	2.800 m	8
		9.772 m	9.700 m	2.800 m	9
		12.478 m	9.700 m	2.800 m	10

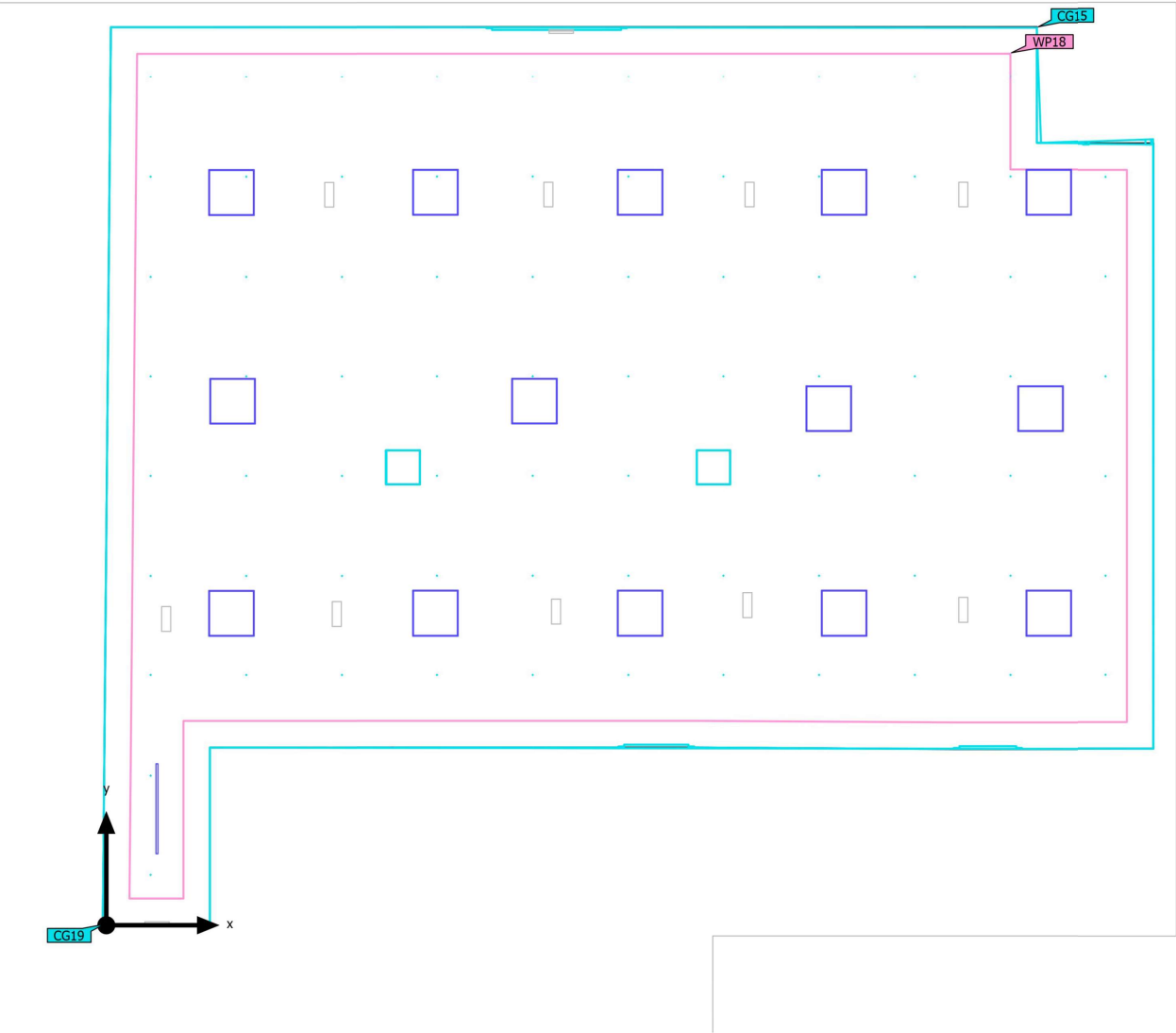
Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
---	---	-------------------	-----------

Plano de situación de luminarias

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.670 m	6.938 m	2.800 m	11
5.670 m	6.938 m	2.800 m	12
12.370 m	6.838 m	2.800 m	13
9.570 m	6.838 m	2.800 m	14

Objetos de cálculo



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SALA D'ACTES (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
Plano útil (SALA D'ACTES) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.350 m	369 lx (≥ 300 lx) ✓	123 lx	523 lx	0.33	0.24	WP18

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
SALA D'ACTES Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	322 lx	118 lx	409 lx	0.37	0.29	CG15

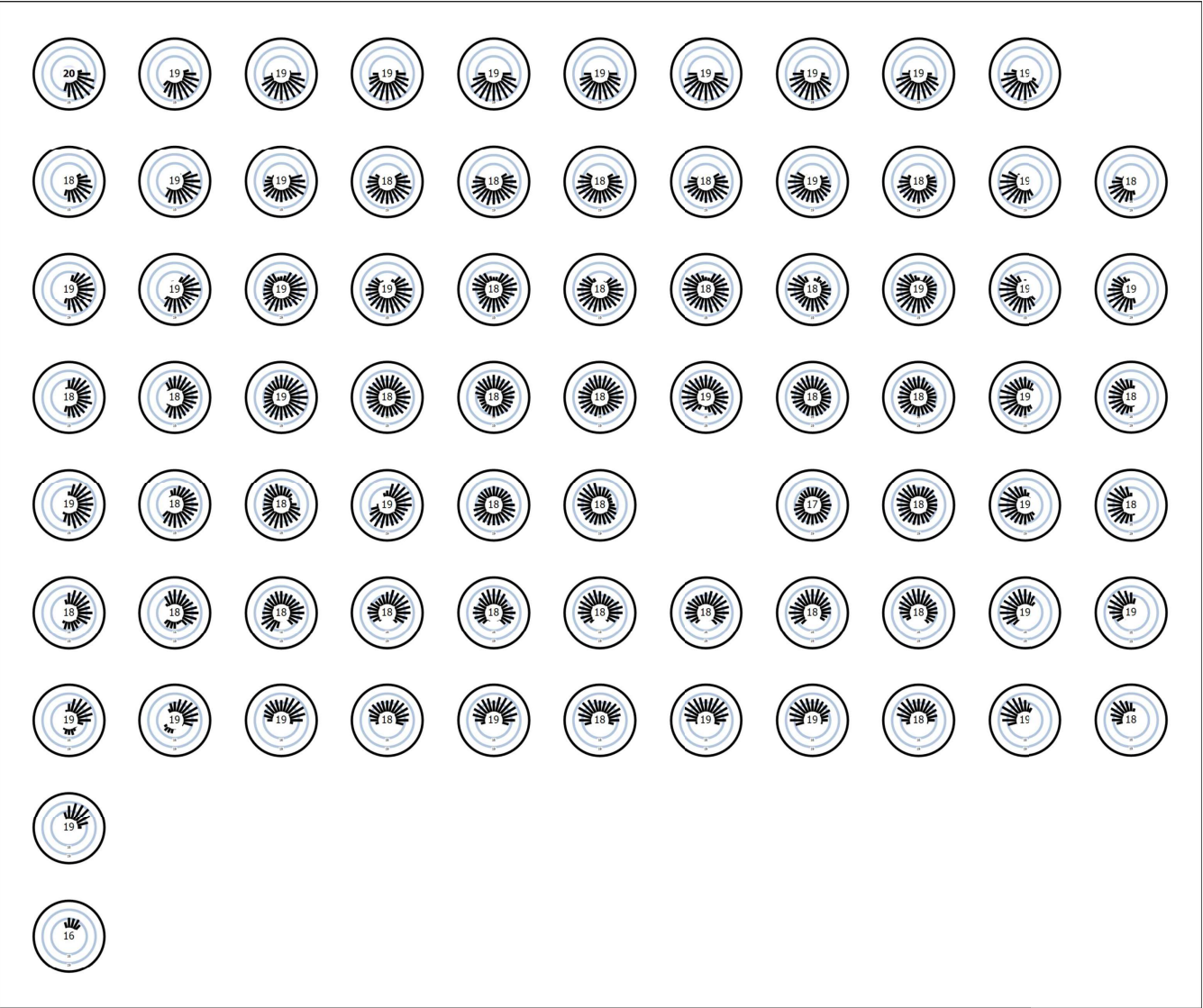
CÀLCULS SUPERFÍCIE - SALA D'ACTES (UGR)

Máx. deslumbramiento a	315°
máx	19.9
Nominal	≤22.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG19

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SALA D'ACTES (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SALA D'ACTES (UGR)



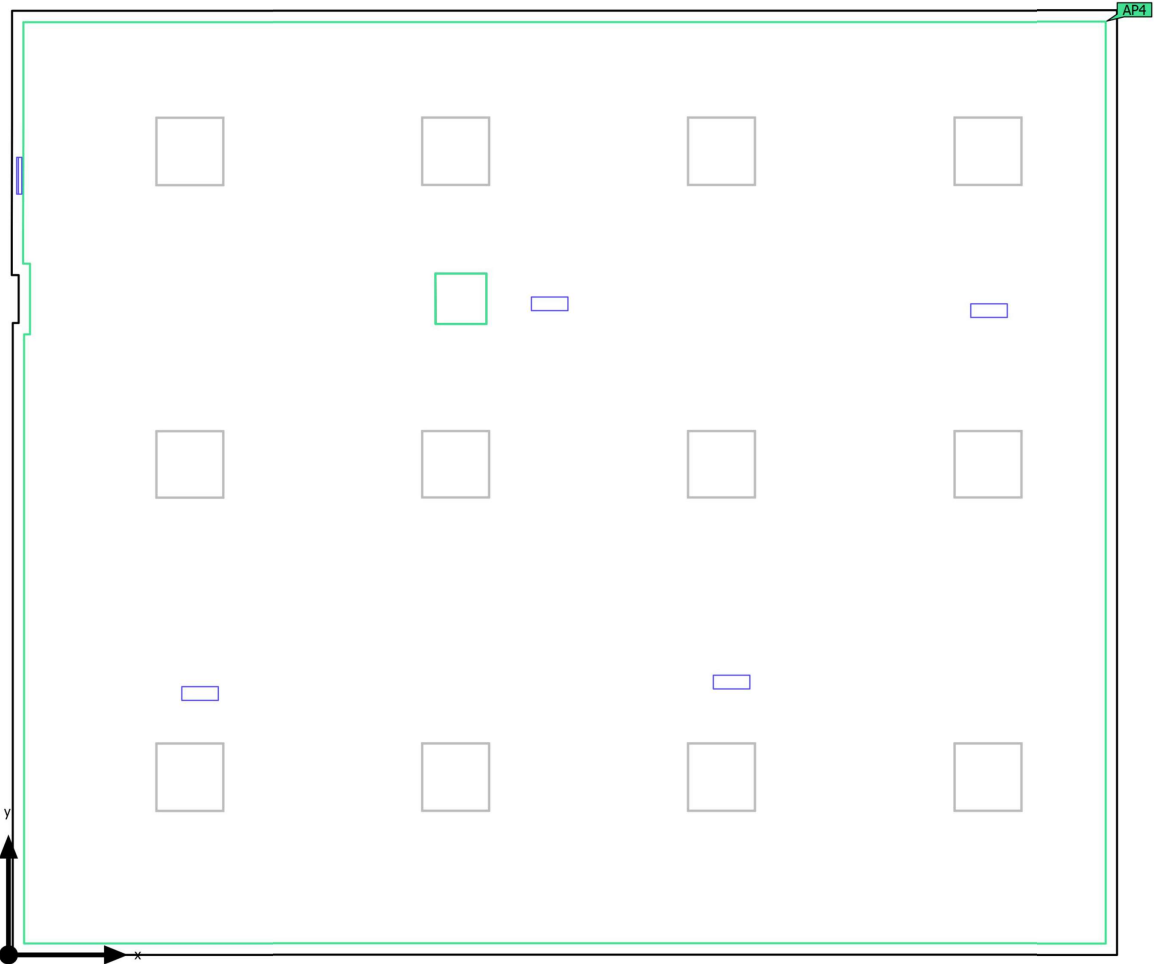
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SALA D'ACTES (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento, Salas de ensayo

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SALA POLIVALENT (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SALA POLIVALENT (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.06 W/m²	-	-	
Área anti-pánico					
Propiedades		E _{min} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (SALA POLIVALENT) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m		1.23 lx (≥ 0.50 lx) ✓	16.7 lx	0.074 (≥ 0.025) ✓	AP4

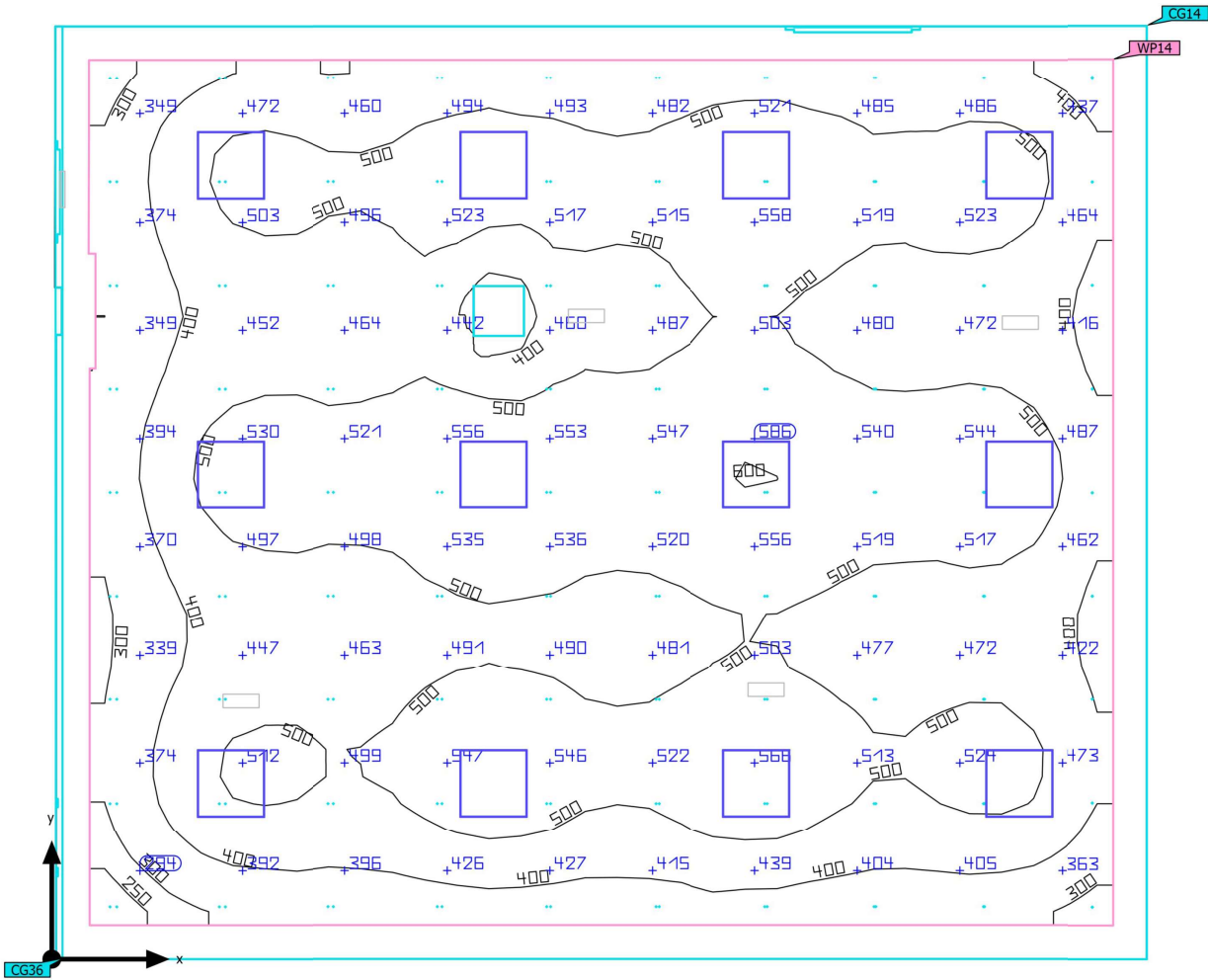
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
5	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SALA POLIVALENT (Escena de luz PB)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SALA POLIVALENT (Escena de luz PB)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	474 lx	≥ 200 lx	✓	WP14
	g _r	0.44	-	-	WP14
	Potencia específica de conexión	5,78 W/m²	-	-	
		1.22 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	1600 kWh/a	máx. 2850 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	5,03 W/m²	-	-	
		1.06 W/m²/100 lx	-	-	

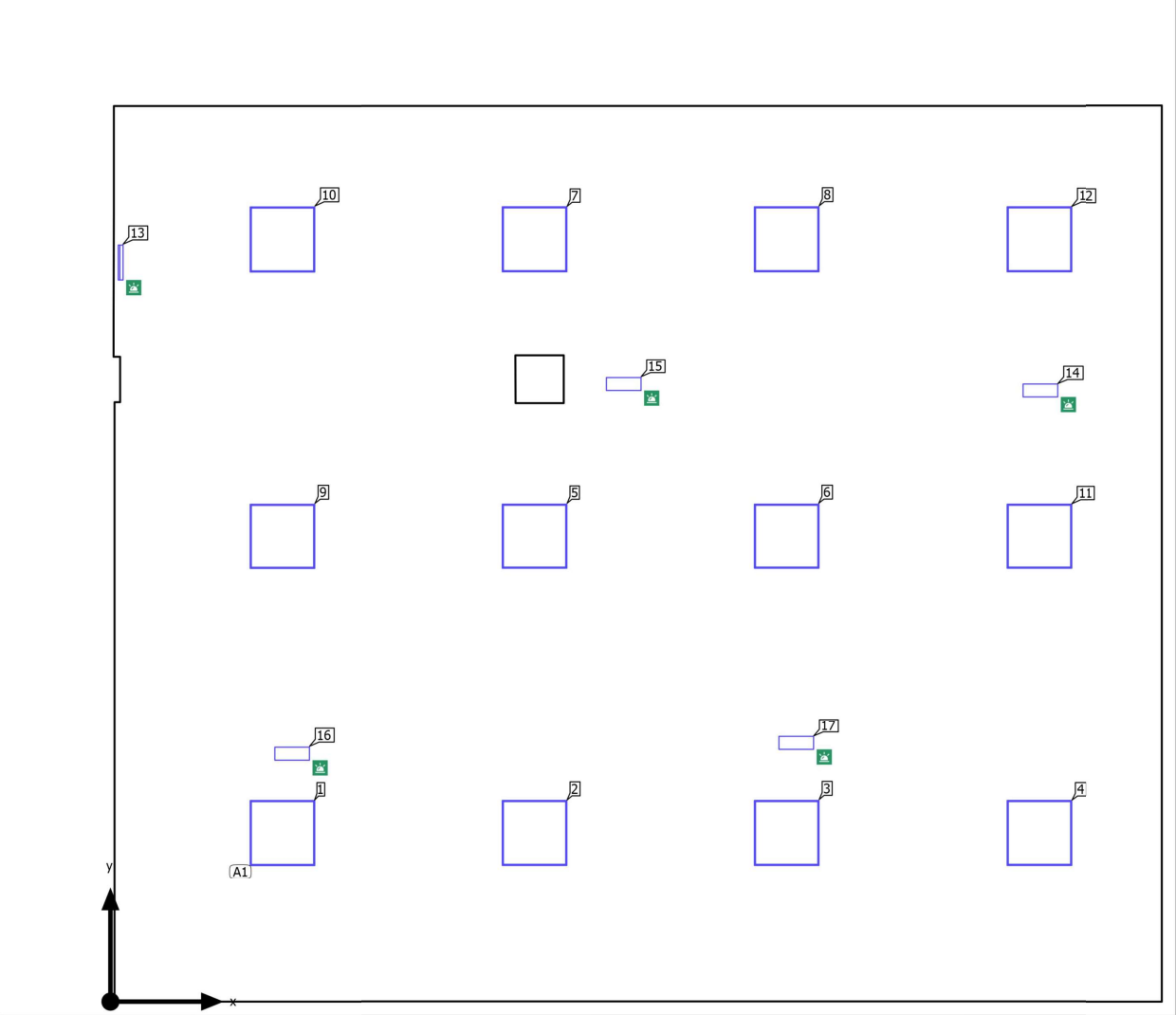
Perfil de uso: Áreas públicas - Restaurantes y hoteles, Restaurantes con autoservicio

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
12	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

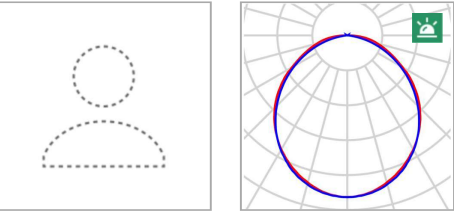
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SALA POLIVALENT

Plano de situación de luminarias



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SALA POLIVALENT

Plano de situación de luminarias



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	PAIlumbrado de emergencia	1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	ΦLuminaria	330 lm
Lámpara	1x D-300L	ΦAlumbrado de emergencia	330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.072 m	6.882 m	2.400 m	13
8.660 m	5.689 m	2.800 m	14
4.780 m	5.749 m	2.800 m	15
1.690 m	2.302 m	2.800 m	16
6.390 m	2.402 m	2.800 m	17

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SALA POLIVALENT

Plano de situación de luminarias



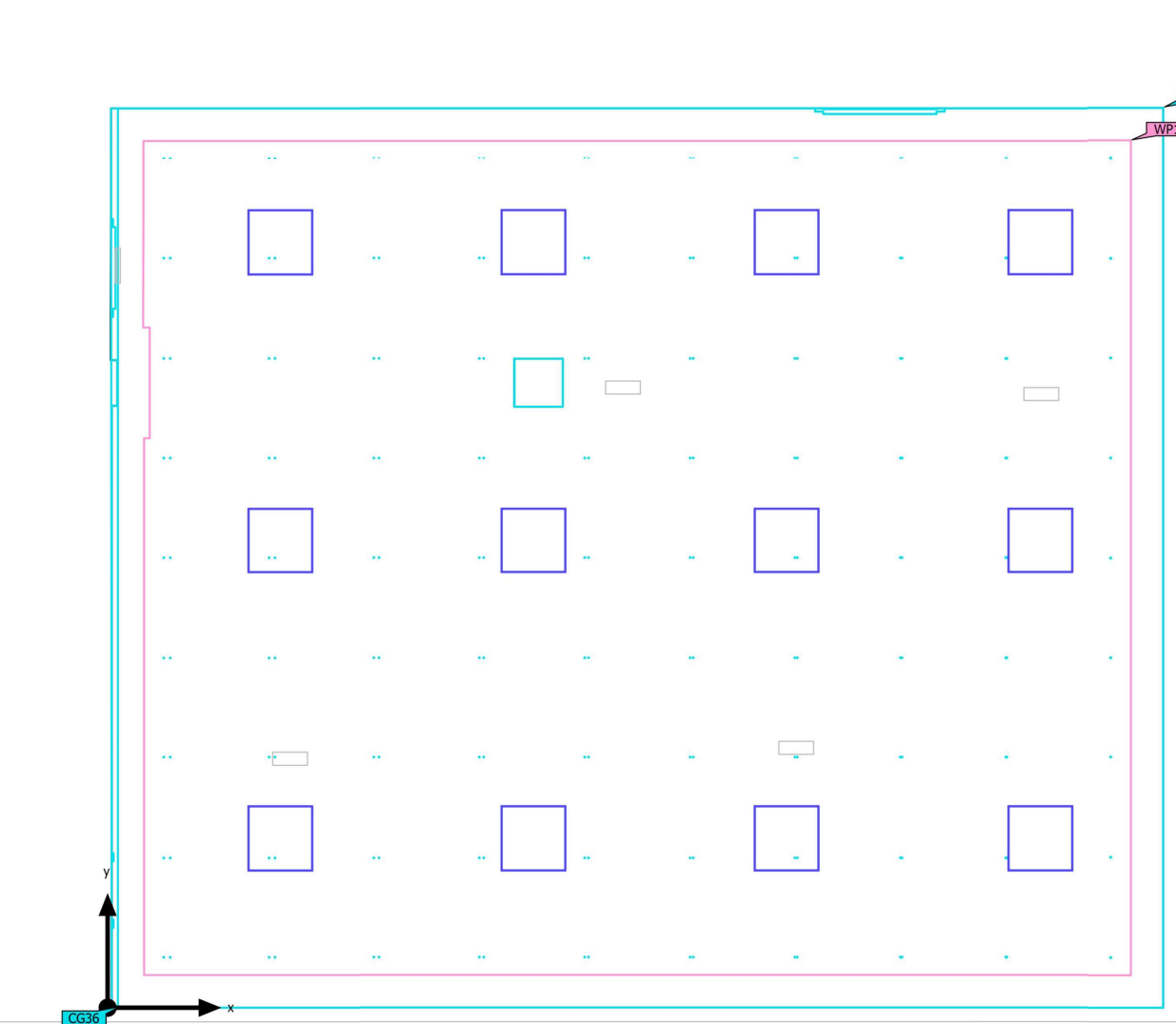
Fabricante	SIMON	P	34.0 W
Nº de artículo	72060040-884	ΦLuminaria	4100 lm
Nombre del artículo	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW		
Lámpara	1x LED 720 M4 60x60 NW		

12 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.600 m / 1.569 m / 2.800 m	1.600 m	1.569 m	2.800 m	1
Dirección X	4 Uni., Centro - centro, 2.350 m	3.951 m	1.569 m	2.800 m	2
Dirección Y	3 Uni., Centro - centro, 2.763 m	6.301 m	1.569 m	2.800 m	3
Organización	A1	8.651 m	1.569 m	2.800 m	4
		3.951 m	4.332 m	2.800 m	5
		6.301 m	4.332 m	2.800 m	6
		3.951 m	7.095 m	2.800 m	7
		6.301 m	7.095 m	2.800 m	8
		1.600 m	4.332 m	2.800 m	9
		1.600 m	7.095 m	2.800 m	10
		8.651 m	4.332 m	2.800 m	11
		8.651 m	7.095 m	2.800 m	12

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SALA POLIVALENT (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SALA POLIVALENT (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
Plano útil (SALA POLIVALENT) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	474 lx (≥ 200 lx) ✓	210 lx	604 lx	0.44	0.35	WP14

Superficie de cálculo

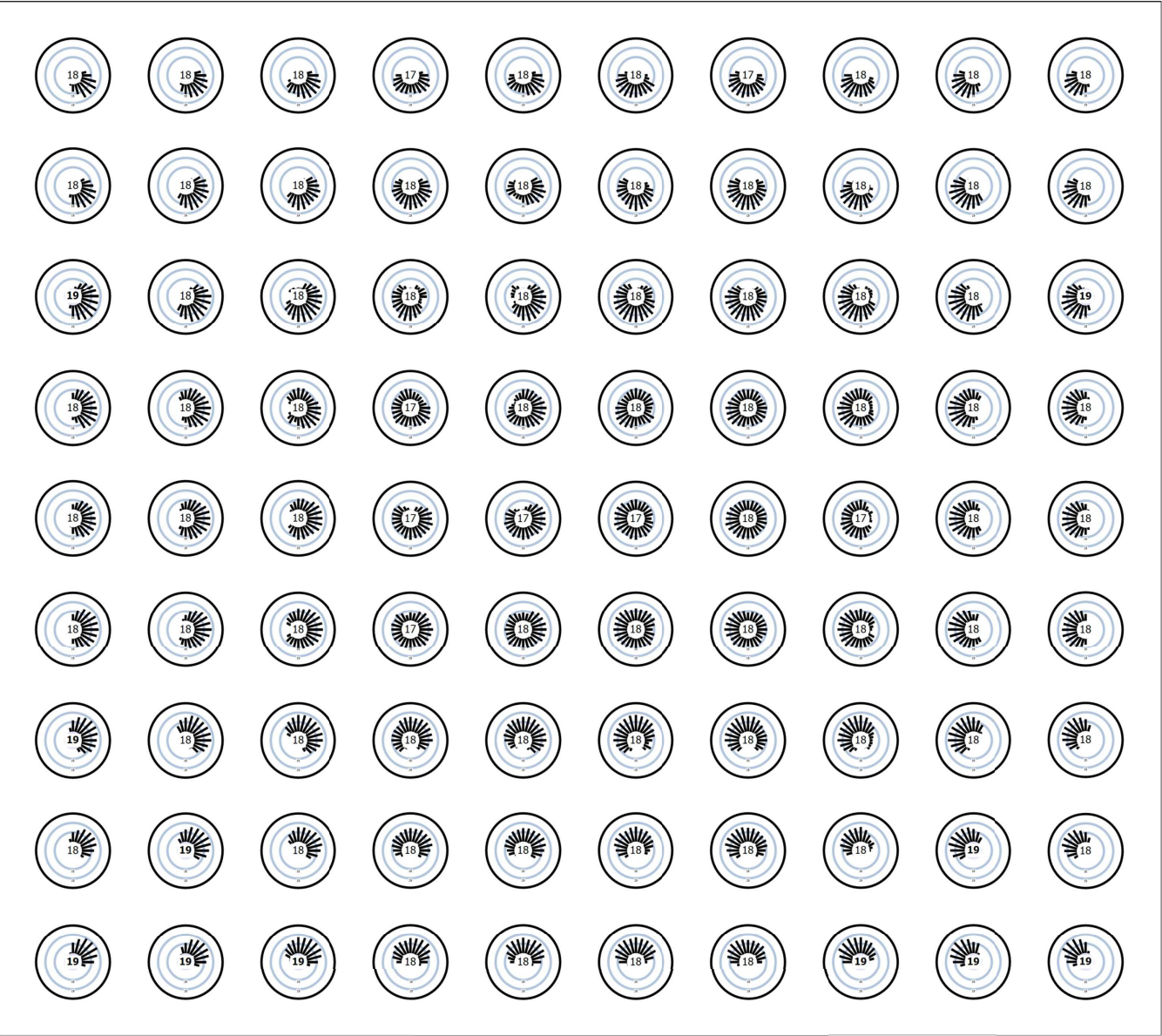
Propiedades	Ē	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
SALA POLIVALENT Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	407 lx	218 lx	516 lx	0.54	0.42	CG14

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SALA POLIVALENT (UGR)

Máx. deslumbramiento a	45°
máx	19.0
Nominal	≤22.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG36

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SALA POLIVALENT (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SALA POLIVALENT (UGR)

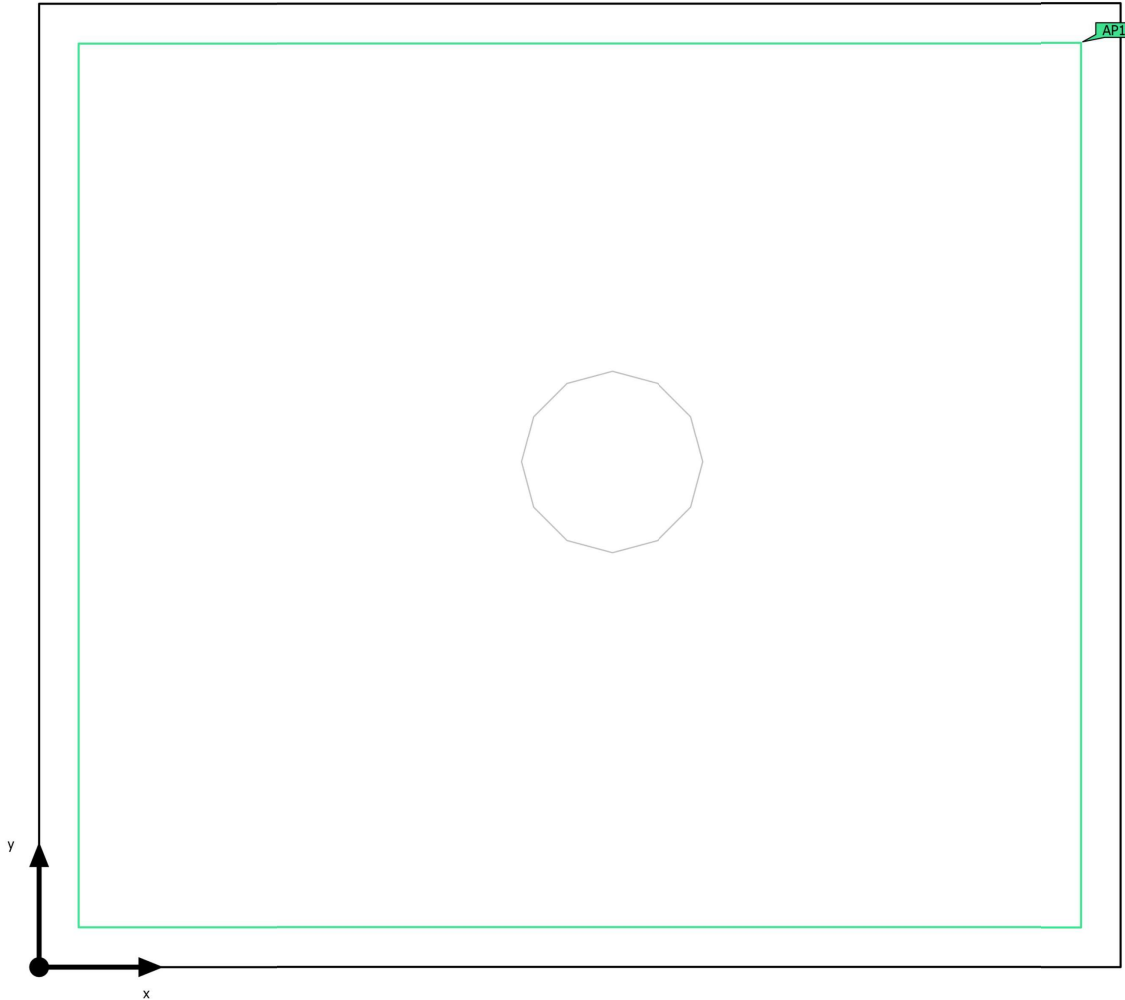


Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SALA POLIVALENT (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

Perfil de uso: Áreas públicas - Restaurantes y hoteles, Restaurantes con autoservicio

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m²	-	-	

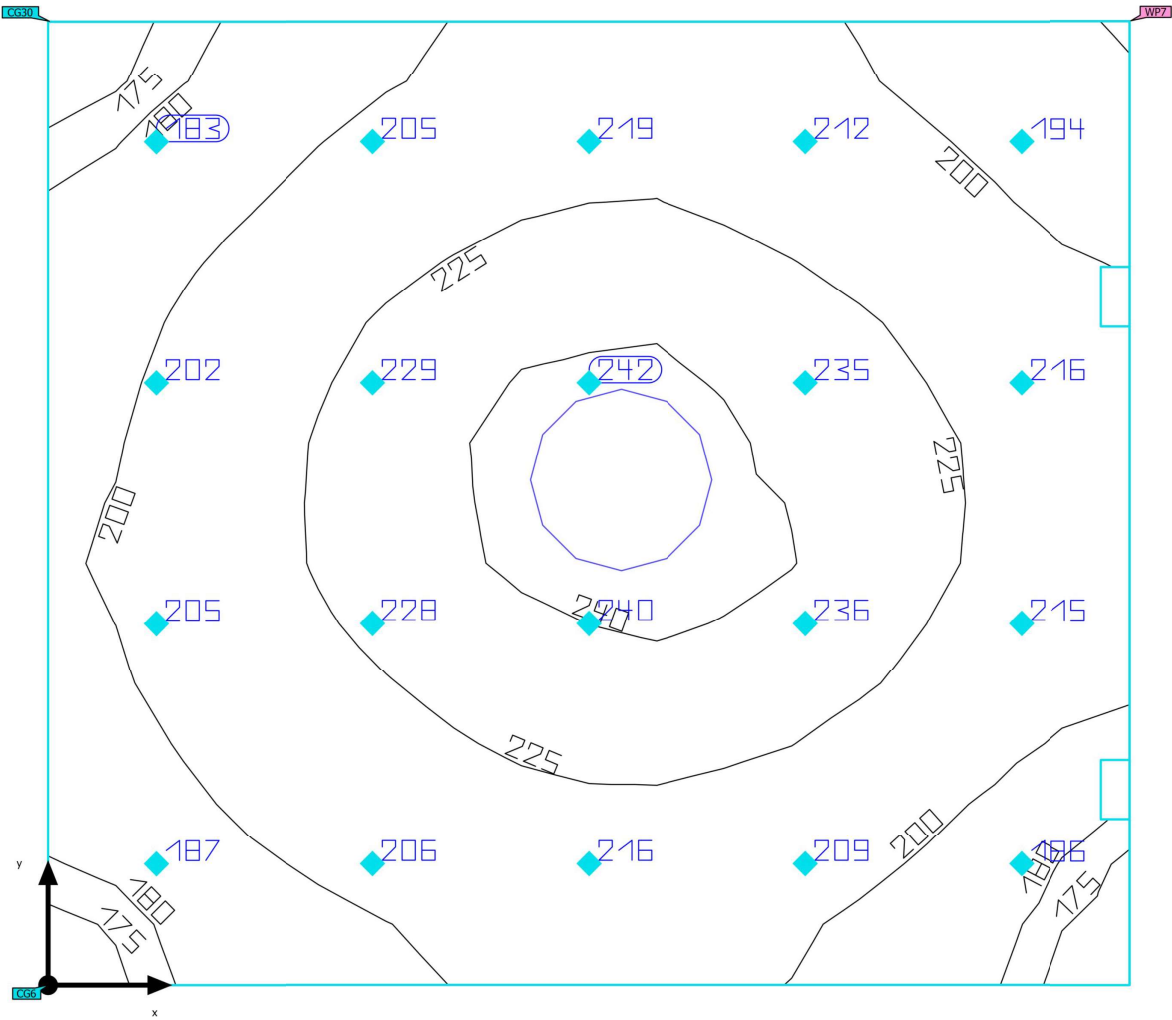
Área anti-pánico

Propiedades	E _{mín} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (SERVEIS - 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	0.00 lx (≥ 0.50 lx) ✗	0.00 lx	- (≥ 0.025)	AP10

Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 1 (Escena de luz PB)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 1 (Escena de luz PB)

Resumen

Resultados

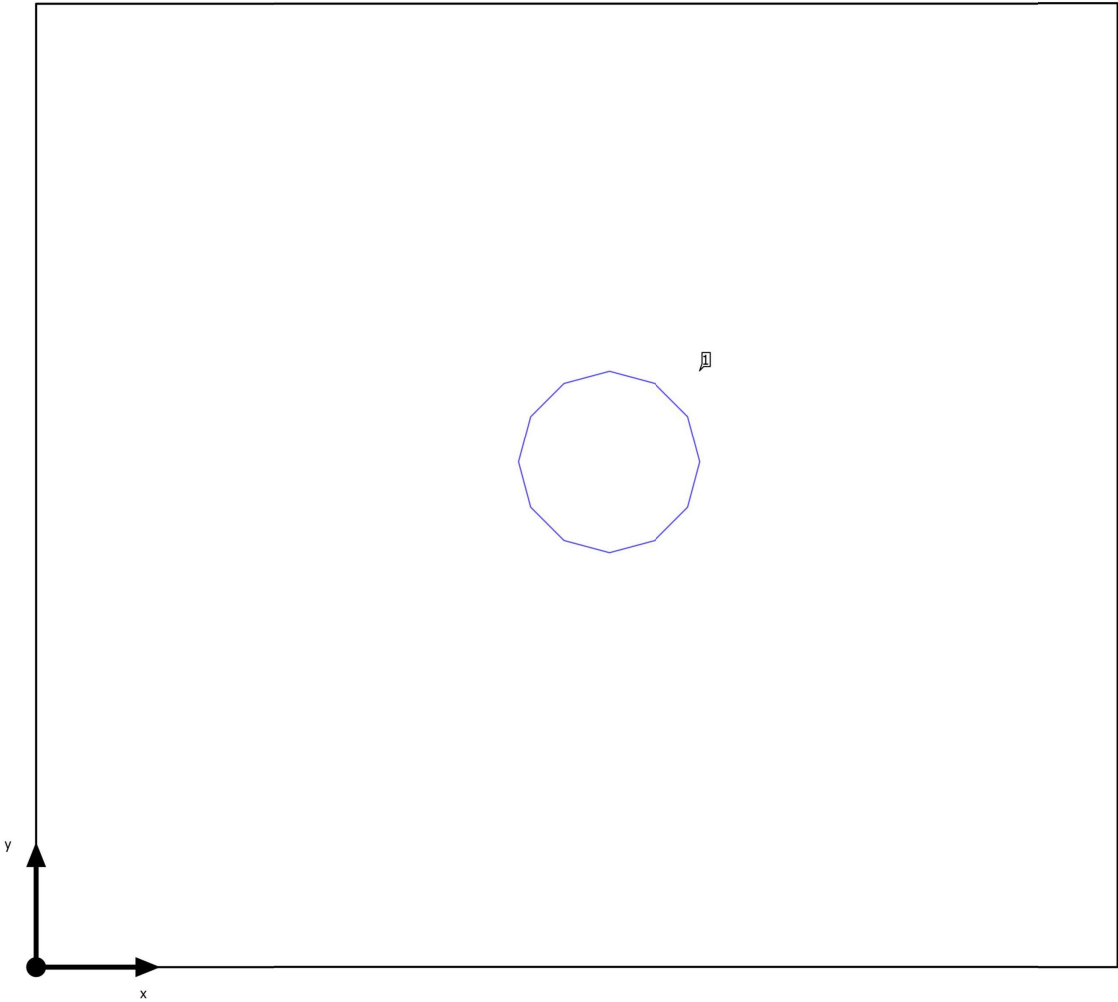
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	213 lx	≥ 200 lx	✓	WP7
	g _r	0.80	-	-	WP7
Valores de consumo	Consumo	12 kWh/a	máx. 100 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	8.80 W/m²	-	-	
		4.14 W/m²/100 lx	-	-	

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios, Guardarropas, lavabos, baños, retretes

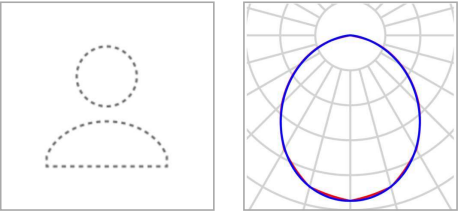
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	DL115CC8	Downlight 8" 15W 3000K-6000K	14.7 W	1715 lm	117.0 lm/W

Plano de situación de luminarias



Plano de situación de luminarias



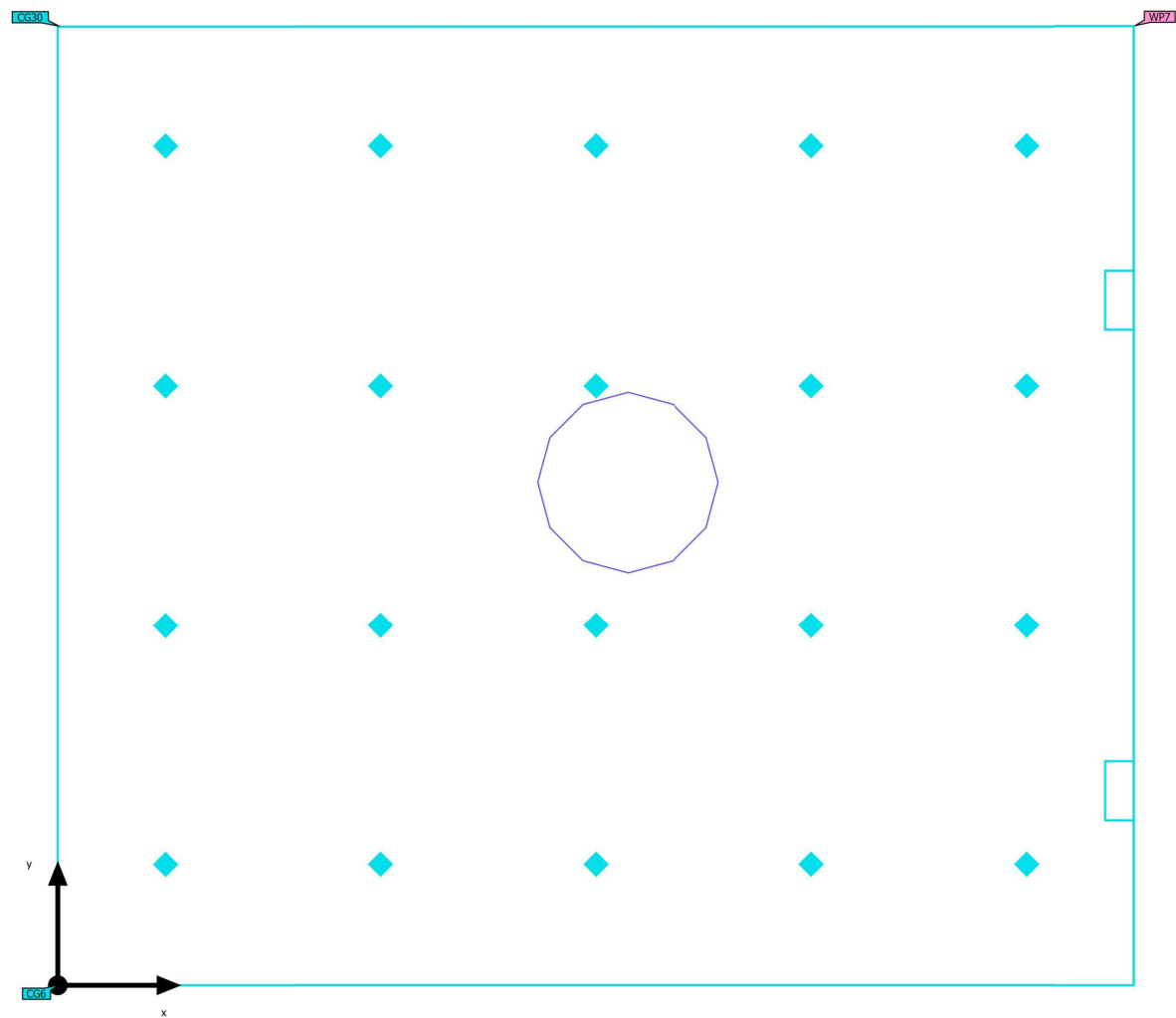
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	14,7 W
Nº de artículo	DLI15CC8	Φ _{Luminaria}	1715 lm
Nombre del artículo	Downlight 8" 15W 3000K-6000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.726 m	0.639 m	2.800 m	1

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 1 (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 1 (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
Plano útil (SERVEIS - 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	213 lx (≥ 200 lx) ✓	171 lx	244 lx	0.80	0.70	WP7

Superficie de cálculo

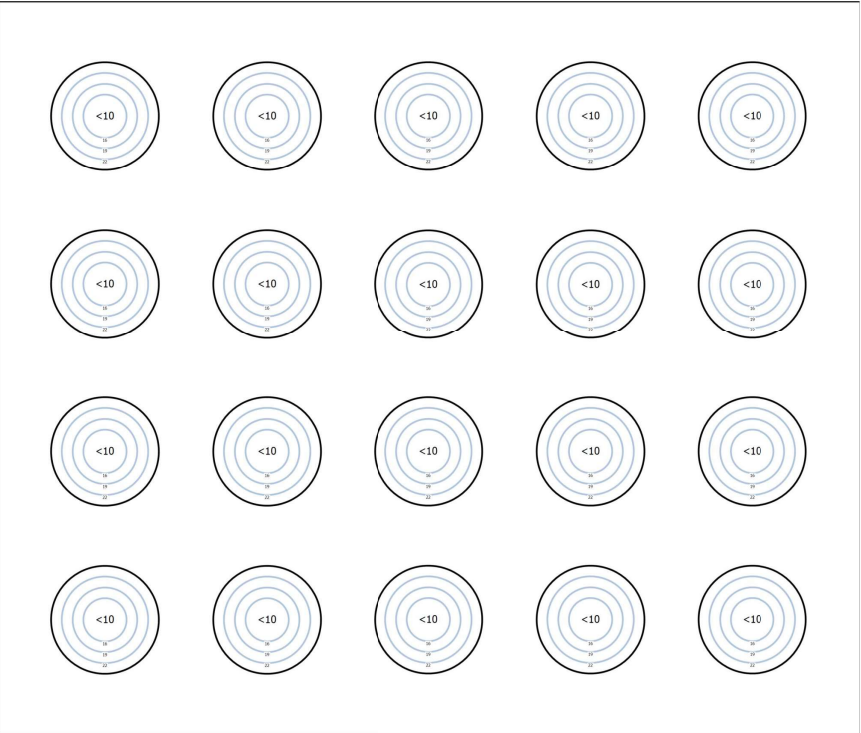
Propiedades	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
SERVEIS - 1 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	122 lx	111 lx	134 lx	0.91	0.83	CG6

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 1 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	-33°
máx	<10
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG30

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 1 (Escena de luz PB)

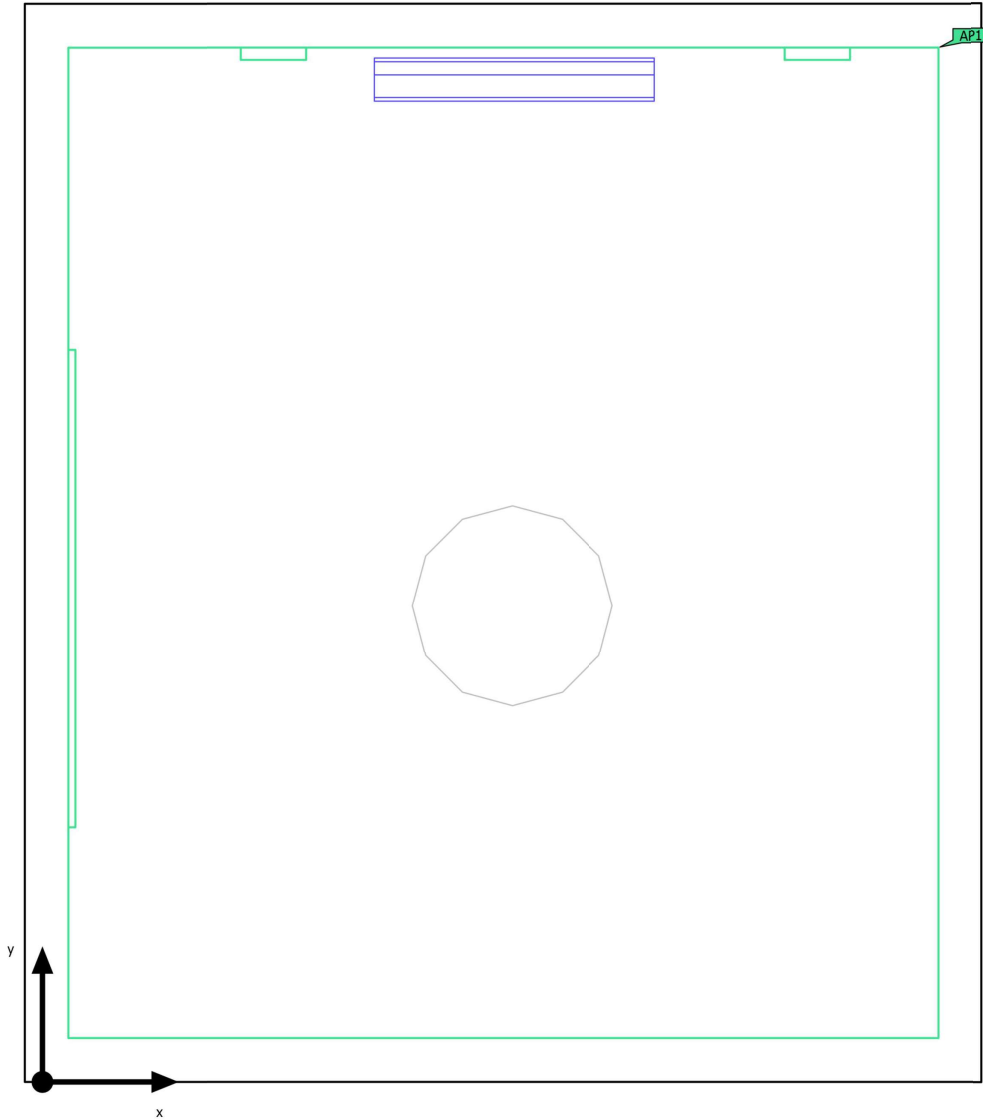
Objetos de cálculo



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

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.73 W/m²	-	-	
Área anti-pánico					
Propiedades		E _{min} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (SERVEIS - 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m		0.73 lx (≥ 0.50 lx) ✓	4.20 lx	0.17 (≥ 0.025) ✓	AP11

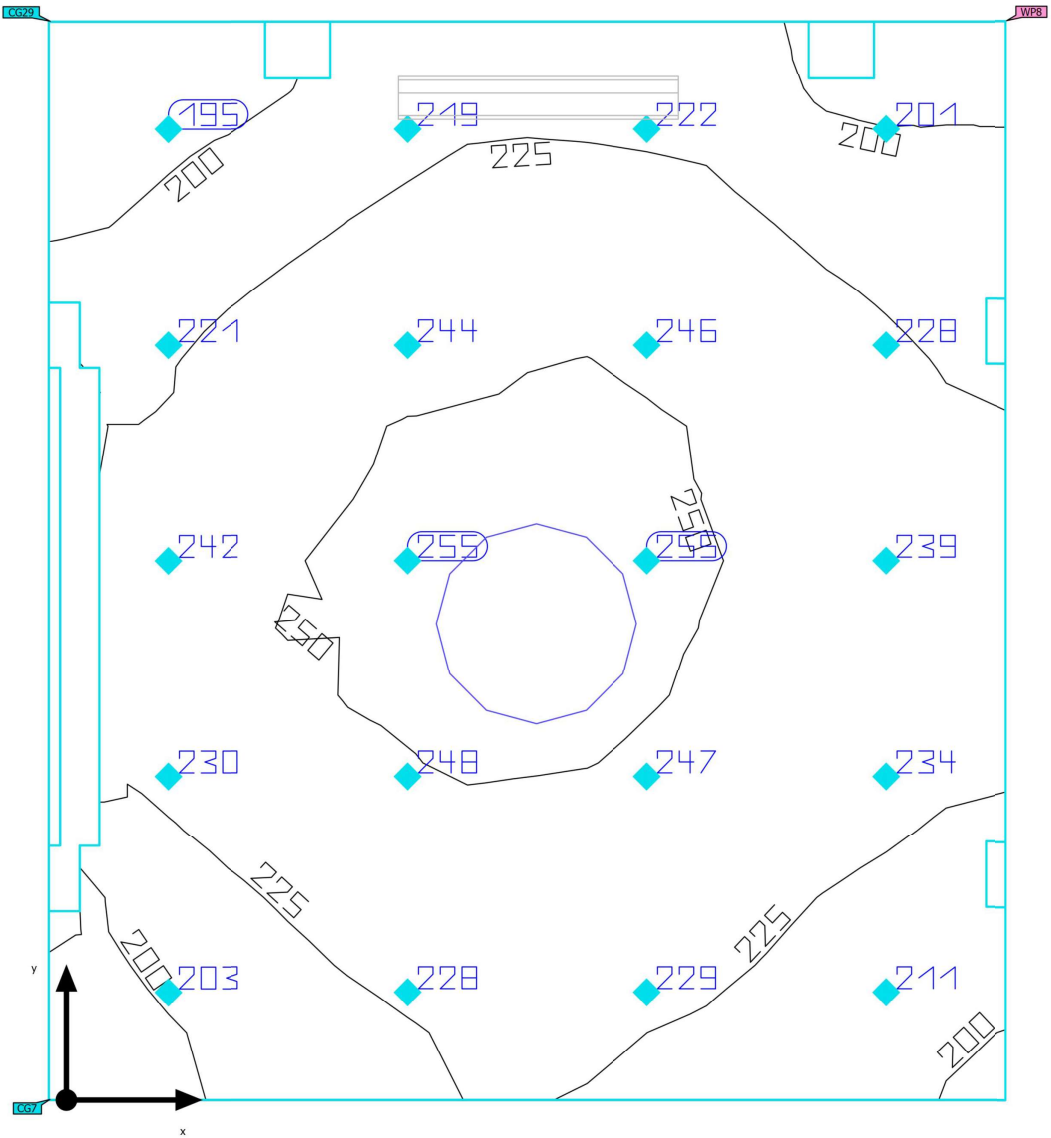
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 2 (Escena de luz PB)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 2 (Escena de luz PB)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	229 lx	≥ 200 lx	✓	WP8
	g _r	0.64	-	-	WP8
Valores de consumo	Consumo	12 kWh/a	máx. 50 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	10.77 W/m²	-	-	
		4.70 W/m²/100 lx	-	-	

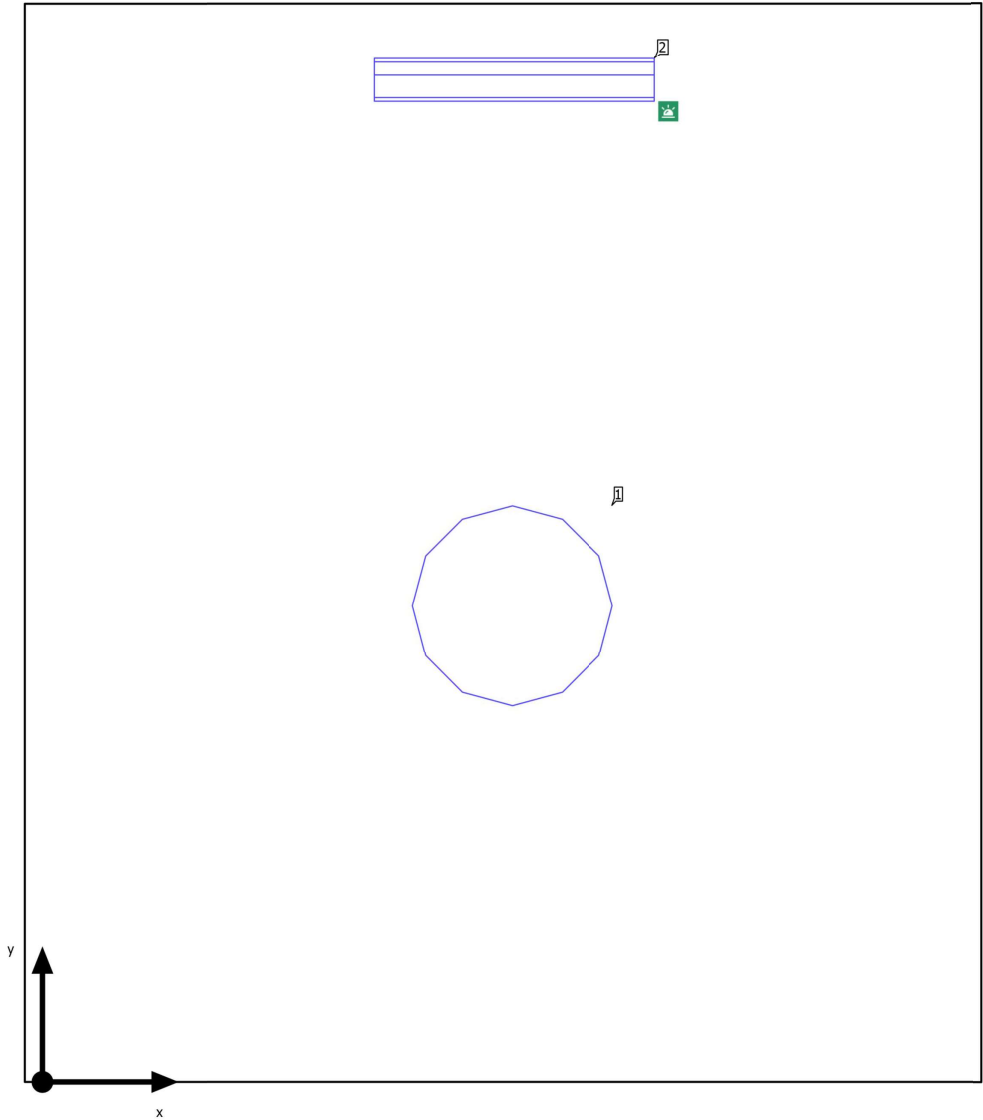
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios, Guardarropías, lavabos, baños, retretes

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	DLI15CC8	Downlight 8" 15W 3000K-6000K	14.7 W	1715 lm	117.0 lm/W

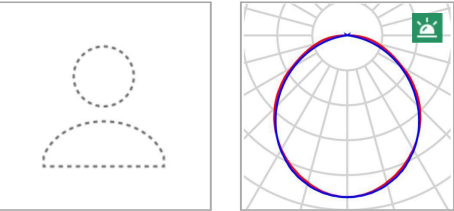
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 2

Plano de situación de luminarias



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 2

Plano de situación de luminarias



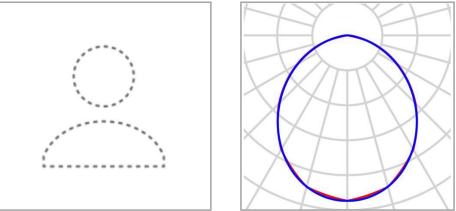
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	PAIlumbrado de emergencia	1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	ΦLuminaria	330 lm
Lámpara	1 x D-300L	ΦAlumbrado de emergencia	330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.543 m	1.174 m	2.400 m	2

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 2

Plano de situación de luminarias



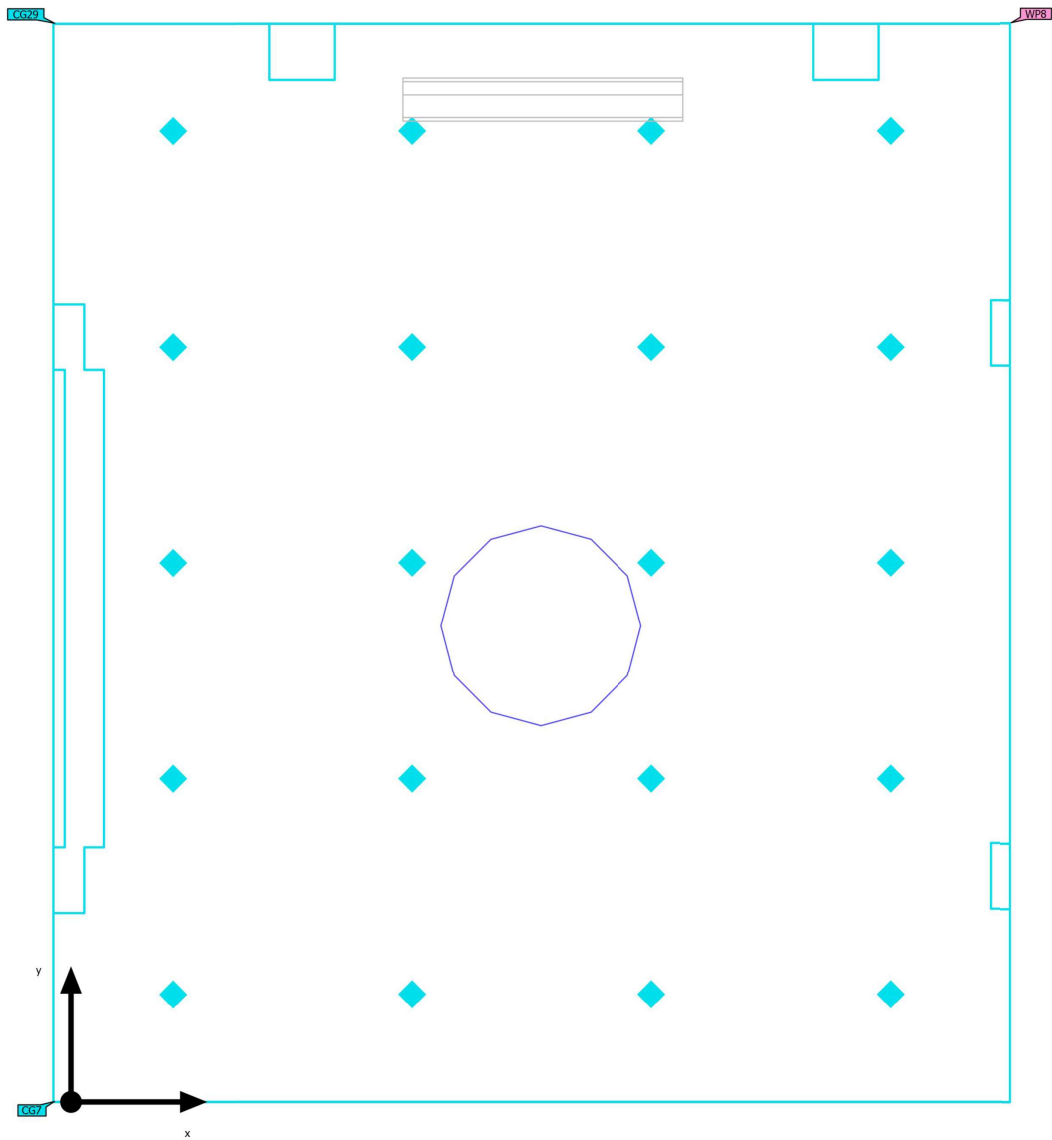
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	14.7 W
Nº de artículo	DLI15CC8	ΦLuminaria	1715 lm
Nombre del artículo	Downlight 8° 15W 3000K-6000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.540 m	0.547 m	2.800 m	1

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 2 (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 2 (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
Plano útil (SERVEIS - 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	229 lx (≥ 200 lx) ✓	147 lx	257 lx	0.64	0.57	WP8

Superficie de cálculo

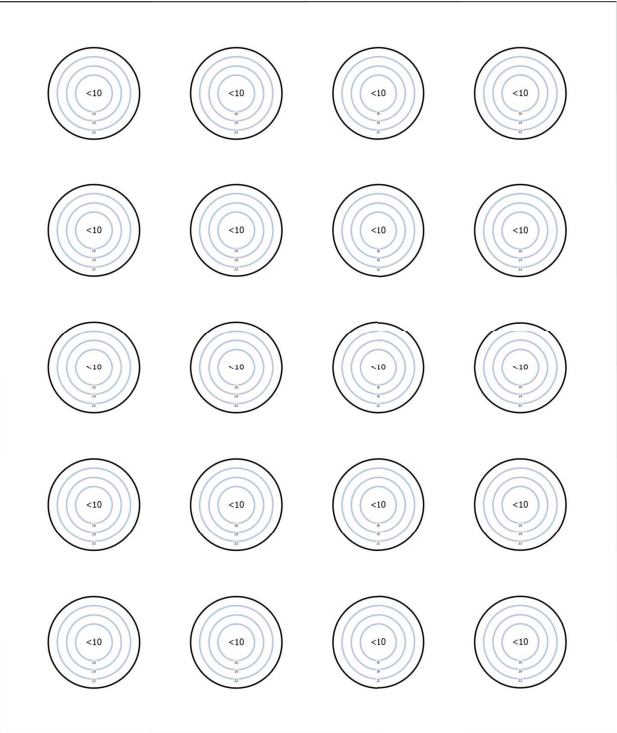
Propiedades	Ē	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
SERVEIS - 2 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	131 lx	114 lx	143 lx	0.87	0.80	CG7

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 2 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	-33°
máx	<10
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG29

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 2 (Escena de luz PB)

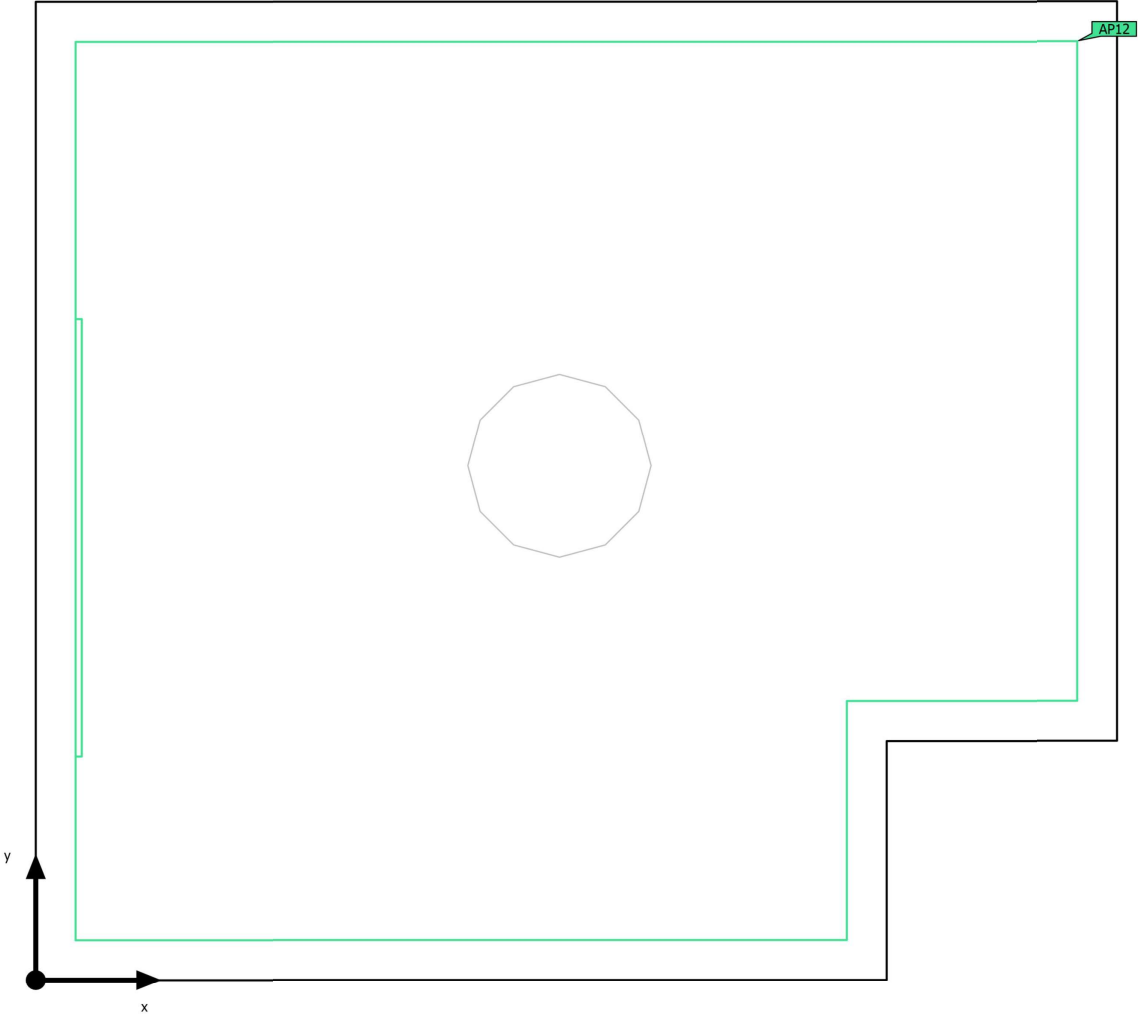
Objetos de cálculo



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

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 3 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 3 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

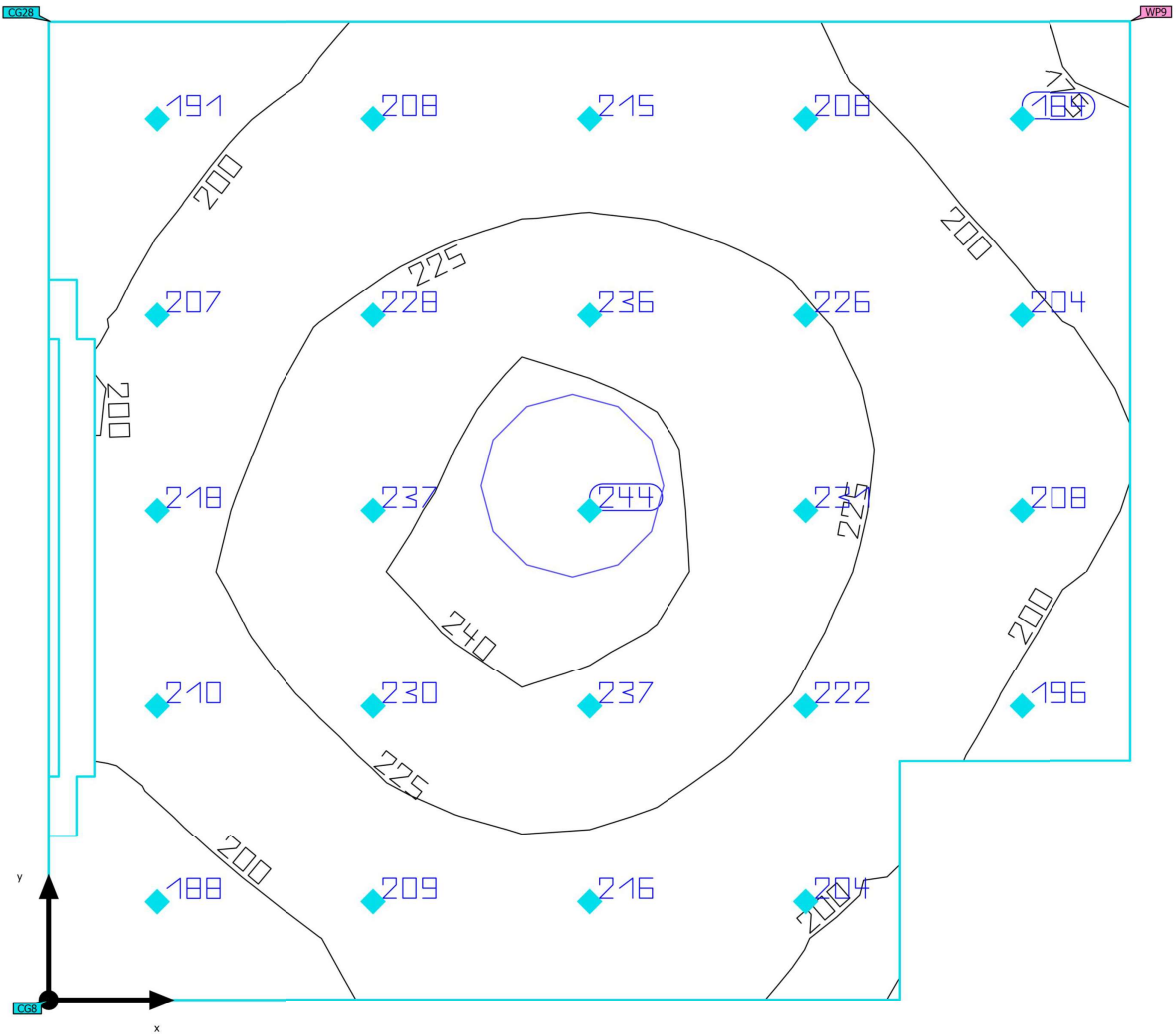
Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m²	-	-	
Área anti-pánico					
Propiedades		E _{min} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (SERVEIS - 3) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m		0.00 lx (≥ 0.50 lx) ✗	0.00 lx	- (≥ 0.025)	AP12

Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 3 (Escena de luz PB)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 3 (Escena de luz PB)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	215 lx	≥ 200 lx	✓	WP9
	g _r	0.71	-	-	WP9
Valores de consumo	Consumo	12 kWh/a	máx. 100 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	9.27 W/m²	-	-	
		4.31 W/m²/100 lx	-	-	

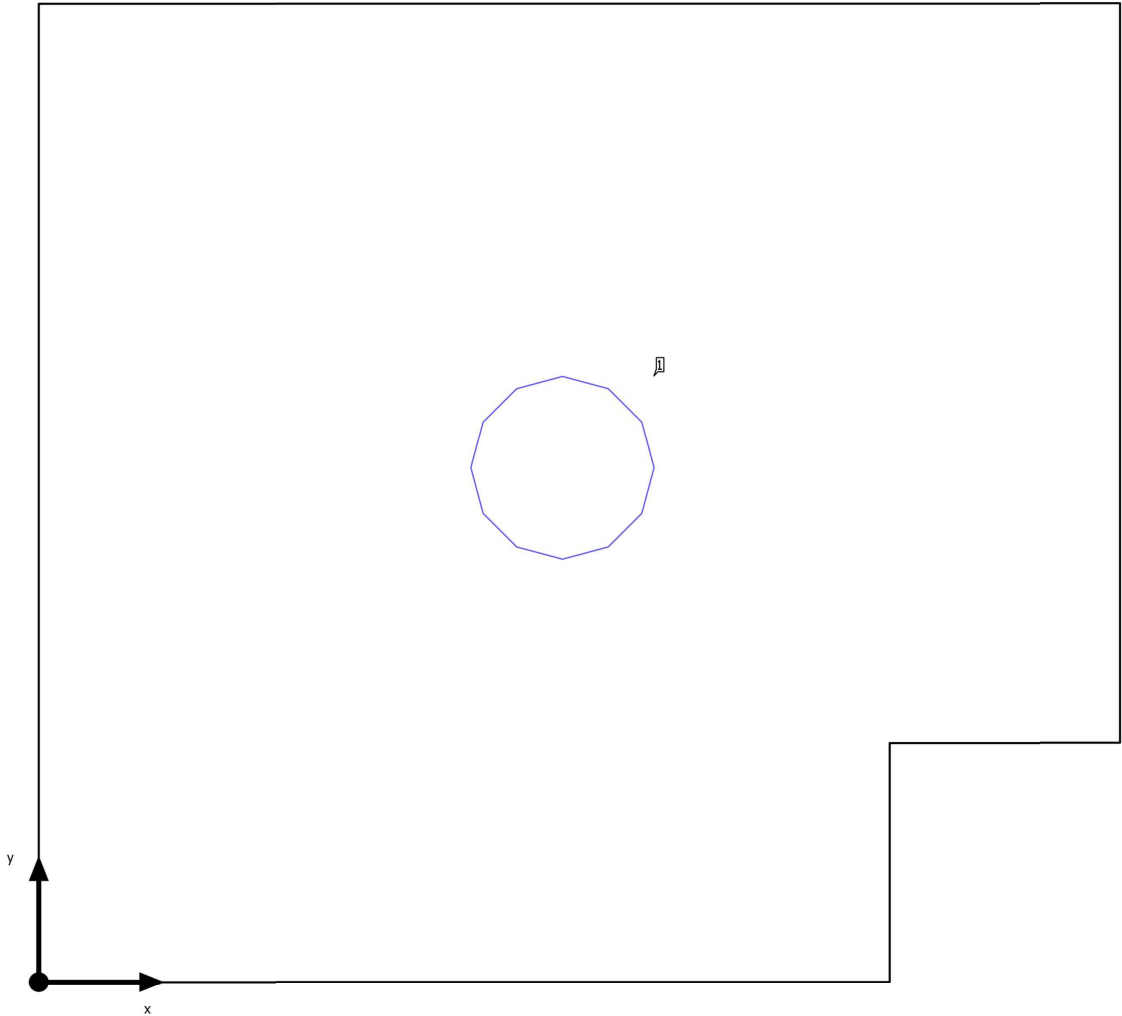
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios, Guardarropías, lavabos, baños, retretes

Lista de luminarias

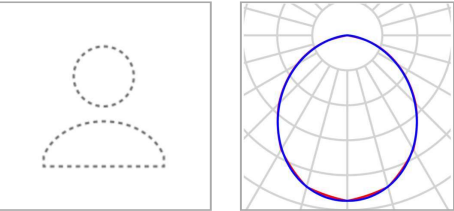
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	DLI15CC8	Downlight 8" 15W 3000K-6000K	14.7 W	1715 lm	117.0 lm/W

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 3

Plano de situación de luminarias



Plano de situación de luminarias

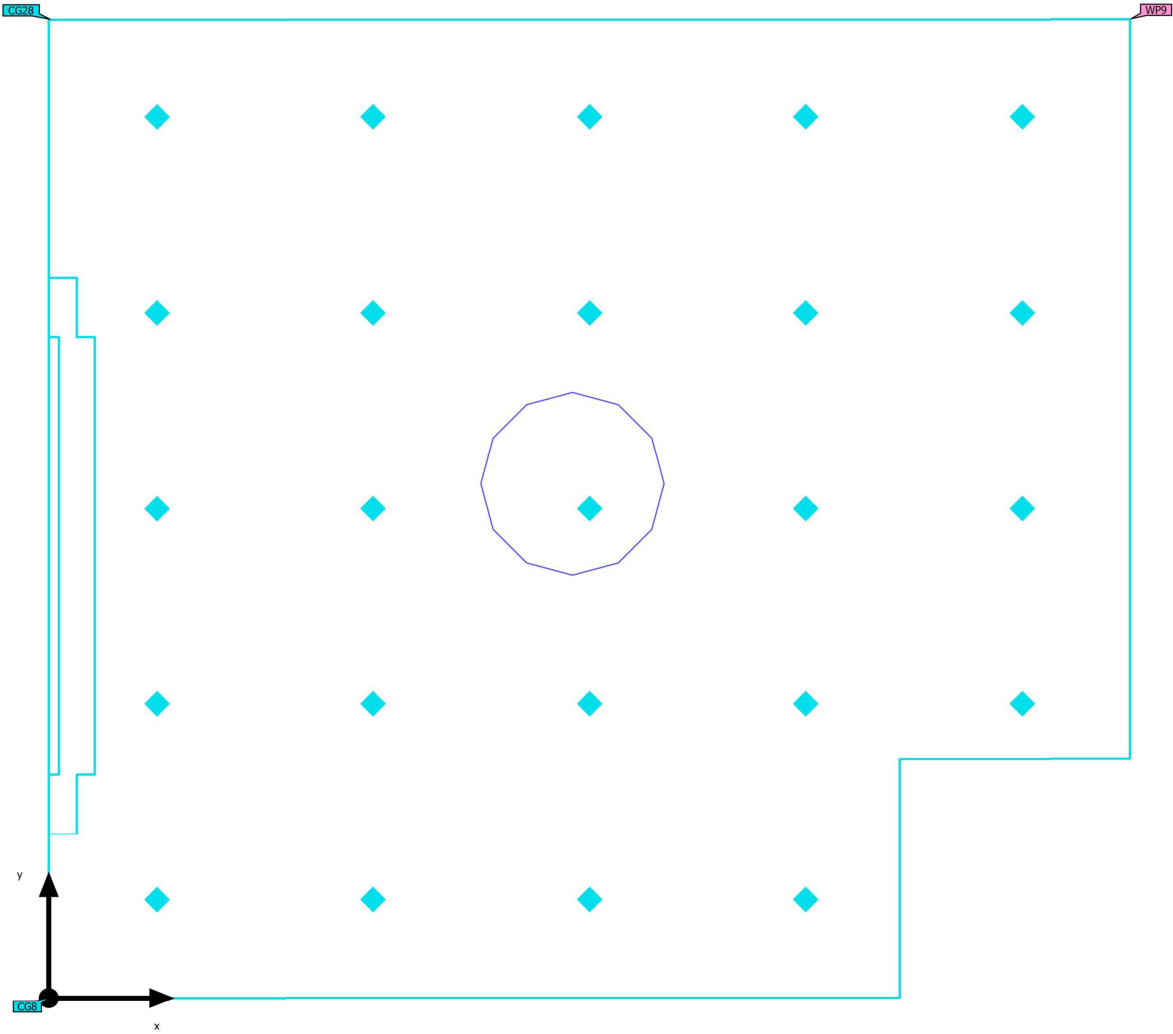


Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	14.7 W
Nº de artículo	DLI15CC8	Φ _{Luminaria}	1715 lm
Nombre del artículo	Downlight 8" 15W 3000K-6000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.658 m	0.646 m	2.800 m	1

Objetos de cálculo



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 3 (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
Plano útil (SERVEIS - 3) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	215 lx (≥ 200 lx) ✓	153 lx	244 lx	0.71	0.63	WP9

Superficie de cálculo

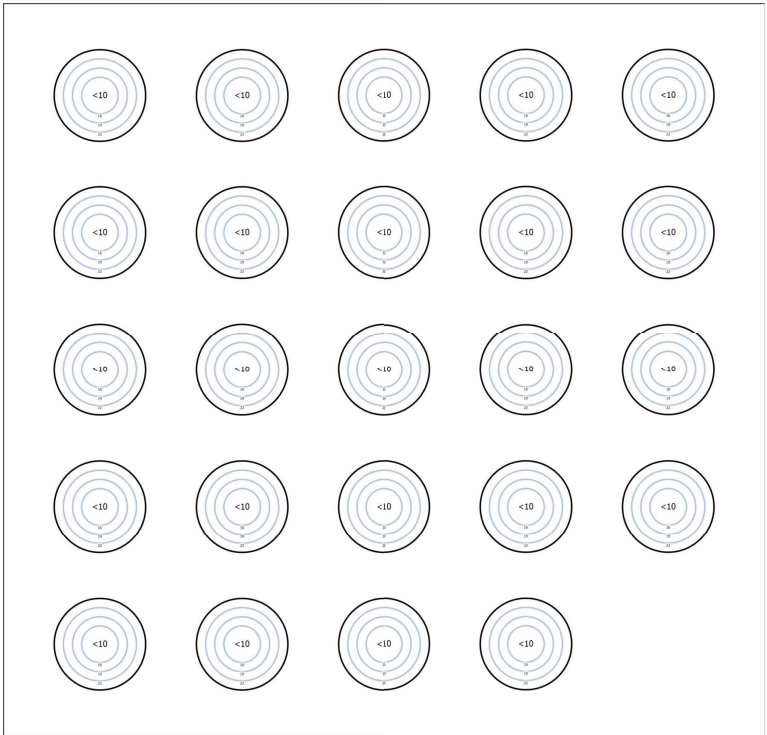
Propiedades	Ē	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
SERVEIS - 3 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	121 lx	108 lx	133 lx	0.89	0.81	CG8

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 3 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	-33°
máx	<10
Nominal	-
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG28

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 3 (Escena de luz PB)

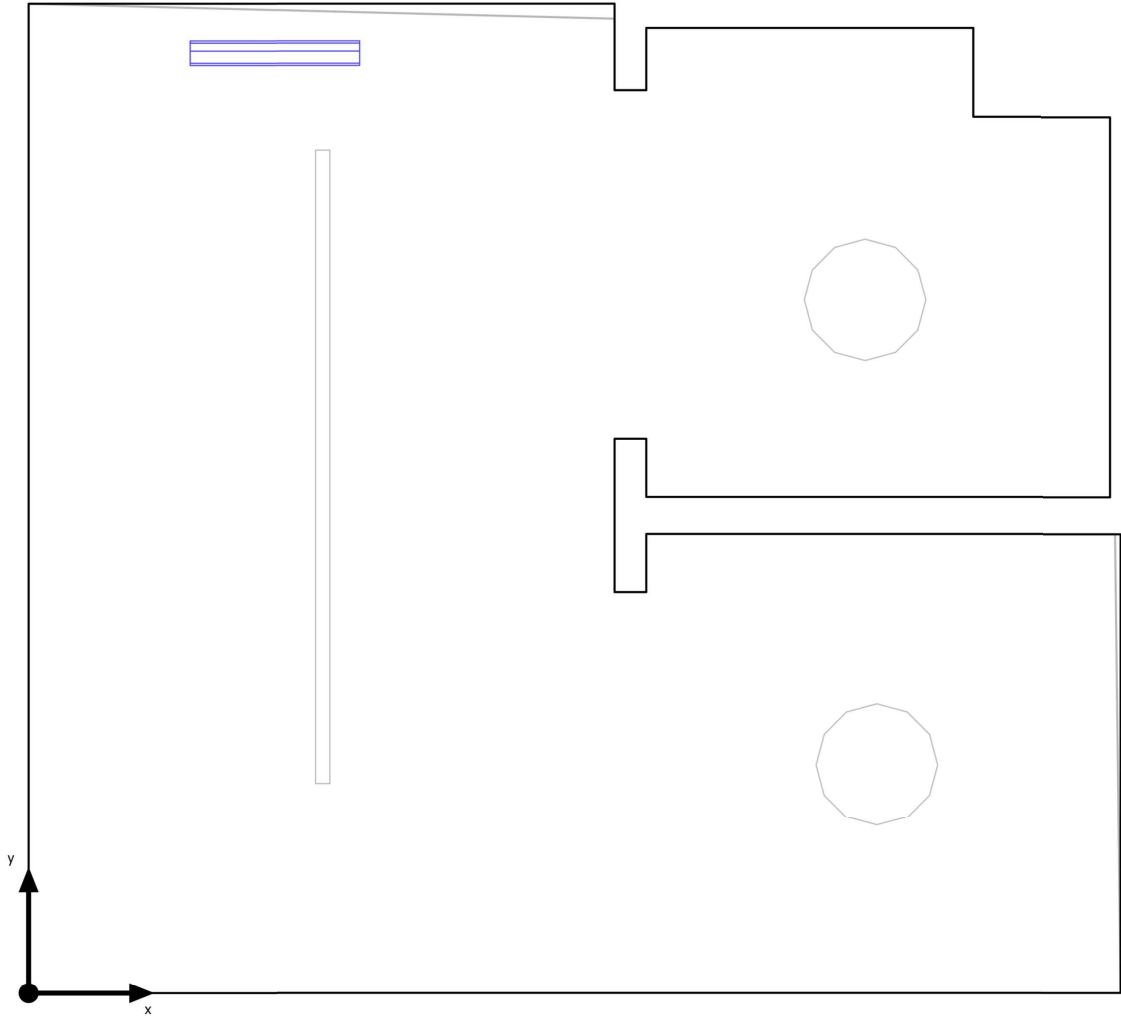
Objetos de cálculo



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

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 4 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 4 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0,27 W/m²	-	-	

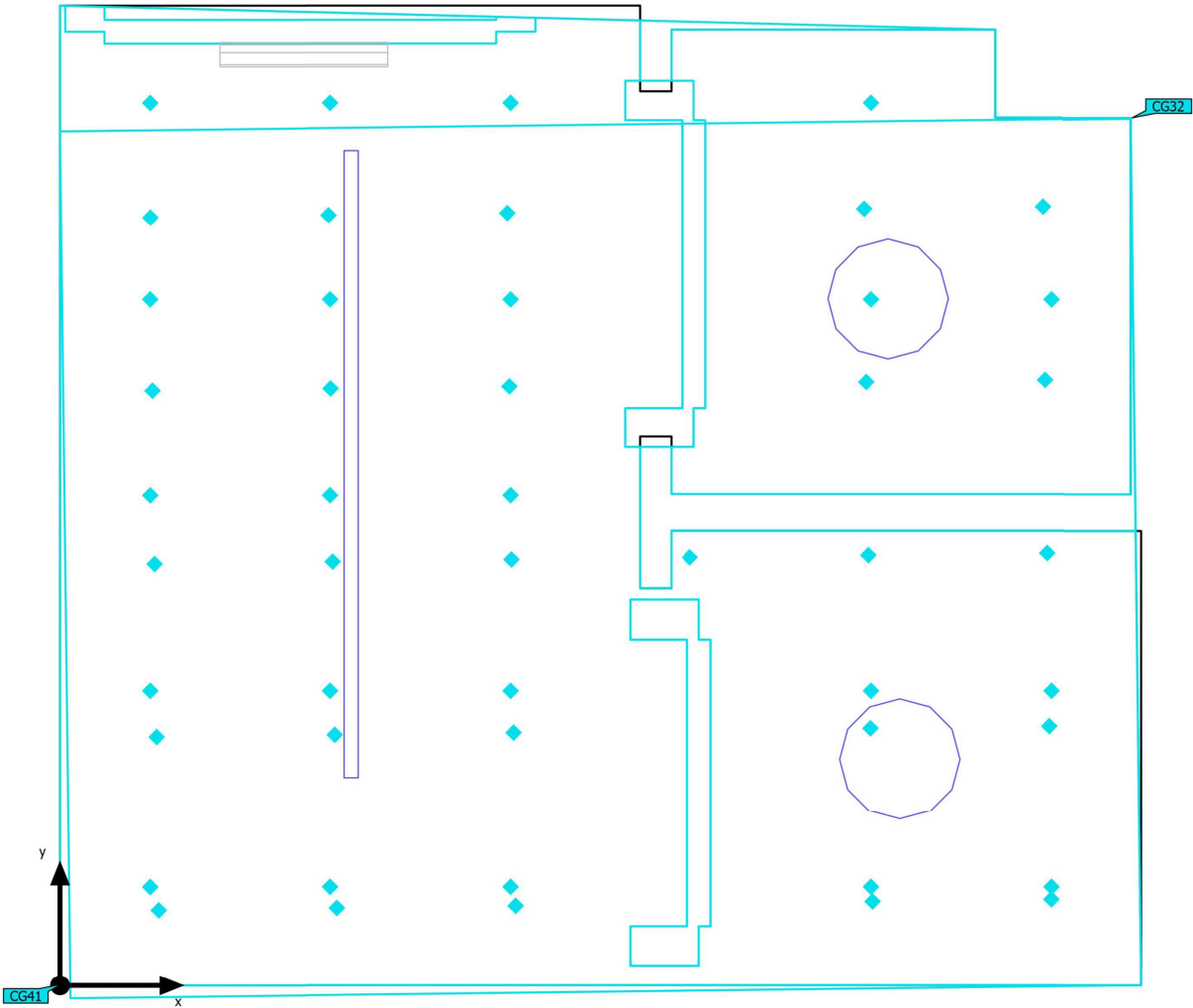
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 4 (Escena de luz PB)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 4 (Escena de luz PB)

Resumen

Resultados

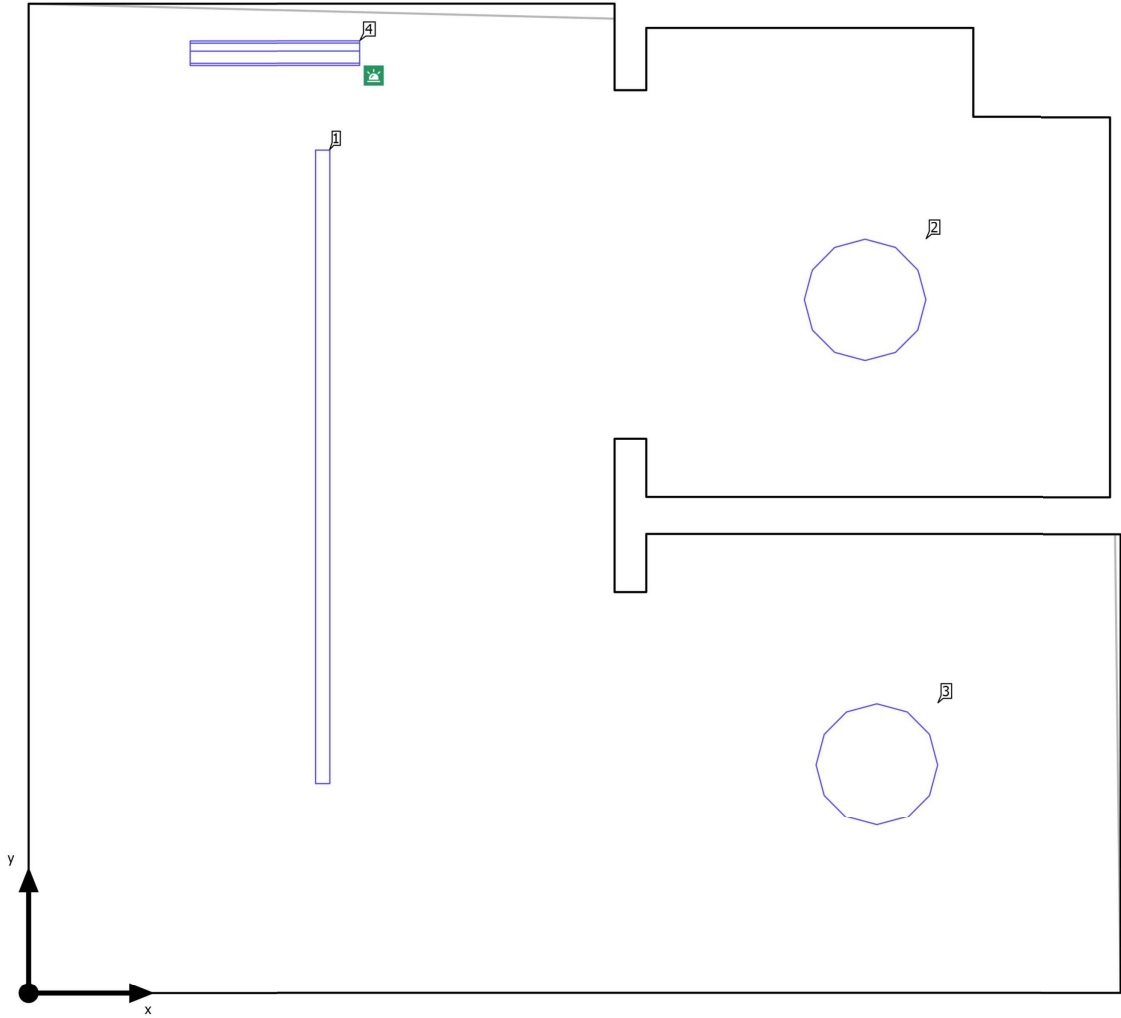
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Valores de consumo	Consumo	39 kWh/a	máx. 150 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	12.82 W/m²	-	-	

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios, Guardarropas, lavabos, baños, retretes

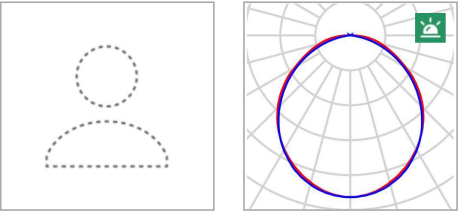
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	DL115CC8	Downlight 8" 15W 3000K-6000K	14.7 W	1715 lm	117.0 lm/W
1	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17.9 W	2517 lm	140.6 lm/W

Plano de situación de luminarias



Plano de situación de luminarias



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux
Nº de artículo	D-300L
Nombre del artículo	D-300L
Lámpara	1x D-300L

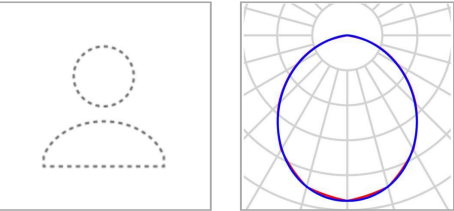
P	1.0 W
PAIluminado de emergencia	1.0 W
ΦLuminaria	330 lm
ΦAluminado de emergencia	330 lm
ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.467 m	1.804 m	2.400 m	4

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 4

Plano de situación de luminarias



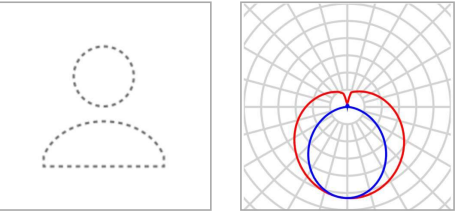
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	14.7 W
Nº de artículo	DLI15CC8	ΦLuminaria	1715 lm
Nombre del artículo	Downlight 8" 15W 3000K-6000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.585 m	1.314 m	2.800 m	2
1.608 m	0.432 m	2.800 m	3

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 4

Plano de situación de luminarias

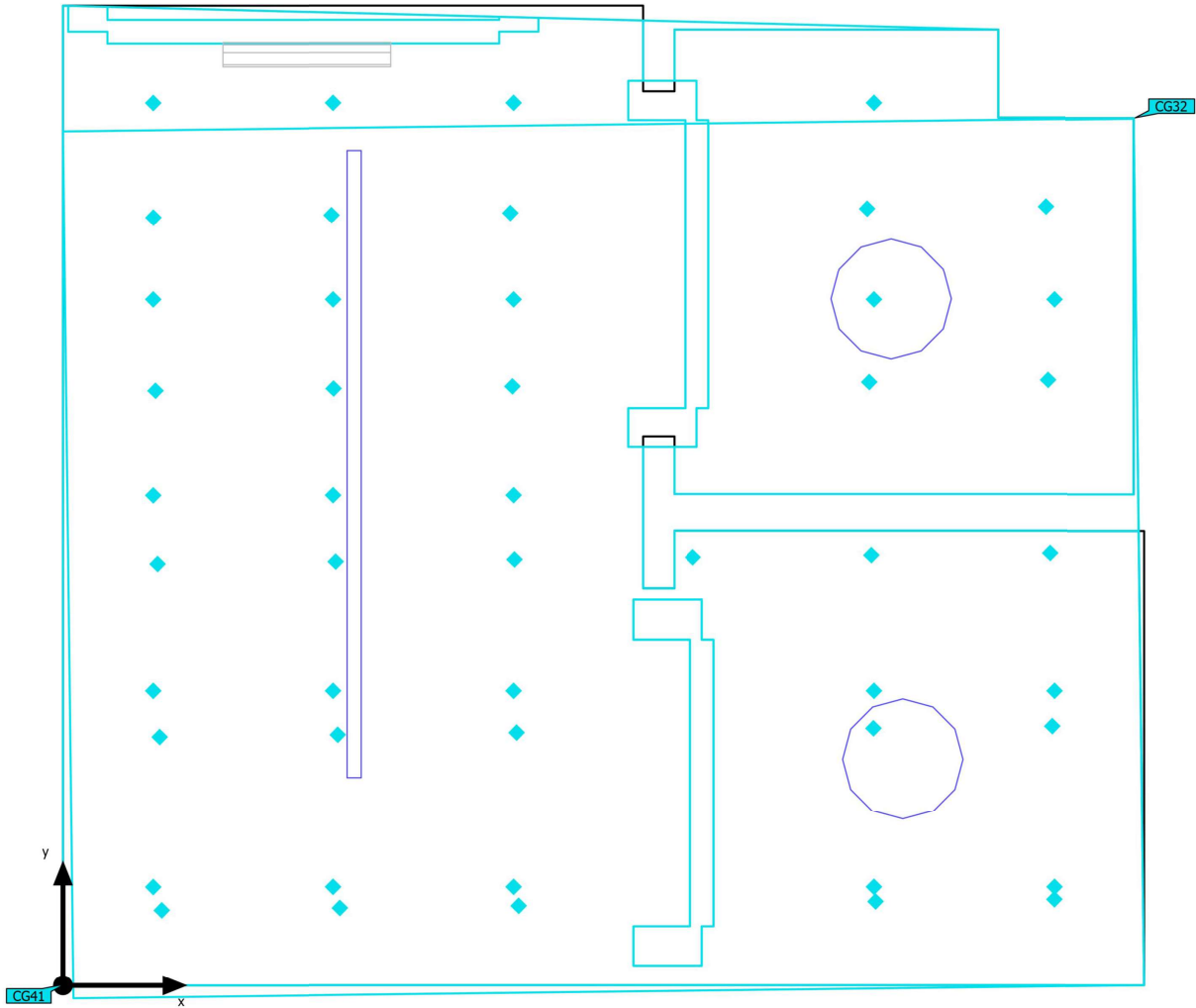


Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	17.9 W
Nº de artículo	TLL218NW2	ΦLuminaria	2517 lm
Nombre del artículo	T8 tube 1200mm 18W 4000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.558 m	0.997 m	2.800 m	1

Objetos de cálculo



Objetos de cálculo

Superficie de cálculo

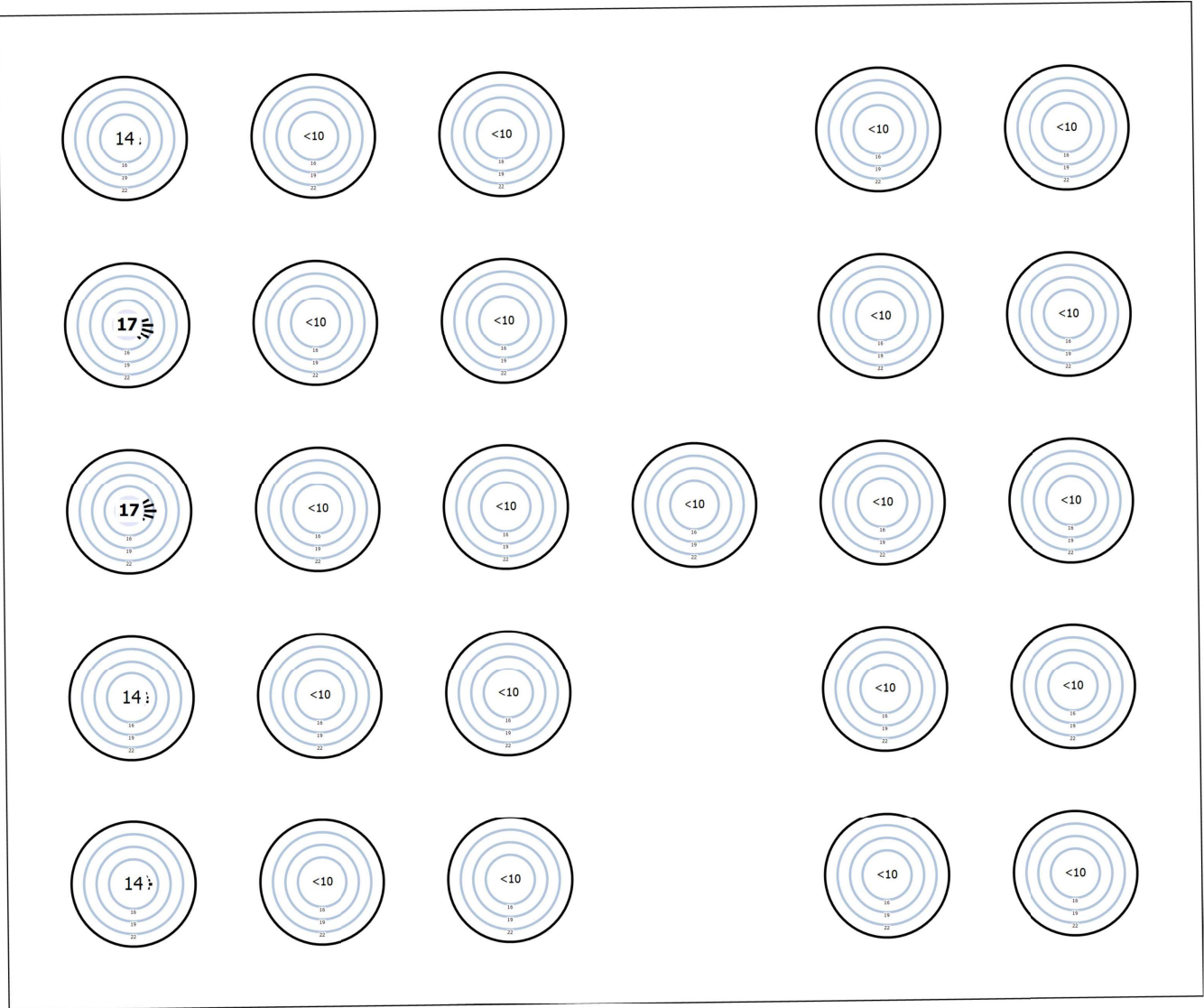
Propiedades	$\bar{E}$	E_{min}	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
SERVEIS - 4 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	235 lx	185 lx	304 lx	0.79	0.61	CG41

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 4 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	360°
máx	16.5
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG32

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 4 (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 4 (UGR)



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 4 (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

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

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 5 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 5 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m²	-	-	

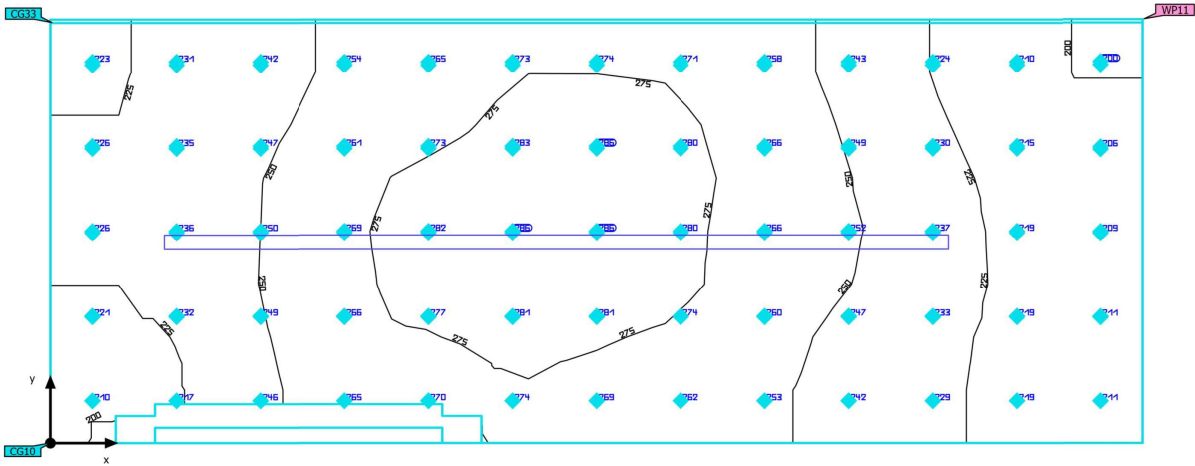
Área anti-pánico

Propiedades	E _{mín} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (SERVEIS - 5) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	0.00 lx (≥ 0.50 lx) ✗	0.00 lx	- (≥ 0.025)	AP13

Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 5 (Escena de luz PB)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 5 (Escena de luz PB)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	248 lx	≥ 200 lx	✓	WP11
	g _r	0.60	-	-	WP11
Valores de consumo	Consumo	20 kWh/a	máx. 100 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	14.12 W/m²	-	-	
		5.70 W/m²/100 lx	-	-	

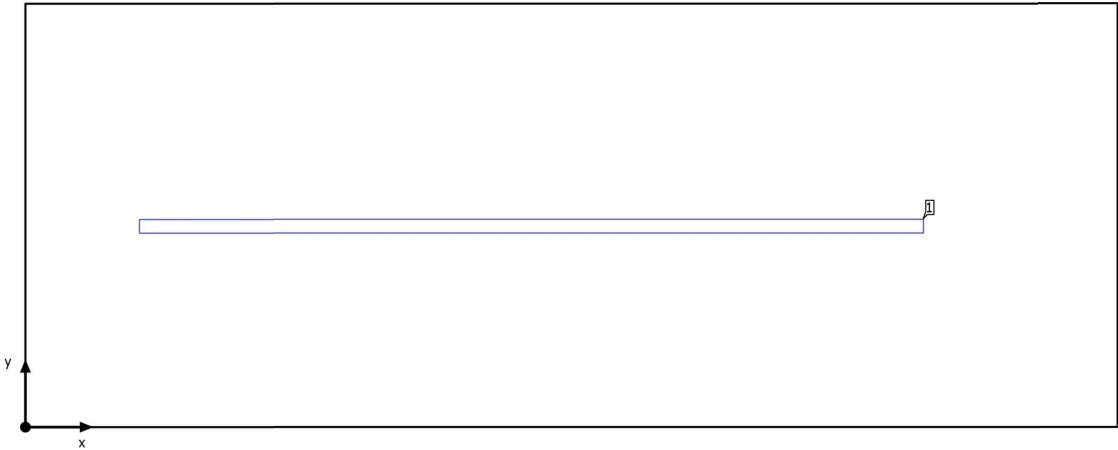
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios, Guardarropias, lavabos, baños, retretes

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	TLL523NW2	T8 tube 1500mm 23W 4000K	23.9 W	3672 lm	153.6 lm/W

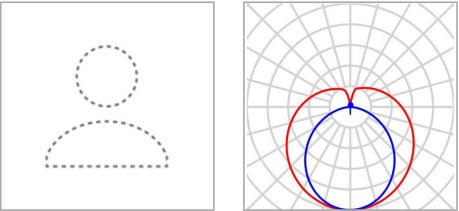
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 5

Plano de situación de luminarias



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 5

Plano de situación de luminarias



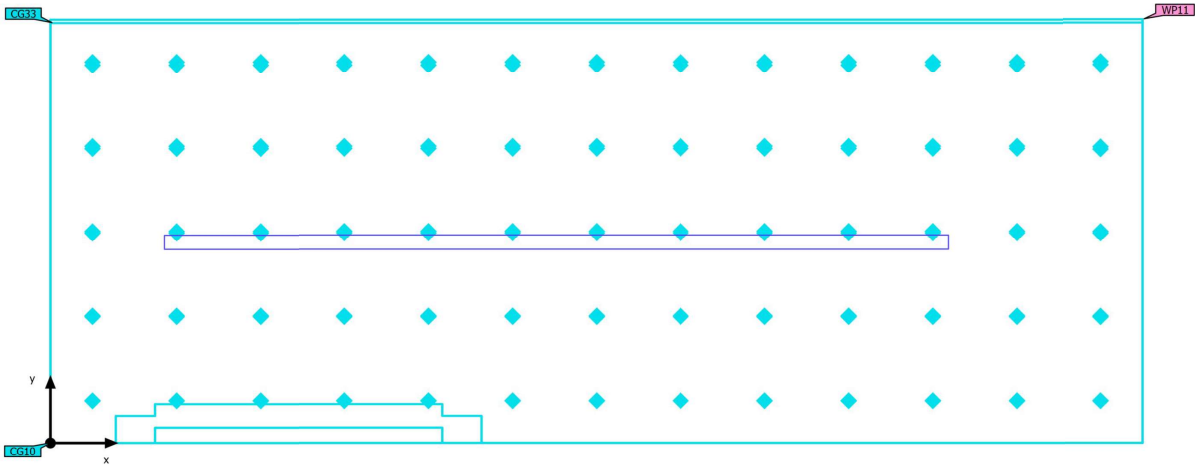
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	23.9 W
Nº de artículo	TLL523NW2	Φ _{Luminaria}	3672 lm
Nombre del artículo	T8 tube 1500mm 23W 4000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.968 m	0.384 m	2.800 m	1

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 5 (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 5 (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
Plano útil (SERVEIS - 5) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	248 lx (≥ 200 lx) ✓	150 lx	288 lx	0.60	0.52	WP11

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
SERVEIS - 5 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	144 lx	116 lx	165 lx	0.81	0.70	CG10

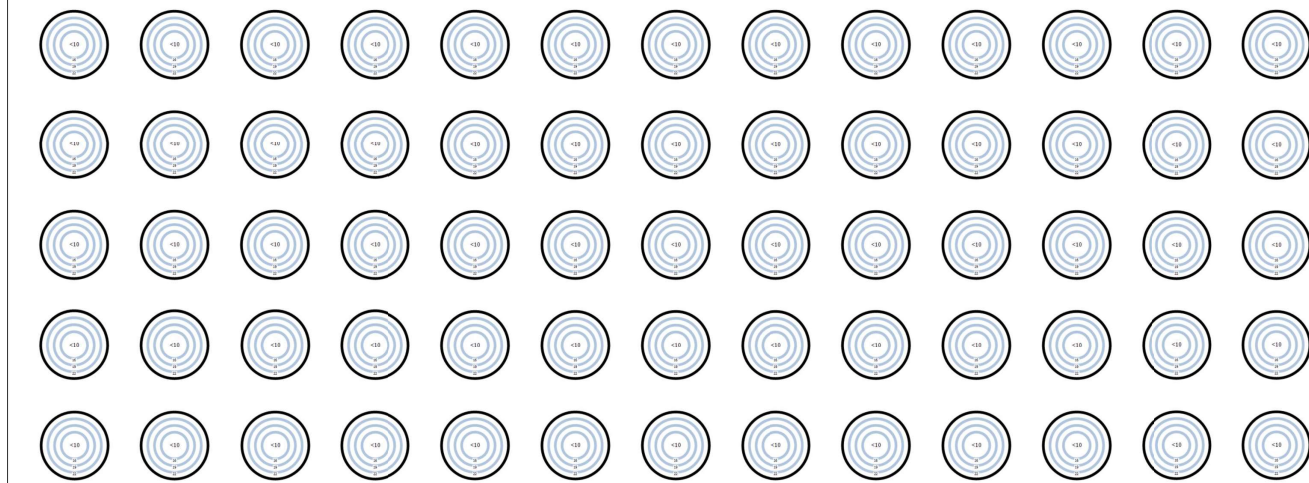
CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 5 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	-33°
máx	<10
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG33

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 5 (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 5 (UGR)



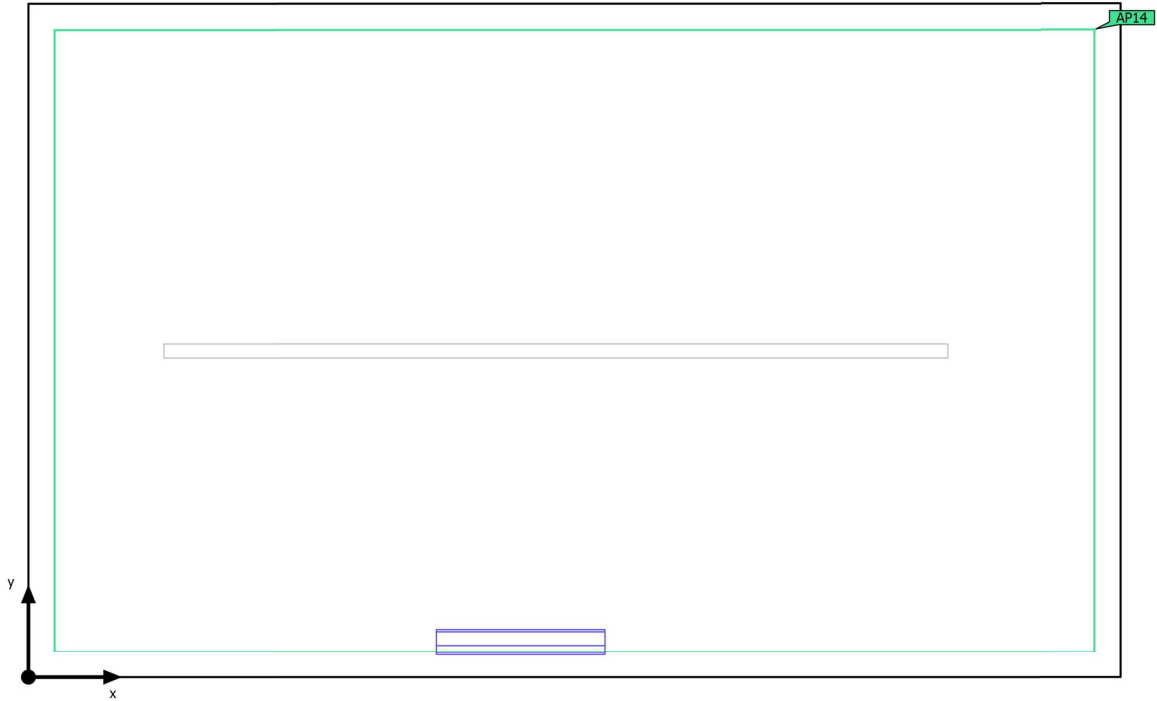
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 5 (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

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

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 6 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 6 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.37 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

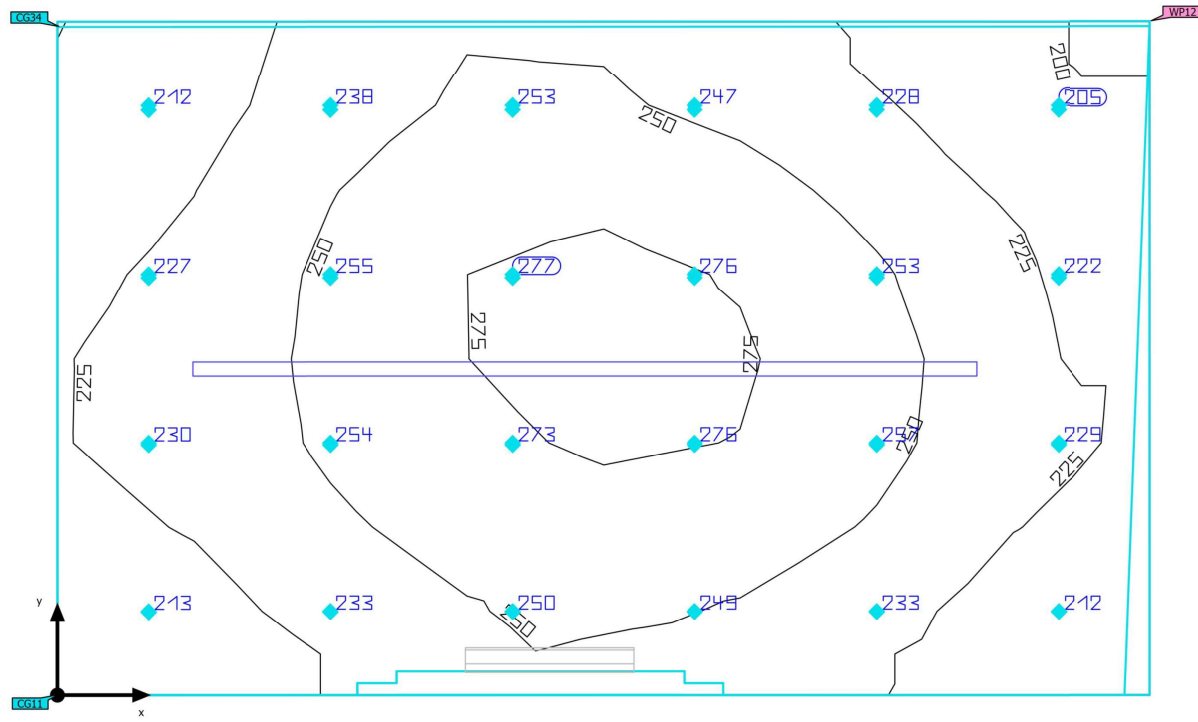
Propiedades	E _{mín} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (SERVEIS - 6) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	0.67 lx (≥ 0.50 lx) ✓	4.31 lx	0.16 (≥ 0.025) ✓	AP14

Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				1.0 W	330 lm (100 %)	-

Resumen



Resumen

Resultados

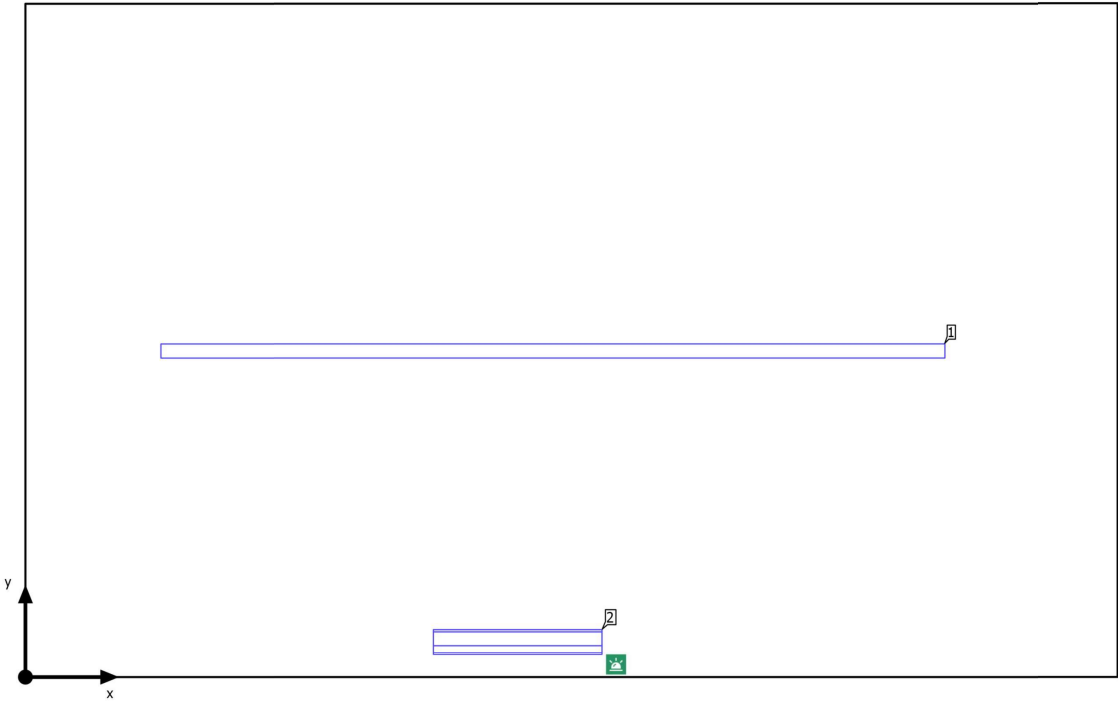
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	242 lx	≥ 200 lx	✓	WP12
	g ₁	0.67	-	-	WP12
Valores de consumo	Consumo	20 kWh/a	máx. 100 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	8.86 W/m²	-	-	
		3.67 W/m²/100 lx	-	-	

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios, Guardarropas, lavabos, baños, retretes

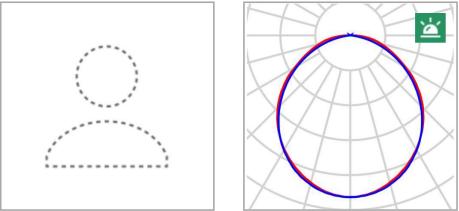
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	TLL523NW2	T8 tube 1500mm 23W 4000K	23.9 W	3672 lm	153.6 lm/W

Plano de situación de luminarias



Plano de situación de luminarias



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux
Nº de artículo	D-300L
Nombre del artículo	D-300L
Lámpara	1x D-300L

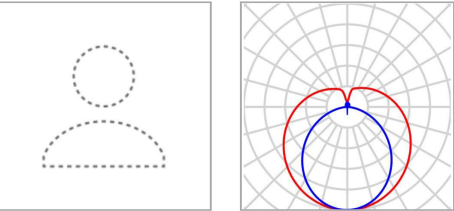
P	1.0 W
PAIluminado de emergencia	1.0 W
ΦLuminaria	330 lm
ΦAluminado de emergencia	330 lm
ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.942 m	0.045 m	2.400 m	2

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 6

Plano de situación de luminarias



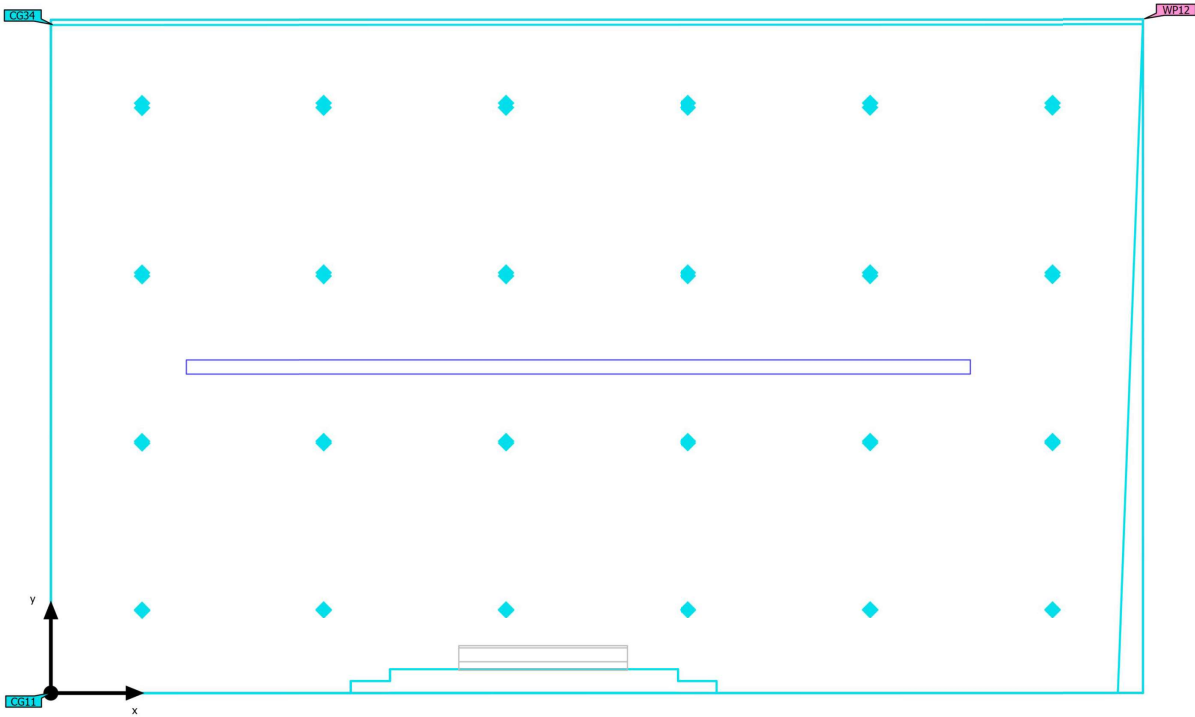
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	23.9 W
Nº de artículo	TLL523NW2	Φ _{Luminaria}	3672 lm
Nombre del artículo	T8 tube 1500mm 23W 4000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.009 m	0.625 m	2.800 m	1

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 6 (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 6 (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
Plano útil (SERVEIS - 6) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	242 lx (≥ 200 lx) ✓	161 lx	282 lx	0.67	0.57	WP12

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
SERVEIS - 6 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	151 lx	123 lx	176 lx	0.81	0.70	CG11

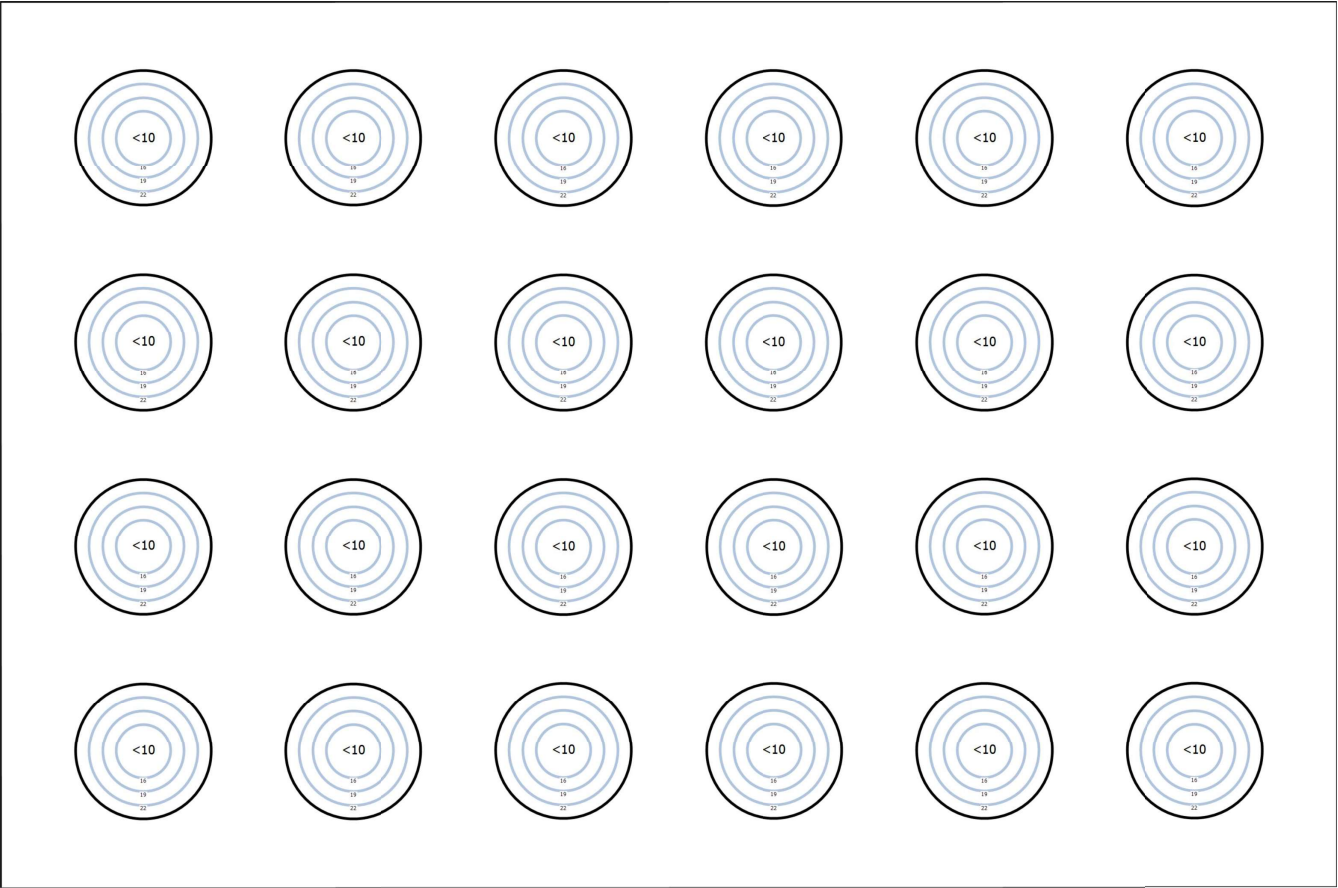
CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 6 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	-33°
máx	<10
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG34

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 6 (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 6 (UGR)



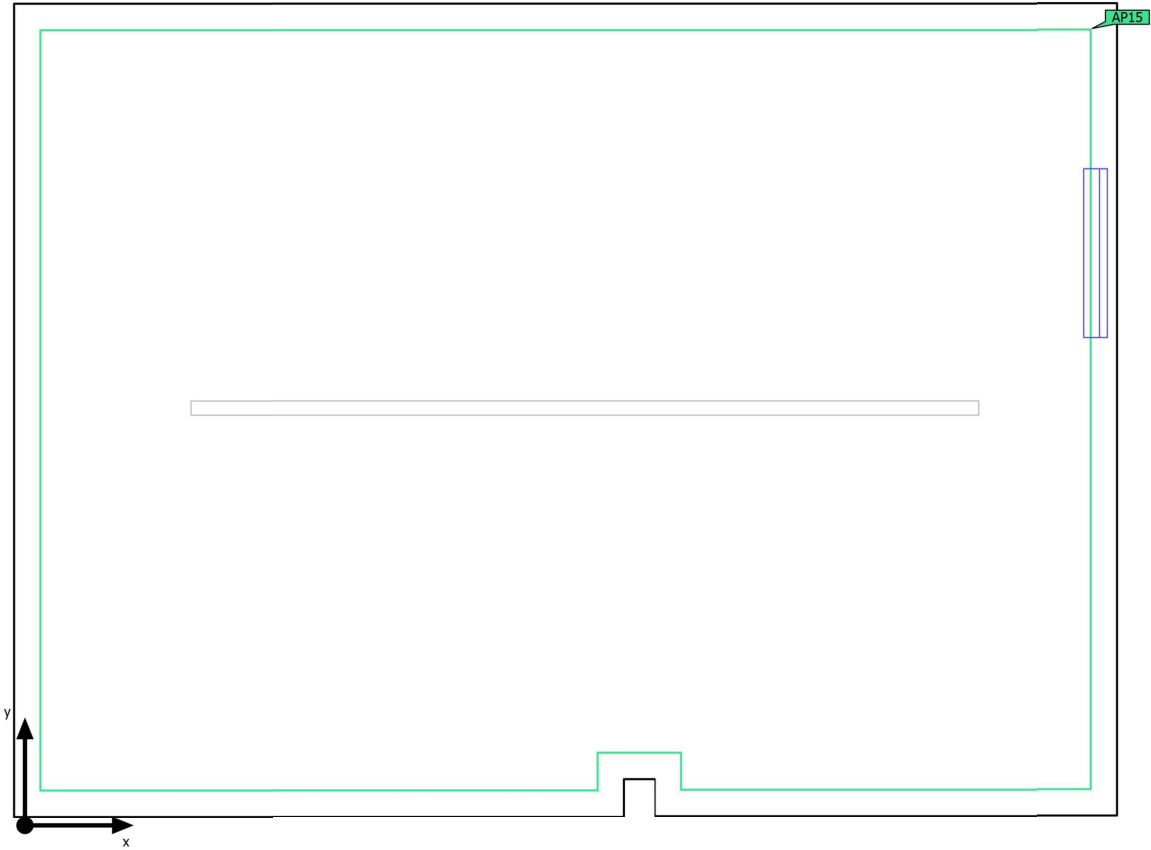
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 6 (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

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

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 7 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 7 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.31 W/m²	-	-	
Área anti-pánico					
Propiedades		E _{min} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (SERVEIS - 7) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m		0.67 lx (≥ 0.50 lx) ✓	4.50 lx	0.15 (≥ 0.025) ✓	AP15

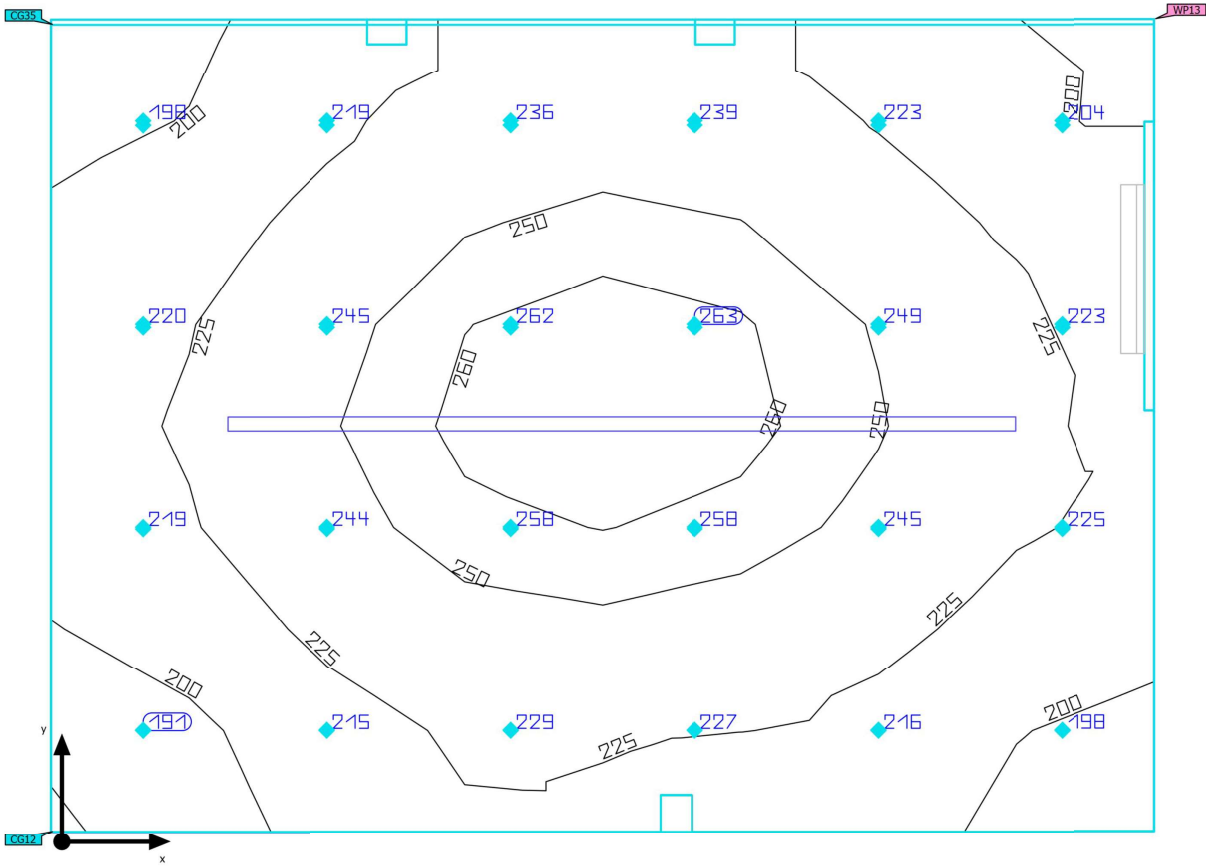
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 7 (Escena de luz PB)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 7 (Escena de luz PB)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	229 lx	≥ 200 lx	✓	WP13
	g _r	0.78	-	-	WP13
Valores de consumo	Consumo	20 kWh/a	máx. 150 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	7.36 W/m²	-	-	
		3.21 W/m²/100 lx	-	-	

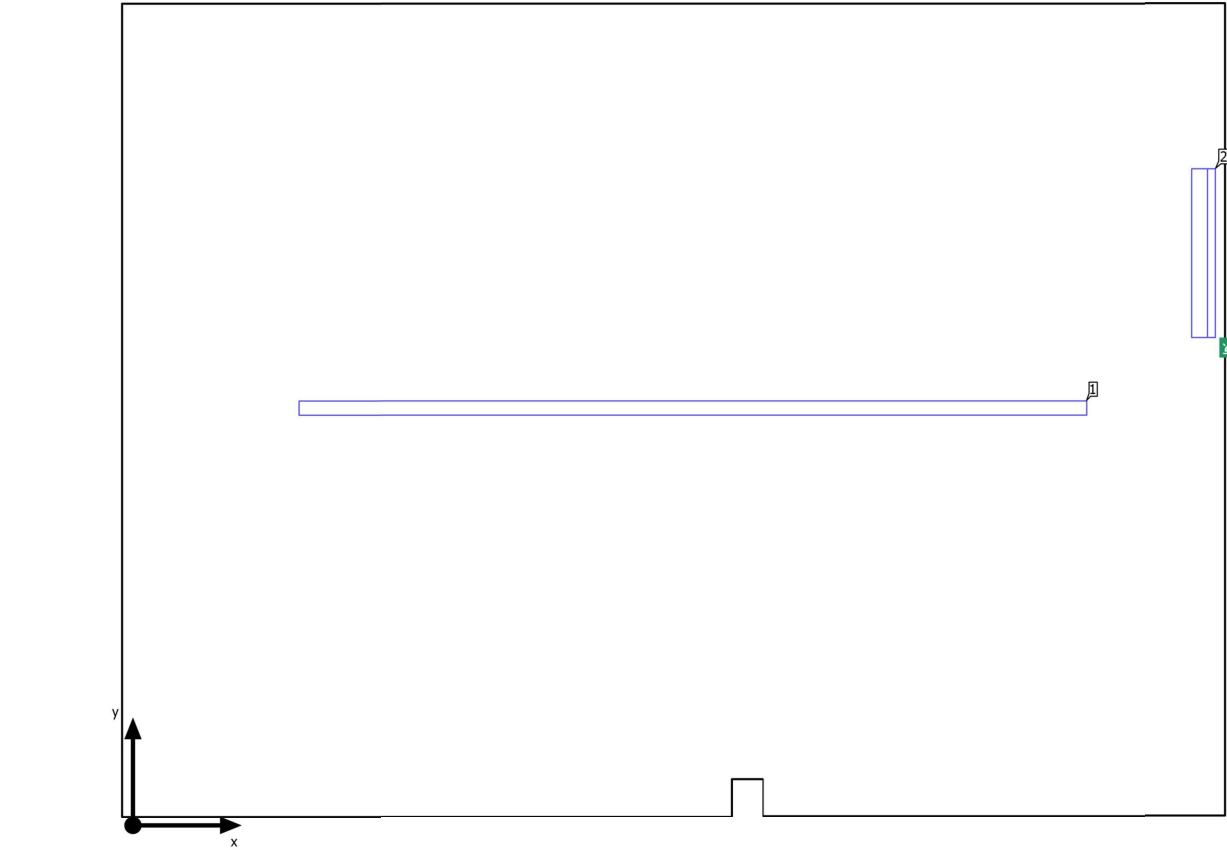
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios, Guardarropías, lavabos, baños, retretes

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	TLL523NW2	T8 tube 1500mm 23W 4000K	23.9 W	3672 lm	153.6 lm/W

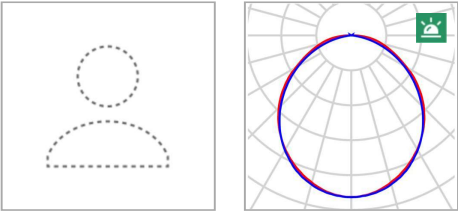
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 7

Plano de situación de luminarias



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 7

Plano de situación de luminarias



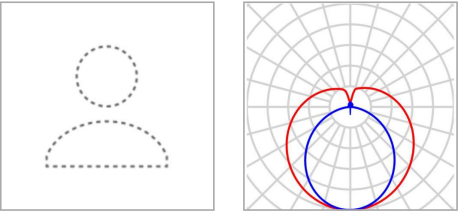
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	PAIlumbrado de emergencia	1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	ΦLuminaria	330 lm
Lámpara	1 x D-300L	ΦAlumbrado de emergencia	330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
2.062 m	1.092 m	2.400 m	2

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 7

Plano de situación de luminarias



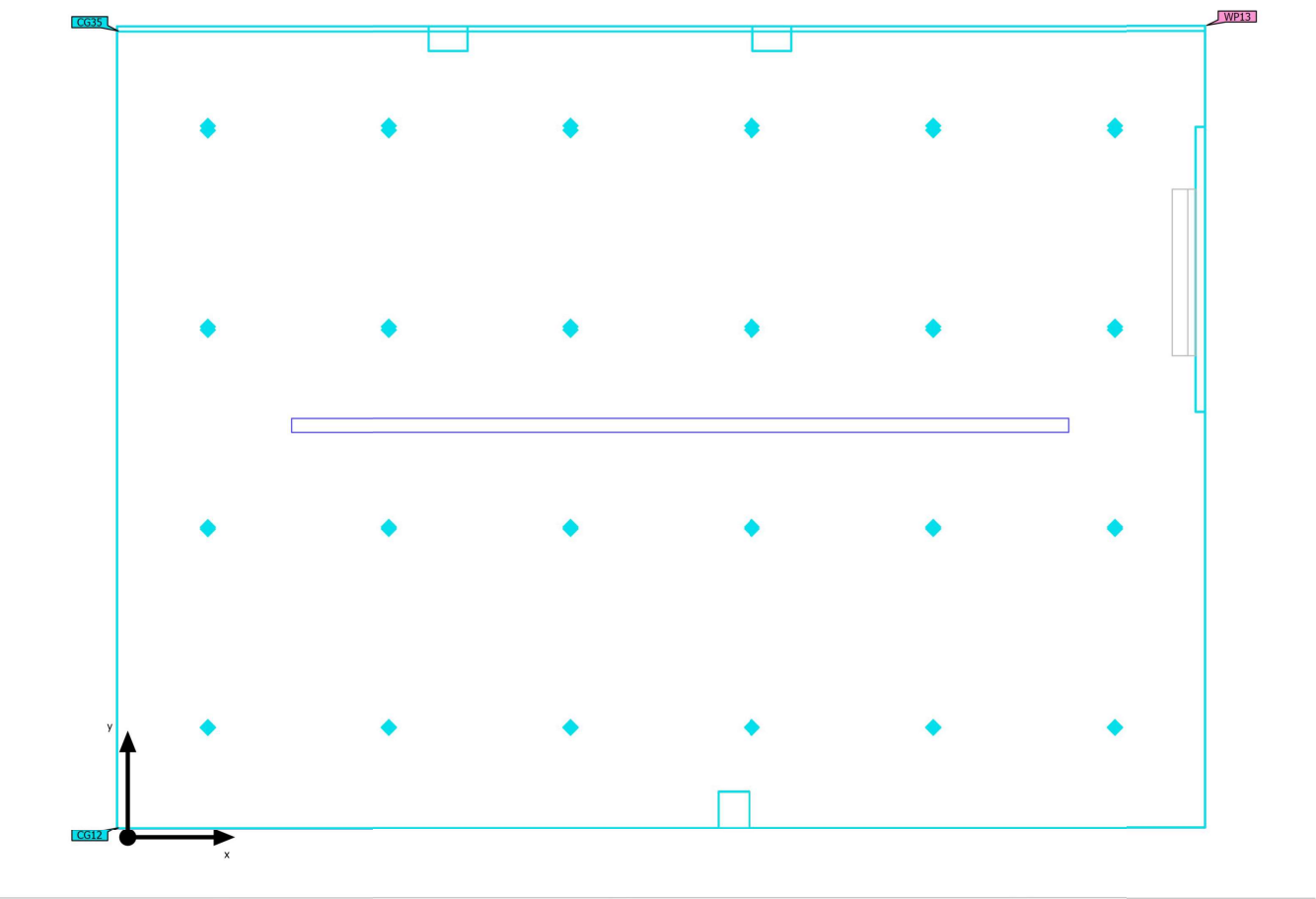
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	23.9 W
Nº de artículo	TLL523NW2	ΦLuminaria	3672 lm
Nombre del artículo	T8 tube 1500mm 23W 4000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.066 m	0.797 m	2.800 m	1

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 7 (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 7 (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
Plano útil (SERVEIS - 7) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	229 lx (≥ 200 lx) ✓	178 lx	267 lx	0.78	0.67	WP13

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
SERVEIS - 7 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	148 lx	121 lx	171 lx	0.82	0.71	CG12

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 7 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	-33°
máx	<10
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG35

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 7 (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 7 (UGR)

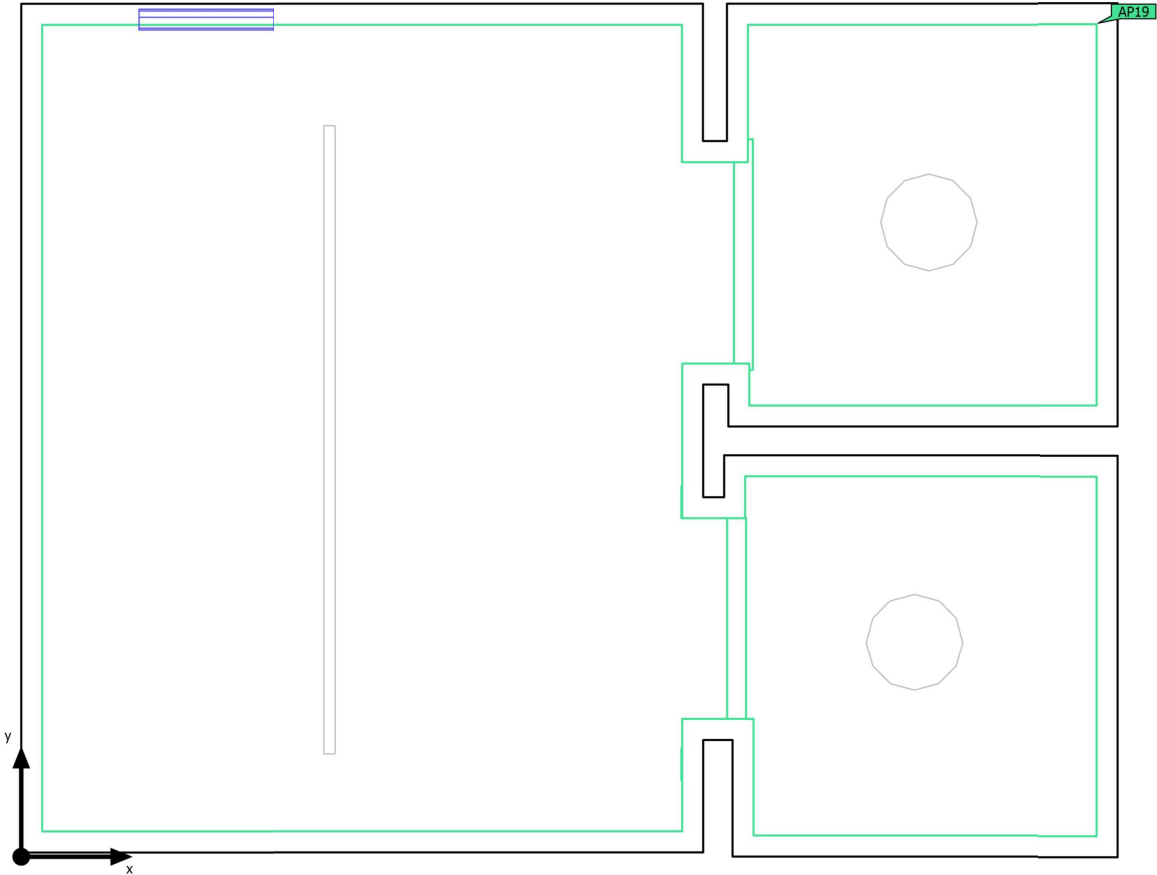


Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 7 (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

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

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 8 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 8 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.19 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{mín} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (SERVEIS - 8) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	0.00 lx (≥ 0.50 lx) ✗	4.81 lx	0.00 (≥ 0.025) ✗	AP19

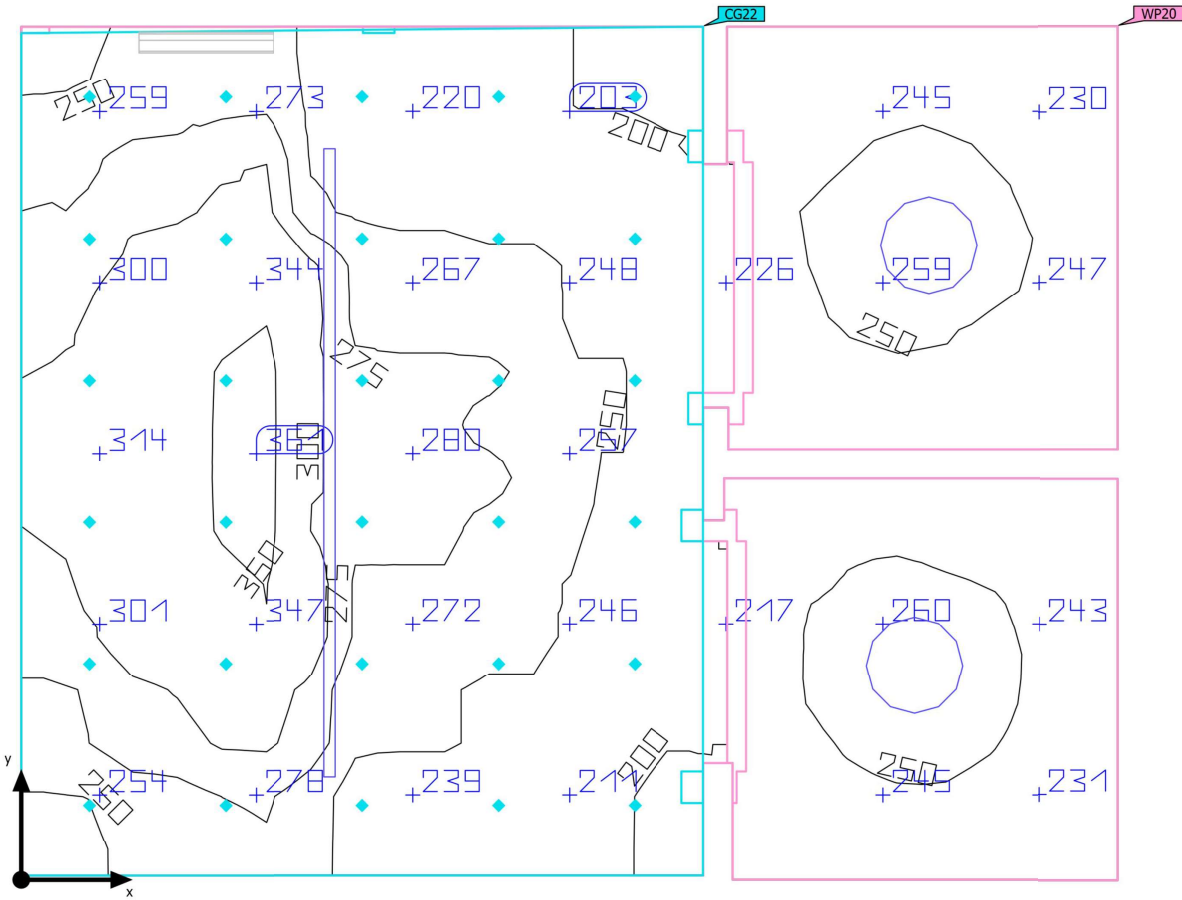
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 8 (Escena de luz PB)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 8 (Escena de luz PB)

Resumen

Resultados

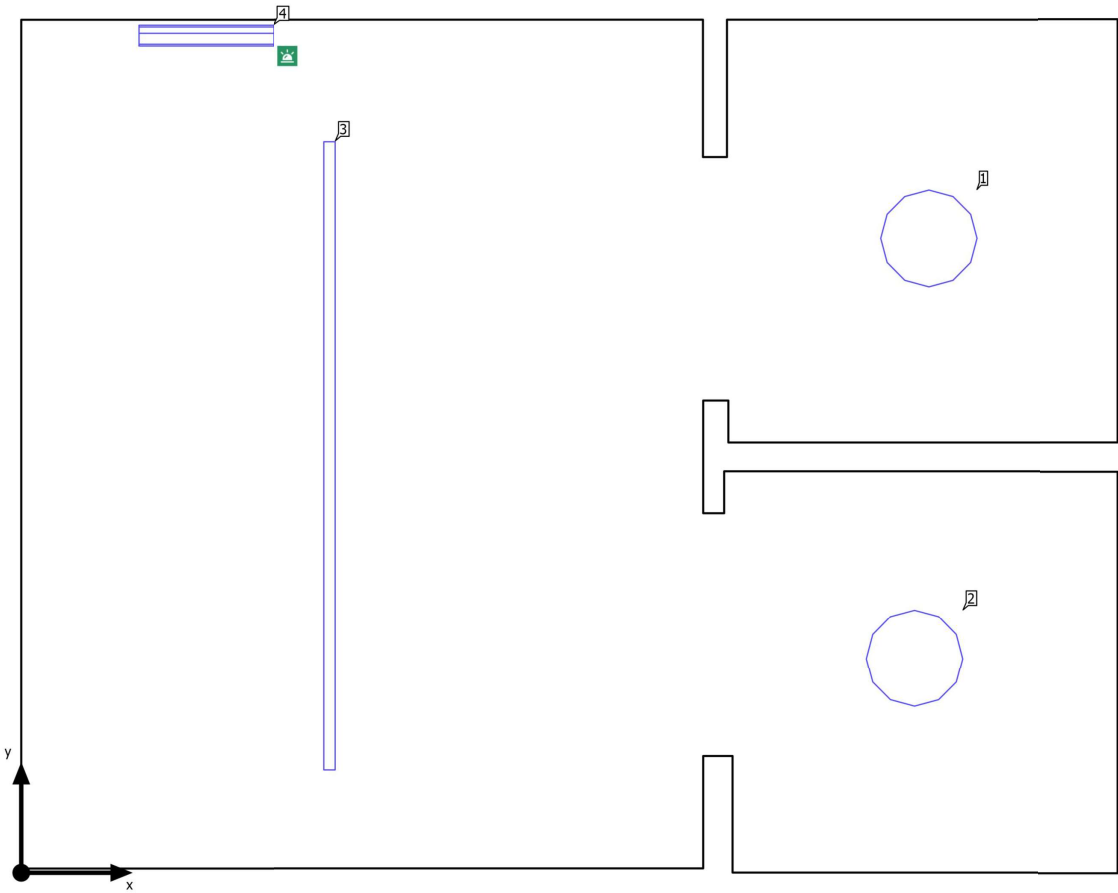
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	257 lx	≥ 200 lx	✓	WP20
	g _r	0.71	-	-	WP20
Valores de consumo	Consumo	44 kWh/a	máx. 200 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	10.23 W/m²	-	-	
		3.98 W/m²/100 lx	-	-	

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios, Guardarropias, lavabos, baños, retretes

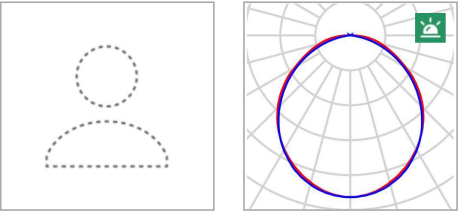
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	DL115CC8	Downlight 8" 15W 3000K-6000K	14.7 W	1715 lm	117.0 lm/W
1	No hay ningún miembro DIALux	TLL523NW2	T8 tube 1500mm 23W 4000K	23.9 W	3672 lm	153.6 lm/W

Plano de situación de luminarias



Plano de situación de luminarias



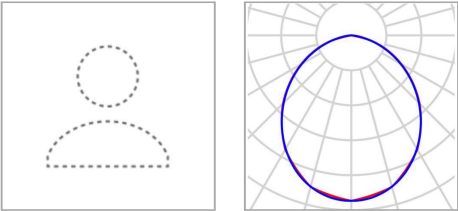
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	PAIluminado de emergencia	1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	ΦLuminaria	330 lm
Lámpara	1x D-300L	ΦAluminado de emergencia	330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.442 m	2.025 m	2.400 m	4

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 8

Plano de situación de luminarias



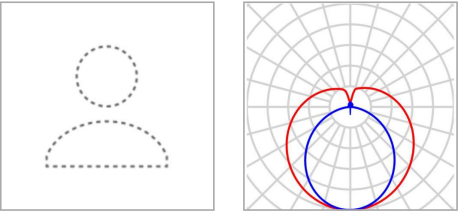
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	14.7 W
Nº de artículo	DLI15CC8	ΦLuminaria	1715 lm
Nombre del artículo	Downlight 8" 15W 3000K-6000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
2.168 m	1.518 m	2.800 m	1
2.134 m	0.513 m	2.800 m	2

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 8

Plano de situación de luminarias



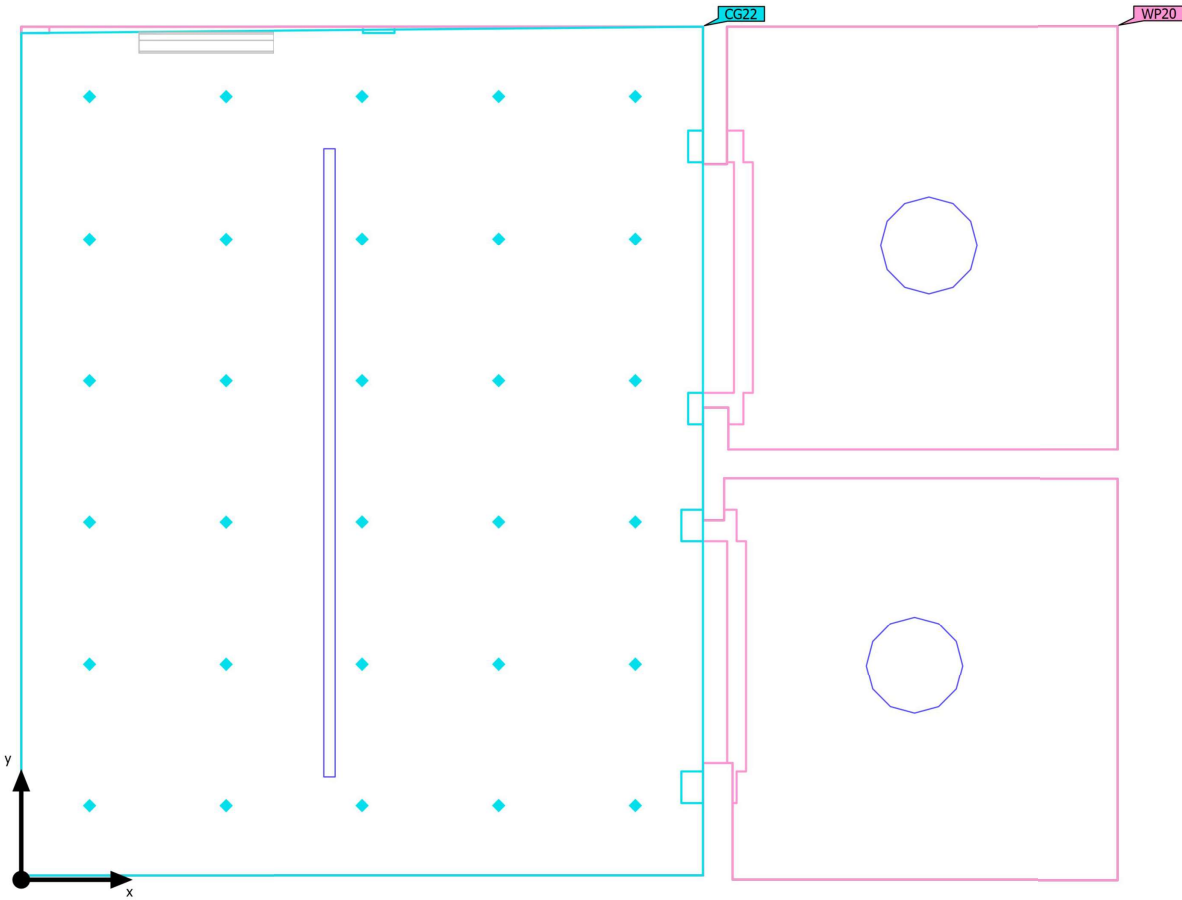
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	23.9 W
Nº de artículo	TLL523NW2	ΦLuminaria	3672 lm
Nombre del artículo	T8 tube 1500mm 23W 4000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.737 m	0.997 m	2.800 m	3

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 8 (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 8 (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	E _{min}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
Plano útil (SERVEIS - 8) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	257 lx (≥ 200 lx) ✓	183 lx	363 lx	0.71	0.50	WP20

Superficie de cálculo

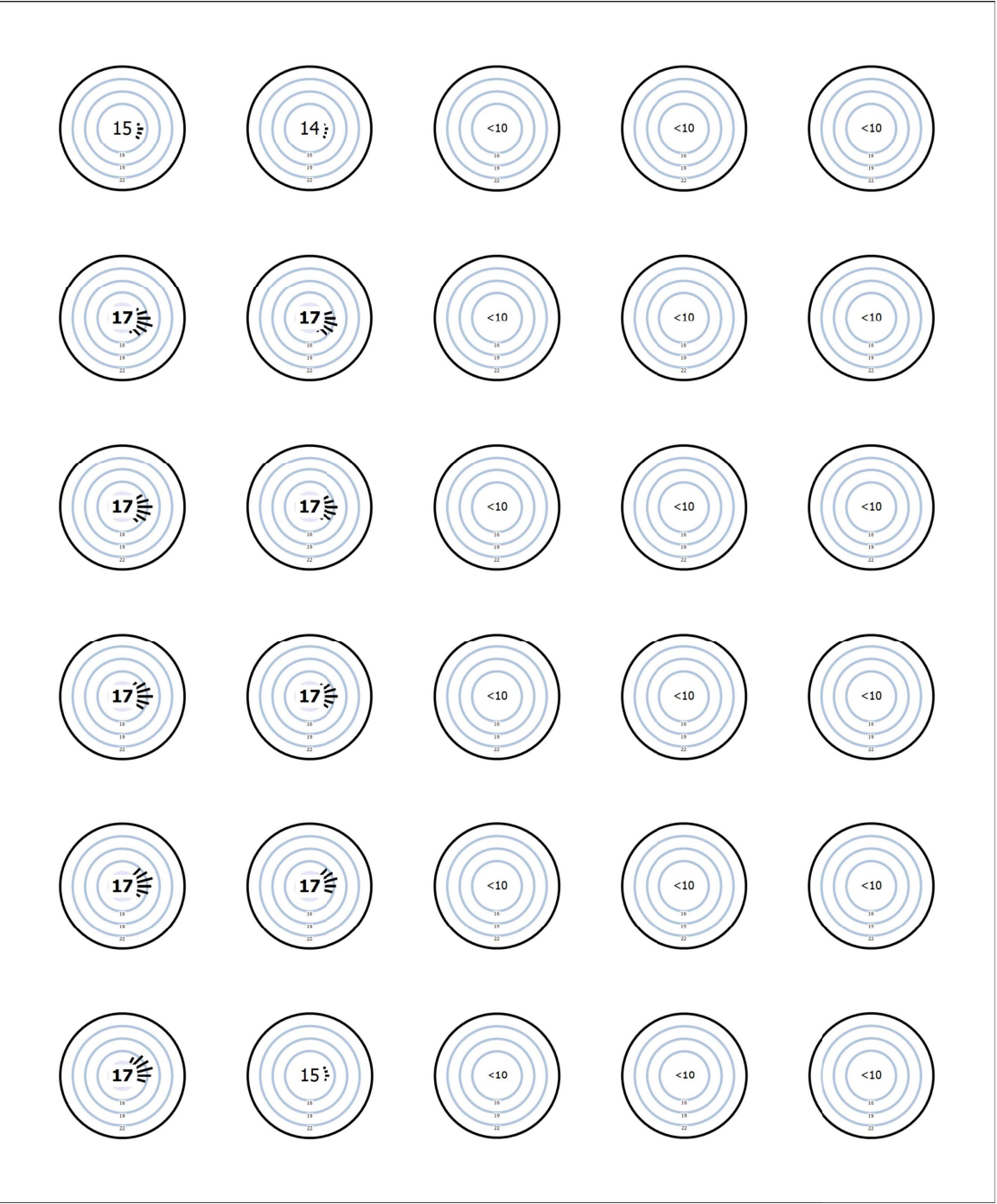
Propiedades	Ē	E _{min}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 8 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	266 lx	190 lx	362 lx	0.71	0.52	CG22

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 8
(UGR)

Máx. deslumbramiento a	345°
máx	17.5
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG22

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 8 (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 8 (UGR)

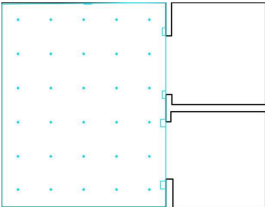
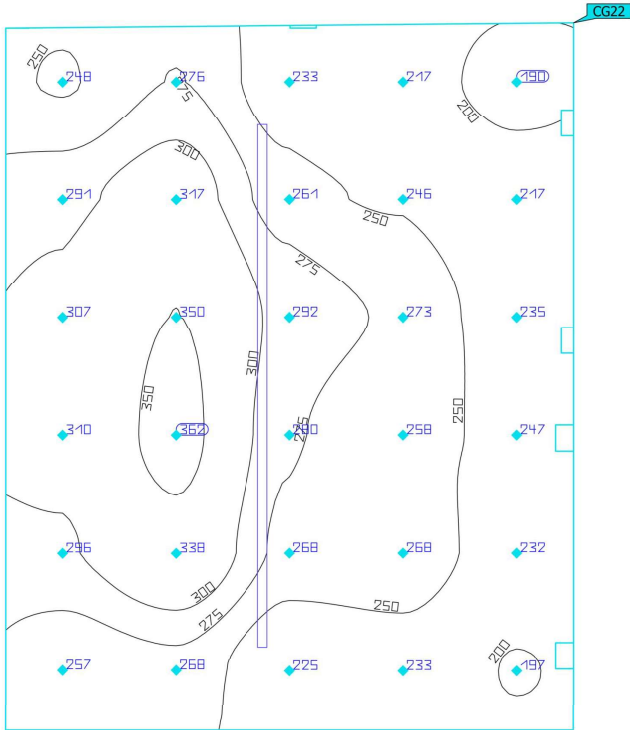


Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 8 (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

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

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 8 (Escena de luz PB)

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 8

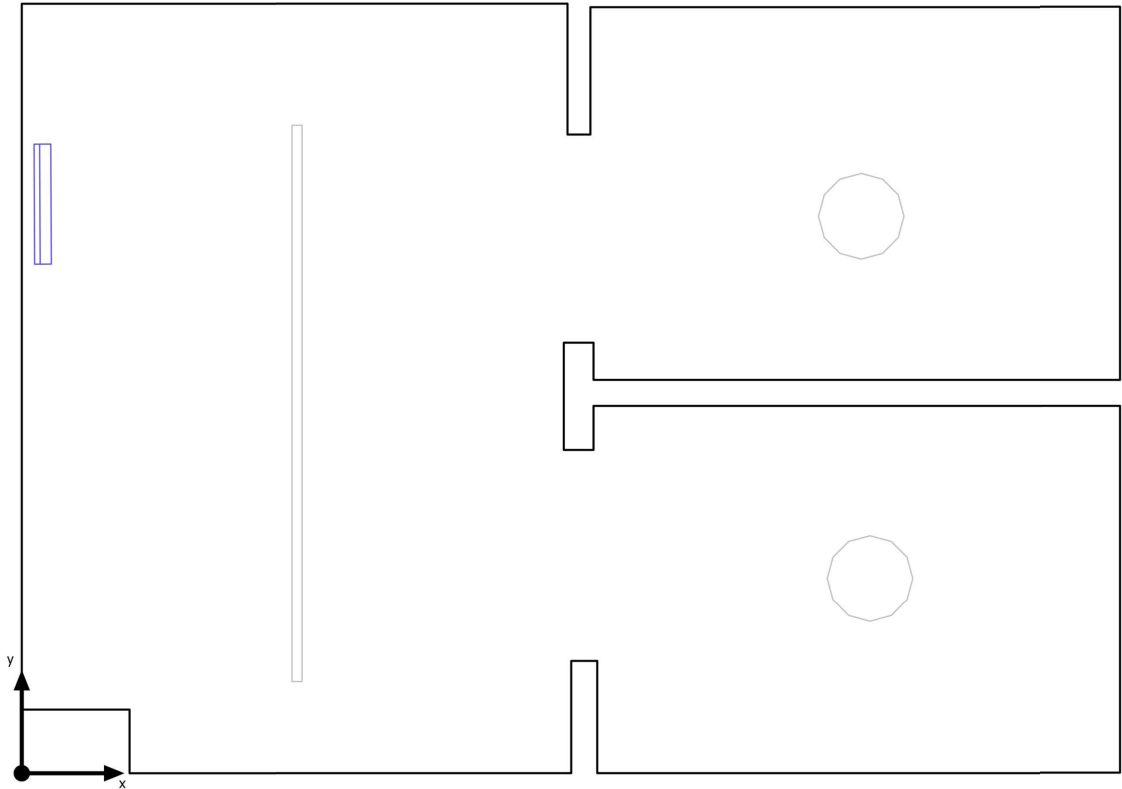


Propiedades	Ē	E _{min}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 8 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	266 lx	190 lx	362 lx	0.71	0.52	CG22

Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios, Guardarropas, lavabos, baños, retretes

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 9 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 9 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0,17 W/m²	-	-	

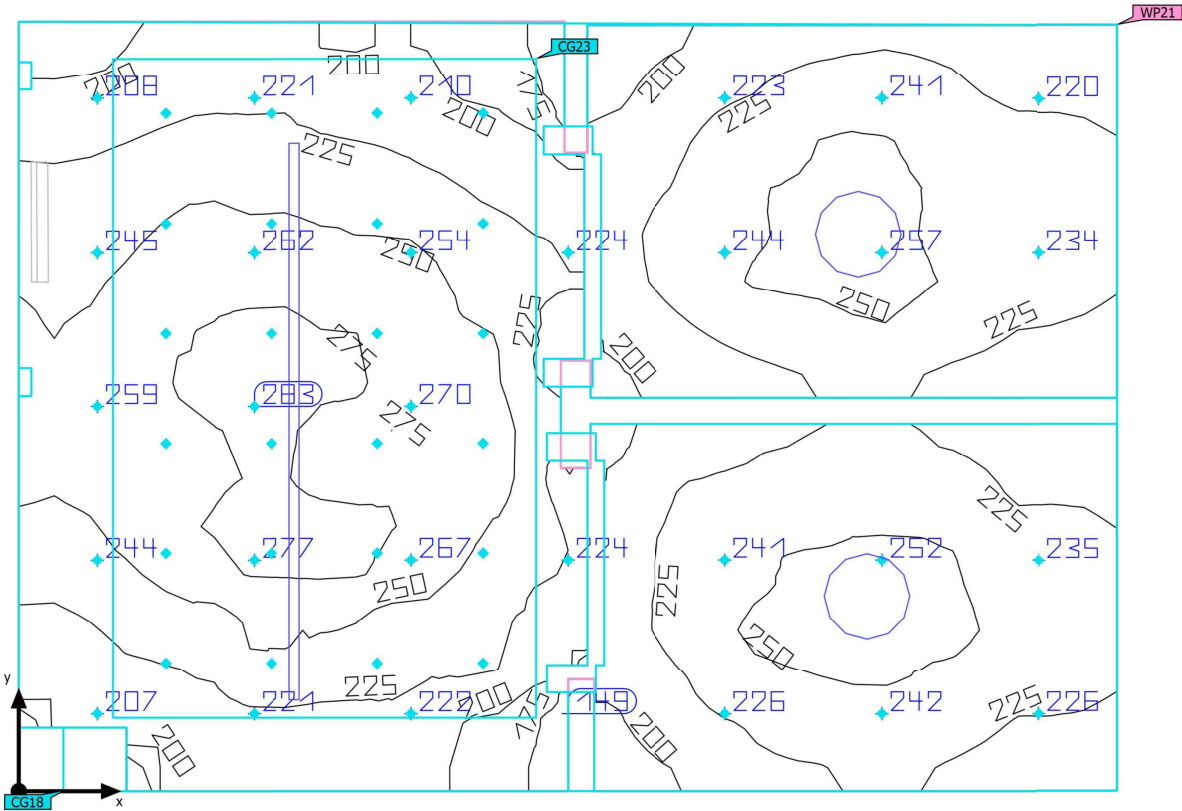
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 9 (Escena de luz PB)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 9 (Escena de luz PB)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	235 lx	≥ 200 lx	✓	WP21
	g _r	0.69	-	-	WP21
Valores de consumo	Consumo	44 kWh/a	máx. 250 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	9.02 W/m²	-	-	
		3.84 W/m²/100 lx	-	-	

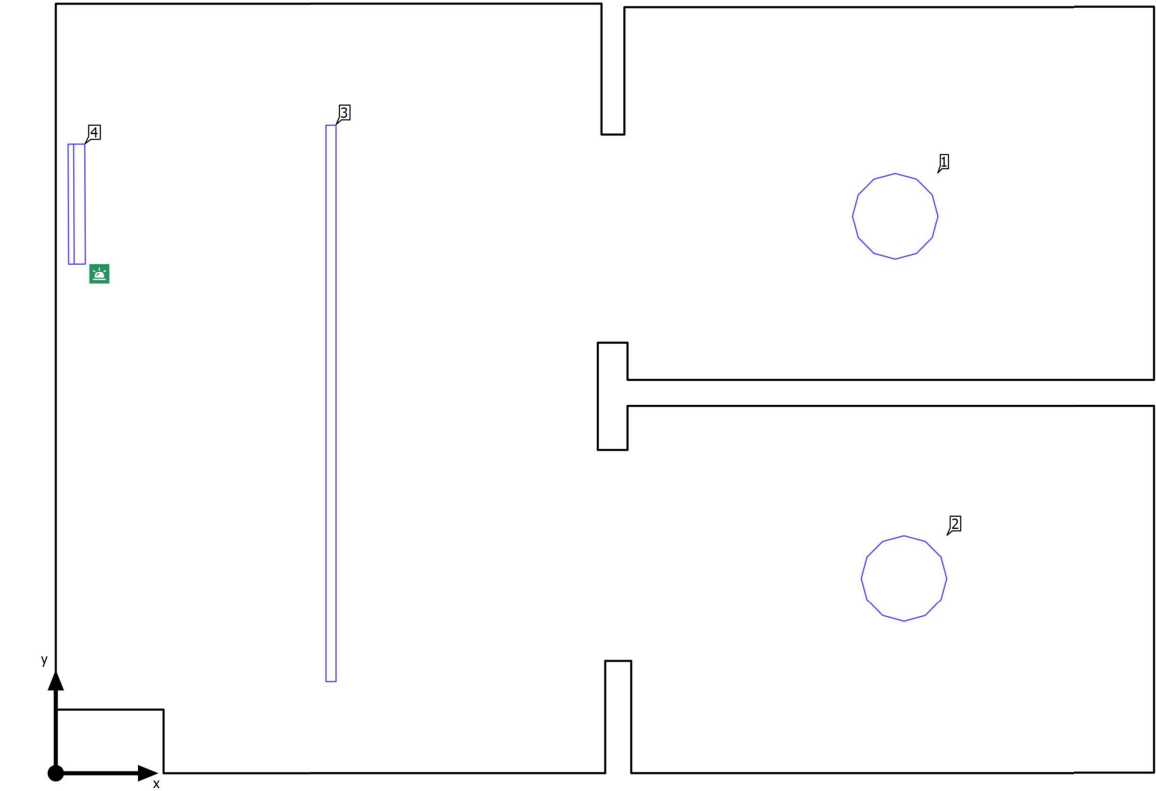
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios, Guardarropías, lavabos, baños, retretes

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	DLI15CC8	Downlight 8" 15W 3000K-6000K	14.7 W	1715 lm	117.0 lm/W
1	No hay ningún miembro DIALux	TLL523NW2	T8 tube 1500mm 23W 4000K	23.9 W	3672 lm	153.6 lm/W

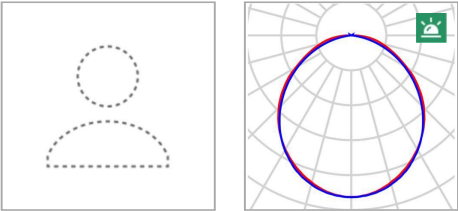
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 9

Plano de situación de luminarias



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 9

Plano de situación de luminarias



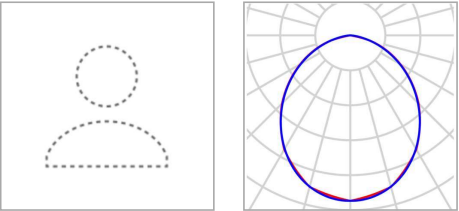
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	PAIluminado de emergencia	1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	ΦLuminaria	330 lm
Lámpara	1 x D-300L	ΦAluminado de emergencia	330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.034 m	1.534 m	2.400 m	4

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 9

Plano de situación de luminarias



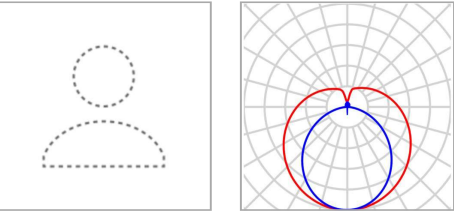
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	14.7 W
Nº de artículo	DLI15CC8	ΦLuminaria	1715 lm
Nombre del artículo	Downlight 8° 15W 3000K-6000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
2.262 m	1.501 m	2.800 m	1
2.286 m	0.524 m	2.800 m	2

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 9

Plano de situación de luminarias



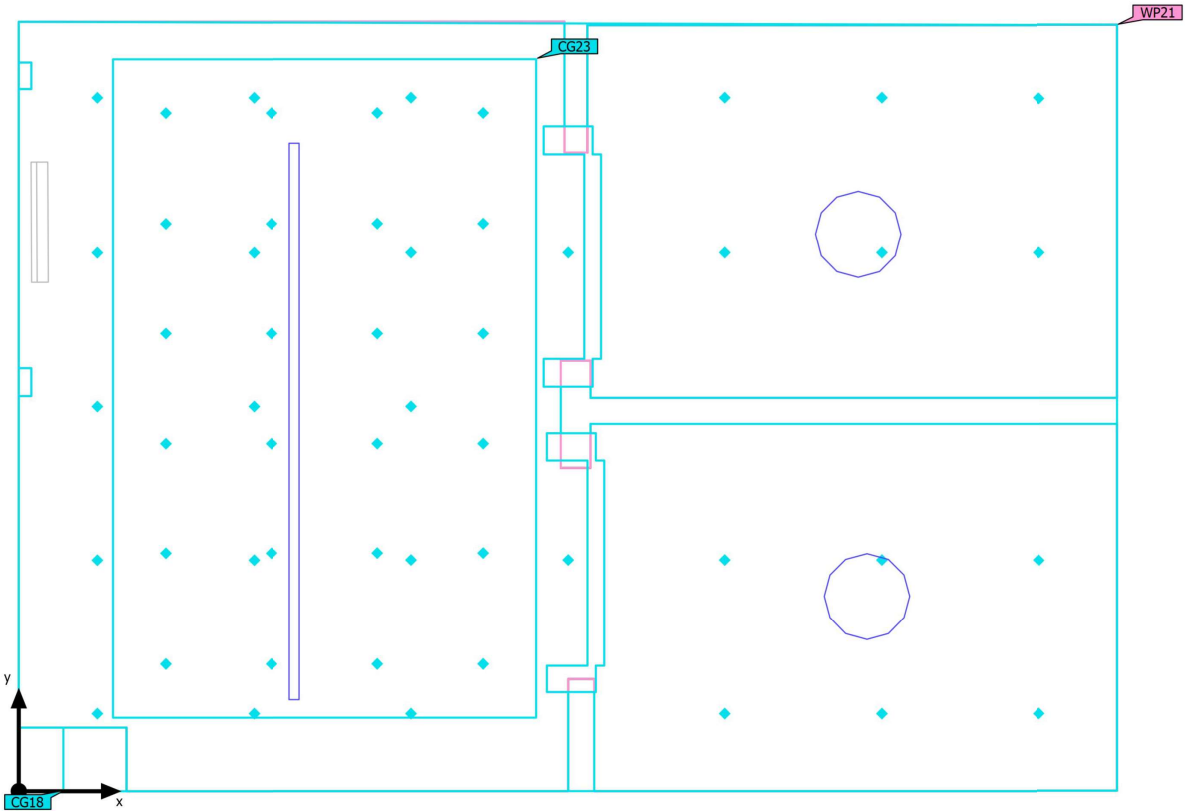
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	23.9 W
Nº de artículo	TLL523NW2	Φ _{Luminaria}	3672 lm
Nombre del artículo	T8 tube 1500mm 23W 4000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.742 m	0.995 m	2.800 m	3

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 9 (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 9 (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
Plano útil (SERVEIS - 9) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	235 lx (≥ 200 lx) ✓	163 lx	280 lx	0.69	0.58	WP21

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
SERVEIS - 11 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	143 lx	120 lx	171 lx	0.84	0.70	CG18

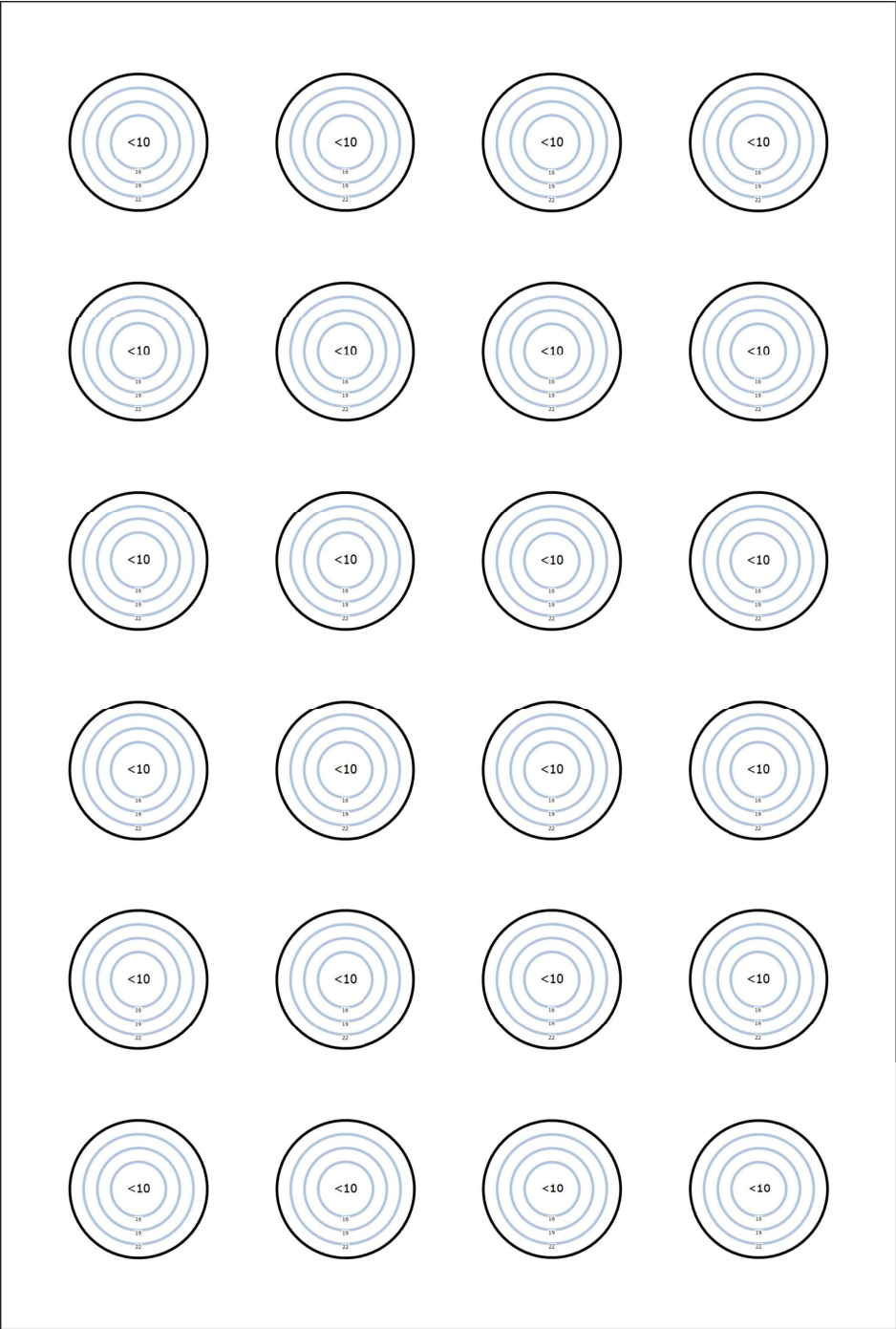
CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 9 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	-33°
máx	<10
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG23

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 9 (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 9 (UGR)



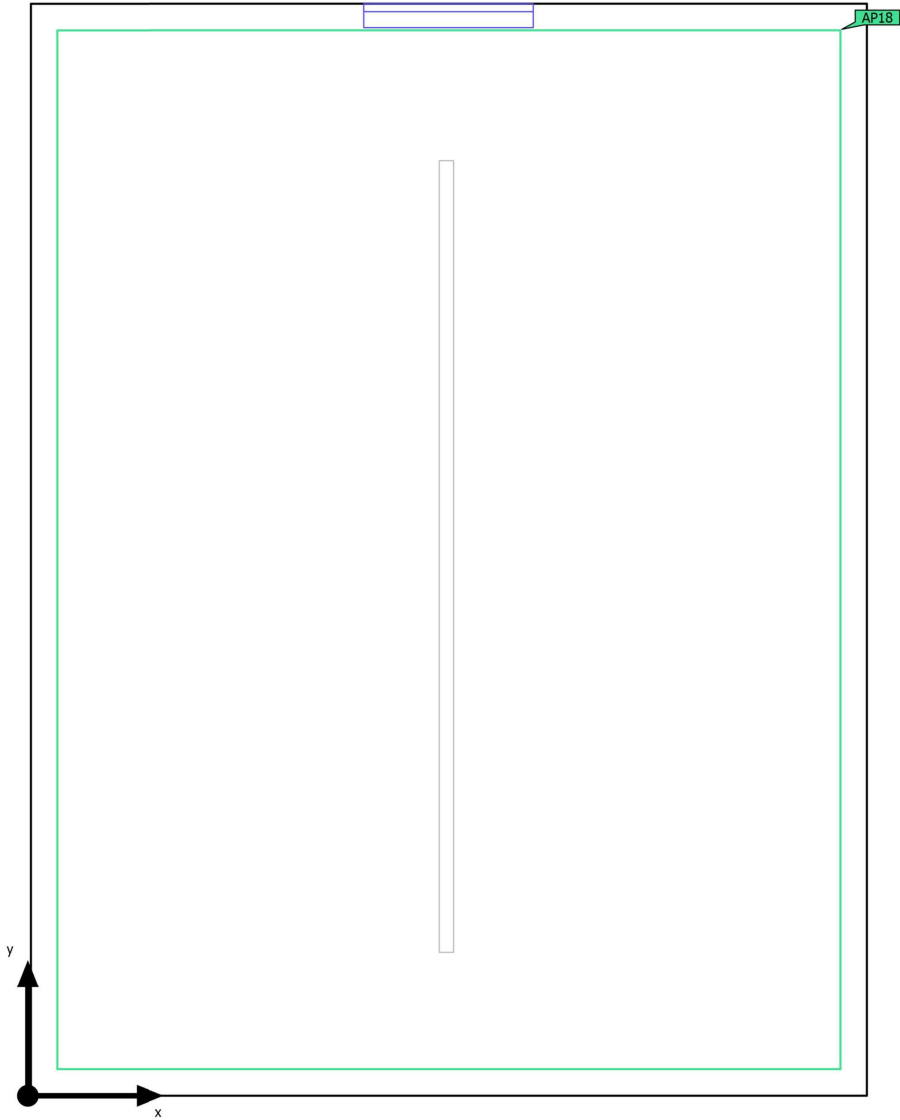
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 9 (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

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

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 10 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 10 (Escena de il·luminació de emergència)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.30 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{mín} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (SERVEIS - 10) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	0.83 lx (≥ 0.50 lx) 	4.50 lx	0.18 (≥ 0.025) 	AP18

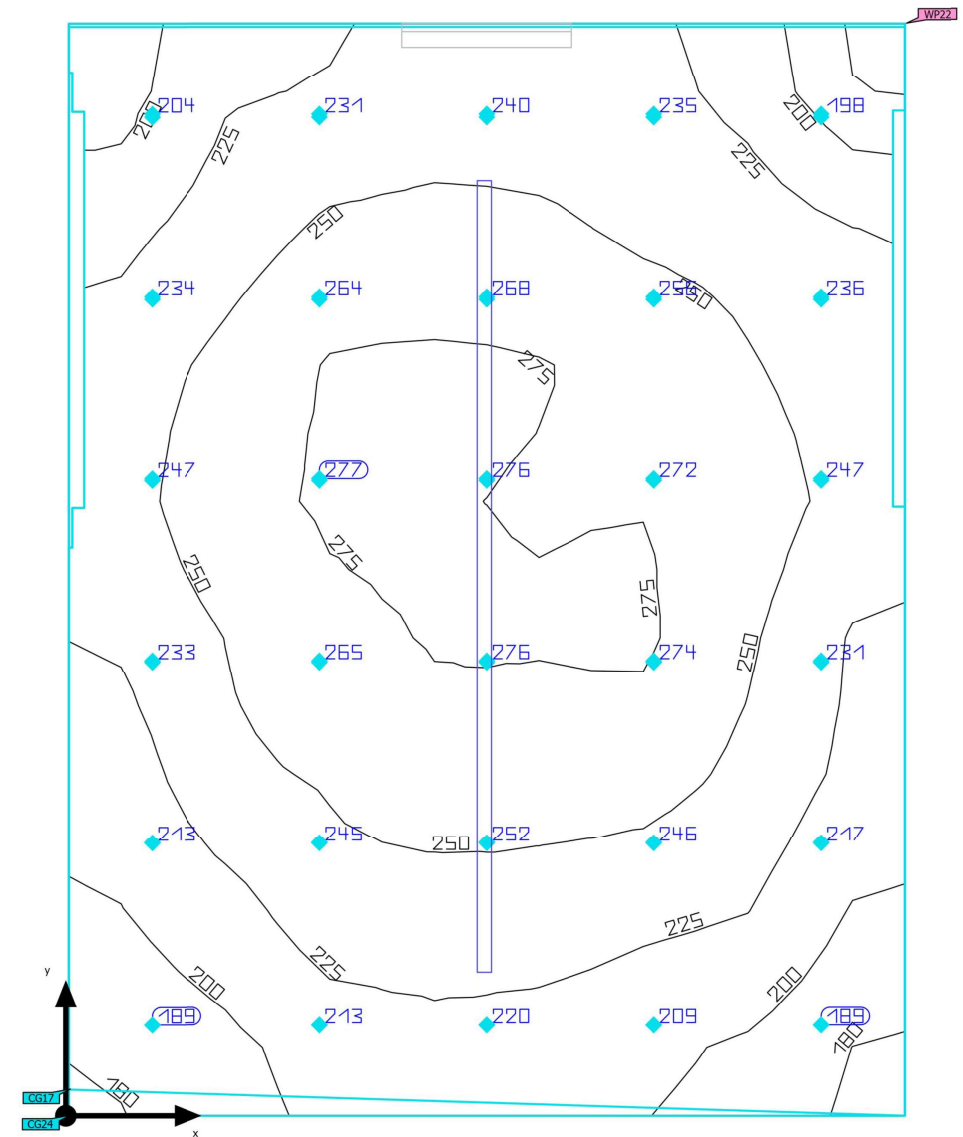
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento luminoso
1	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 10 (Escena de l'uz PB)

Resumen



Base: 3.28 m² | Grado de reflexión: Techo: 70.0 %, Paredes: 50.0 %, Suelo: 20.0 % | Factor de degradación: 0.80 (Global) | Altura interior del local: 2.800 m | Altura de montaje: 2.800 m

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 10 (Escena de luz PB)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	239 lx	≥ 100 lx	✓	WP22
	g _r	0.73	-	-	WP22
Valores de consumo	Consumo	4 kWh/a	máx. 150 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	7.29 W/m²	-	-	
		3.05 W/m²/100 lx	-	-	

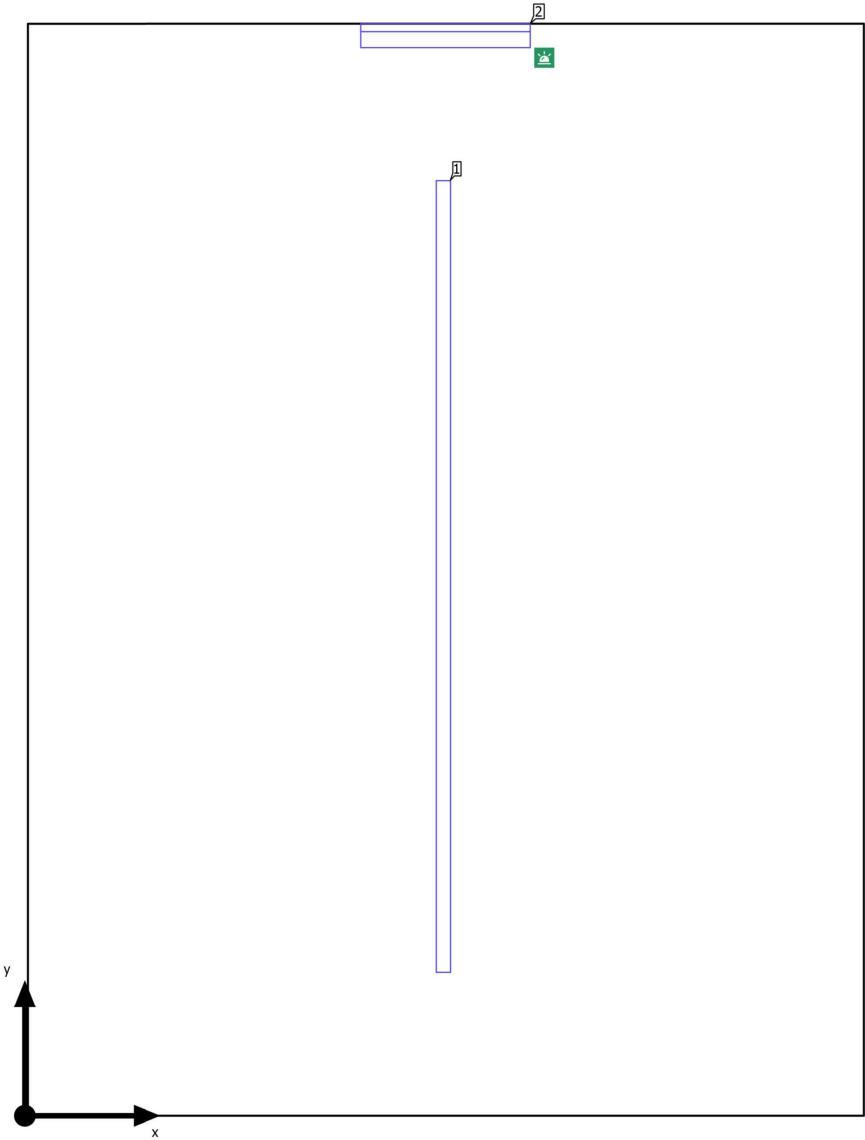
Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración, Salas de aprovisionamientos y almacenaje

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	TLL523NW2	T8 tube 1500mm 23W 4000K	23.9 W	3672 lm	153.6 lm/W

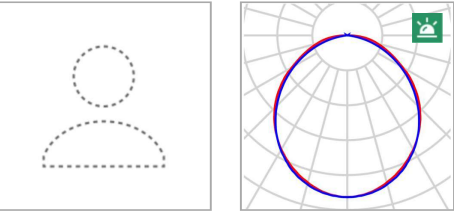
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 10

Plano de situación de luminarias



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 10

Plano de situación de luminarias



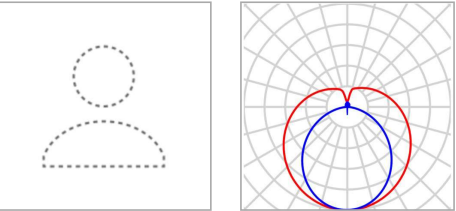
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	PAIlumbrado de emergencia	1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	ΦLuminaria	330 lm
Lámpara	1 x D-300L	ΦAlumbrado de emergencia	330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.798 m	2.070 m	2.400 m	2

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 10

Plano de situación de luminarias

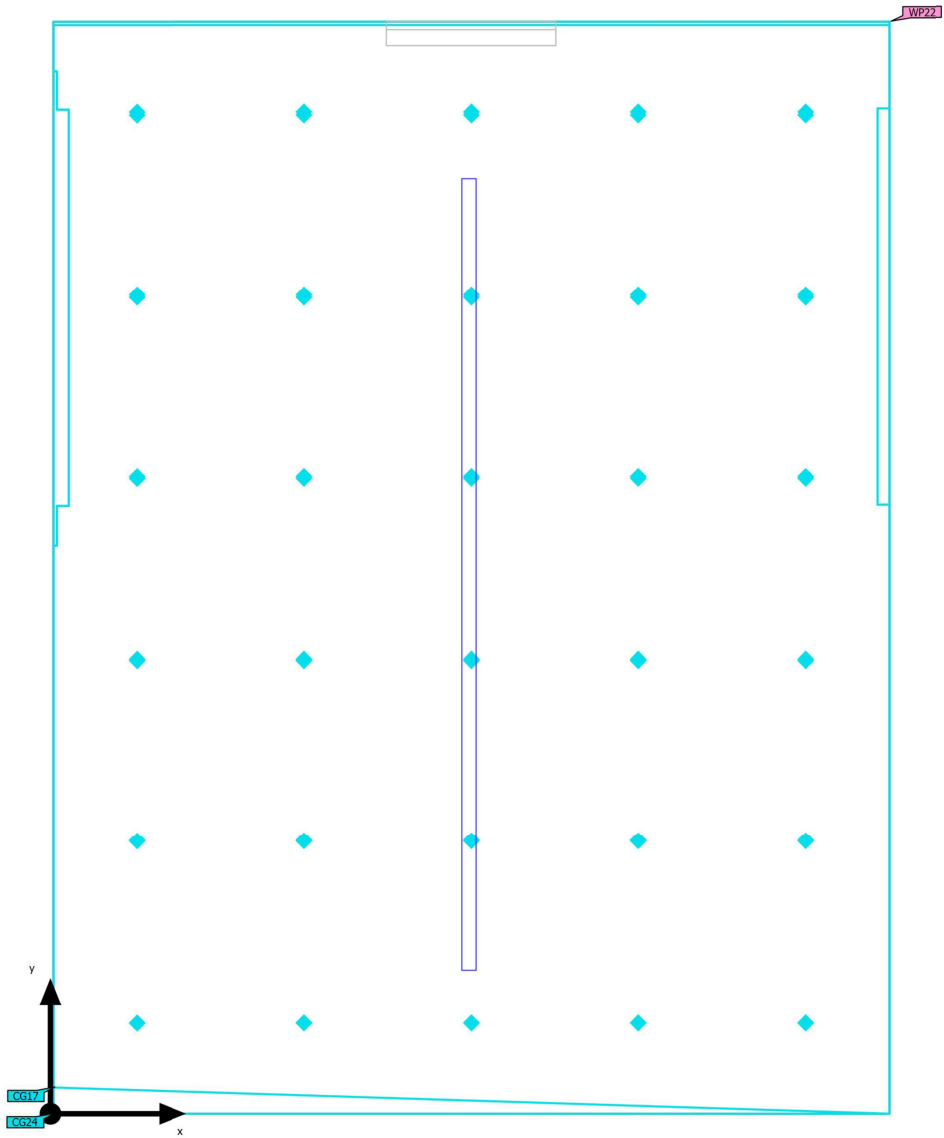


Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	23.9 W
Nº de artículo	TLL523NW2	ΦLuminaria	3672 lm
Nombre del artículo	T8 tube 1500mm 23W 4000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.793 m	1.022 m	2.800 m	1

Objetos de cálculo



Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
Plano útil (SERVEIS - 10) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	239 lx (≥ 100 lx) ✓	175 lx	279 lx	0.73	0.63	WP22

Superficie de cálculo

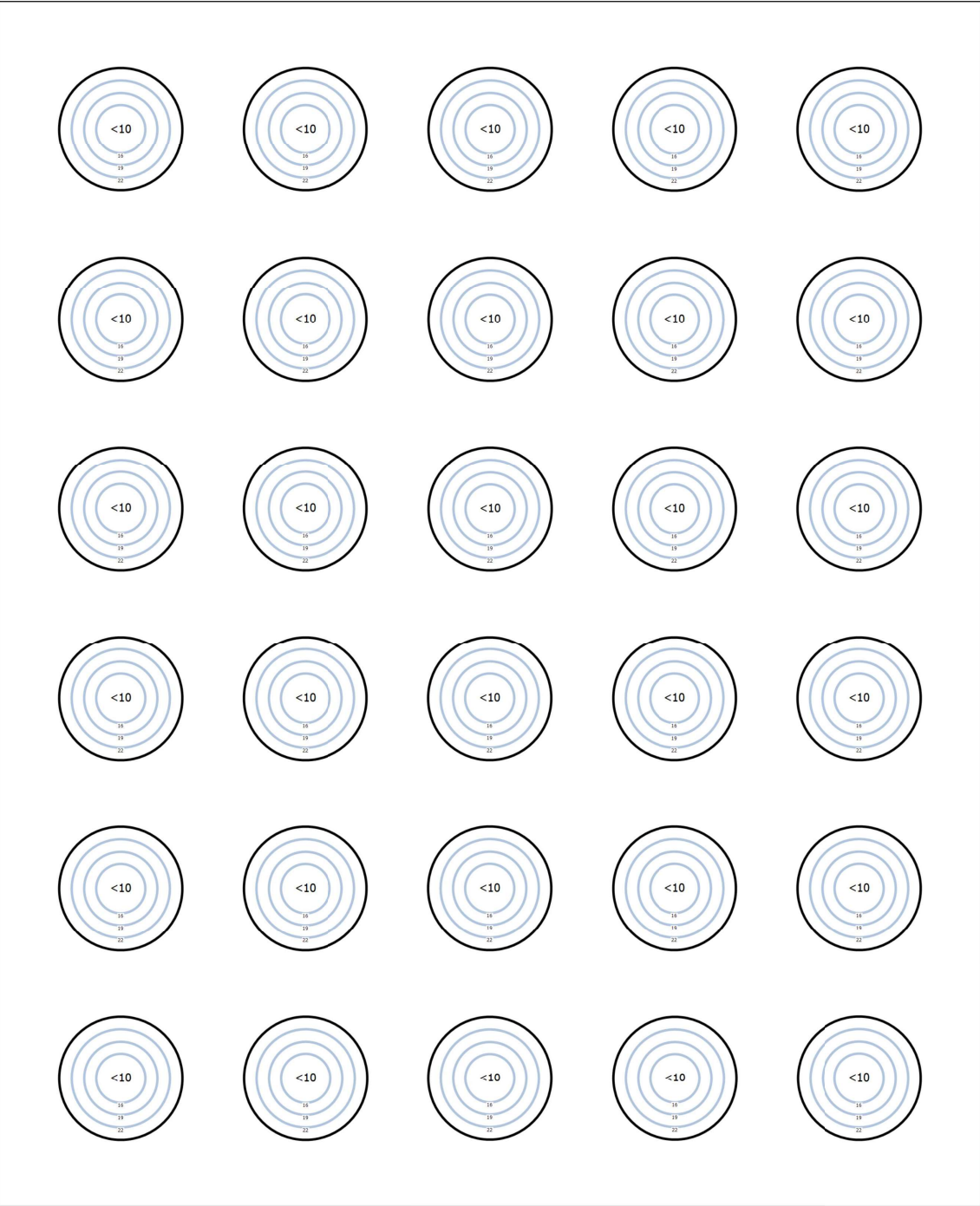
Propiedades	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
SERVEIS - 10 Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	154 lx	127 lx	182 lx	0.82	0.70	CG17

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS
10 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	-33°
máx	<10
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG24

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 10 (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 10 (UGR)

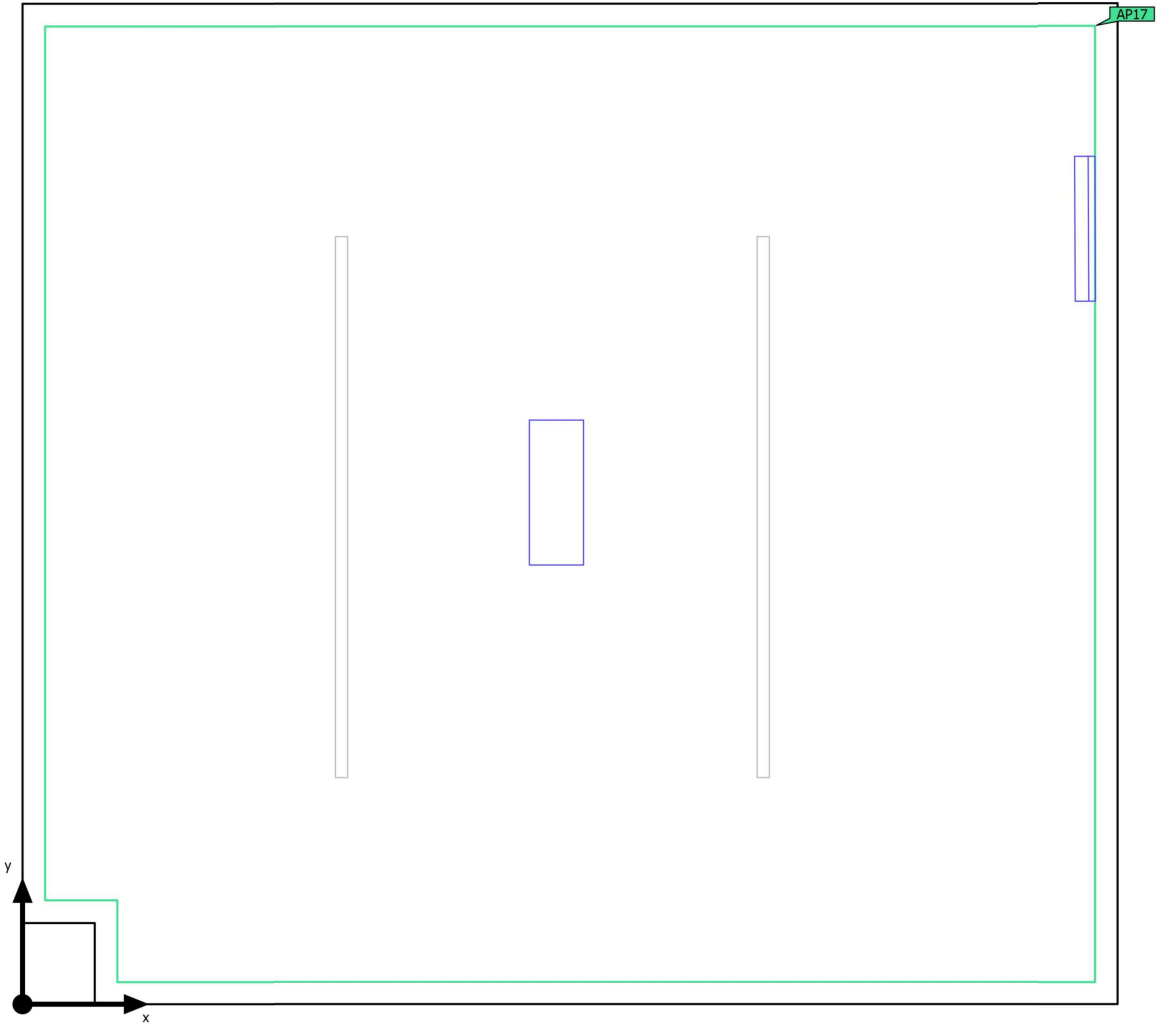


Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 10 (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración, Salas de aprovisionamientos y almacenaje

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 11 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 11 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.37 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{mín} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (SERVEIS - 11) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	7.56 lx (≥ 0.50 lx) ✓	16.9 lx	0.45 (≥ 0.025) ✓	AP17

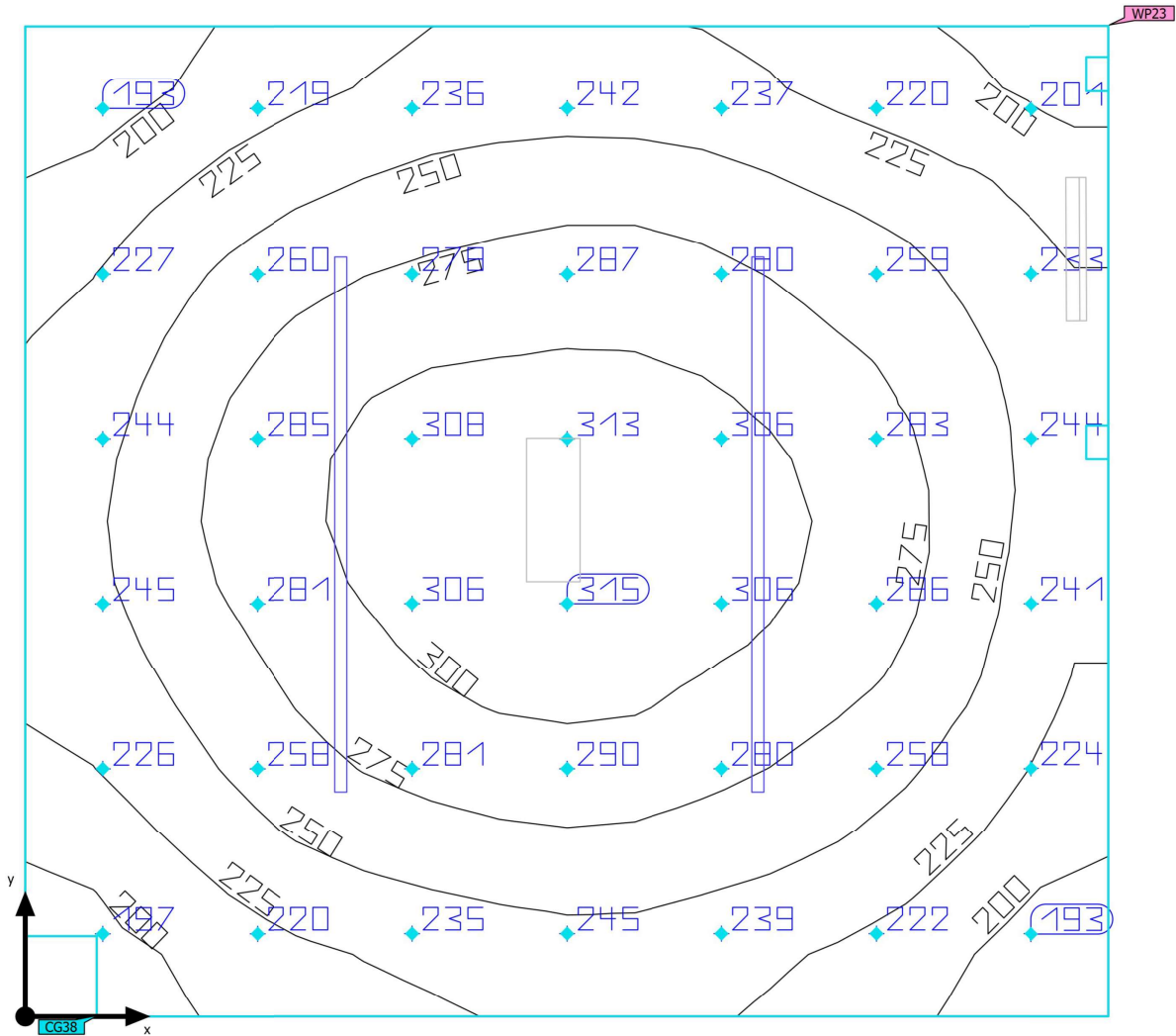
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				1.0 W	330 lm (100 %)	-

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 11 (Escena de luz PB)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 11 (Escena de luz PB)

Resumen

Resultados

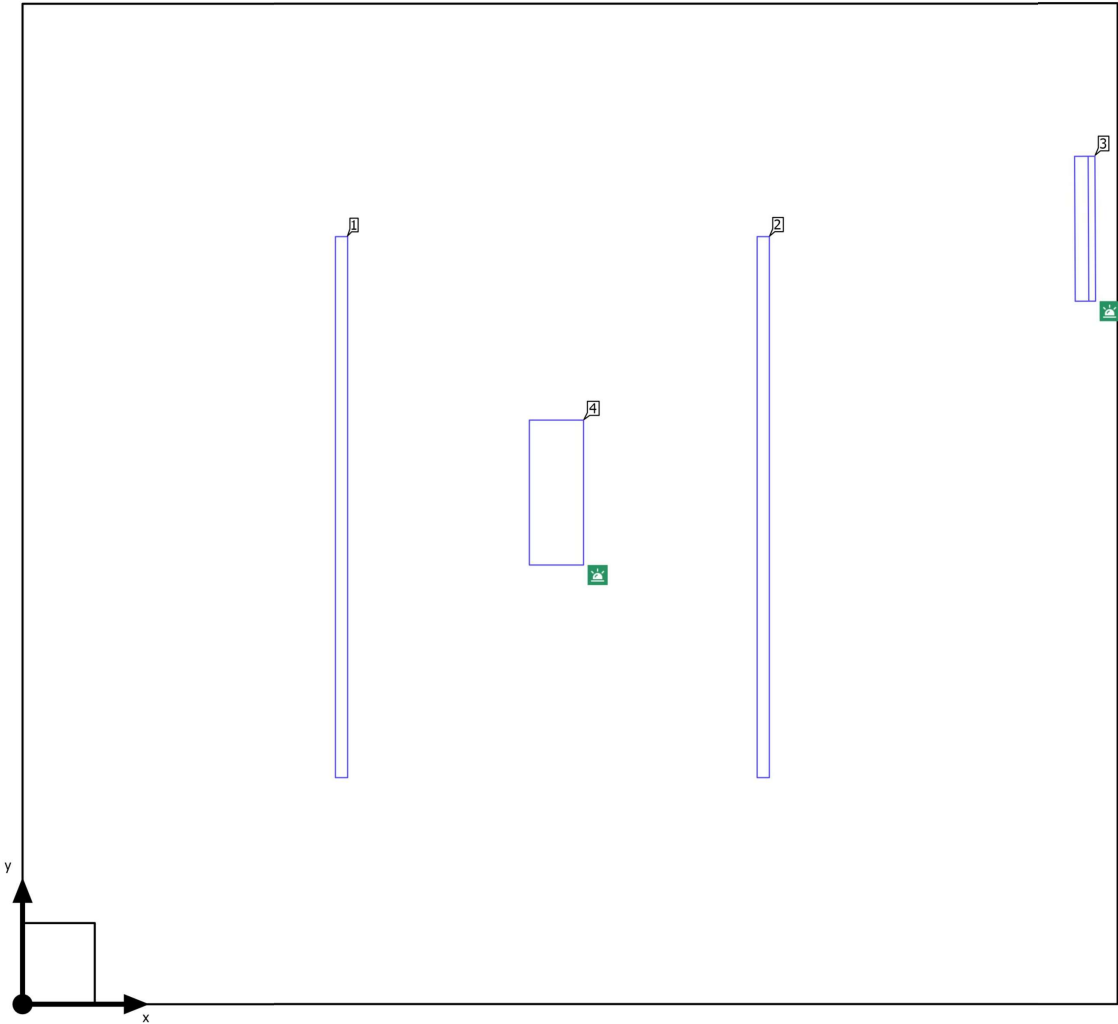
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	255 lx	≥ 200 lx	✓	WP23
	g _r	0.69	-	-	WP23
Valores de consumo	Consumo	6 kWh/a	máx. 200 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6.67 W/m²	-	-	
		2.61 W/m²/100 lx	-	-	

Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: almacenamiento en estantería (alta), Parte delantera de estantería (alta)

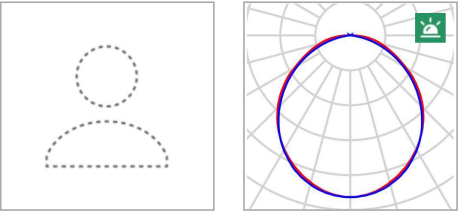
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17.9 W	2517 lm	140.6 lm/W

Plano de situación de luminarias



Plano de situación de luminarias



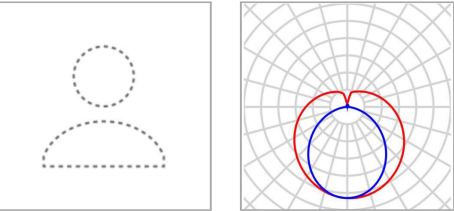
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux
Nº de artículo	D-300L
Nombre del artículo	D-300L
Lámpara	1x D-300L

P	1.0 W
PA lumbrado de emergencia	1.0 W
ΦLuminaria	330 lm
ΦAlumbrado de emergencia	330 lm
ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
2.380 m	1.721 m	2.400 m	3
1.184 m	1.135 m	2.800 m	4

Plano de situación de luminarias

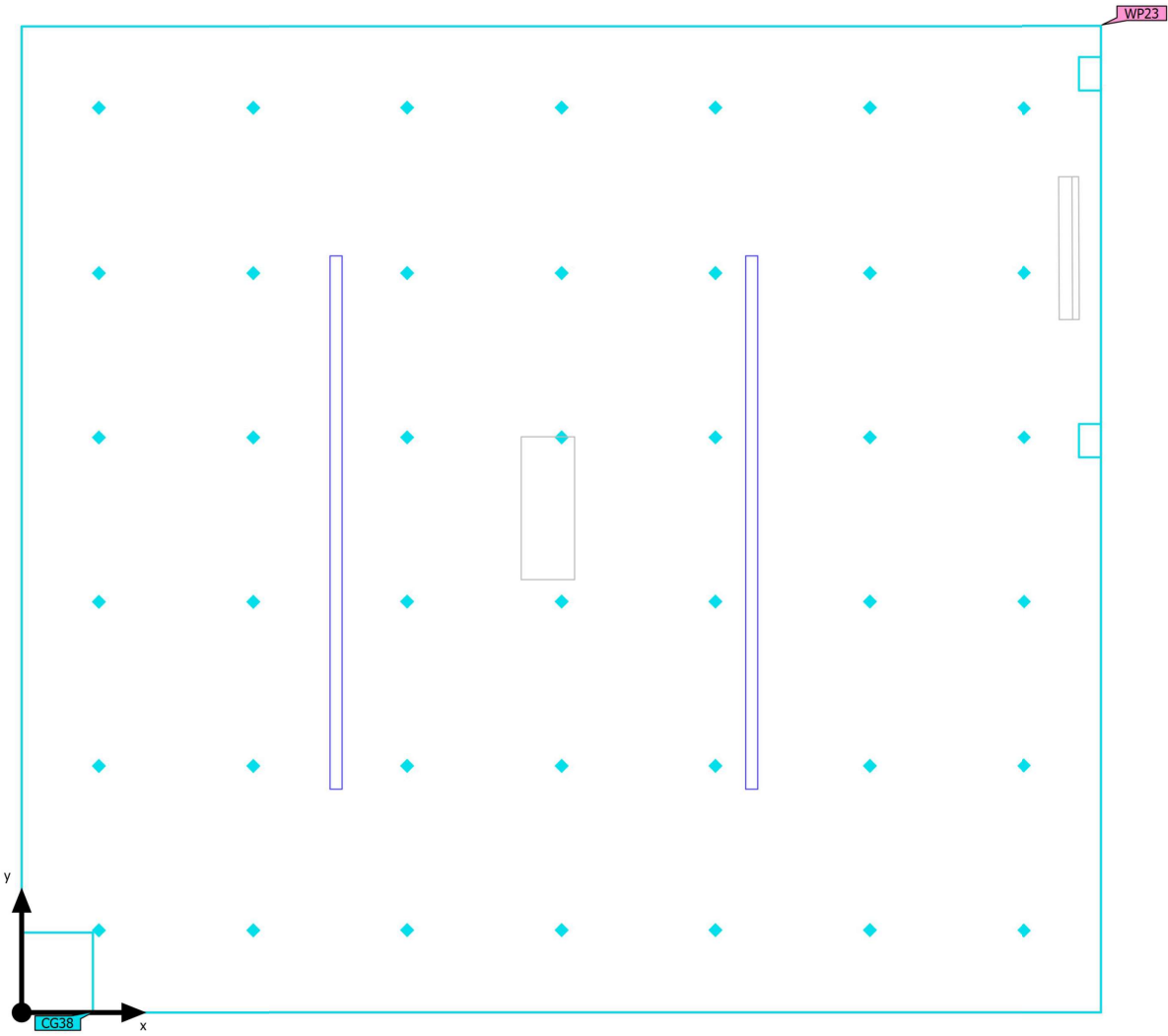


Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	17.9 W
Nº de artículo	TLL218NW2	Φ _{Luminaria}	2517 lm
Nombre del artículo	T8 tube 1200mm 18W 4000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.708 m	1.103 m	2.800 m	1
1.644 m	1.103 m	2.800 m	2

Objetos de cálculo



Centre Cívica Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 11 (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	E̅ (Nominal)	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
Plano útil (SERVEIS - 11) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	255 lx (≥ 200 lx) ✓	177 lx	318 lx	0.69	0.56	WP23

Superficie de cálculo

Propiedades	E̅	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 11 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	255 lx	186 lx	313 lx	0.73	0.59	CG38

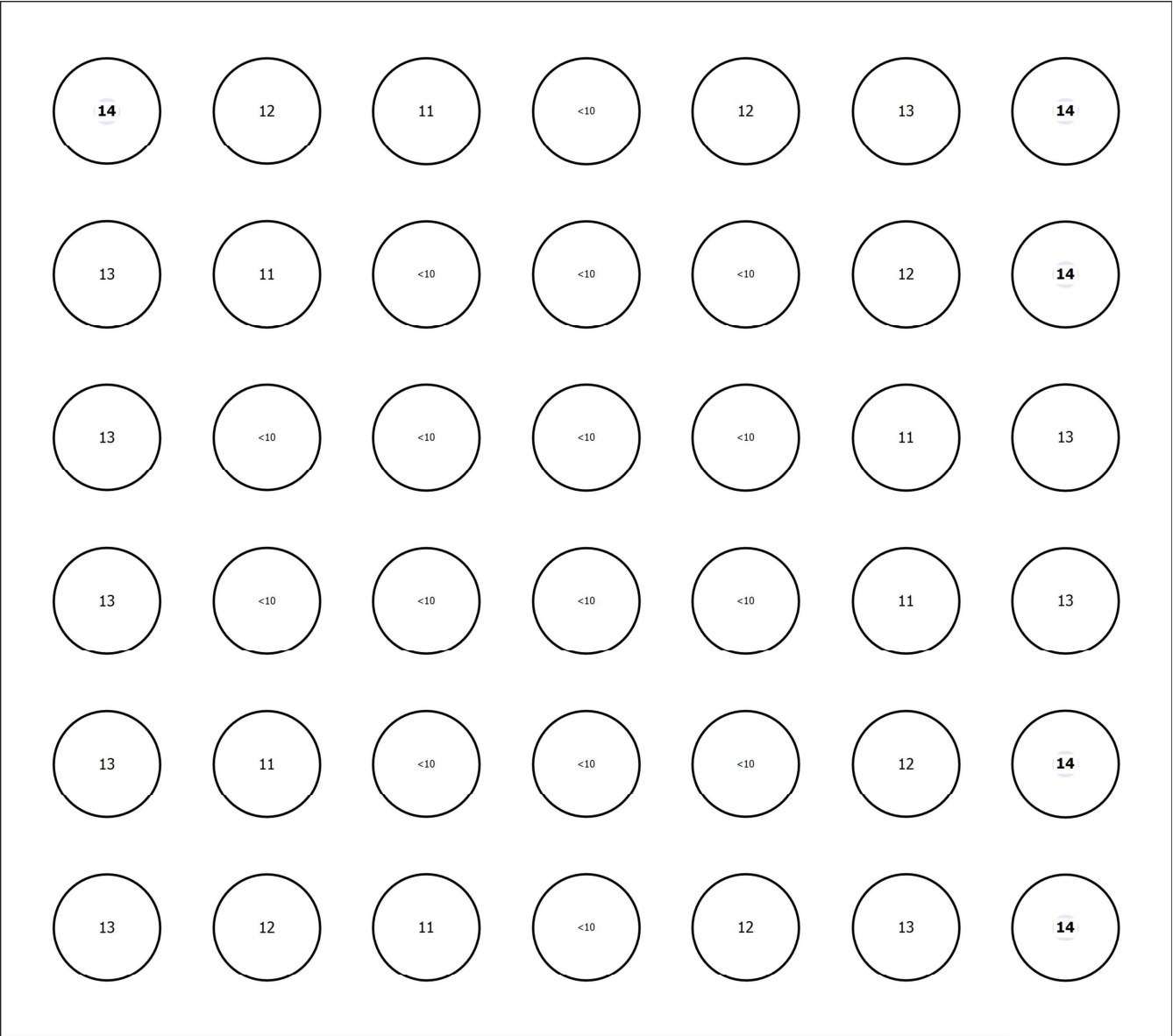
CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 11 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	225°
máx	14.3
Nominal	≤0.00
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG38

Centre Cívica Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 11 (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 11 (UGR)



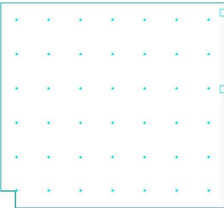
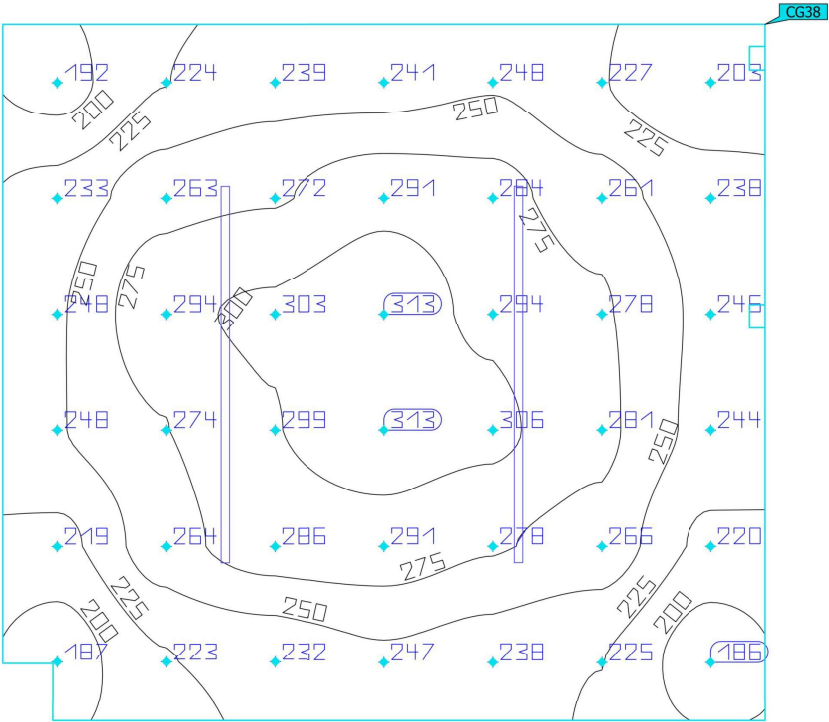
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 11 (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: almacenamiento en estantería (alta), Parte delantera de estantería (alta)

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · SERVEIS - 11 (Escena de luz PB)

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 11

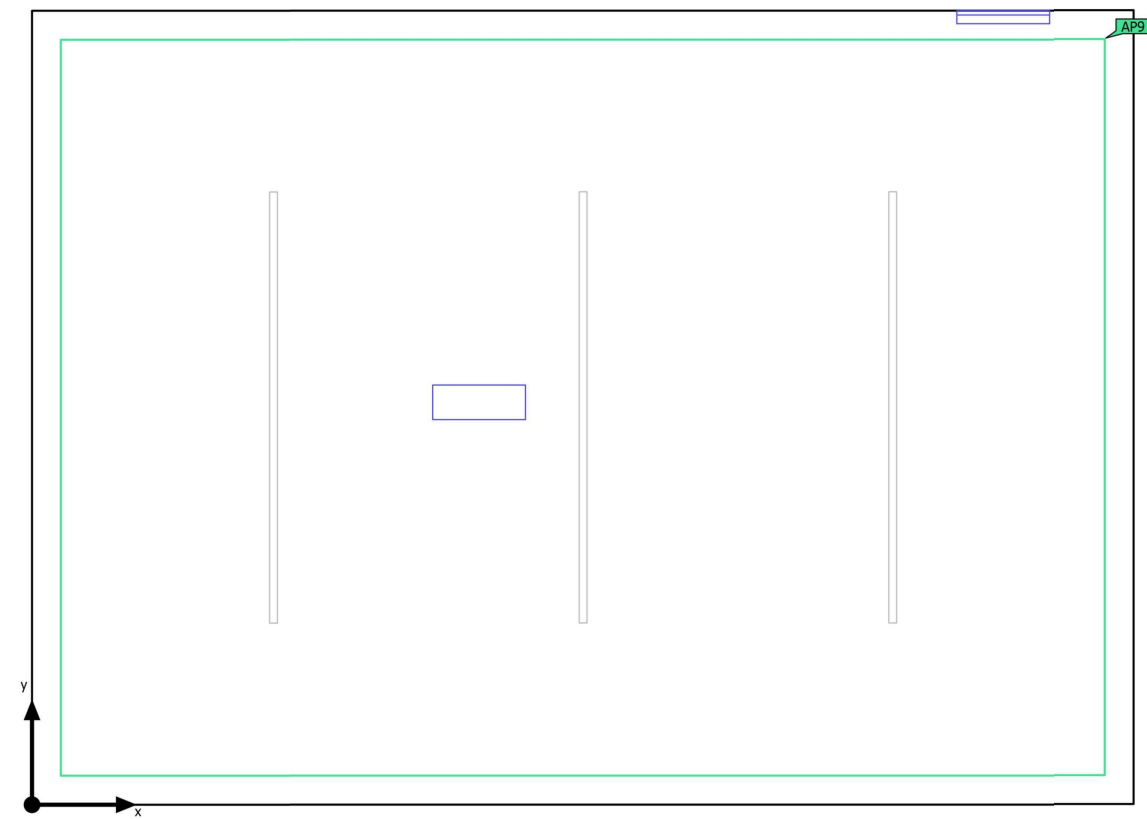


Propiedades	Ē	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 11 Iluminancia perpendicular Altura: 0.800 m	255 lx	186 lx	313 lx	0.73	0.59	CG38

Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: almacenamiento en estantería (alta), Parte delantera de estantería (alta)

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · VESTIDORS - 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · VESTIDORS - 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.19 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{mín} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (VESTIDORS - 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	4.73 lx (≥ 0.50 lx) ✓	15.0 lx	0.32 (≥ 0.025) ✓	AP9

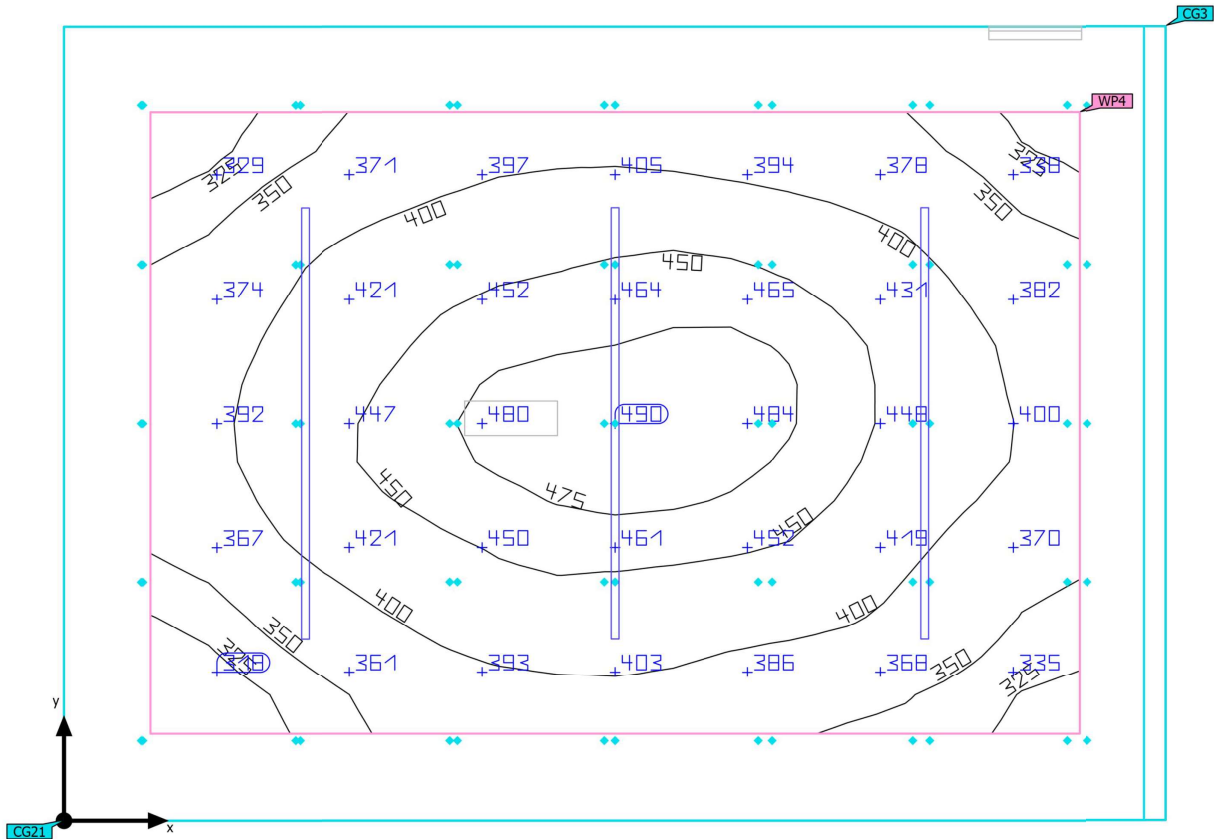
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				1.0 W	330 lm (100 %)	-

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · VESTIDORS - 1 (Escena de luz PB)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · VESTIDORS - 1 (Escena de luz PB)

Resumen

Resultados

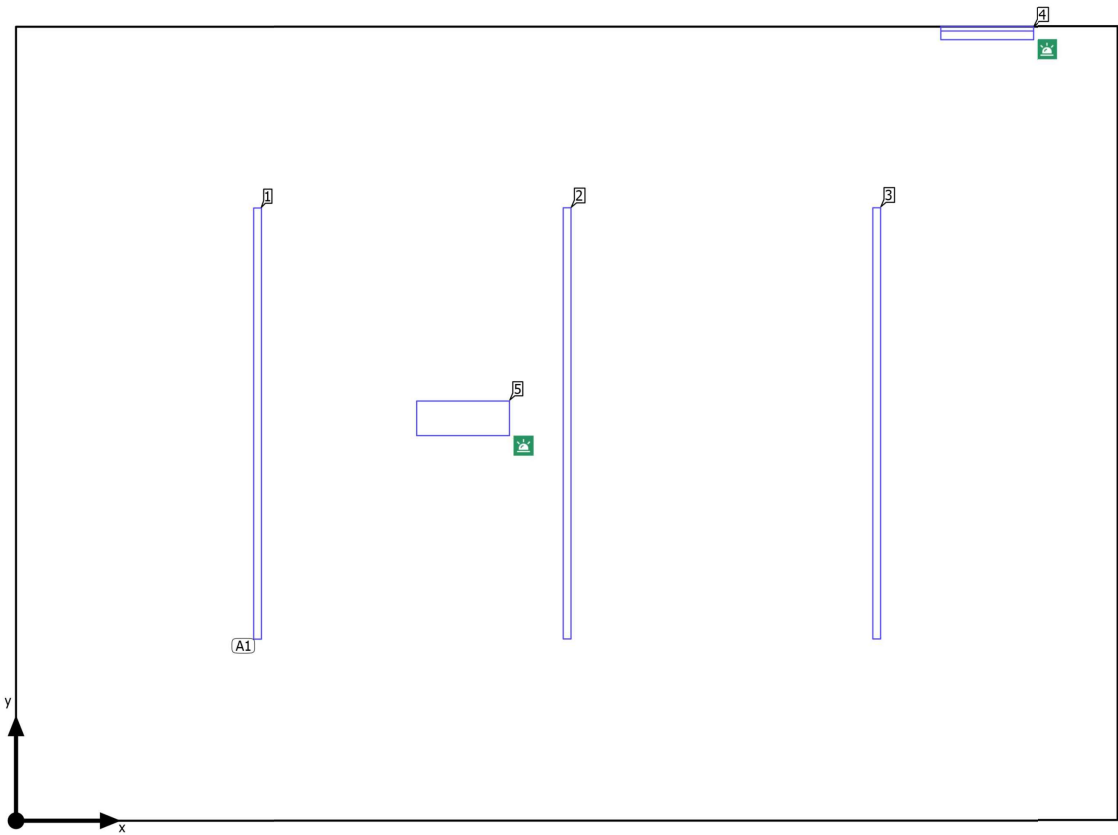
	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	407 lx	≥ 300 lx	✓	WP4
	g _r	0.74	-	-	WP4
	Potencia específica de conexión	10.28 W/m²	-	-	
		2.53 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	140 kWh/a	máx. 400 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6.78 W/m²	-	-	
		1.67 W/m²/100 lx	-	-	

Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento, Vestuarios

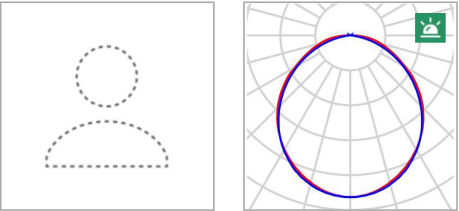
Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	No hay ningún miembro DIALux	TLL523NW2	T8 tube 1500mm 23W 4000K	23.9 W	3672 lm	153.6 lm/W

Plano de situación de luminarias



Plano de situación de luminarias



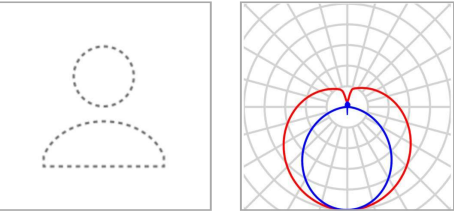
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux
Nº de artículo	D-300L
Nombre del artículo	D-300L
Lámpara	1x D-300L

P	1.0 W
PA lumbrado de emergencia	1.0 W
ΦLuminaria	330 lm
ΦAlumbrado de emergencia	330 lm
ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
3.375 m	2.760 m	2.400 m	A4
1.554 m	1.398 m	2.800 m	A5

Plano de situación de luminarias



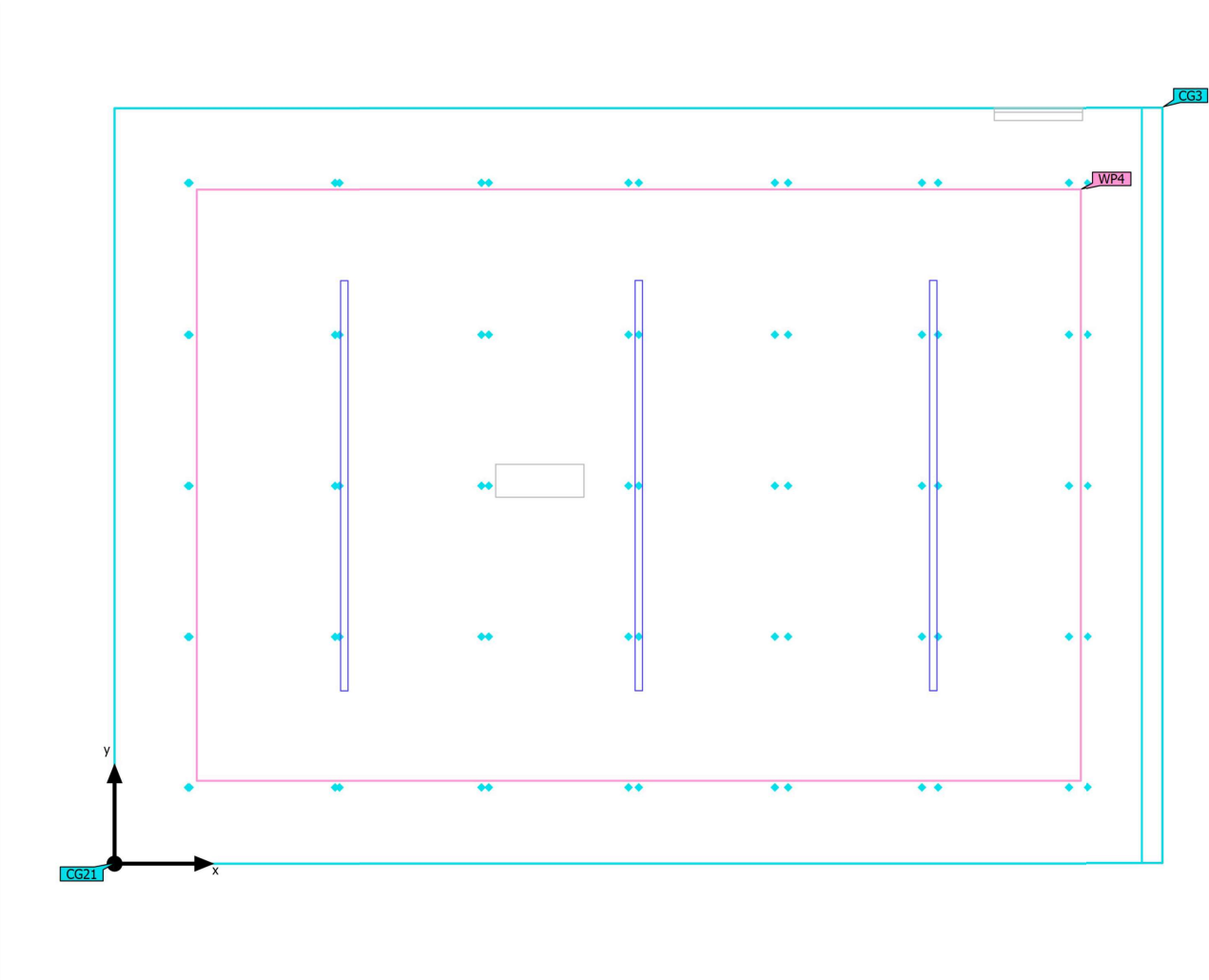
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux
Nº de artículo	TLL523NW2
Nombre del artículo	T8 tube 1500mm 23W 4000K
Lámpara	1x

P	23.9 W
Φ _{Luminaria}	3672 lm

3 x No hay ningún miembro DIALux T8 tube 1500mm 23W 4000K

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.838 m / 1.380 m / 2.800 m	0.838 m	1.380 m	2.800 m	1
Dirección X	3 Uni., Centro - centro, 1.077 m	1.915 m	1.380 m	2.800 m	2
Organización	A1	2.992 m	1.380 m	2.800 m	3

Objetos de cálculo



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · VESTIDORS - 1 (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
Plano útil (VESTIDORS - 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	407 lx (≥ 300 lx) ✓	301 lx	490 lx	0.74	0.61	WP4

Superficie de cálculo

Propiedades	Ē	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
VESTIDORS Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	277 lx	213 lx	348 lx	0.77	0.61	CG3

CÀLCULS SUPERFÍCIE -
VESTIDORS 1 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	45°
máx	18.8
Nominal	≤22.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG21

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · VESTIDORS - 1 (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - VESTIDORS 1 (UGR)



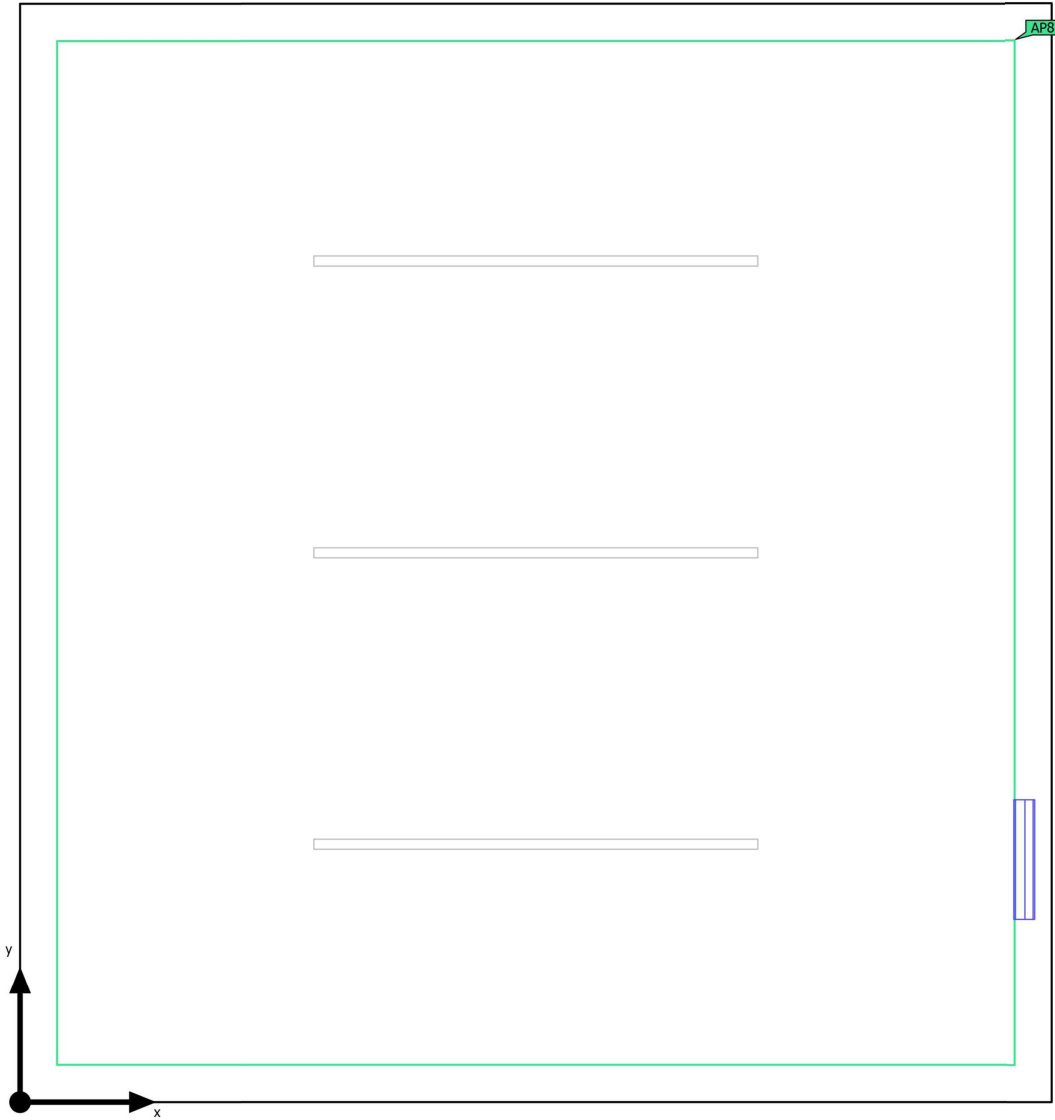
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · VESTIDORS - 1 (Escena de luz PB)

Objetos de cálculo

Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento, Vestuarios

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · VESTIDORS - 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · VESTIDORS - 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.22 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{min} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (VESTIDORS - 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	0.57 lx (≥ 0.50 lx) ✓	9.87 lx	0.058 (≥ 0.025) ✓	AP8

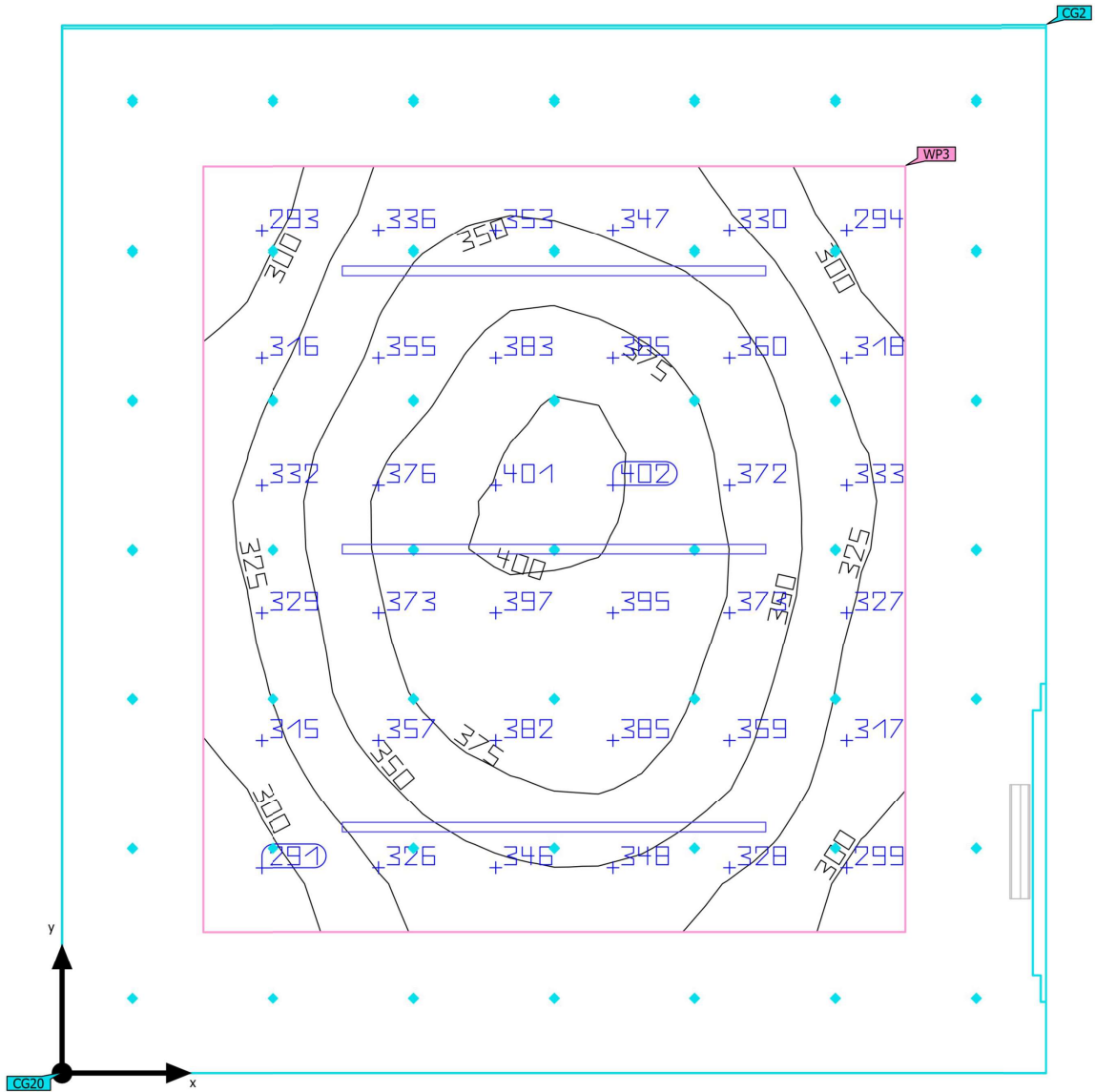
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lúminico
1	No hay ningún miembro DIALux	D-700L	D-700L	1.8 W	675 lm	383.6 lm/W
				 1.8 W	675 lm (100 %)	-

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · VESTIDORS - 2 (Escena de luz PB)

Resumen



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · VESTIDORS - 2 (Escena de luz PB)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	348 lx	≥ 300 lx	✓	WP3
	g _r	0.80	-	-	WP3
	Potencia específica de conexión	12.44 W/m²	-	-	
		3.58 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	100 kWh/a	máx. 300 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6.48 W/m²	-	-	
		1.86 W/m²/100 lx	-	-	

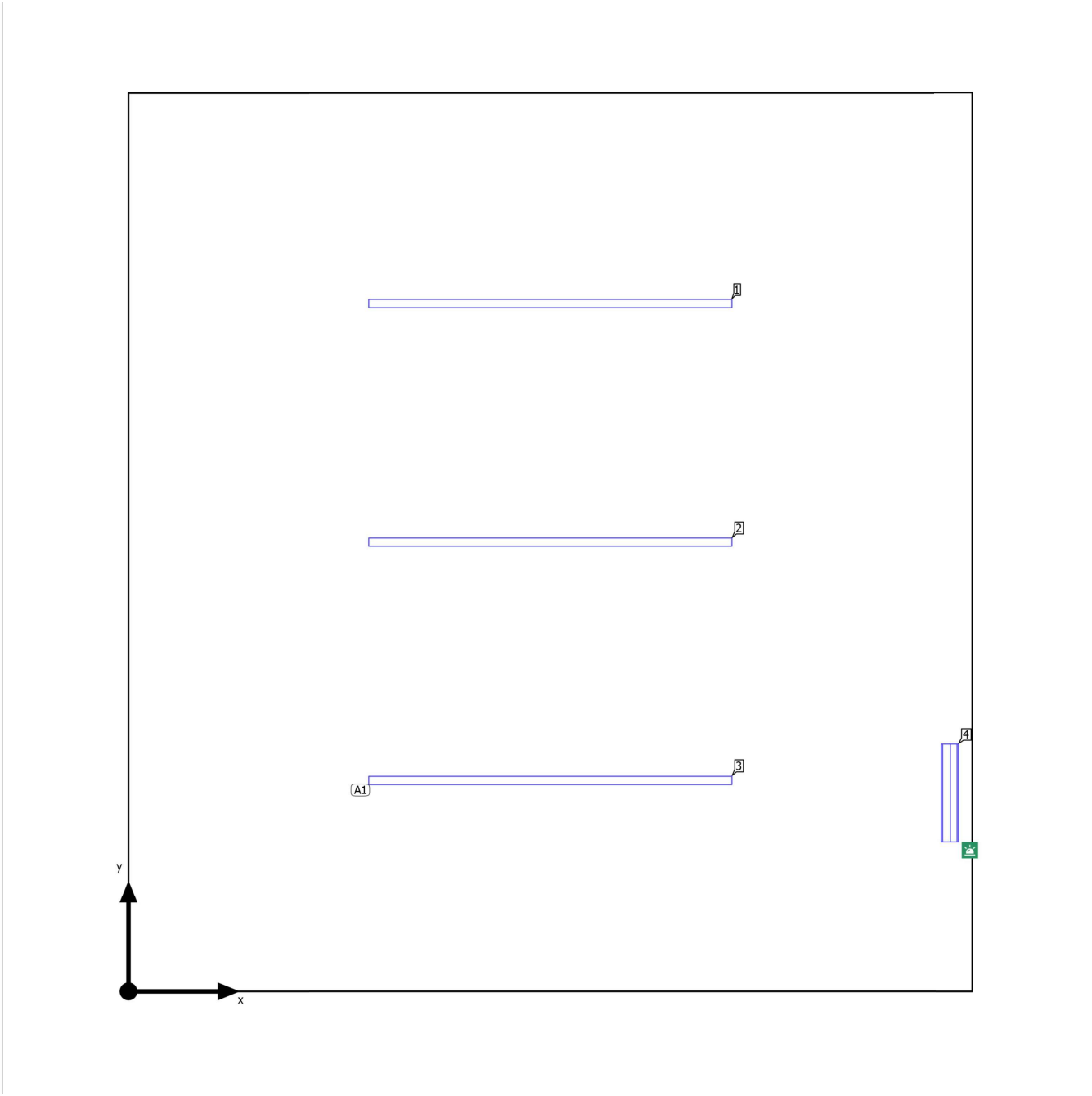
Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento, Vestuarios

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17.9 W	2517 lm	140.6 lm/W

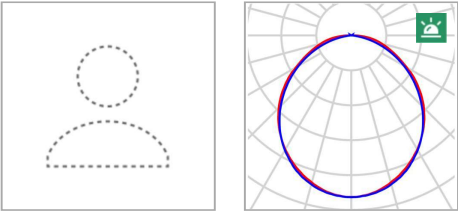
Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · VESTIDORS - 2

Plano de situación de luminarias



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · VESTIDORS - 2

Plano de situación de luminarias



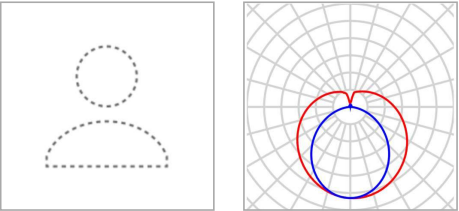
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.8 W
Nº de artículo	D-700L	PAIlumbrado de emergencia	1.8 W
Nombre del artículo	D-700L	ΦLuminaria	675 lm
Lámpara	1 x D-700L	ΦAlumbrado de emergencia	675 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
2.742 m	0.656 m	2.400 m	4

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · VESTIDORS - 2

Plano de situación de luminarias

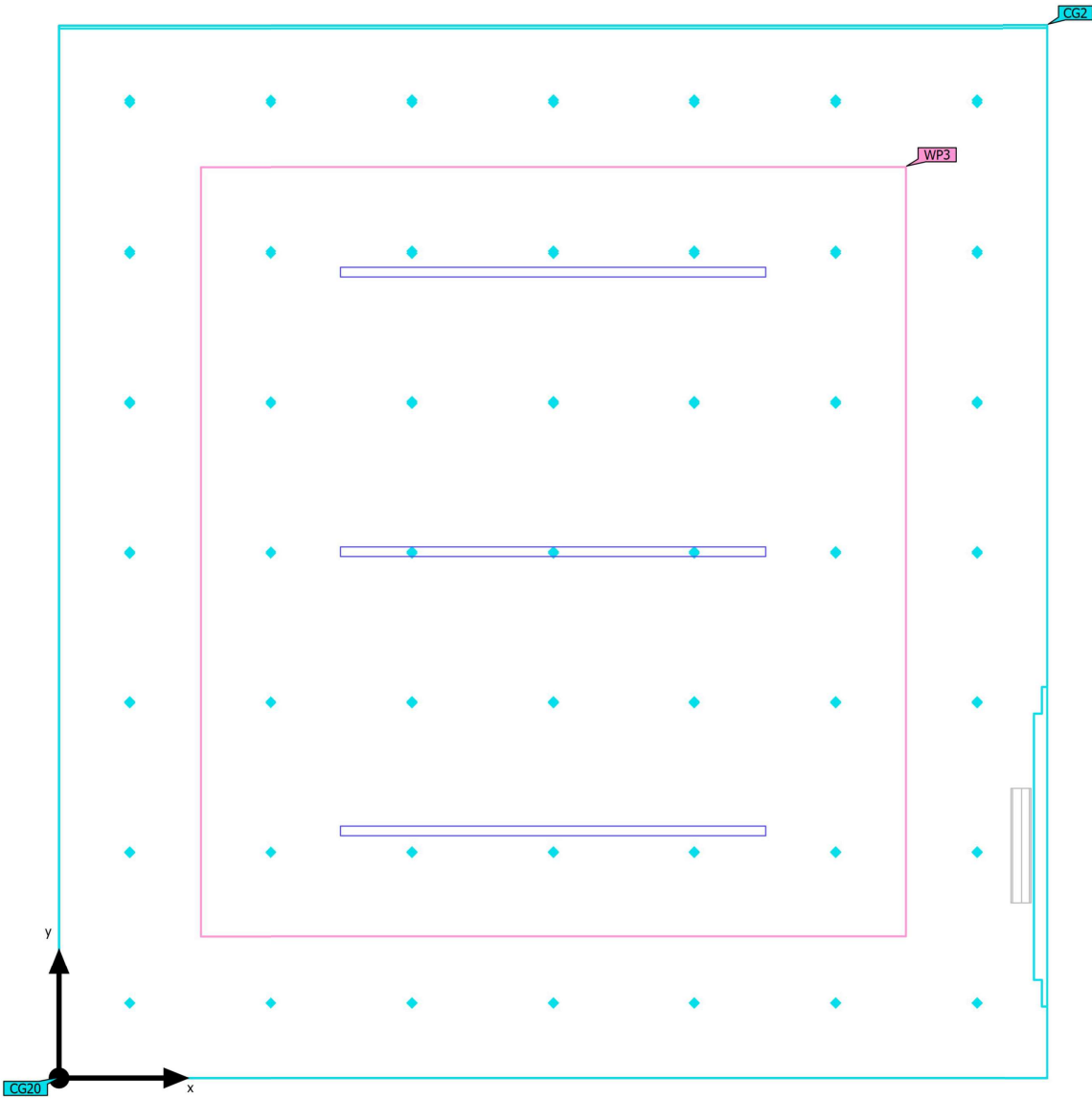


Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	17.9 W
Nº de artículo	TLL218NW2	ΦLuminaria	2517 lm
Nombre del artículo	T8 tube 1200mm 18W 4000K		
Lámpara	1x		

3 x No hay ningún miembro DIALux T8 tube 1200mm 18W 4000K

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.395 m / 2.275 m / 2.800 m	1.395 m	2.275 m	2.800 m	1
Dirección X	3 Uni., Centro - centro, 0.790 m	1.395 m	1.485 m	2.800 m	2
Organización	A1	1.395 m	0.695 m	2.800 m	3

Objetos de cálculo



Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
Plano útil (VESTIDORS - 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.400 m	348 lx (≥ 300 lx) ✓	278 lx	406 lx	0.80	0.68	WP3

Superficie de cálculo

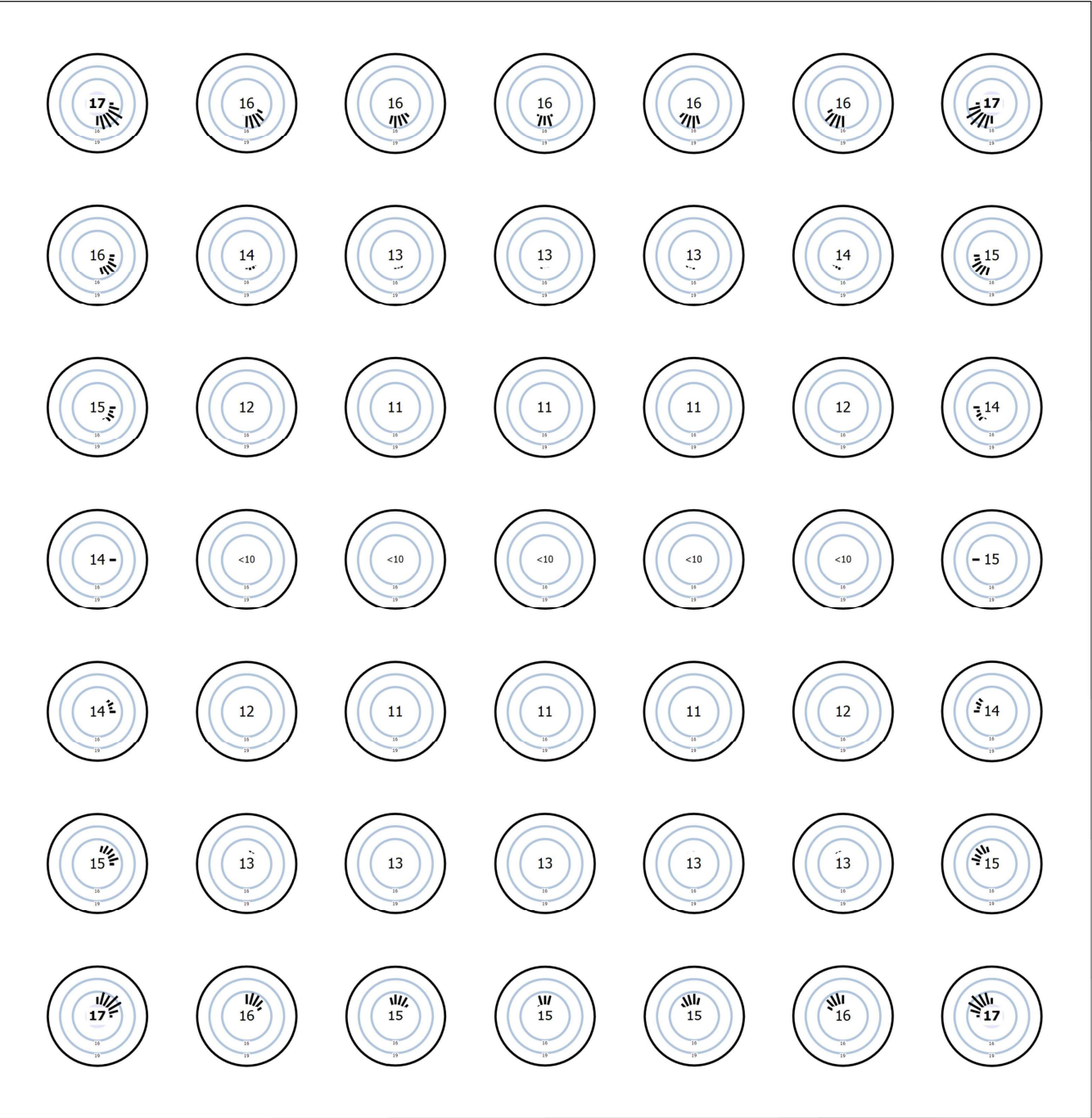
Propiedades	Ē	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
VESTIDORS Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	221 lx	169 lx	272 lx	0.76	0.62	CG2

CÀLCULS SUPERFÍCIE -
VESTIDORS 2 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	315°
máx	17.3
Nominal	≤22.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG20

Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · VESTIDORS - 2 (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - VESTIDORS 2 (UGR)



Centre Cívic Can Franquesa · Planta Baixa · VESTIDORS - 2 (Escena de luz PB)
Objetos de cálculo

Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento, Vestuarios

Glosario

A

A	Símbolo para una superficie en la geometría
Altura interior del local	Designación para la distancia entre el borde superior del suelo y el borde inferior del techo (para un local en su estado terminado).

Á

Área circundante	El área circundante limita directamente con el área de la tarea visual y debe contar con una anchura de al menos 0,5 m, según DIN EN 12464-1. Se encuentra a la misma altura que el área de la tarea visual.
Área de fondo	El área de fondo limita, según DIN EN 12464-1, con el área inmediatamente circundante y alcanza los límites del local. En el caso de locales grandes, el área de fondo tiene al menos 3 m de anchura. Es horizontal y se encuentra a la altura del suelo.
Área de la tarea visual	El área requerida para llevar a cabo una tarea visual según DIN EN 12464-1. La altura corresponde a la altura a la que se lleva a cabo la tarea visual.

C

CCT	<p>(<i>ingl.</i> <i>correlated colour temperature</i>)</p> <p>Temperatura del cuerpo de un proyector térmico, que se utiliza para la descripción de su color de luz. Unidad: Kelvin [K]. Entre menor sea el valor numérico, más rojo, a mayor valor numérico, más azul será el color de luz. La temperatura de color de lámparas de descarga gaseosa y semiconductores se denomina, al contrario de la temperatura de color de los proyectores térmicos, como "temperatura de color correlacionada".</p> <p>Correspondencia entre colores de luz y rangos de temperatura de color según EN 12464-1:</p> <p>Color de luz - temperatura de color [K] blanco cálido (ww) < 3.300 K blanco neutro (nw) ≥ 3.300 – 5.300 K blanco luz diurna (tw) > 5.300 K</p>
Cociente de luz diurna	<p>Relación entre la iluminacia que se alcanza en un punto en el espacio interior, debida únicamente a la incidencia de luz diurna, y la iluminancia horizontal en el espacio exterior bajo cielo abierto.</p> <p>Símbolo: D (<i>ingl.</i> <i>daylight factor</i>) Unidad: %</p>
CRI	<p>(<i>ingl.</i> <i>colour rendering index</i>)</p> <p>Denominación para el índice de reproducción cromática de una luminaria o de una fuente de luz según DIN 6169: 1976 o. CIE 13.3: 1995.</p> <p>El índice general de reproducción cromática Ra (o CRI) es un coeficiente adimensional que describe la calidad de una fuente de luz blanca en lo que respecta a su semejanza a una fuente de luz de referencia, en los espectros de remisión de 8 colores de prueba definidos (ver DIN 6169 o CIE 1974).</p>

D

Densidad lumínica	<p>Medida de la "impresión de claridad" que el ojo humano percibe de una superficie. Es posible que la superficie misma ilumine o que refleje la luz que incide sobre ella (valor de emisor). Es la única dimensión fotométrica que el ojo humano puede percibir.</p> <p>Unidad: Candela por metro cuadrado Abreviatura: cd/m² Símbolo: L</p>
-------------------	---

Glosario

E

Eta (η)	<p>(<i>ingl.</i> <i>light output ratio</i>)</p> <p>El grado de eficacia de funcionamiento de luminaria describe qué porcentaje del flujo luminoso de una fuente de luz de radiación libre (o módulo LED) abandona la luminaria instalada.</p> <p>Unidad: %</p>
---------	--

F

Factor de degradación	Véase MF
Flujo luminoso	<p>Medida para la potencia luminosa total emitida por una fuente de luz en todas direcciones. Es con ello un "valor de emisor" que especifica la potencia de emisión total. El flujo luminoso de una fuente de luz solo puede determinarse en el laboratorio. Se diferencia entre el flujo luminoso de lámpara o de módulo LED y el flujo luminoso de luminaria.</p> <p>Unidad: Lumen Abreviatura: lm Símbolo: Φ</p>

G

g ₁	<p>Con frecuencia también U_o (<i>ingl.</i> <i>overall uniformity</i>)</p> <p>Denomina la uniformidad total de la iluminancia sobre una superficie. Es el cociente de E_{min} y E y se utiliza, entre otras, en normas para la especificación de iluminación en lugares de trabajo.</p>
g ₂	<p>Denomina en realidad la "desigualdad" de la iluminancia sobre una superficie. Es el cociente entre E_{min} y E_{max} y por lo general es relevante solo como evidencia de iluminación de emergencia según EN 1838.</p>
Grado de reflexión	<p>El grado de reflexión de una superficie describe qué cantidad de la luz incidente es reflejada. El grado de reflexión se define mediante la coloración de la superficie.</p>

I

Iluminancia, adaptativa	<p>Para la determinación de la iluminancia media adaptativa sobre una superficie, ésta se rasteriza en forma "adaptativa". En el área en que hay las mayores diferencias en iluminancia dentro de la superficie, la rasterización se hace más fina, en el área de menores diferencias, se realiza una rasterización más gruesa.</p>
Iluminancia, horizontal	<p>Iluminancia, calculada o medida sobre un plano horizontal (éste puede ser p.ej. una superficie de una mesa o el suelo). La iluminancia horizontal se identifica por lo general con las letras E_h.</p>
Iluminancia, perpendicular	<p>Iluminancia perpendicular a una superficie, medida o calculada. Este se debe considerar en superficies inclinadas. Si la superficie es horizontal o vertical, no existe diferencia entre la iluminancia perpendicular y la vertical u horizontal.</p>
Iluminancia, vertical	<p>Iluminancia, calculada o medida sobre un plano vertical (este puede ser p.ej. la parte frontal de una estantería). La iluminancia vertical se identifica por lo general con las letras E_v.</p>
Intensidad lumínica	<p>Describe la intensidad de luz en una dirección determinada (valor de emisor). La intensidad lumínica es el flujo luminoso Φ, entregado en un ángulo determinado Ω del espacio. La característica de emisión de una fuente de luz se representa gráficamente en una curva de distribución de intensidad luminosa (CDL). La intensidad lumínica es una unidad básica SI.</p> <p>Unidad: Candela Abreviatura: cd Símbolo: I</p>

Glosario

Intensidad lumínica	Describe la relación del flujo luminoso que cae sobre una superficie determinada y el tamaño de esta superficie (lm/m² = lx). La iluminancia no está vinculada a una superficie de un objeto. Puede determinarse en cualquier punto del espacio (interior o exterior). La iluminancia no es una propiedad de un producto, ya que se trata de un valor del receptor. Para su medición se utilizan aparatos de medición de iluminancia. Unidad: Lux Abreviatura: lx Símbolo: E
L	
LENI	(ingl. lighting energy numeric indicator) Indicador numérico de energía de iluminación según EN 15193 Unidad: kWh/m² año
LLMF	(ingl. lamp lumen maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento de flujo luminoso de lámparas, tiene en cuenta la disminución del flujo luminoso de una lámpara o de un módulo LED en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento de flujo luminoso de lámparas se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin disminución de flujo luminoso).
LMF	(ingl. luminaire maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento de luminaria, tiene en cuenta el ensuciamiento de la luminaria en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento de luminaria se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin suciedad).
LSF	(ingl. lamp survival factor)/según CIE 97: 2005 Factor de supervivencia de la lámpara, tiene en cuenta el fallo total de una luminaria en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de supervivencia de la lámpara se expresa como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (dentro del tiempo considerado, no hay fallo, o sustitución inmediata tras un fallo).
M	
MF	(ingl. maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento, número decimal entre 0 y 1, describe la relación entre el valor nuevo de una dimensión de planificación fotométrica (p.ej. iluminancia) y el valor de mantenimiento tras un tiempo determinado. El factor de mantenimiento tiene en cuenta el ensuciamiento de lámparas y locales, así como la disminución de flujo luminoso y el fallo de fuentes de luz. El factor de mantenimiento se considera en forma general aproximada o se calcula en forma detallada según CIE 97: 2005, por medio de la fórmula RMF x LMF x LLMF x LSF.
O	
Observador UGR	Punto de cálculo en el espacio, para el cual el DIALux determina el valor UGR. La posición y altura del punto de cálculo deben corresponder a la posición del observador típico (posición y altura de los ojos del usuario).
P	
P	(ingl. power) Consumo de potencia eléctrica Unidad: Vatio Abreviatura: W
Plano útil	Superficie virtual de medición o de cálculo a la altura de la tarea visual, por lo general sigue la geometría del local. El plano útil puede también dotarse de una zona marginal.

Glosario

R	
Rendimiento lumínico	Relación entre la potencia luminosa emitida Φ [lm] y la potencia eléctrica consumida P [W] Unidad: lm/W. Esta relación puede formarse para la lámpara o el módulo LED (rendimiento lumínico de lámpara o del módulo), para la lámpara o módulo junto con su dispositivo de control (rendimiento lumínico del sistema) y para la luminaria completa (rendimiento lumínico de luminaria).
RMF	(ingl. room maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento del local, tiene en cuenta el ensuciamiento de las superficies que rodean el local en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento del local se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin suciedad).
S	
Superficie útil - Cociente de luz diurna	Una superficie de cálculo, dentro de la cual se calcula el cociente de luz diurna.
U	
UGR (max)	(ingl. unified glare rating) Medida para el efecto psicológico de deslumbramiento de un espacio interior. Además de la luminancia de la luminaria, el valor UGR depende también de la posición del observador, la dirección de observación y la luminancia del entorno. Entre otras, en la norma EN 12464-1 se especifican valores UGR máximos permitidos para diversos lugares de trabajo en espacios interiores.
Z	
Zona marginal	Zona circundante entre el plano útil y las paredes, que no se considera en el cálculo.

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**



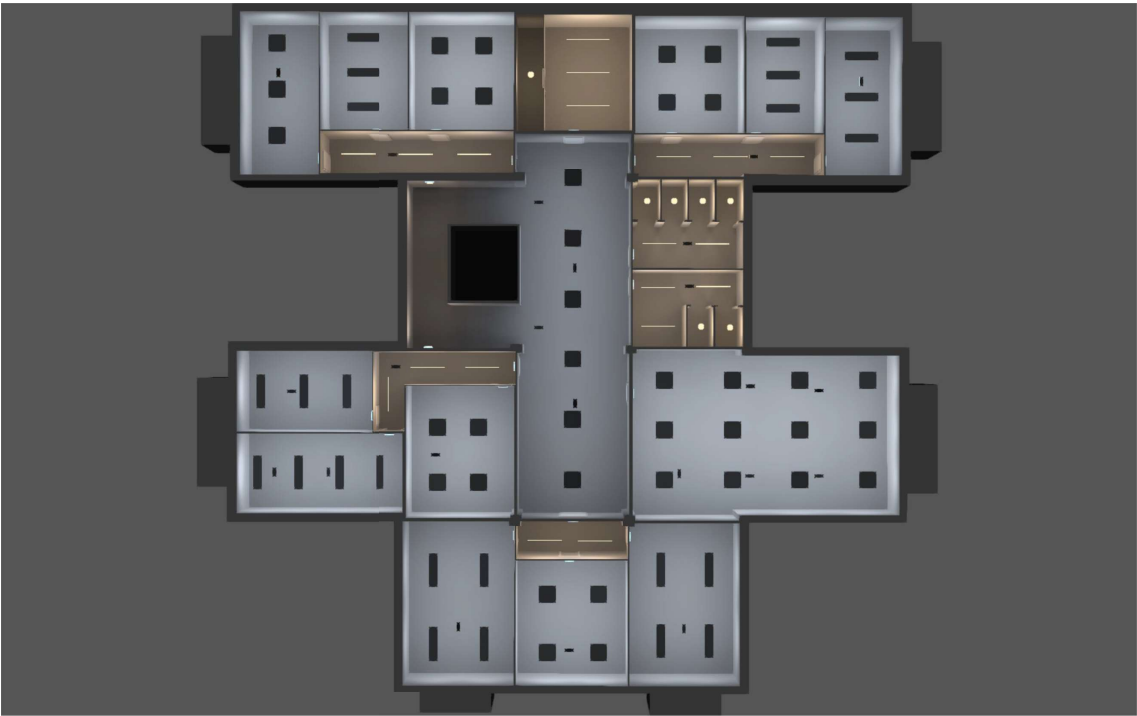
Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Referència Energea: 21345P

APÈNDIX 2 – INFORME DE CÀLCULS LUMÍNICS PLANTA PRIMERA



Centre Cívic Can Franquesa P1

Contenido

Portada	1
Contenido	2
Descripción	7

Fichas de producto

No hay ningún miembro DIALux - D-300L (1x D-300L)	8
No hay ningún miembro DIALux - D-700L (1x D-700L)	9
No hay ningún miembro DIALux - Downlight 8" 15W 3000K-6000K (1x)	10
No hay ningún miembro DIALux - T8 tube 1200mm 18W 4000K (1x)	11
No hay ningún miembro DIALux - T8 tube 1500mm 23W 4000K (1x)	12
SIMON - Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW (1x LED 720 M4 60x60 NW)	13
SIMON - Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW (1x LED 720 M4 120x30 NW)	14

Centre Cívic Can Franquesa

Edificación 1

Lista de luminarias	15
---------------------	----

Centre Cívic Can Franquesa - Edificación 1

Planta 1

Lista de locales / Escena de iluminación de emergencia	16
Lista de locales / Escena de luz P1	24
Objetos de cálculo / Escena de luz P1	34

Centre Cívic Can Franquesa - Edificación 1 - Planta 1

ARXIU

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	81
Resumen / Escena de luz P1	83
Plano de situación de luminarias	85
Objetos de cálculo / Escena de luz P1	87

Centre Cívic Can Franquesa - Edificación 1 - Planta 1

DESPATX 1

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	91
Resumen / Escena de luz P1	93
Plano de situación de luminarias	95
Objetos de cálculo / Escena de luz P1	98

Centre Cívic Can Franquesa - Edificación 1 - Planta 1

DESPATX 2

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	102
Resumen / Escena de luz P1	104

Contenido

Plano de situación de luminarias	106
Objetos de cálculo / Escena de luz P1	109

Centre Cívic Can Franquesa - Edificación 1 - Planta 1
DESPATX 3

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	113
Resumen / Escena de luz P1	115
Plano de situación de luminarias	117
Objetos de cálculo / Escena de luz P1	120

Centre Cívic Can Franquesa - Edificación 1 - Planta 1
DESPATX 4

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	124
Resumen / Escena de luz P1	126
Plano de situación de luminarias	128
Objetos de cálculo / Escena de luz P1	131

Centre Cívic Can Franquesa - Edificación 1 - Planta 1
DESPATX 5

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	135
Resumen / Escena de luz P1	137
Plano de situación de luminarias	139
Objetos de cálculo / Escena de luz P1	142

Centre Cívic Can Franquesa - Edificación 1 - Planta 1
DESPATX 6

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	146
Resumen / Escena de luz P1	148
Plano de situación de luminarias	150
Objetos de cálculo / Escena de luz P1	153

Centre Cívic Can Franquesa - Edificación 1 - Planta 1
DESPATX 7

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	157
Resumen / Escena de luz P1	159
Plano de situación de luminarias	161
Objetos de cálculo / Escena de luz P1	164

Centre Cívic Can Franquesa - Edificación 1 - Planta 1
DESPATX 8

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	168
---	-----

Contenido

Resumen / Escena de luz P1	170
Plano de situación de luminarias	172
Objetos de cálculo / Escena de luz P1	175

Centre Cívic Can Franquesa - Edificación 1 - Planta 1
DESPATX 9

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	179
Resumen / Escena de luz P1	181
Plano de situación de luminarias	183
Objetos de cálculo / Escena de luz P1	186

Centre Cívic Can Franquesa - Edificación 1 - Planta 1
DESPATX 10

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	190
Resumen / Escena de luz P1	192
Plano de situación de luminarias	194
Objetos de cálculo / Escena de luz P1	197

Centre Cívic Can Franquesa - Edificación 1 - Planta 1
DESPATX 11

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	201
Resumen / Escena de luz P1	203
Plano de situación de luminarias	205
Objetos de cálculo / Escena de luz P1	208

Centre Cívic Can Franquesa - Edificación 1 - Planta 1
DESPATX 12

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	212
Resumen / Escena de luz P1	214
Plano de situación de luminarias	216
Objetos de cálculo / Escena de luz P1	219

Centre Cívic Can Franquesa - Edificación 1 - Planta 1
GIMNÀS

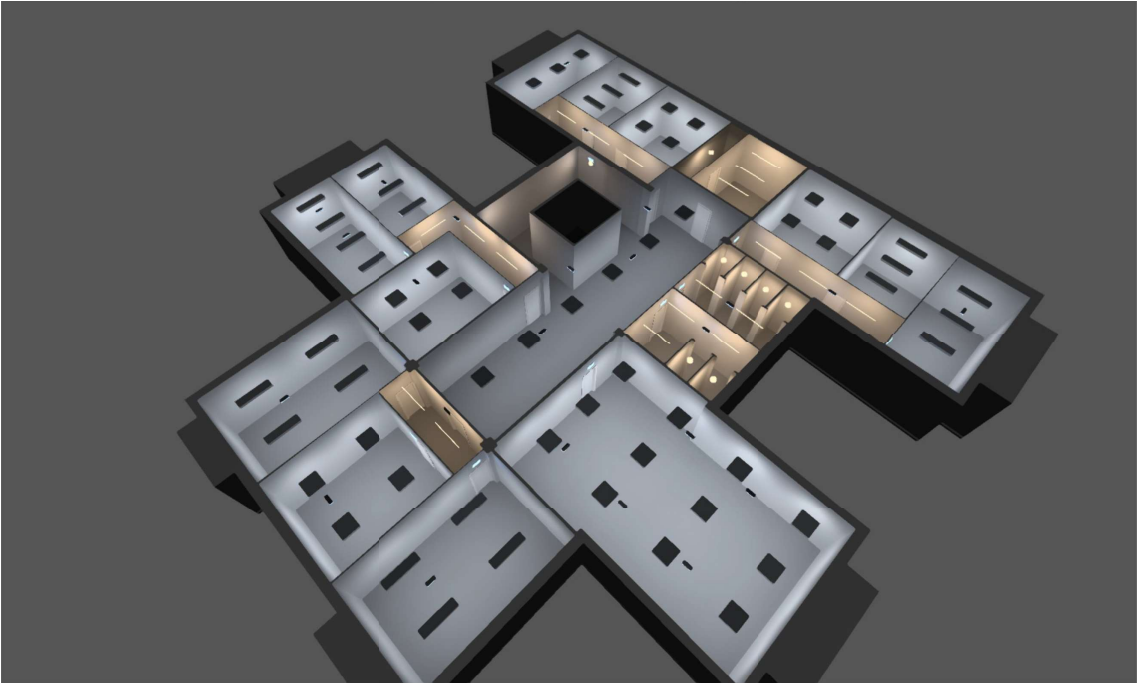
Resumen / Escena de iluminación de emergencia	223
Resumen / Escena de luz P1	225
Plano de situación de luminarias	227
Objetos de cálculo / Escena de luz P1	230

Contenido

Centre Cívic Can Franquesa - Edificación 1 - Planta 1	
PASSADÍS 1	
Resumen / Escena de il·luminació de emergència	234
Resumen / Escena de lluz P1	236
Plano de situació de lluminàries	238
Objetos de càlculo / Escena de lluz P1	241
Centre Cívic Can Franquesa - Edificación 1 - Planta 1	
PASSADÍS 2	
Resumen / Escena de il·luminació de emergència	245
Resumen / Escena de lluz P1	247
Plano de situació de lluminàries	249
Objetos de càlculo / Escena de lluz P1	252
Centre Cívic Can Franquesa - Edificación 1 - Planta 1	
PASSADÍS 3	
Resumen / Escena de il·luminació de emergència	256
Resumen / Escena de lluz P1	258
Plano de situació de lluminàries	260
Objetos de càlculo / Escena de lluz P1	263
Centre Cívic Can Franquesa - Edificación 1 - Planta 1	
PASSADÍS 4	
Resumen / Escena de il·luminació de emergència	267
Resumen / Escena de lluz P1	269
Plano de situació de lluminàries	271
Objetos de càlculo / Escena de lluz P1	274
Centre Cívic Can Franquesa - Edificación 1 - Planta 1	
SERVEIS 1	
Resumen / Escena de il·luminació de emergència	278
Resumen / Escena de lluz P1	280
Plano de situació de lluminàries	282
Objetos de càlculo / Escena de lluz P1	286
Centre Cívic Can Franquesa - Edificación 1 - Planta 1	
SERVEIS 2	
Resumen / Escena de il·luminació de emergència	290
Resumen / Escena de lluz P1	292
Plano de situació de lluminàries	294

Contenido

Objetos de cálculo / Escena de lluz P1	298
Centre Cívic Can Franquesa - Edificación 1 - Planta 1	
SERVEIS I VESTUARIS	
Resumen / Escena de il·luminació de emergència	302
Resumen / Escena de lluz P1	304
Plano de situació de lluminàries	306
Objetos de càlculo / Escena de lluz P1	309
Centre Cívic Can Franquesa - Edificación 1 - Planta 1	
VESTÍBOL	
Resumen / Escena de il·luminació de emergència	313
Resumen / Escena de lluz P1	315
Plano de situació de lluminàries	317
Objetos de càlculo / Escena de lluz P1	321
Glosario	325



Descripción

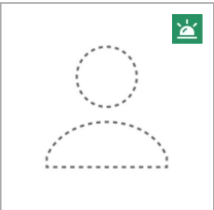
21345P_SO210795_AI_Sta_COLOMA_Proyectos BT+PCI CC Can Franquesa (P1)

ENERGEA
C/ Victor Hugo nº 1, nave B4. 08174 Sant Cugat del Vallès

T +34 935 631 550
F +34 935 631 550
www.3e-energea.com

Ficha de producto

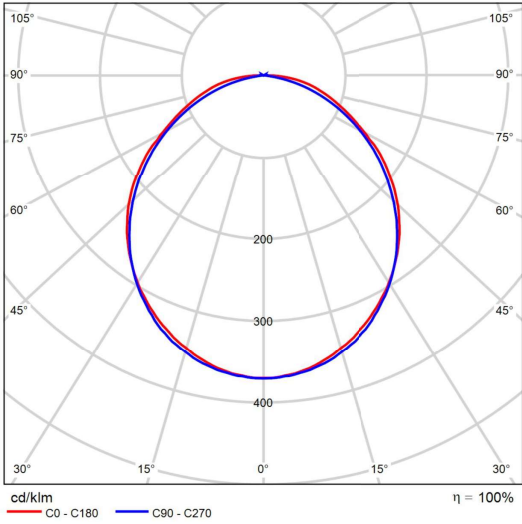
No hay ningún miembro DIALux - D-300L



Nº de artículo	D-300L
P	1.0 W
Plumbrado de emergencia	1.0 W
ΦLámpara	330 lm
ΦLuminaria	330 lm
Plumbrado de emergencia	330 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	330.0 lm/W
CCT	5700 K
CRI	98
ELF	100 %

γ	C0°	C90°	C0°- C360°
0°-180°	122.09	122.30	122.33
60°-90°	48.30	45.79	48.88

Tabla de valoración de deslumbramiento [cd]



CDL polar

Ficha de producto

No hay ningún miembro DIALux - D-700L



Nº de artículo

D-700L

P

1.8 W

Φ_{Alumbrado de emergencia}

1.8 W

Φ_{Lámpara}

675 lm

Φ_{Luminaria}

675 lm

Φ_{Alumbrado de emergencia}

675 lm

η

100.00 %

Rendimiento lumínico

383.6 lm/W

CCT

5700 K

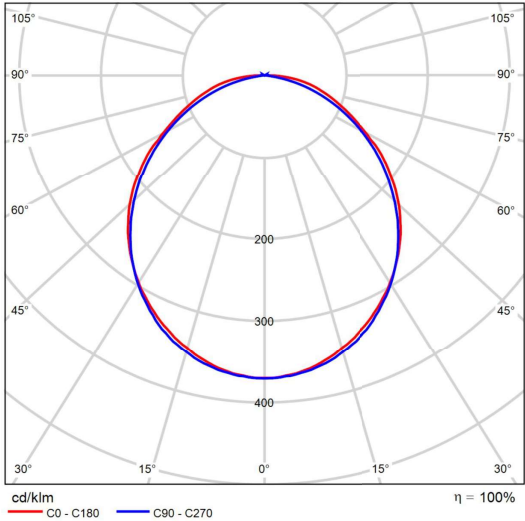
CRI

98

ELF

100 %

γ	C0°	C90°	C0°-C360°
0°-180°	249.72	250.16	250.23
60°-90°	98.79	93.66	99.99



CDL polar

Ficha de producto

No hay ningún miembro DIALux - Downlight 8" 15W 3000K-6000K



Nº de artículo

DLI15CC8

P

14.7 W

Φ_{Luminaria}

1715 lm

Rendimiento lumínico

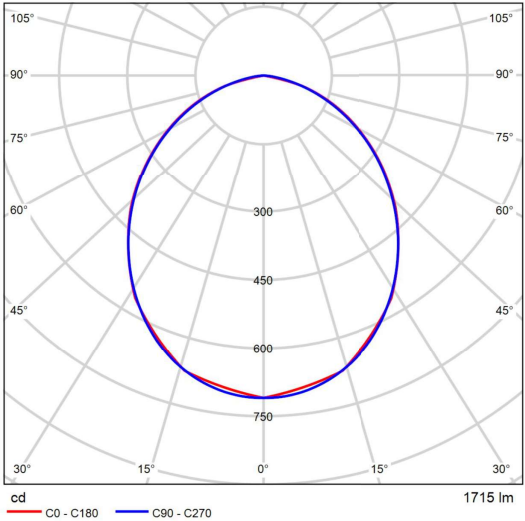
117.0 lm/W

CCT

4000 K

CRI

100



CDL polar

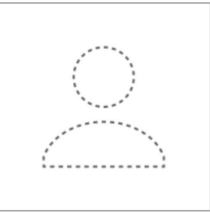
Tabla de valoración de deslumbramiento [cd]

Valoración de deslumbramiento según UGR													
		ρ Techo					ρ Paredes					ρ Suelo	
		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30	
		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30	
		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara						
2H	2H	19.8	21.1	20.1	21.3	21.5	19.6	20.9	19.9	21.1	21.4		
	3H	20.8	22.0	21.1	22.2	22.5	20.6	21.7	20.9	22.0	22.3		
	4H	21.1	22.2	21.4	22.5	22.7	20.8	21.9	21.2	22.2	22.5		
	6H	21.1	22.1	21.4	22.4	22.7	20.9	22.0	21.3	22.2	22.6		
	8H	21.0	22.0	21.4	22.3	22.6	20.9	21.9	21.3	22.2	22.5		
	12H	21.0	21.9	21.4	22.3	22.6	20.9	21.8	21.3	22.2	22.5		
4H	2H	20.2	21.3	20.6	21.6	21.9	20.1	21.2	20.5	21.5	21.8		
	3H	21.4	22.4	21.8	22.7	23.0	21.2	22.2	21.6	22.5	22.8		
	4H	21.8	22.6	22.2	23.0	23.4	21.6	22.4	22.0	22.8	23.1		
	6H	21.8	22.6	22.3	22.9	23.3	21.7	22.5	22.2	22.9	23.2		
	8H	21.8	22.5	22.2	22.9	23.3	21.8	22.4	22.2	22.8	23.2		
	12H	21.8	22.4	22.2	22.8	23.2	21.7	22.4	22.2	22.8	23.2		
8H	4H	21.9	22.6	22.4	23.0	23.4	21.7	22.4	22.2	22.8	23.2		
	6H	22.0	22.5	22.4	22.9	23.4	21.9	22.5	22.4	22.9	23.4		
	8H	21.9	22.4	22.4	22.9	23.3	22.0	22.5	22.4	22.9	23.4		
	12H	21.9	22.3	22.4	22.8	23.3	22.0	22.4	22.5	22.9	23.4		
	12H	4H	21.9	22.5	22.3	22.9	23.4	21.7	22.3	22.1	22.7	23.2	
		6H	22.0	22.4	22.4	22.9	23.4	21.9	22.4	22.4	22.8	23.3	
8H		21.9	22.3	22.4	22.8	23.3	22.0	22.4	22.4	22.8	23.3		
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias													
S = 1.0H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3						
S = 1.5H		+0.4 / -0.8					+0.4 / -0.7						
S = 2.0H		+0.9 / -1.5					+0.8 / -1.4						
Tabla estándar		BK03					BK03						
Sumando de corrección		4.3					4.2						
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 1715lm Flujo luminoso total													

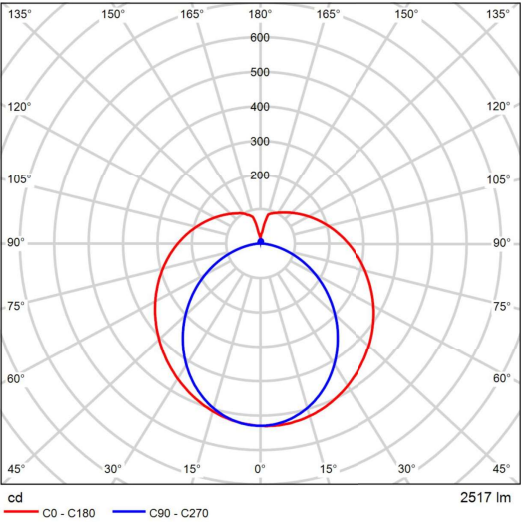
Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Ficha de producto

No hay ningún miembro DIALux - T8 tube 1200mm 18W 4000K



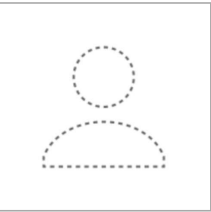
Nº de artículo	TLL218NW2
P	17.9 W
Φ _{Luminaria}	2517 lm
Rendimiento lumínico	140.6 lm/W
CCT	4000 K
CRI	100



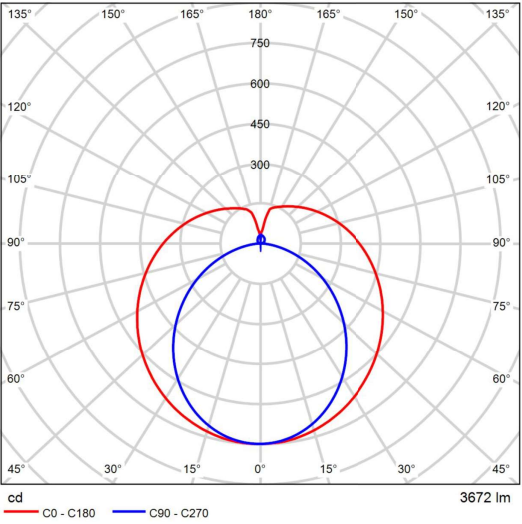
CDL polar

Ficha de producto

No hay ningún miembro DIALux - T8 tube 1500mm 23W 4000K



Nº de artículo	TLL523NW2
P	23.9 W
Φ _{Luminaria}	3672 lm
Rendimiento lumínico	153.6 lm/W
CCT	4000 K
CRI	100



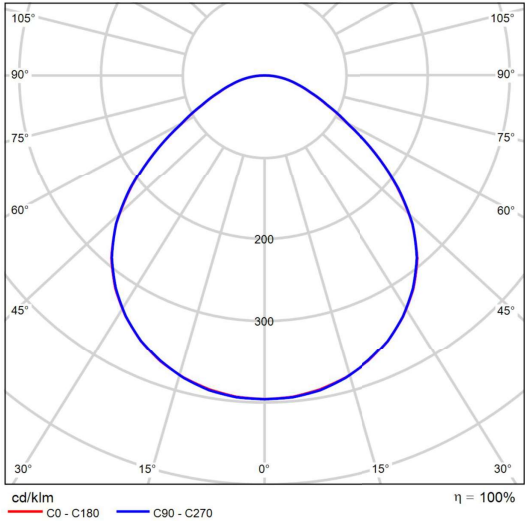
CDL polar

Ficha de producto

SIMON - Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW



N° de artículo	72060040-884
P	34.0 W
ΦLámpara	4100 lm
ΦLuminaria	4100 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	120.6 lm/W
CCT	4000 K
CRI	82



CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR																
p Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
p Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
p Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara									
2H	2H	16.6	17.9	16.9	18.1	18.4	16.7	17.9	16.9	18.2	18.4					
	3H	17.5	18.6	17.8	18.9	19.1	17.5	18.6	17.8	18.9	19.2					
	4H	17.8	18.9	18.1	19.2	19.5	17.8	18.9	18.2	19.2	19.5					
	6H	18.1	19.1	18.5	19.4	19.7	18.2	19.2	18.5	19.5	19.8					
	8H	18.2	19.2	18.6	19.5	19.8	18.3	19.3	18.6	19.6	19.9					
4H	2H	16.3	19.3	18.7	19.6	19.9	18.4	19.3	18.7	19.6	20.0					
	3H	17.0	18.1	17.4	18.4	18.7	17.1	18.1	17.4	18.4	18.7					
	4H	18.1	19.0	18.4	19.3	19.6	18.1	19.0	18.5	19.3	19.7					
	6H	18.5	19.4	18.9	19.7	20.1	18.6	19.4	19.0	19.7	20.1					
	8H	19.0	19.7	19.4	20.1	20.5	19.0	19.7	19.4	20.1	20.5					
8H	2H	19.2	19.8	19.6	20.2	20.7	19.2	19.9	19.6	20.3	20.7					
	4H	18.7	19.4	19.2	19.8	20.2	18.8	19.4	19.2	19.8	20.2					
	6H	19.3	19.9	19.8	20.3	20.8	19.4	19.9	19.8	20.3	20.8					
	8H	19.6	20.1	20.1	20.5	21.0	19.6	20.1	20.1	20.6	21.1					
	12H	19.8	20.3	20.3	20.7	21.2	19.9	20.3	20.4	20.8	21.3					
12H	4H	18.7	19.4	19.2	19.8	20.2	18.8	19.4	19.2	19.8	20.2					
	6H	19.4	19.9	19.9	20.3	20.8	19.4	19.9	19.9	20.4	20.8					
	8H	19.7	20.1	20.2	20.6	21.1	19.7	20.2	20.2	20.6	21.1					
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias																
S = 1.0H		+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.2									
S = 1.5H		+0.5 / -0.8					+0.5 / -0.7									
S = 2.0H		+1.0 / -1.3					+1.0 / -1.3									
Tabla estándar		BK04					BK04									
Sumando de corrección		1.9					1.9									
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 4100lm Flujo luminoso total																

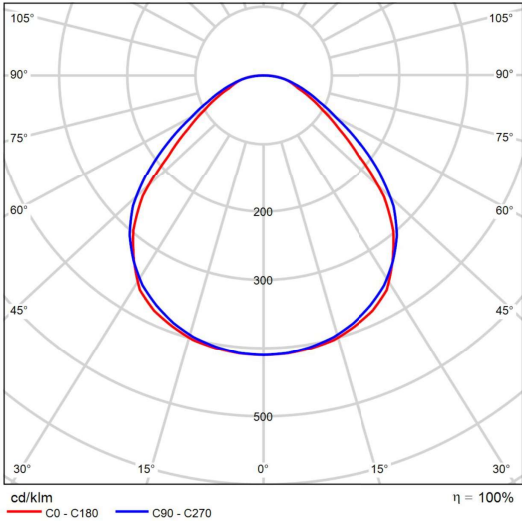
Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Ficha de producto

SIMON - Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW



N° de artículo	72061040-884
P	34.0 W
ΦLámpara	4100 lm
ΦLuminaria	4100 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	120.6 lm/W
CCT	4000 K
CRI	82



CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR																	
p Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara										
2H	2H	15.6	16.9	15.9	17.1	17.3	16.8	18.1	17.1	18.3	18.5						
	3H	16.4	17.6	16.8	17.8	18.1	17.7	18.9	18.1	19.1	19.4						
	4H	16.9	17.9	17.2	18.2	18.5	18.2	19.2	18.5	19.5	19.8						
	6H	17.3	18.3	17.7	18.6	18.9	18.5	19.5	18.9	19.8	20.1						
	8H	17.6	18.5	17.9	18.8	19.2	18.7	19.7	19.1	20.0	20.3						
4H	2H	17.8	18.7	17.9	19.0	19.4	18.8	19.7	19.2	20.1	20.4						
	3H	24.1	26.1	27.1	26.4	27.4	17.7	17.1	18.1	17.4	18.4	18.7					
	4H	17.1	18.0	17.5	18.3	18.7	18.2	19.1	18.6	19.4	19.8						
	6H	17.7	18.5	18.1	18.8	19.2	18.8	19.6	19.2	20.0	20.3						
	8H	18.3	19.0	18.7	19.4	19.8	19.3	20.1	19.8	20.4	20.8						
8H	2H	18.6	19.2	19.0	19.6	20.0	19.6	20.2	20.0	20.6	21.1						
	4H	18.8	19.5	19.3	19.9	20.3	19.8	20.4	20.2	20.8	21.2						
	6H	17.9	18.6	18.4	19.0	19.4	19.0	19.6	19.4	20.0	20.4						
	8H	18.7	19.3	19.2	19.7	20.1	19.7	20.2	20.1	20.7	21.1						
	12H	19.1	19.6	19.6	20.0	20.5	20.0	20.5	20.5	21.0	21.4						
12H	4H	18.0	18.6	18.4	19.0	19.4	19.0	19.6	19.4	20.0	20.4						
	6H	18.8	19.3	19.3	19.7	20.2	19.7	20.2	20.2	20.7	21.1						
	8H	19.2	19.7	19.7	20.1	20.6	20.1	20.5	20.6	21.0	21.5						
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias																	
S = 1.0H		+0.3 / -0.3					+0.2 / -0.2										
S = 1.5H		+0.5 / -0.6					+0.4 / -0.7										
S = 2.0H		+1.0 / -1.1					+0.9 / -1.1										
Tabla estándar		BK05					BK05										
Sumando de corrección		1.6					2.7										
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 4100lm Flujo luminoso total																	

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

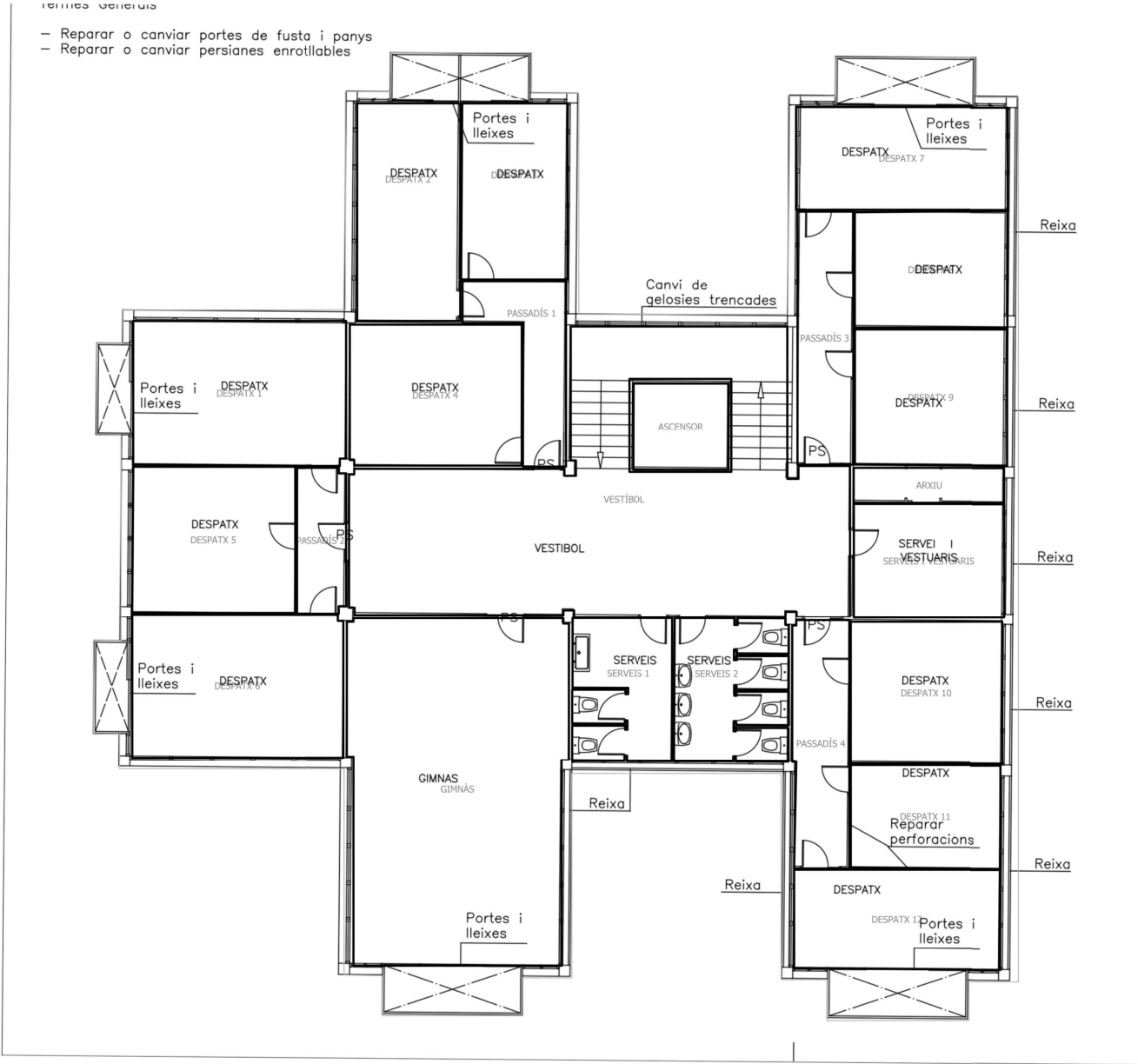
Edificación 1

Lista de luminarias

Φ _{total}		P _{total}		Rendimiento lumínico	Φ _{Alumbrado de emergencia}		P _{Alumbrado de emergencia}
333743 lm		2614.2 W		127.7 lm/W	16920 lm		49.8 W
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico	
39	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W	
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-	
6	No hay ningún miembro DIALux	D-700L	D-700L	1.8 W	675 lm	383.6 lm/W	
				 1.8 W	675 lm (100 %)	-	
9	No hay ningún miembro DIALux	DLI15CC8	Downlight 8" 15W 3000K-6000K	14.7 W	1715 lm	117.0 lm/W	
16	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17.9 W	2517 lm	140.6 lm/W	
3	No hay ningún miembro DIALux	TLL523NW2	T8 tube 1500mm 23W 4000K	23.9 W	3672 lm	153.6 lm/W	
37	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W	
24	SIMON	72061040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W	

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales



Edificación 1 · Planta 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales

DESPATX 1

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{min} (Área anti-pánico)	
2.0 W	22.76 m²	0.09 W/m² (Local)		1.87 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

DESPATX 2

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{min} (Área anti-pánico)	
3.0 W	16.52 m²	0.18 W/m² (Local)		4.51 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
3	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

DESPATX 3

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{min} (Área anti-pánico)	
2.0 W	13.68 m²	0.15 W/m² (Local)		2.89 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales

DESPATX 4

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{min} (Área anti-pánico)	
2.0 W	17.91 m²	0.11 W/m² (Local)		2.50 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

DESPATX 5

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{min} (Área anti-pánico)	
2.0 W	17.48 m²	0.11 W/m² (Local)		2.05 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

DESPATX 6

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{min} (Área anti-pánico)	
2.0 W	22.40 m²	0.09 W/m² (Local)		1.99 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales

DESPATX 7

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{min} (Área anti-pánico)	
2.0 W	15.98 m²	0.13 W/m² (Local)		2.26 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

DESPATX 8

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{min} (Área anti-pánico)	
1.8 W	13.15 m²	0.14 W/m² (Local)		0.65 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
1	No hay ningún miembro DIALux	D-700L	D-700L	1.8 W	675 lm (100 %)

DESPATX 9

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{min} (Área anti-pánico)	
1.8 W	15.32 m²	0.12 W/m² (Local)		0.55 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
1	No hay ningún miembro DIALux	D-700L	D-700L	1.8 W	675 lm (100 %)

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales

DESPATX 10

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{min} (Área anti-pánico)	
1.8 W	15.90 m²	0.11 W/m² (Local)		0.61 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
1	No hay ningún miembro DIALux	D-700L	D-700L	1.8 W	675 lm (100 %)

DESPATX 11

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{min} (Área anti-pánico)	
1.8 W	11.38 m²	0.16 W/m² (Local)		0.61 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
1	No hay ningún miembro DIALux	D-700L	D-700L	1.8 W	675 lm (100 %)

DESPATX 12

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{min} (Área anti-pánico)	
2.0 W	15.22 m²	0.13 W/m² (Local)		2.61 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales

GIMNÀS

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión	E _{min} (Área anti-pánico)
6.0 W	54.80 m²	0.11 W/m² (Local)	3.18 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
6	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

PASSADÍS 1

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión	E _{min} (Área anti-pánico)
2.0 W	7.81 m²	0.26 W/m² (Local)	1.92 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

PASSADÍS 2

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión	E _{min} (Área anti-pánico)
1.8 W	5.26 m²	0.34 W/m² (Local)	0.67 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
1	No hay ningún miembro DIALux	D-700L	D-700L	1.8 W	675 lm (100 %)

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales

PASSADÍS 3

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión	E _{min} (Área anti-pánico)
2.0 W	10.44 m²	0.19 W/m² (Local)	1.71 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

PASSADÍS 4

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión	E _{min} (Área anti-pánico)
2.0 W	10.20 m²	0.20 W/m² (Local)	1.86 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

SERVEIS 1

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión
2.0 W	10.43 m²	0.19 W/m² (Local)

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales

SERVEIS 2

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión
2.0 W	11.79 m²	0.17 W/m² (Local)

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

SERVEIS I VESTUARIS

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión	E _{min} (Área anti-pánico)
1.8 W	12.71 m²	0.14 W/m² (Local)	0.87 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
1	No hay ningún miembro DIALux	D-700L	D-700L	1.8 W	675 lm (100 %)

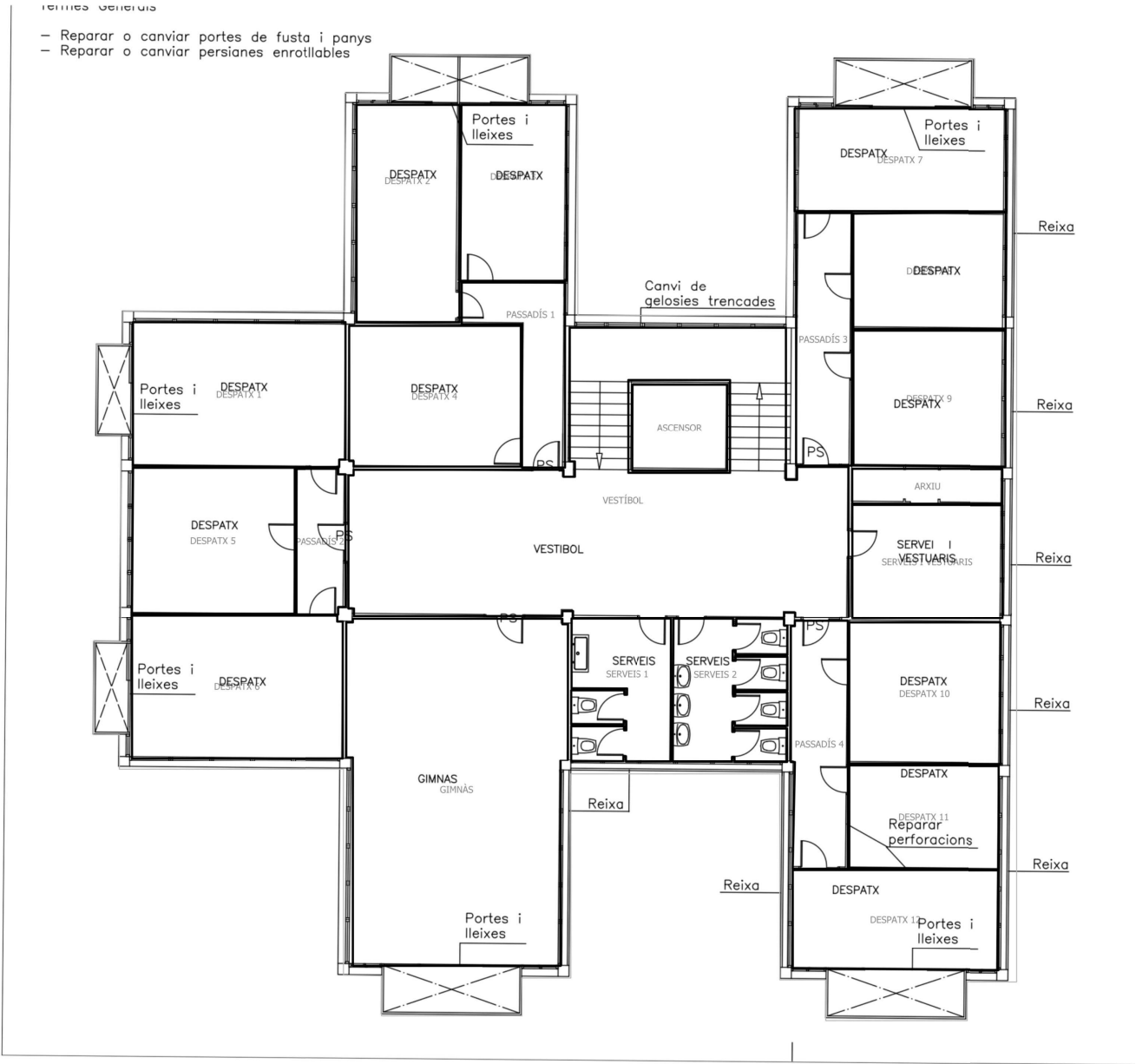
VESTÍBOL

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión
6.0 W	70.04 m²	0.09 W/m² (Local)

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
6	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Lista de locales



Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Lista de locales

ARXIU

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión	E _{perpendicular} (Plano útil)
14.7 W	3.90 m²	3.77 W/m² = 2.99 W/m²/100 lx (Local)	126 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
1	No hay ningún miembro DIALux	DLI15CC8	Downlight 8" 15W 3000K-6000K	14.7 W	1715 lm

DESPATX 1

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión	E _{perpendicular} (Plano útil)
138.0 W	22.76 m²	6.06 W/m² = 1.17 W/m²/100 lx (Local) 7.98 W/m² = 1.54 W/m²/100 lx (Plano útil)	518 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm
4	SIMON	72061040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW	34.0 W	4100 lm

DESPATX 2

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión	E _{perpendicular} (Plano útil)
139.0 W	16.52 m²	8.41 W/m² = 1.29 W/m²/100 lx (Local) 11.92 W/m² = 1.83 W/m²/100 lx (Plano útil)	651 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
3	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm
4	SIMON	72061040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW	34.0 W	4100 lm

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Lista de locales

DESPATX 3

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión	E _{perpendicular} (Plano útil)
104.0 W	13.68 m²	7.60 W/m² = 1.31 W/m²/100 lx (Local) 10.99 W/m² = 1.89 W/m²/100 lx (Plano útil)	581 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm
3	SIMON	72061040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW	34.0 W	4100 lm

DESPATX 4

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión	E _{perpendicular} (Plano útil)
138.0 W	17.91 m²	7.70 W/m² = 1.20 W/m²/100 lx (Local) 10.48 W/m² = 1.63 W/m²/100 lx (Plano útil)	644 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm
4	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Lista de locales

DESPATX 5

P _{total}		A _{Local}		Potencia específica de conexión		E _{perpendicular} (Plano útil)	
138.0 W		17.48 m²		7.89 W/m² = 1.26 W/m²/100 lx (Local) 10.77 W/m² = 1.71 W/m²/100 lx (Plano útil)		629 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}		
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm		
4	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm		

DESPATX 6

P _{total}		A _{Local}		Potencia específica de conexión		E _{perpendicular} (Plano útil)	
138.0 W		22.40 m²		6.16 W/m² = 1.16 W/m²/100 lx (Local) 8.13 W/m² = 1.53 W/m²/100 lx (Plano útil)		533 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}		
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm		
4	SIMON	72061040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW	34.0 W	4100 lm		

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Lista de locales

DESPATX 7

P _{total}		A _{Local}		Potencia específica de conexión		E _{perpendicular} (Plano útil)	
104.0 W		15.98 m²		6.51 W/m² = 1.25 W/m²/100 lx (Local) 9.27 W/m² = 1.78 W/m²/100 lx (Plano útil)		521 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}		
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm		
3	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm		

DESPATX 8

P _{total}		A _{Local}		Potencia específica de conexión		E _{perpendicular} (Plano útil)	
102.0 W		13.15 m²		7.76 W/m² = 1.29 W/m²/100 lx (Local) 11.19 W/m² = 1.86 W/m²/100 lx (Plano útil)		601 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}		
3	SIMON	72061040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW	34.0 W	4100 lm		

DESPATX 9

P _{total}		A _{Local}		Potencia específica de conexión		E _{perpendicular} (Plano útil)	
136.0 W		15.32 m²		8.88 W/m² = 1.29 W/m²/100 lx (Local) 12.39 W/m² = 1.81 W/m²/100 lx (Plano útil)		686 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}		
4	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm		

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Lista de locales

DESPATX 10

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{perpendicular (Plano útil)}	
136.0 W	15.90 m²	8.55 W/m² = 1.27 W/m²/100 lx (Local) 11.85 W/m² = 1.76 W/m²/100 lx (Plano útil)		673 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
4	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm

DESPATX 11

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{perpendicular (Plano útil)}	
102.0 W	11.38 m²	8.96 W/m² = 1.37 W/m²/100 lx (Local) 13.38 W/m² = 2.04 W/m²/100 lx (Plano útil)		655 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
3	SIMON	72061040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW	34.0 W	4100 lm

DESPATX 12

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{perpendicular (Plano útil)}	
104.0 W	15.22 m²	6.83 W/m² = 1.25 W/m²/100 lx (Local) 9.83 W/m² = 1.80 W/m²/100 lx (Plano útil)		546 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm
3	SIMON	72061040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW	34.0 W	4100 lm

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Lista de locales

GIMNÀS

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{perpendicular (Plano útil)}	
414.0 W	54.80 m²	7.56 W/m² = 1.09 W/m²/100 lx (Local) 9.03 W/m² = 1.30 W/m²/100 lx (Plano útil)		692 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
6	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm
12	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm

PASSADÍS 1

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{perpendicular (Plano útil)}	
55.7 W	7.81 m²	7.14 W/m² = 4.13 W/m²/100 lx (Local)		173 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm
3	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17.9 W	2517 lm

PASSADÍS 2

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{perpendicular (Plano útil)}	
35.8 W	5.26 m²	6.80 W/m² = 4.34 W/m²/100 lx (Local)		157 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17.9 W	2517 lm

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Lista de locales

PASSADÍS 3

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión	E _{perpendicular (Plano útil)}
55.7 W	10.44 m²	5.34 W/m² = 3.16 W/m²/100 lx (Local)	169 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm
3	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17.9 W	2517 lm

PASSADÍS 4

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión	E _{perpendicular (Plano útil)}
55.7 W	10.20 m²	5.46 W/m² = 3.20 W/m²/100 lx (Local)	171 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm
3	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17.9 W	2517 lm

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Lista de locales

SERVEIS 1

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión	E _{perpendicular (Plano útil)}
85.1 W	10.43 m²	8.16 W/m² = 2.67 W/m²/100 lx (Local)	306 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm
2	No hay ningún miembro DIALux	DL115CC8	Downlight 8" 15W 3000K-6000K	14.7 W	1715 lm
3	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17.9 W	2517 lm

SERVEIS 2

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión	E _{perpendicular (Plano útil)}
96.6 W	11.79 m²	8.19 W/m² = 2.78 W/m²/100 lx (Local)	295 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm
4	No hay ningún miembro DIALux	DL115CC8	Downlight 8" 15W 3000K-6000K	14.7 W	1715 lm
2	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17.9 W	2517 lm

Edificació 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Lista de locales

SERVEIS I VESTUARIS

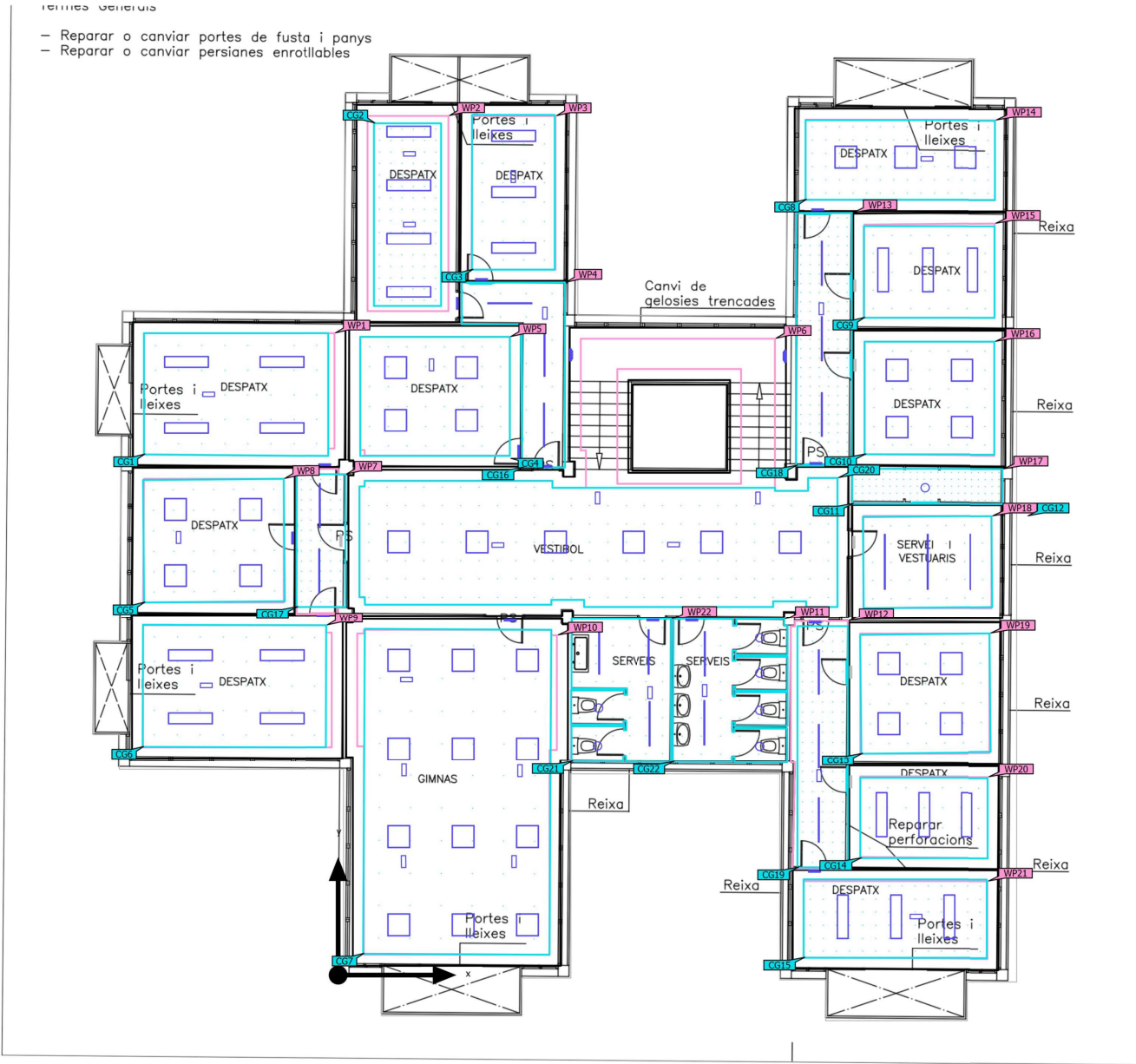
P _{total}		A _{Local}		Potencia específica de conexión		E _{perpendicular} (Plano útil)	
71.7 W		12.71 m²		5.64 W/m² = 1.53 W/m²/100 lx (Local) 8.19 W/m² = 2.22 W/m²/100 lx (Plano útil)		369 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}		
3	No hay ningún miembro DIALux	TLL523NW2	T8 tube 1500mm 23W 4000K	23.9 W	3672 lm		

VESTÍBOL

P _{total}		A _{Local}		Potencia específica de conexión		E _{perpendicular} (Plano útil)	
239.4 W		70.04 m²		3.42 W/m² = 1.24 W/m²/100 lx (Local) 4.49 W/m² = 1.63 W/m²/100 lx (Plano útil)		276 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}		
6	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm		
2	No hay ningún miembro DIALux	DLI15CC8	Downlight 8" 15W 3000K-6000K	14.7 W	1715 lm		
6	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm		

Edificació 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	E̅ (Nominal)	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
Plano útil (DESPATX 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	518 lx (≥ 500 lx) ✓	278 lx	655 lx	0.54	0.42	WP1
Plano útil (DESPATX 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	651 lx (≥ 500 lx) ✓	420 lx	796 lx	0.65	0.53	WP2
Plano útil (DESPATX 3) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	581 lx (≥ 500 lx) ✓	387 lx	730 lx	0.67	0.53	WP3
Plano útil (PASSADÍS 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	173 lx (≥ 100 lx) ✓	107 lx	213 lx	0.62	0.50	WP4
Plano útil (DESPATX 4) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	644 lx (≥ 500 lx) ✓	350 lx	845 lx	0.54	0.41	WP5
Plano útil (VESTÍBOL) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.300 m	276 lx (≥ 100 lx) ✓	61.3 lx	403 lx	0.22	0.15	WP6
Plano útil (PASSADÍS 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	157 lx (≥ 100 lx) ✓	117 lx	185 lx	0.75	0.63	WP7
Plano útil (DESPATX 5) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	629 lx (≥ 500 lx) ✓	396 lx	754 lx	0.63	0.53	WP8
Plano útil (DESPATX 6) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	533 lx (≥ 500 lx) ✓	292 lx	683 lx	0.55	0.43	WP9
Plano útil (GIMNÀS) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	692 lx (≥ 300 lx) ✓	352 lx	850 lx	0.51	0.41	WP10
Plano útil (SERVEIS 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	295 lx (≥ 200 lx) ✓	164 lx	406 lx	0.56	0.40	WP11

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

Plano útil (PASSADÍS 4) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	171 lx (≥ 100 lx) ✓	109 lx	209 lx	0.64	0.52	WP12
Plano útil (PASSADÍS 3) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	169 lx (≥ 100 lx) ✓	114 lx	208 lx	0.67	0.55	WP13
Plano útil (DESPATX 7) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	521 lx (≥ 500 lx) ✓	271 lx	692 lx	0.52	0.39	WP14
Plano útil (DESPATX 8) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	601 lx (≥ 500 lx) ✓	362 lx	797 lx	0.60	0.45	WP15
Plano útil (DESPATX 9) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	686 lx (≥ 500 lx) ✓	425 lx	854 lx	0.62	0.50	WP16
Plano útil (ARXIU) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	126 lx (≥ 100 lx) ✓	51.0 lx	214 lx	0.40	0.24	WP17
Plano útil (SERVEIS I VESTUARIS) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	369 lx (≥ 300 lx) ✓	242 lx	459 lx	0.66	0.53	WP18
Plano útil (DESPATX 10) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	673 lx (≥ 500 lx) ✓	380 lx	853 lx	0.56	0.45	WP19
Plano útil (DESPATX 11) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	655 lx (≥ 500 lx) ✓	416 lx	840 lx	0.64	0.50	WP20
Plano útil (DESPATX 12) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	546 lx (≥ 500 lx) ✓	276 lx	738 lx	0.51	0.37	WP21
Plano útil (SERVEIS 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	306 lx (≥ 200 lx) ✓	178 lx	416 lx	0.58	0.43	WP22

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

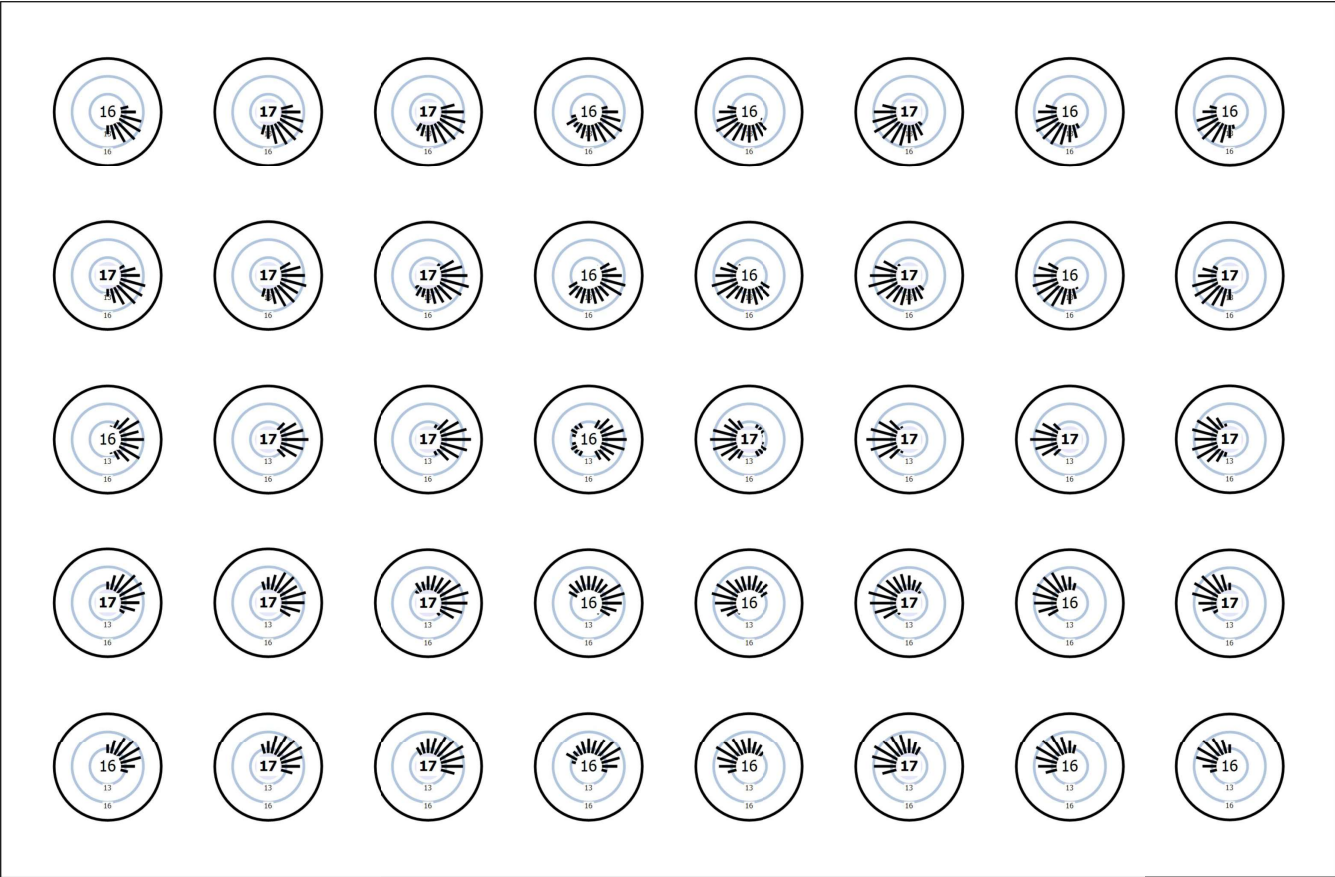
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX
1 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	0°
máx	17.3
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG1

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 1 (UGR)



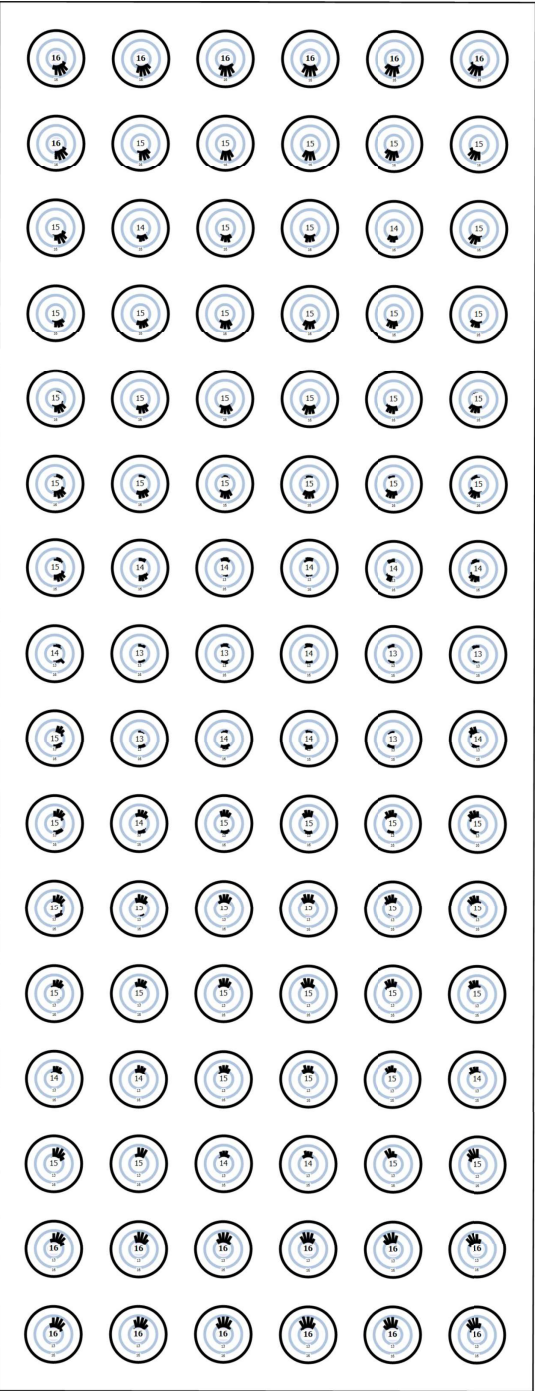
Edificació 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX
2 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	105°
máx	16.0
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG2

Edificació 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 2 (UGR)



Edificació 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

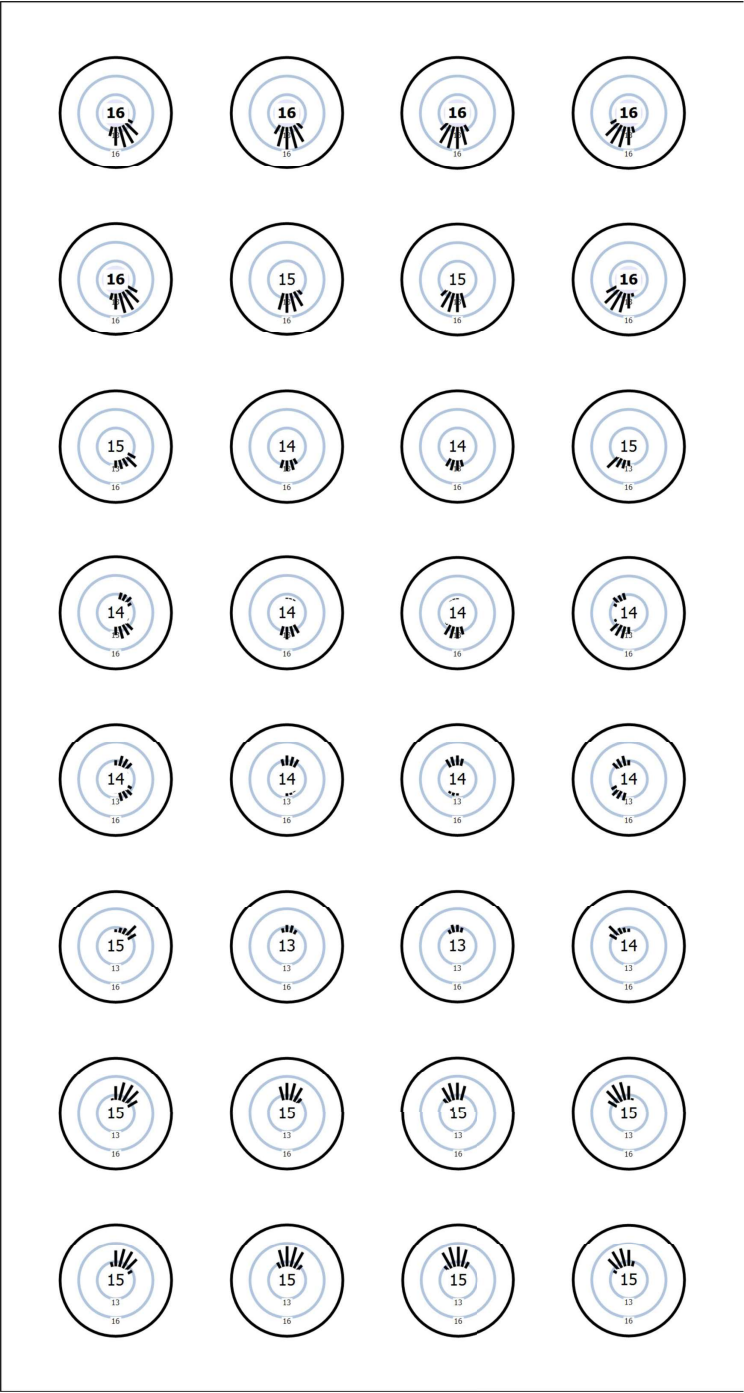
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 3 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	270°
máx	15.9
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG3

Edificació 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 3 (UGR)



Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

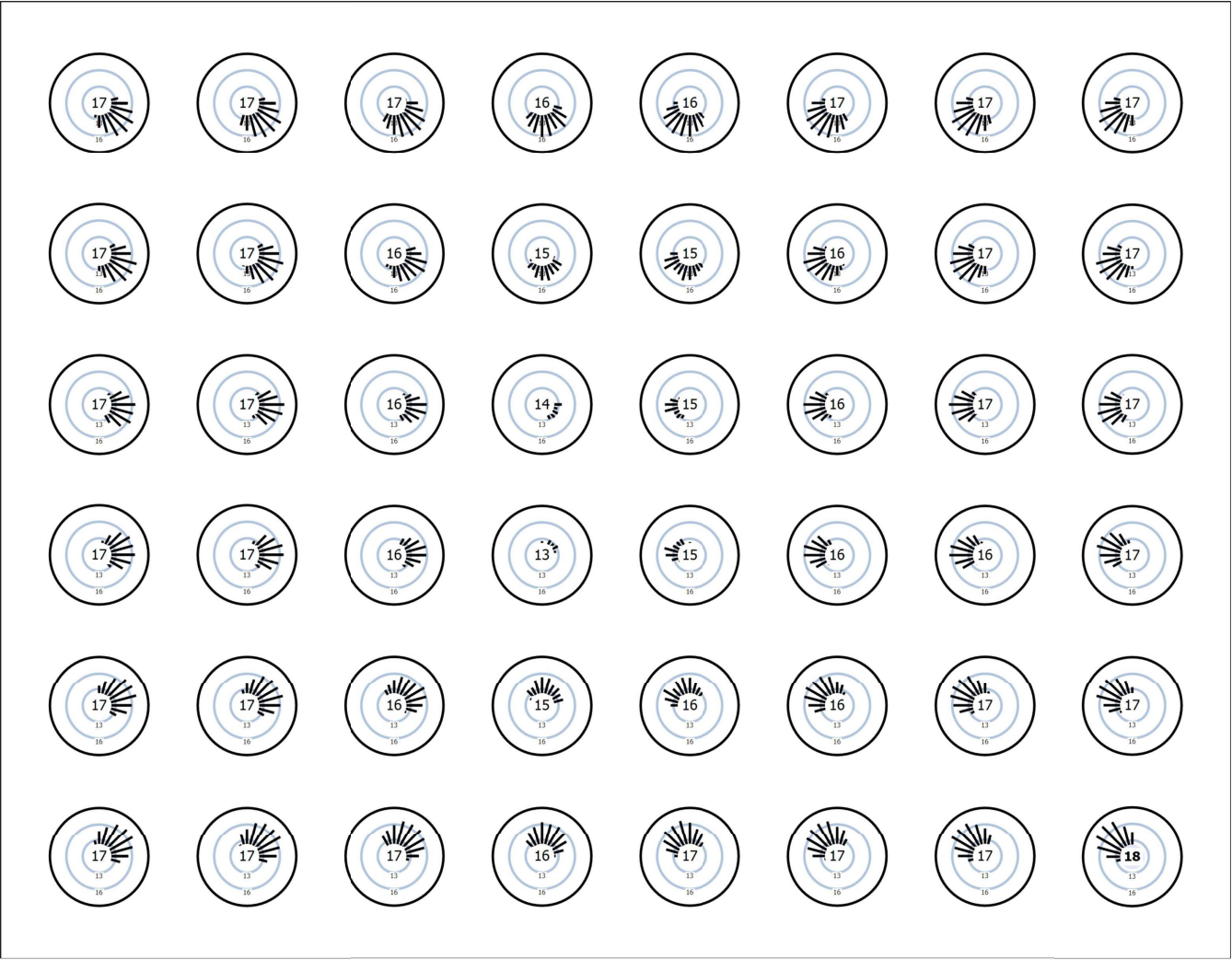
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX
4 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	135°
máx	17.7
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG4

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 4 (UGR)



Edificació 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

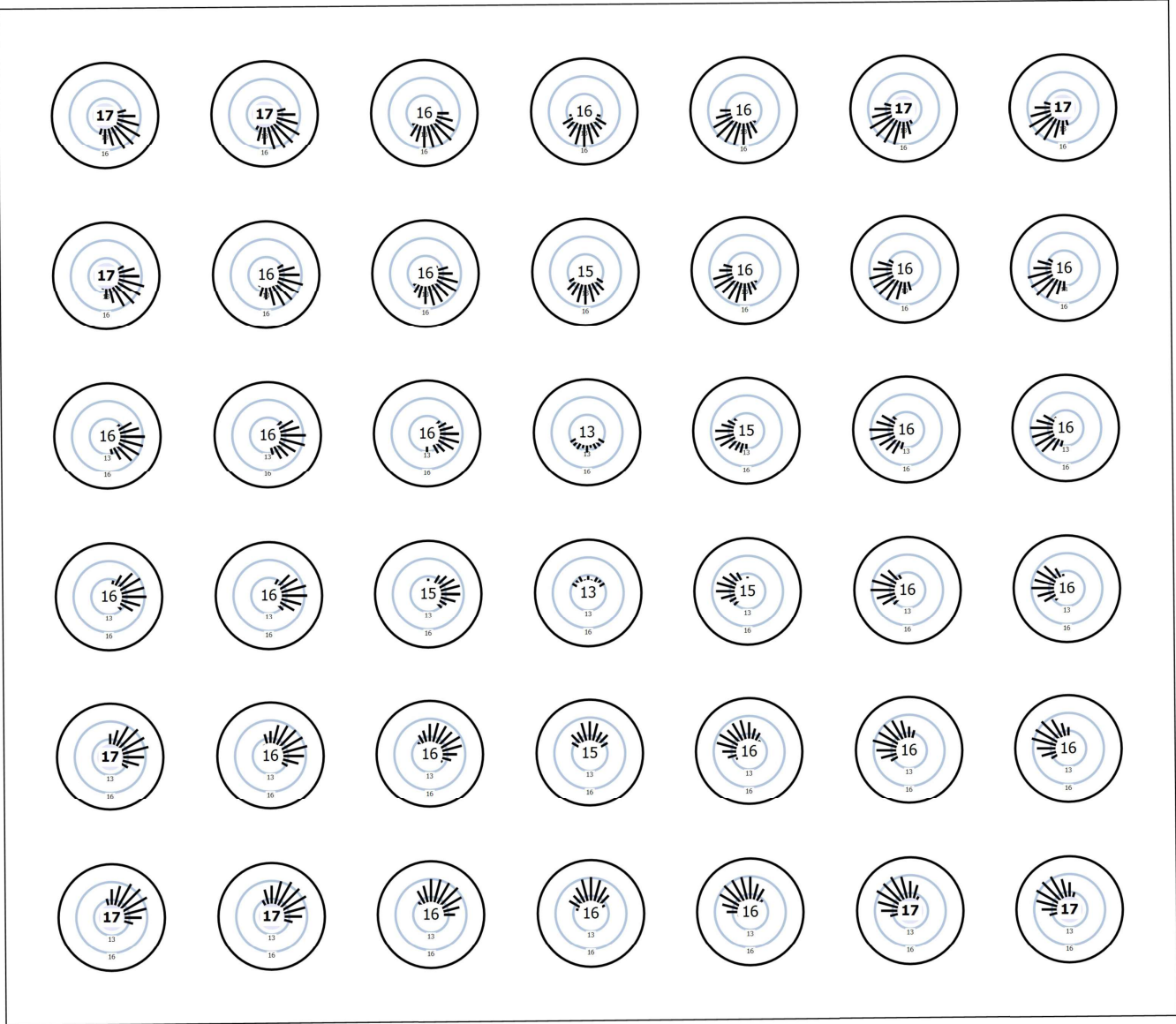
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX
5 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	45°
máx	16.8
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG5

Edificació 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 5 (UGR)



Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

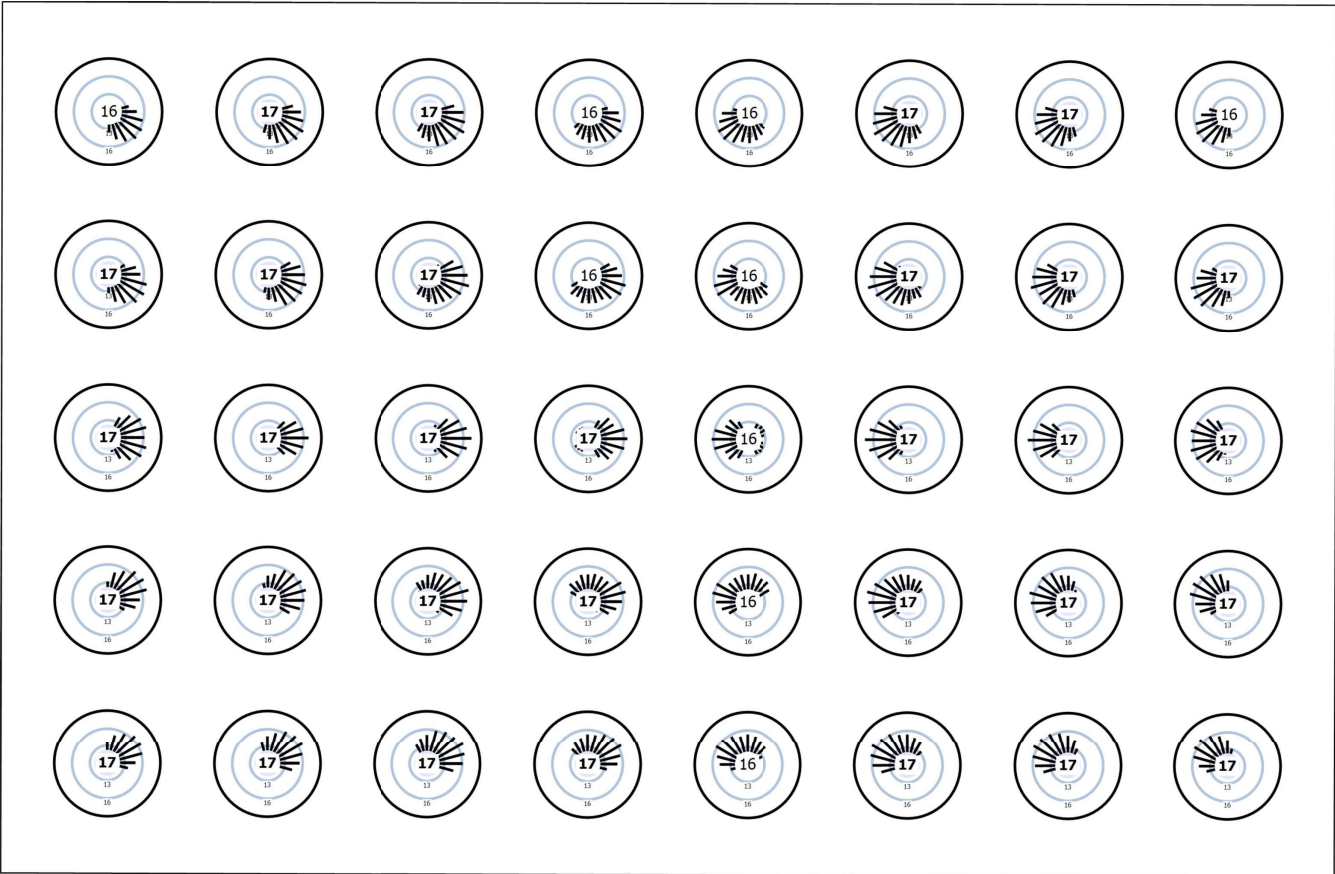
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX
6 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	180°
máx	17.3
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG6

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 6 (UGR)



Edificació 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

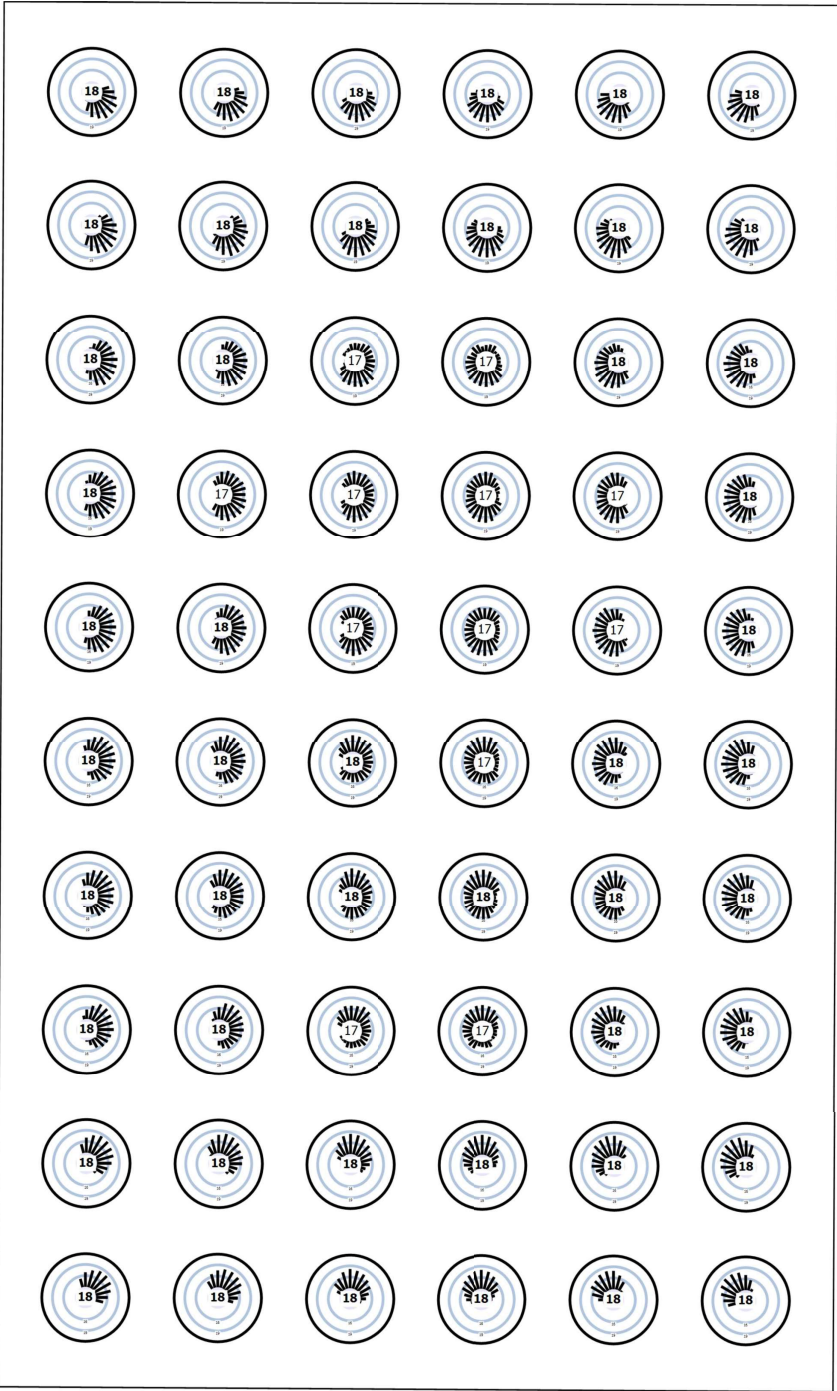
CÀLCULS SUPERFÍCIE - GIMNÀS (UGR)

Máx. deslumbramiento a	75°
máx	18.5
Nominal	≤22.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG7

Edificació 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - GIMNÀS (UGR)



Edificació 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

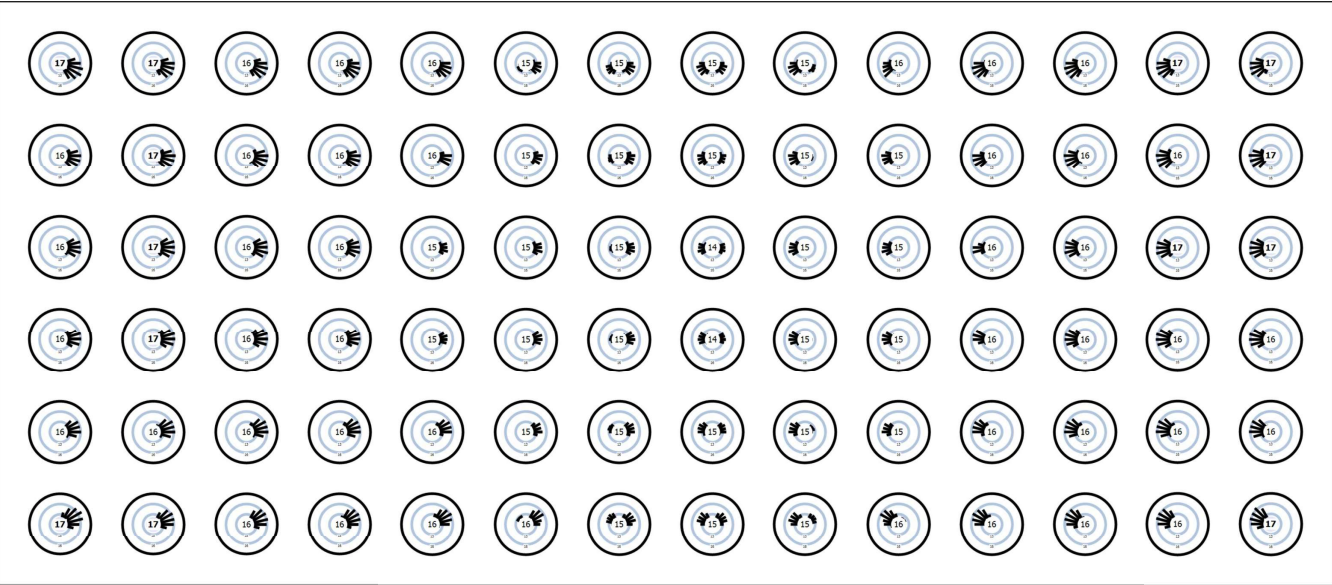
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX
7 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	30°
máx	17.3
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG8

Edificació 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 7 (UGR)



Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

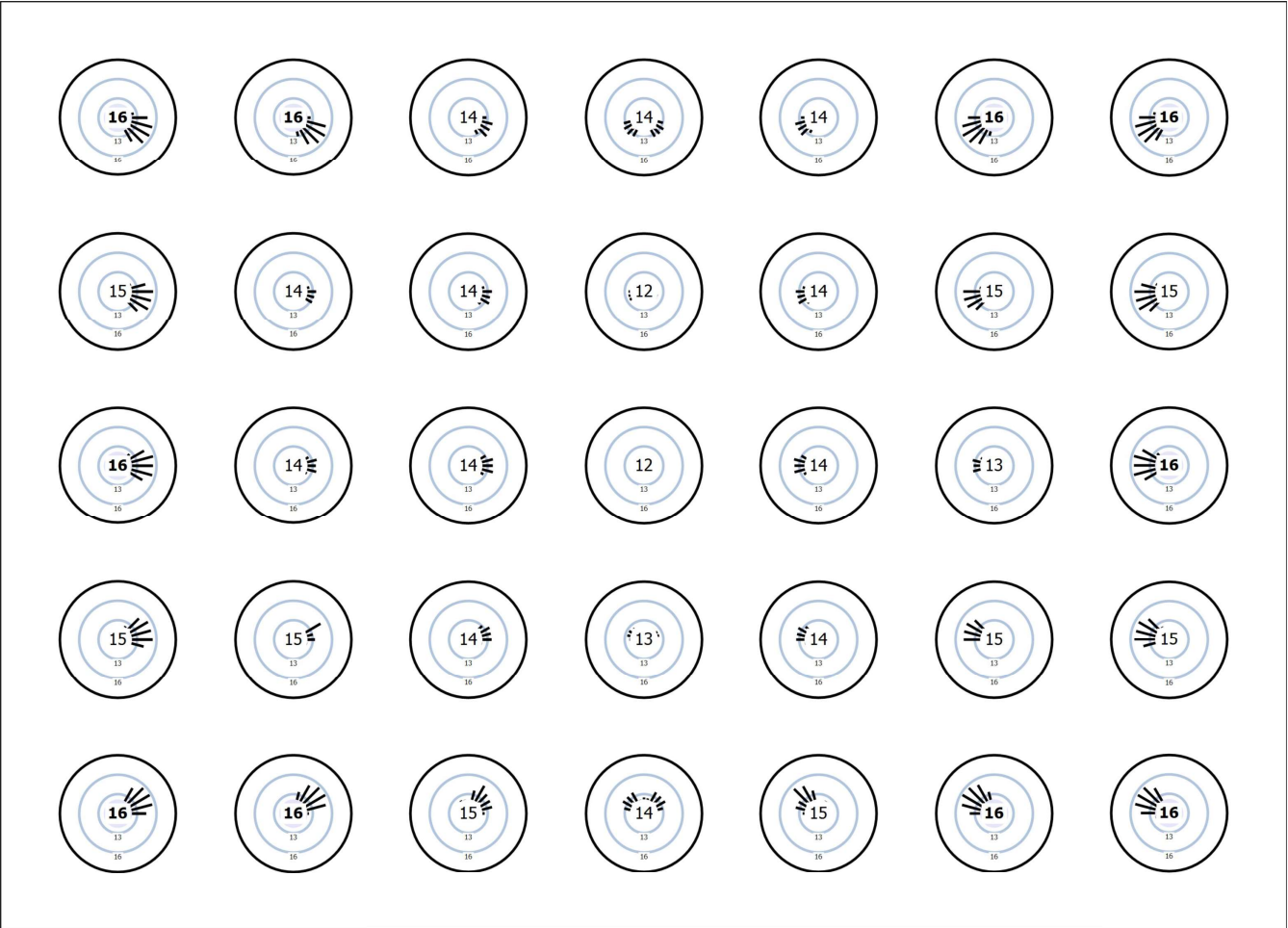
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX
8 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	30°
máx	15.7
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG9

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 8 (UGR)



Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

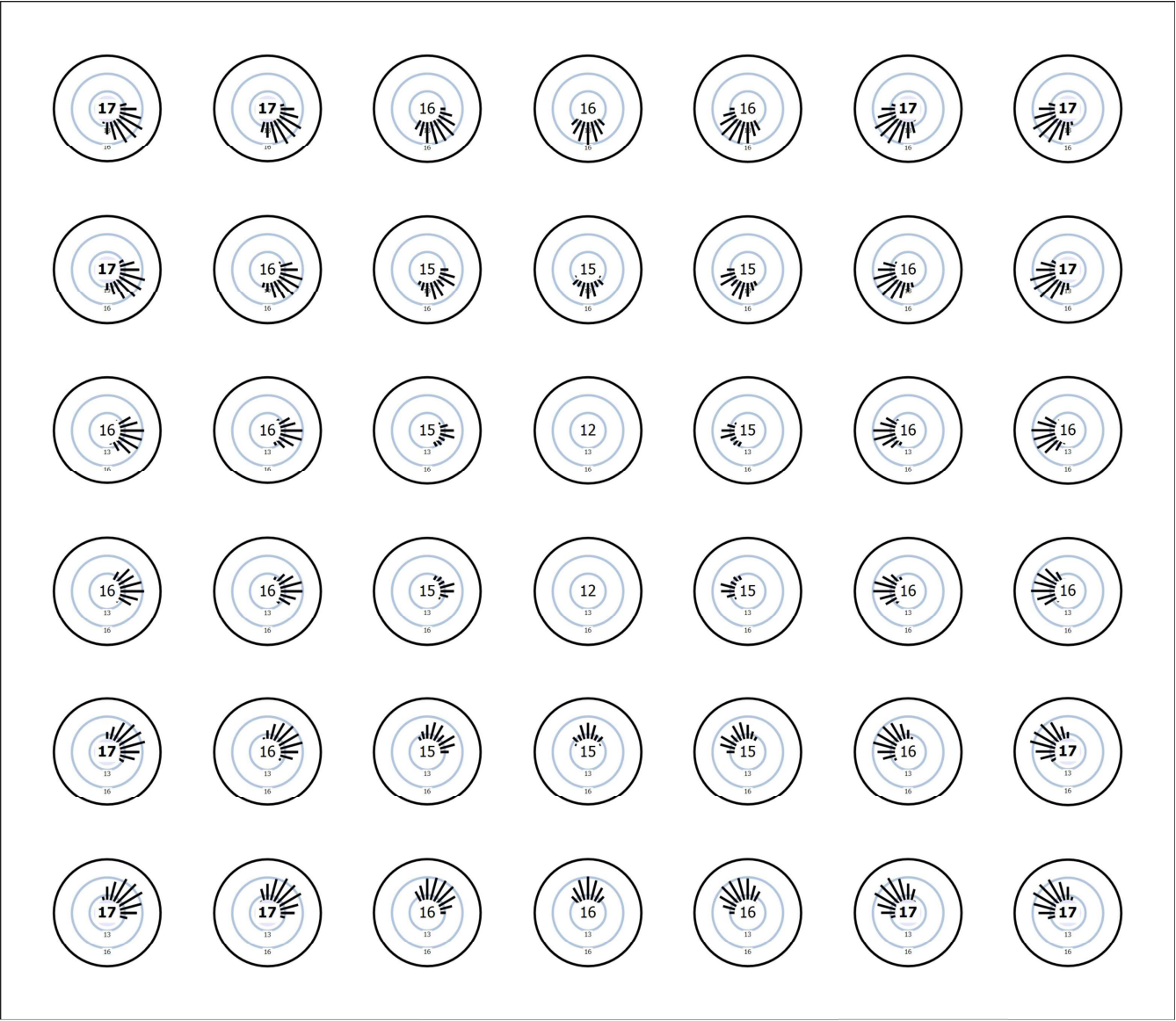
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX
9 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	30°
máx	16.8
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG10

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 9 (UGR)



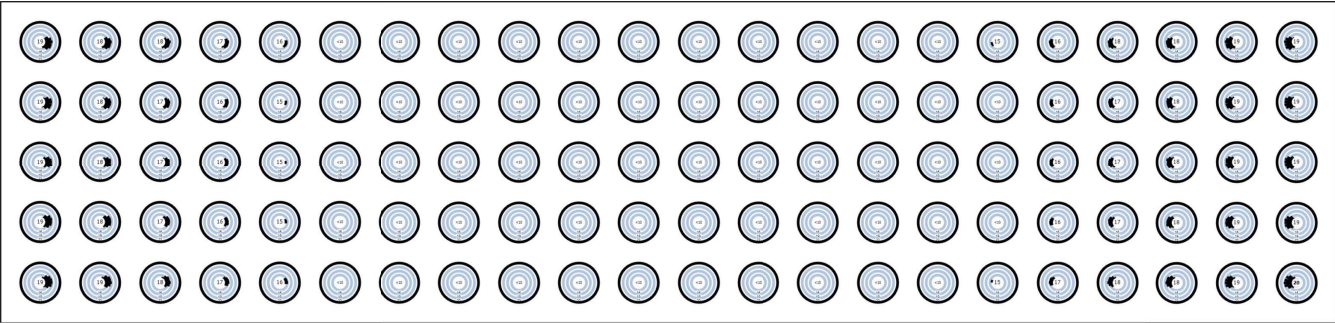
Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - ARXIU
(UGR)

Máx. deslumbramiento a	180°
máx	19,6
Nominal	≤25,0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG11

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - ARXIU (UGR)



Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

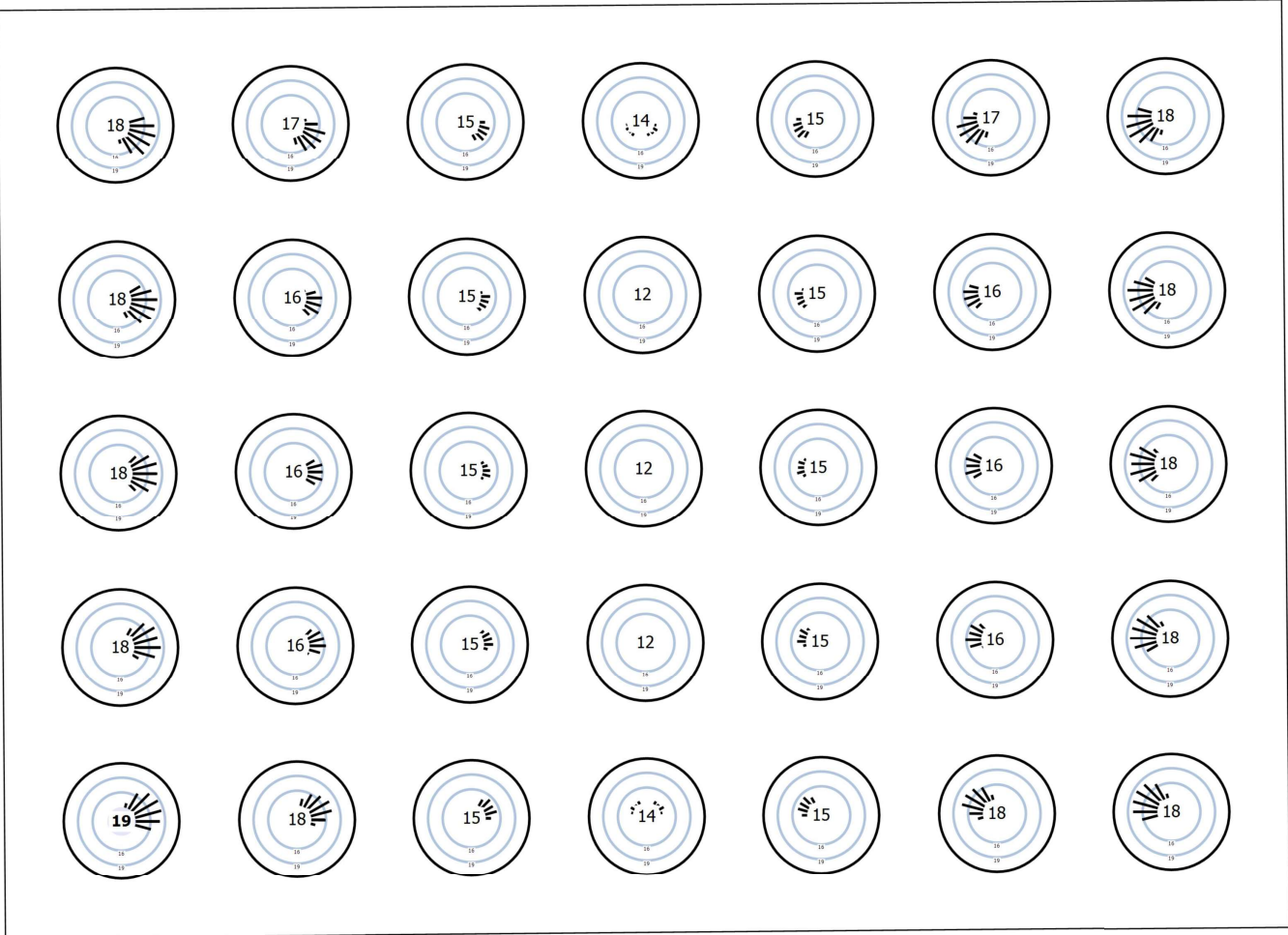
CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS I VESTUARIS (UGR)

Máx. deslumbramiento a	30°
máx	18.6
Nominal	≤22.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG12

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS I VESTUARIS (UGR)



Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

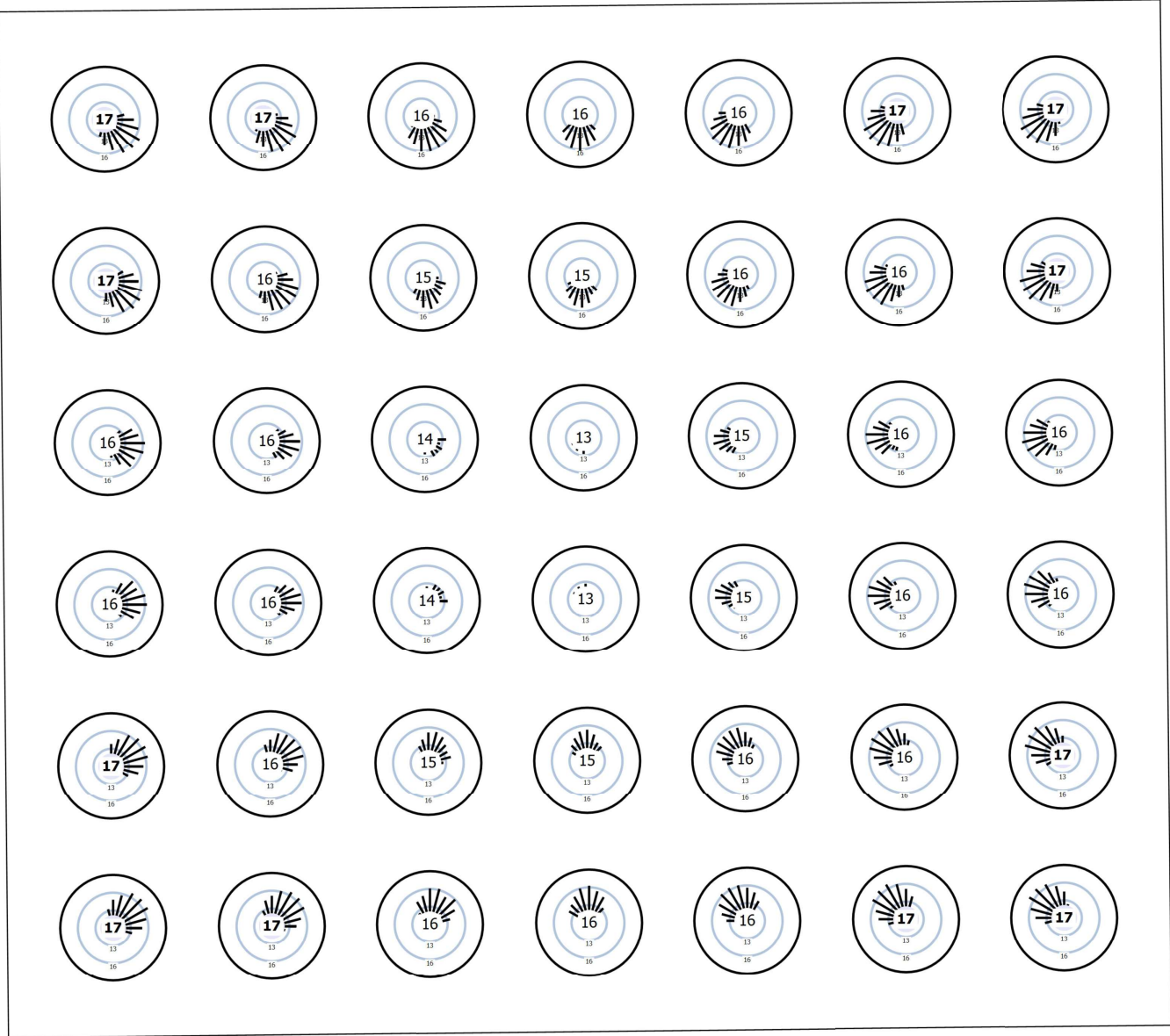
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX
10 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	225°
máx	16.9
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG13

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 10 (UGR)



Edificació 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

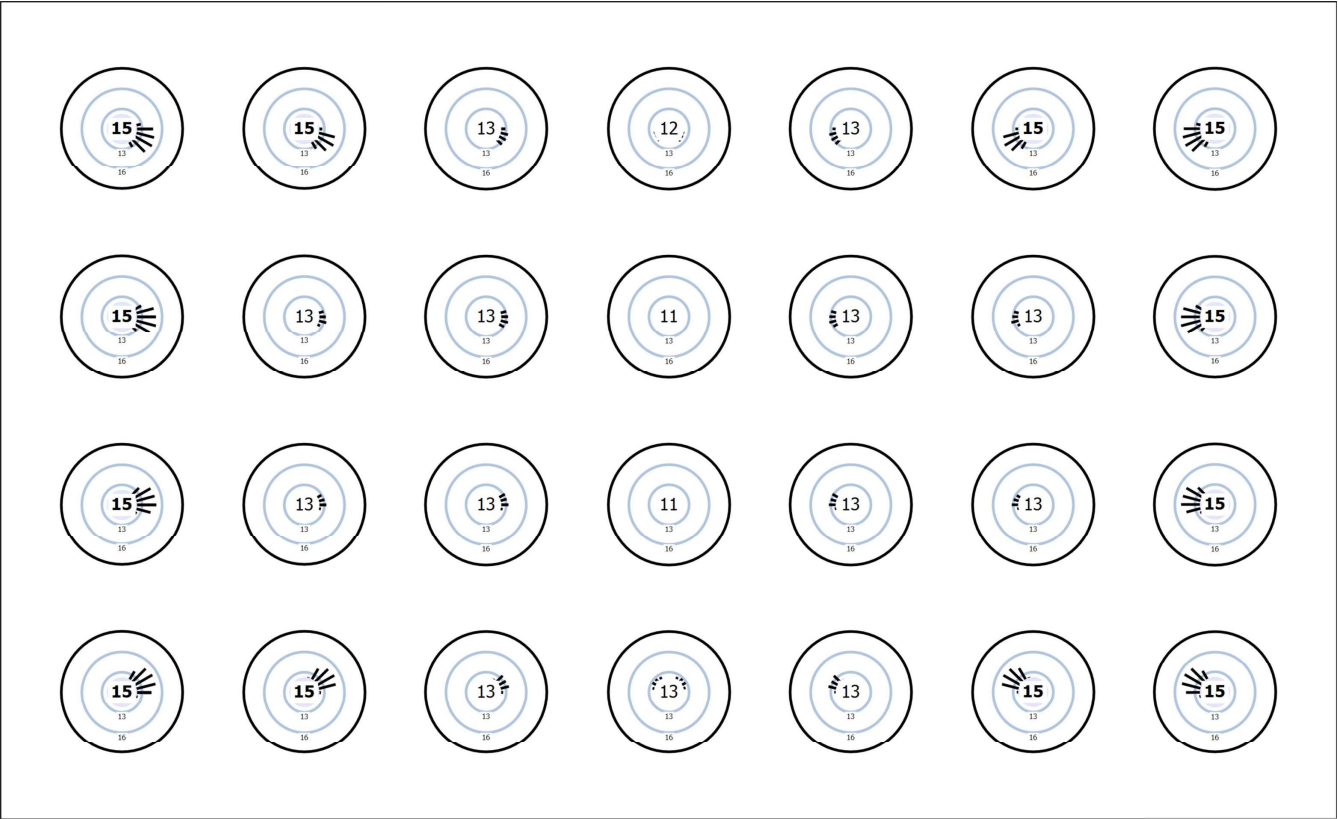
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX
11 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	345°
máx	15.2
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG14

Edificació 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 11 (UGR)



Edificació 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

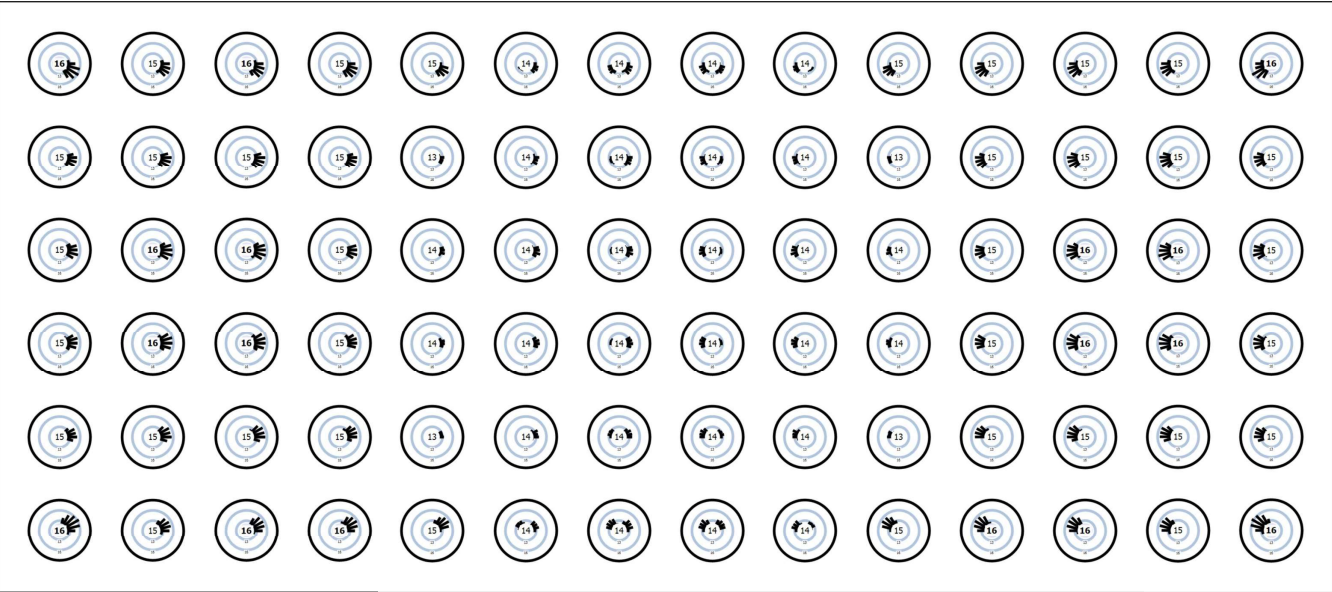
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX
12 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	150°
máx	16.5
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG15

Edificació 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 12 (UGR)



Edificació 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

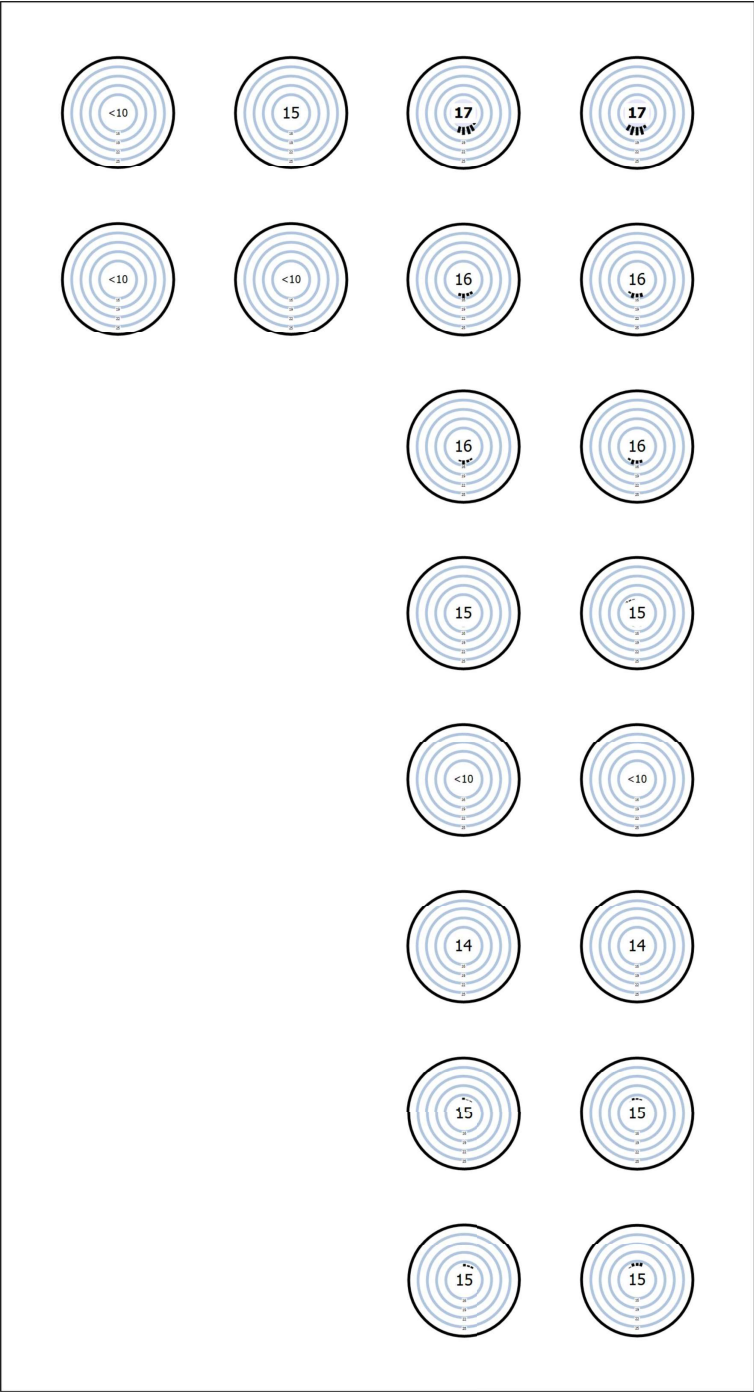
CÀLCULS SUPERFÍCIE - PASSADÍS 1 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	255°
máx	17.4
Nominal	≤28.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG16

Edificació 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - PASSADÍS 1 (UGR)



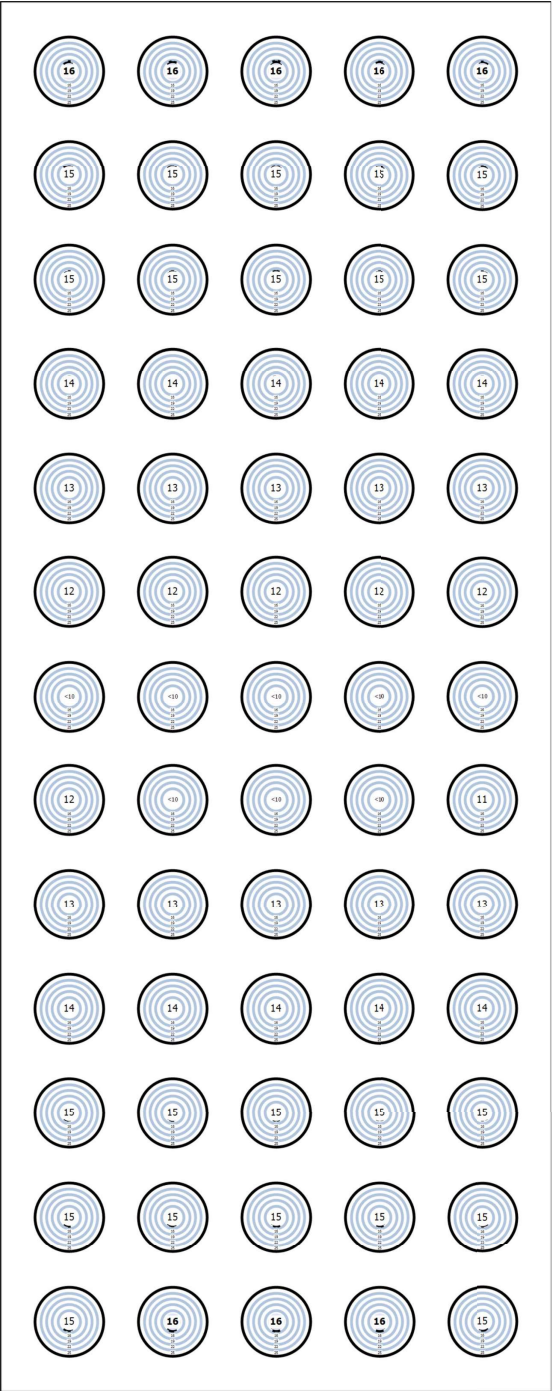
Edificació 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - PASSADÍS 2 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	75°
máx	16.0
Nominal	≤28.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG17

Edificació 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - PASSADÍS 2 (UGR)



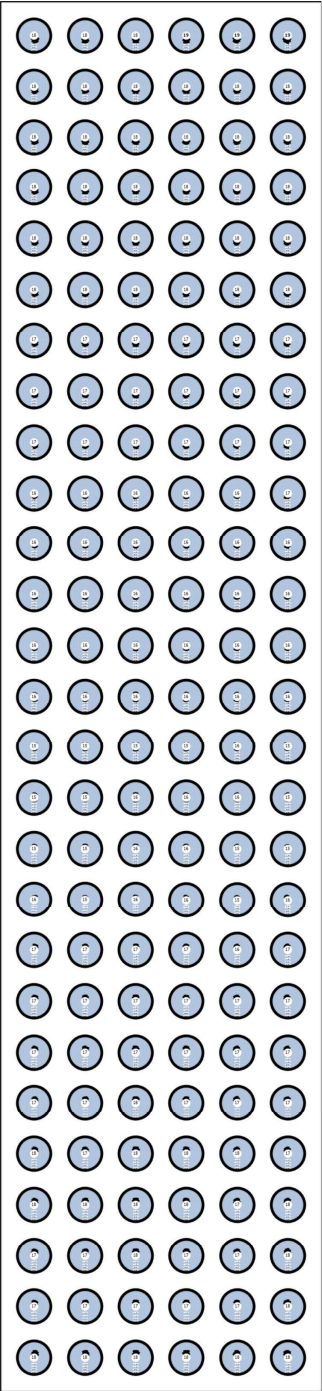
Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - PASSADÍS 3 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	270°
máx	18.9
Nominal	≤28.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG18

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - PASSADÍS 3 (UGR)



Edificació 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

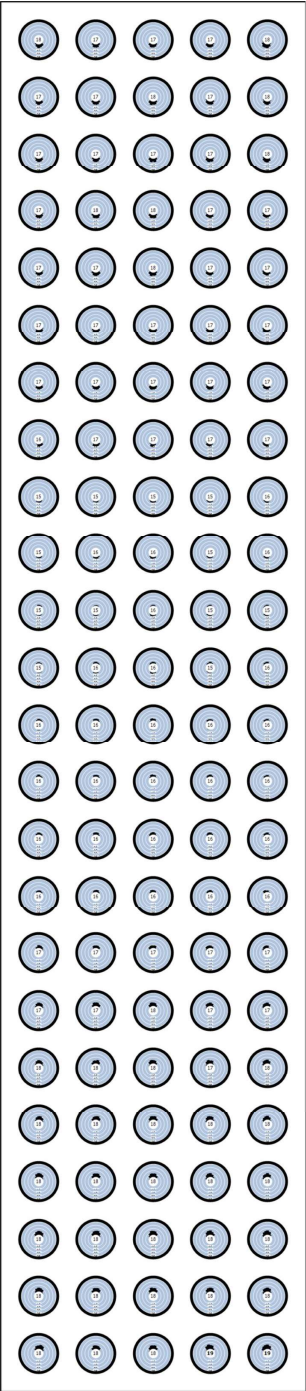
CÀLCULS SUPERFÍCIE - PASSADÍS
4 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	90°
máx	18.6
Nominal	≤28.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG19

Edificació 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - PASSADÍS 4 (UGR)



Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

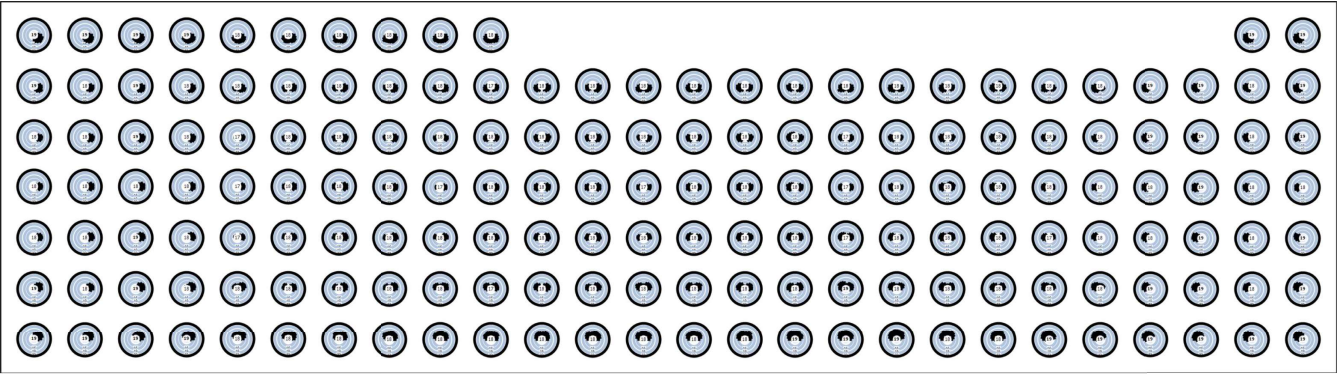
CÀLCULS SUPERFÍCIE - VESTIBOL (UGR)

Máx. deslumbramiento a	210°
máx	19,3
Nominal	≤25,0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG20

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - VESTIBOL (UGR)



Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

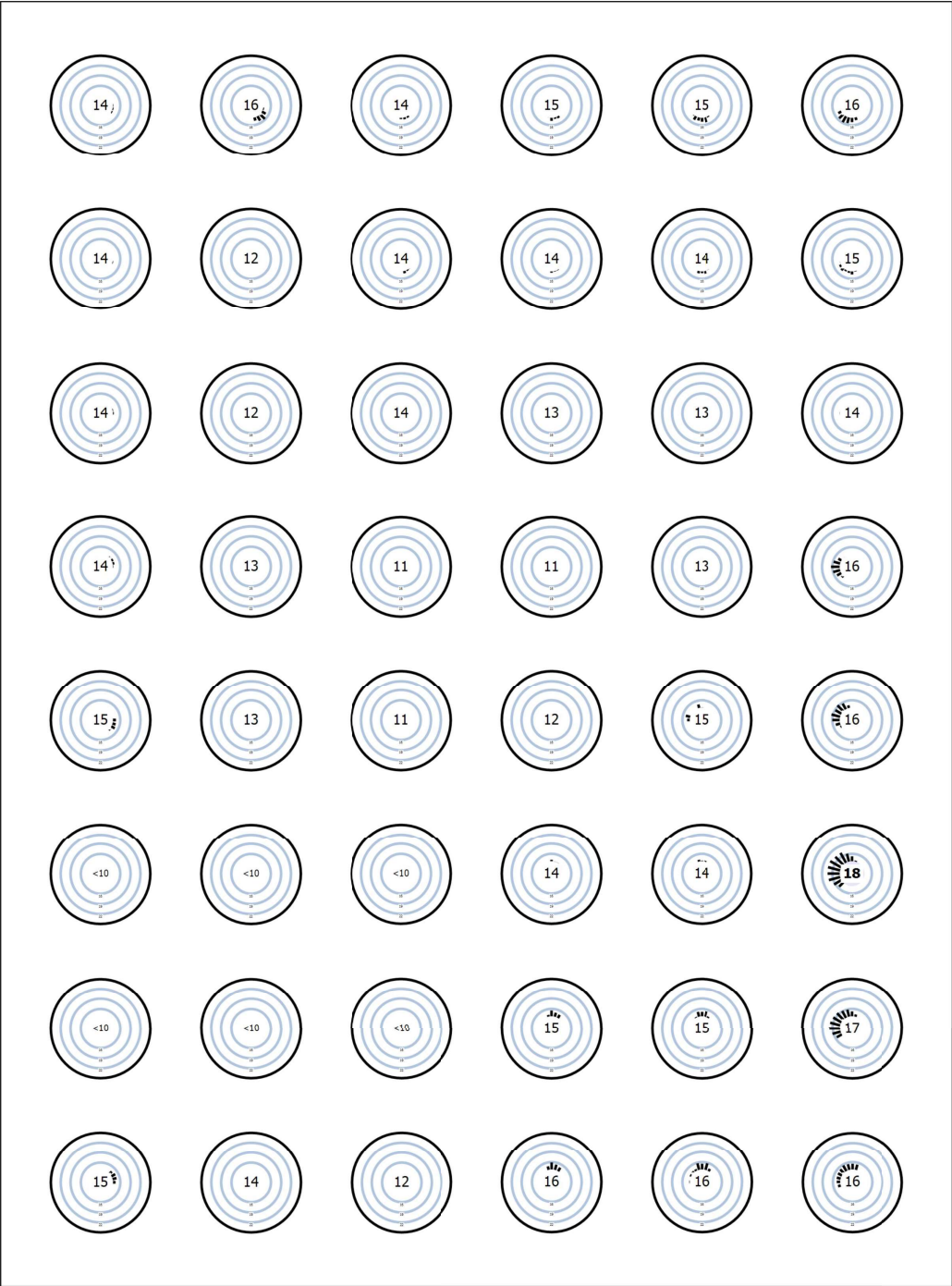
CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 1 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	150°
máx	17.6
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG21

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 1 (UGR)



Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

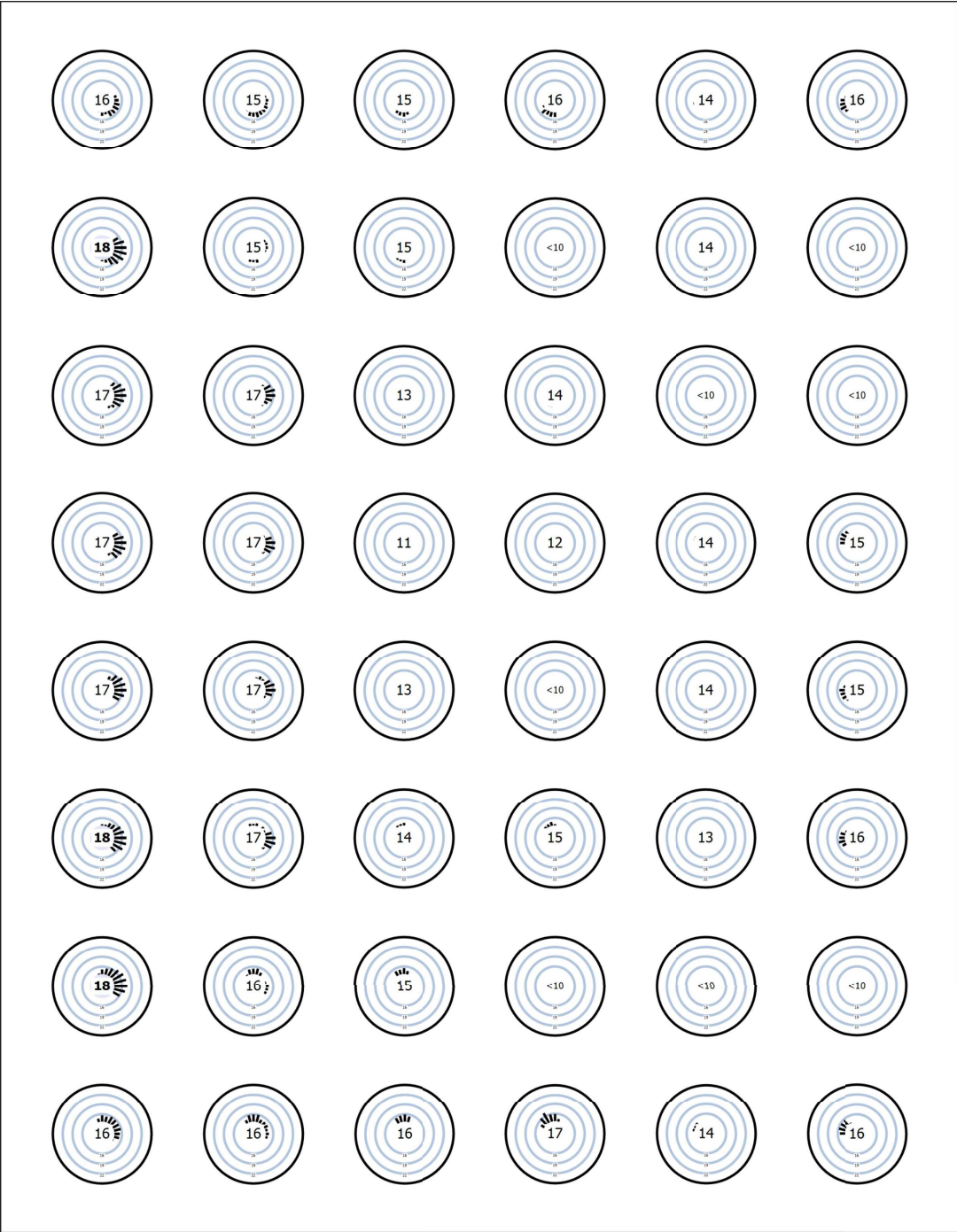
CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 2 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	0°
máx	17.6
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG22

Edificación 1 · Planta 1 (Escena de luz P1)

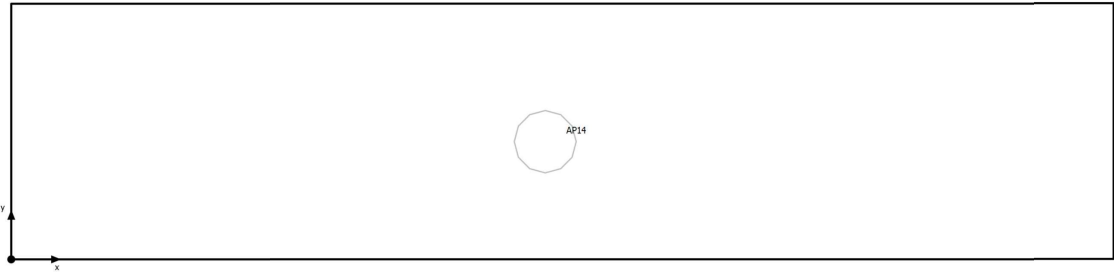
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 2 (UGR)



Edificació 1 · Planta 1 · ARXIU (Escena de il·luminació de emergència)

Resumen



Edificació 1 · Planta 1 · ARXIU (Escena de il·luminació de emergència)

Resumen

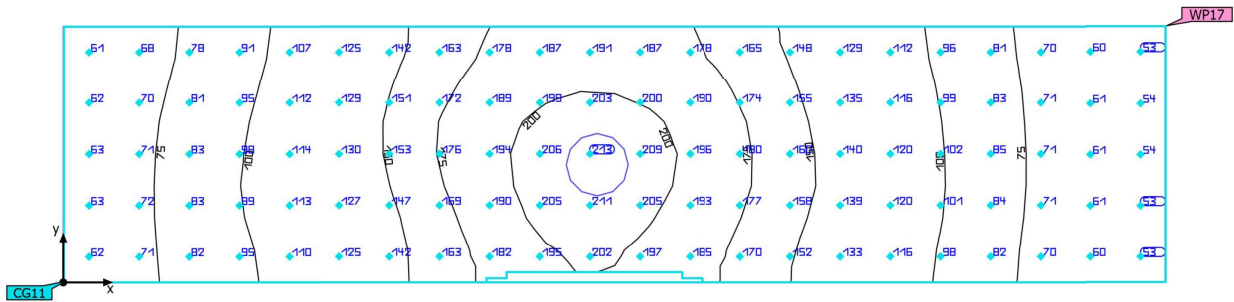
Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.00 W/m²	-	-	

Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Edificación 1 · Planta 1 · ARXIU (Escena de luz P1)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · ARXIU (Escena de luz P1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	126 lx	≥ 100 lx	✓	WP17
	g _r	0.40	-	-	WP17
Valores de consumo	Consumo	2 kWh/a	máx. 150 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	3.77 W/m²	-	-	
		2.99 W/m²/100 lx	-	-	

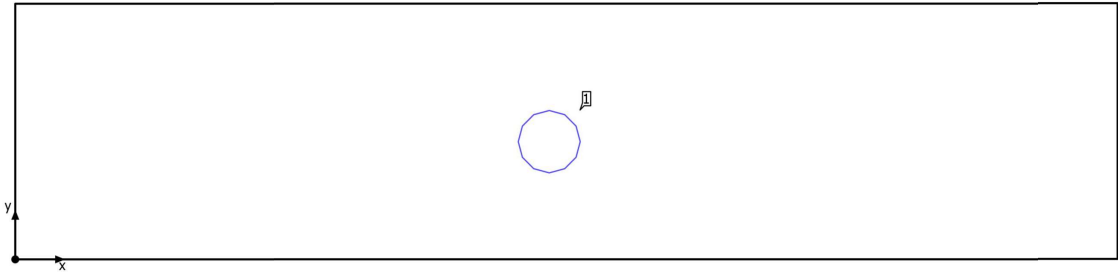
Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración, Salas de aprovisionamientos y almacenaje

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	DL115CC8	Downlight 8" 15W 3000K-6000K	14.7 W	1715 lm	117.0 lm/W

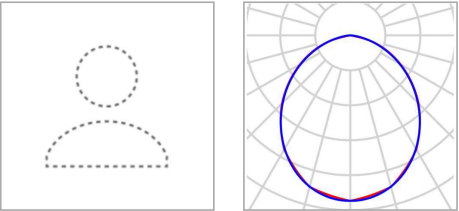
Edificaci3n 1 · Planta 1 · ARXIU

Plano de situaci3n de luminarias



Edificaci3n 1 · Planta 1 · ARXIU

Plano de situaci3n de luminarias



Fabricante	No hay ning3n miembro DIALux
Nº de art3culo	DLI15CC8
Nombre del art3culo	Downlight 8" 15W 3000K-6000K
L3mpara	1x

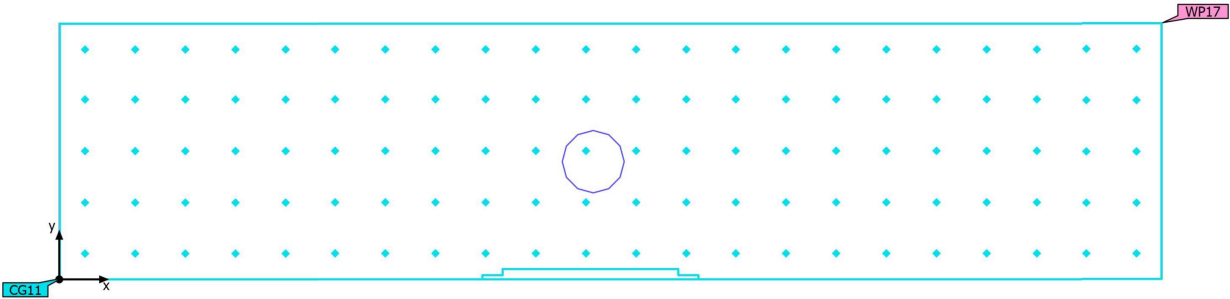
P	14,7 W
Φ _{Luminaria}	1715 lm

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.985 m	0.435 m	2.800 m	1

Edificació 1 · Planta 1 · ARXIU (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo



Edificació 1 · Planta 1 · ARXIU (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
Plano útil (ARXIU) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	126 lx (≥ 100 lx) ✓	51.0 lx	214 lx	0.40	0.24	WP17

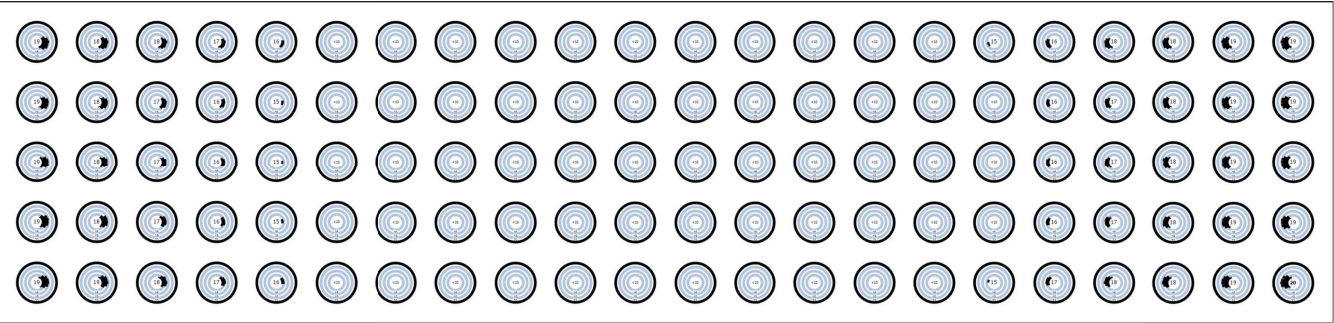
CÀLCULS SUPERFÍCIE - ARXIU
(UGR)

Máx. deslumbramiento a	180°
máx	19.6
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG11

Edificación 1 · Planta 1 · ARXIU (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - ARXIU (UGR)



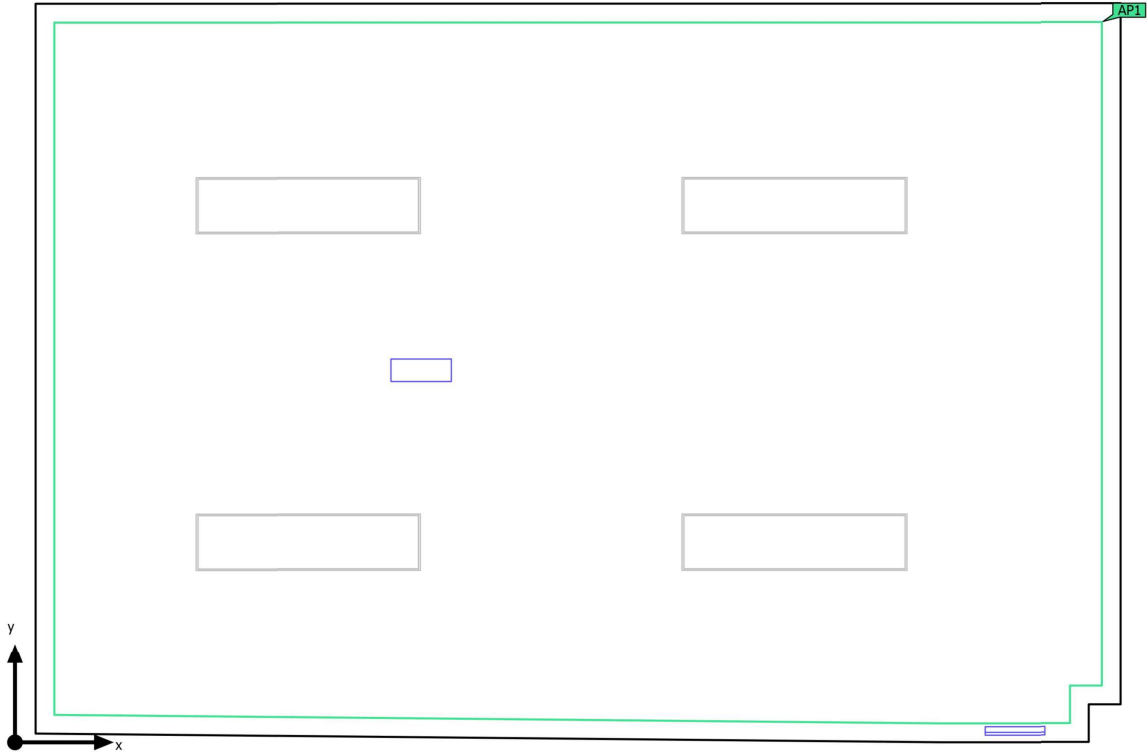
Edificación 1 · Planta 1 · ARXIU (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

Perfil de uso: Zonas generales dentro de edificios: espacios de almacenamiento y refrigeración, Salas de aprovisionamientos y almacenaje

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.09 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{mín} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (DESPATX 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	1.87 lx (≥ 0.50 lx) ✓	13.8 lx	0.14 (≥ 0.025) ✓	AP1

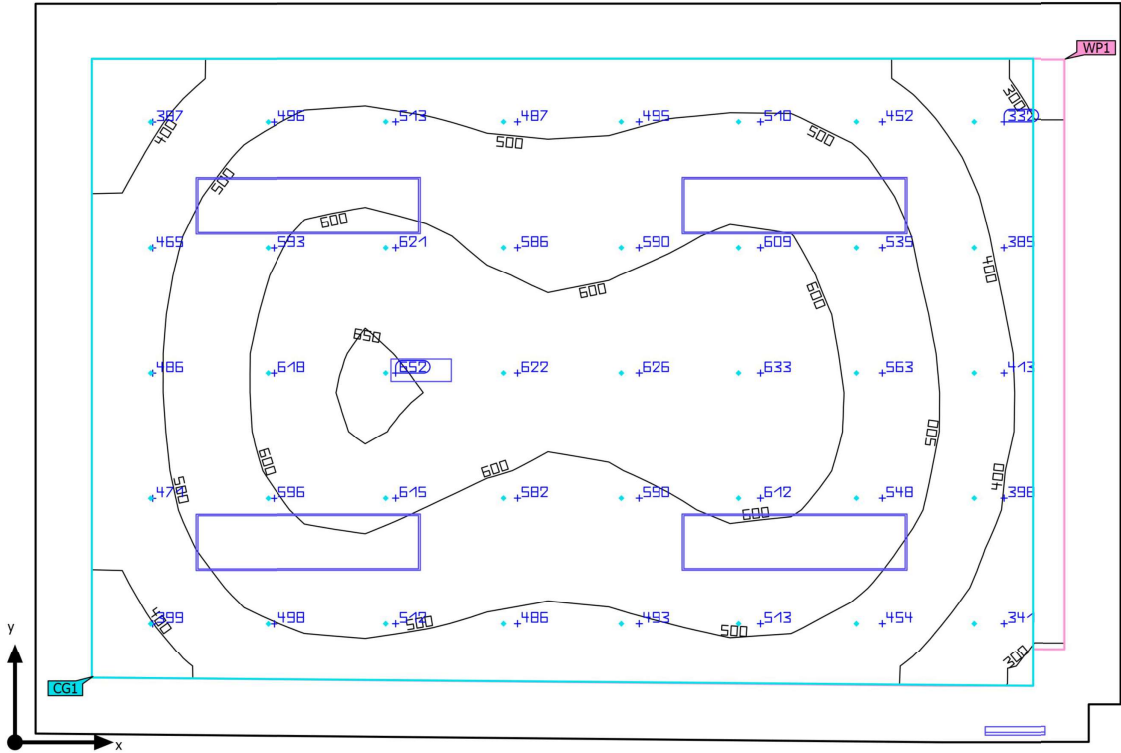
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				1.0 W	330 lm (100 %)	-

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 1 (Escena de luz P1)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 1 (Escena de luz P1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	518 lx	≥ 500 lx	✓	WP1
	g _r	0.54	-	-	WP1
	Potencia específica de conexión	7.98 W/m²	-	-	
		1.54 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	380 kWh/a	máx. 800 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6.06 W/m²	-	-	
		1.17 W/m²/100 lx	-	-	

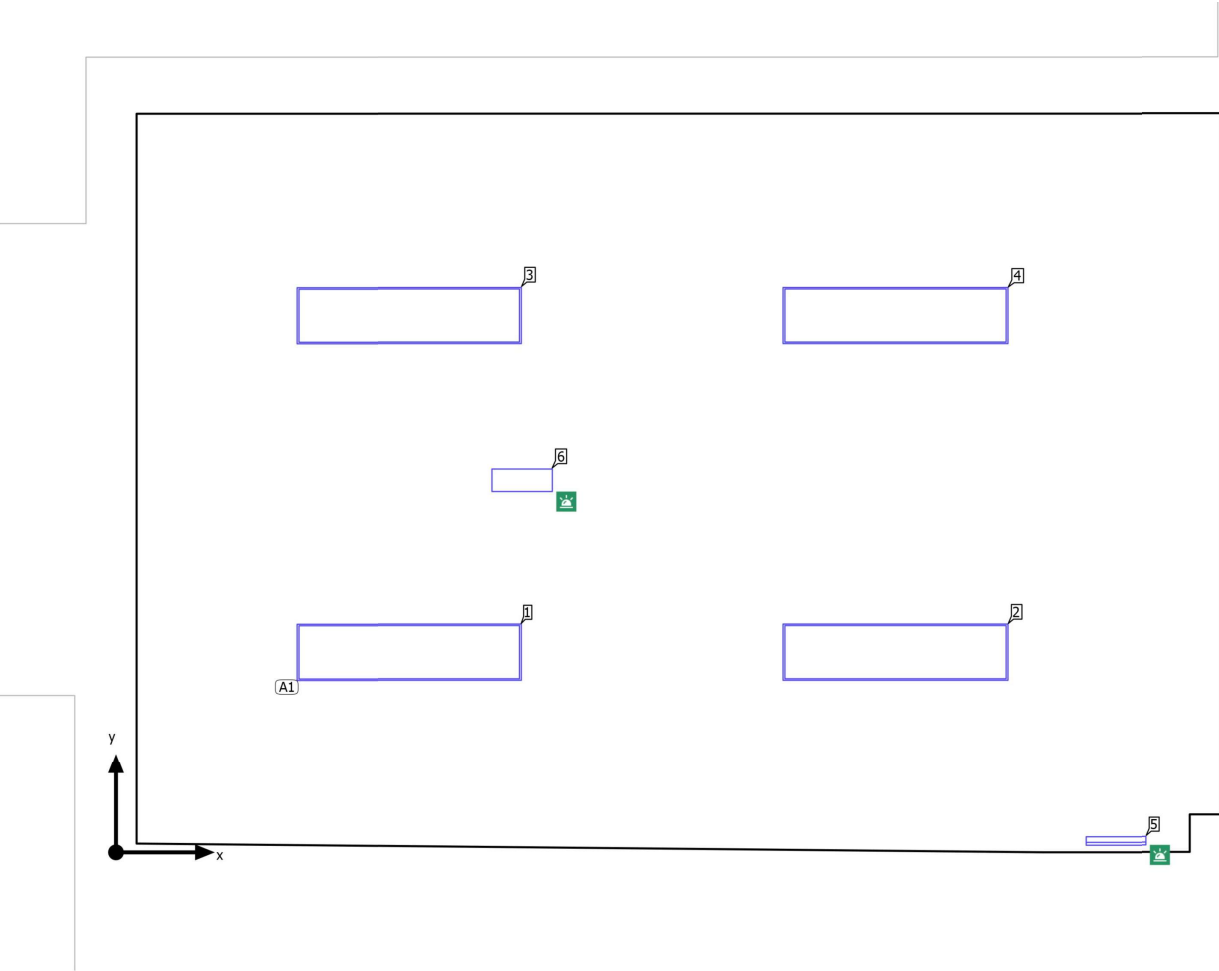
Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				1.0 W	330 lm (100 %)	-
4	SIMON	72061040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

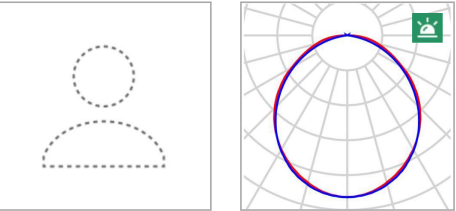
Edificació n 1 · Planta 1 · DESPATX 1

Plano de situaci n de luminarias



Edificaci n 1 · Planta 1 · DESPATX 1

Plano de situaci n de luminarias



Fabricante	No hay ning�n miembro DIALux
N� de art�culo	D-300L
Nombre del art�culo	D-300L
L�mpara	1x D-300L

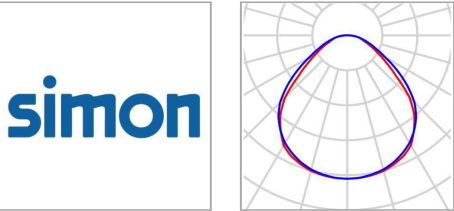
P	1.0 W
PAIluminado de emergencia	1.0 W
�Luminaria	330 lm
�Aluminado de emergencia	330 lm
ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
5.345 m	0.038 m	2.400 m	5
2.171 m	1.990 m	2.800 m	6

Edificació 1 · Planta 1 · DESPATX 1

Plano de situació de luminaries



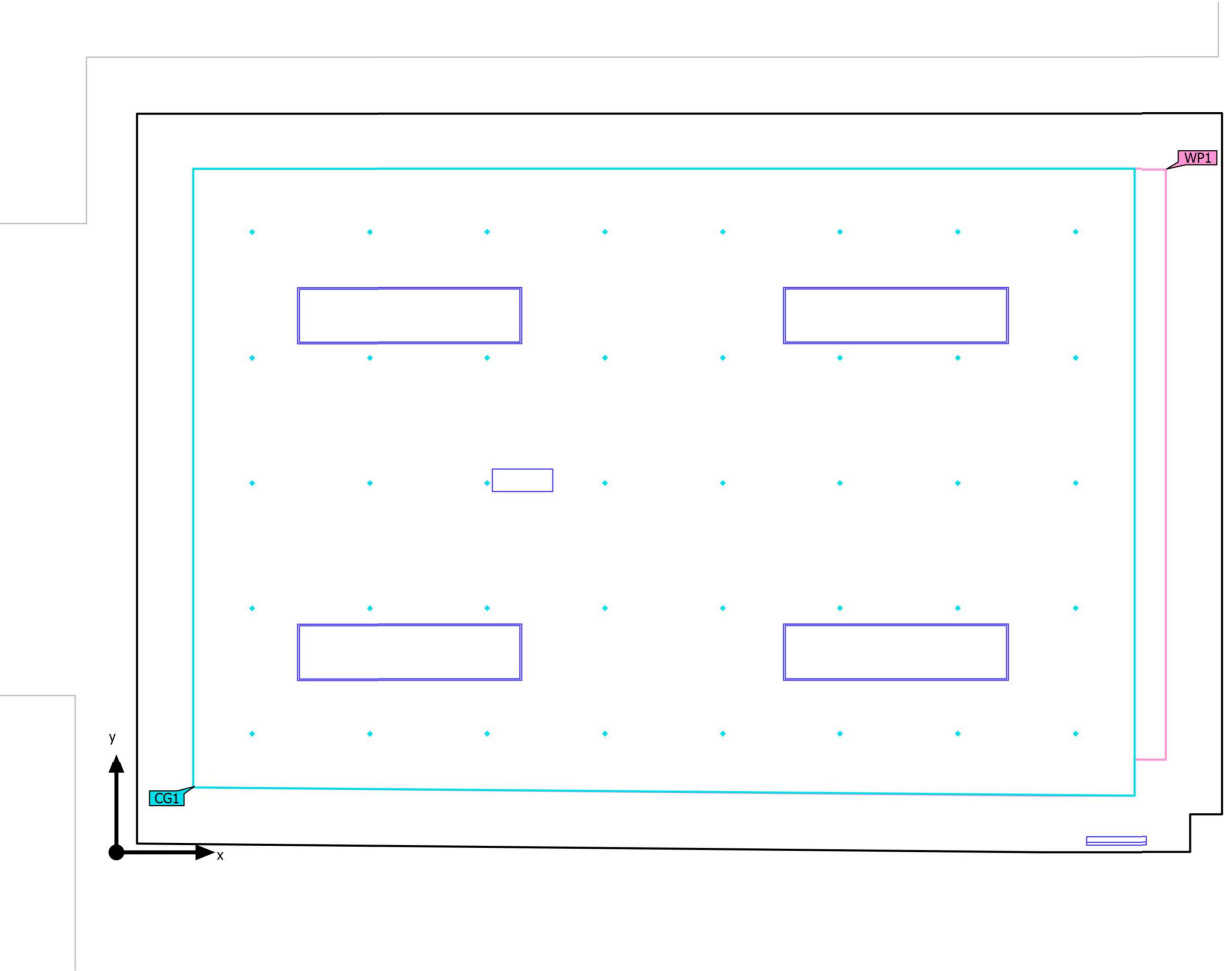
Fabricante	SIMON	P	34.0 W
Nº de artículo	72061040-884	Φ _{Luminaria}	4100 lm
Nombre del artículo	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW		
Lámpara	1x LED 720 M4 120x30 NW		

4 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.567 m / 1.070 m / 2.800 m	1.567 m	1.070 m	2.800 m	1
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	4.167 m	1.070 m	2.800 m	2
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	1.567 m	2.870 m	2.800 m	3
Organización	A1	4.167 m	2.870 m	2.800 m	4

Edificació 1 · Planta 1 · DESPATX 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo



Edificaci3n 1 · Planta 1 · DESPATX 1 (Escena de luz P1)

Objetos de c3lculo

Planos 3tiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{mín}$	E_{m3x}	g_1	g_2	Índice
Plano 3til (DESPATX 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	518 lx (≥ 500 lx) ✓	278 lx	655 lx	0.54	0.42	WP1

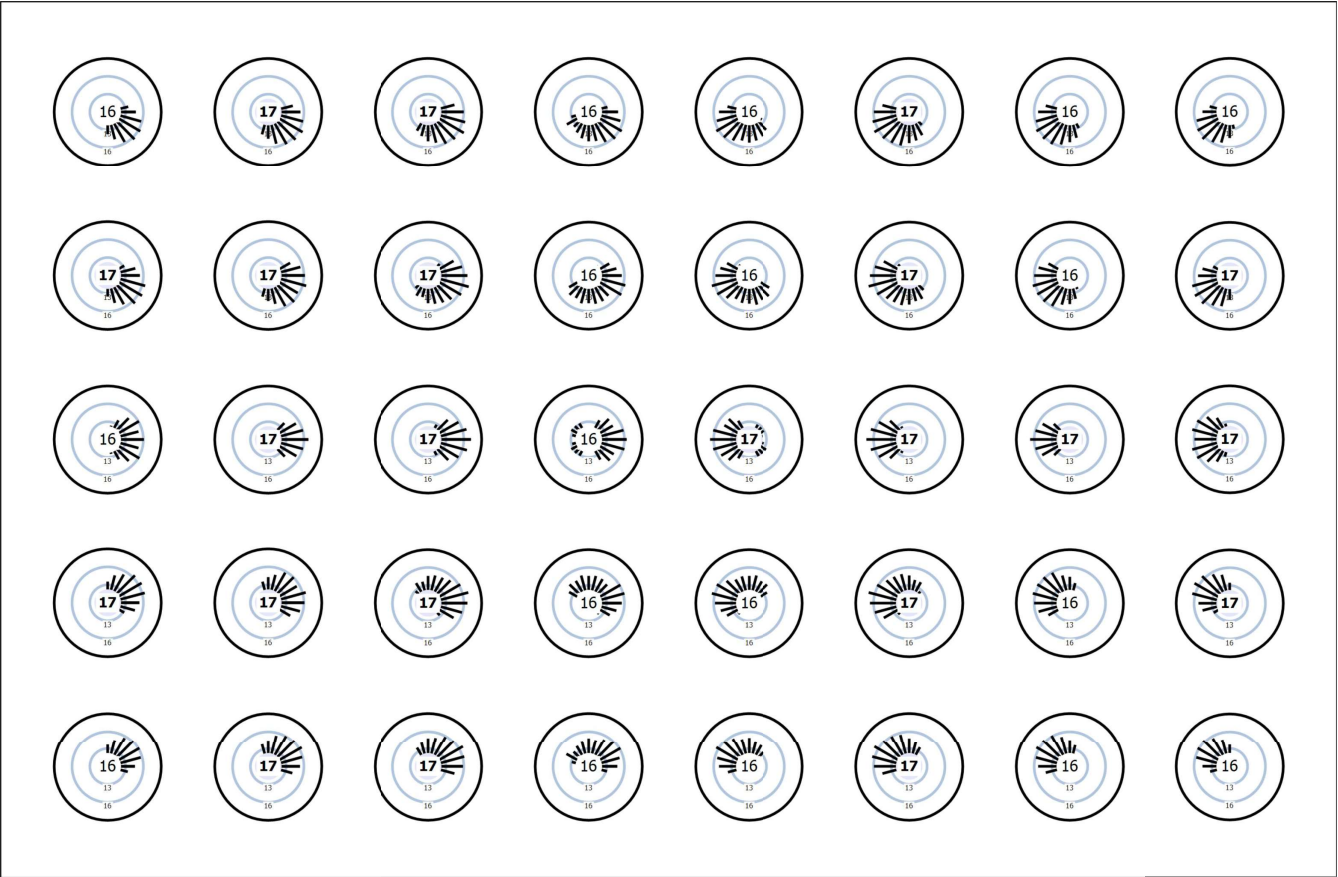
C3LCULS SUPERF3CIE - DESPATX 1 (UGR)

M3x. deslumbramiento a	0°
m3x	17.3
Nominal	≤19.0
3rea del 3ngulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG1

Edificaci3n 1 · Planta 1 · DESPATX 1 (Escena de luz P1)

Objetos de c3lculo

C3LCULS SUPERF3CIE - DESPATX 1 (UGR)



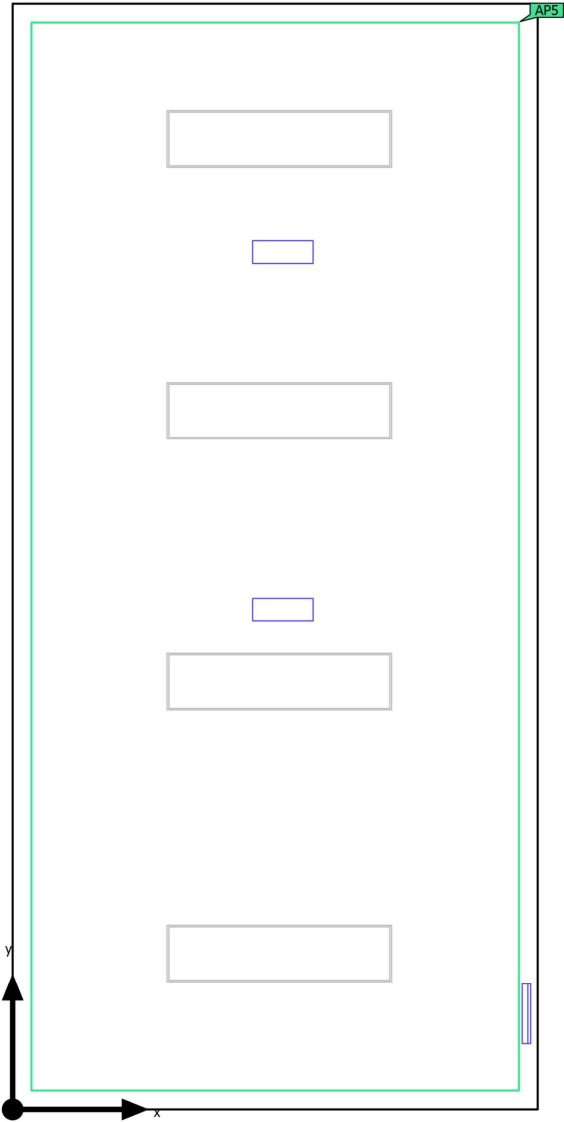
Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.18 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{mín} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (DESPATX 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	4.51 lx (≥ 0.50 lx) 	20.6 lx	0.22 (≥ 0.025) 	<div>APS</div>

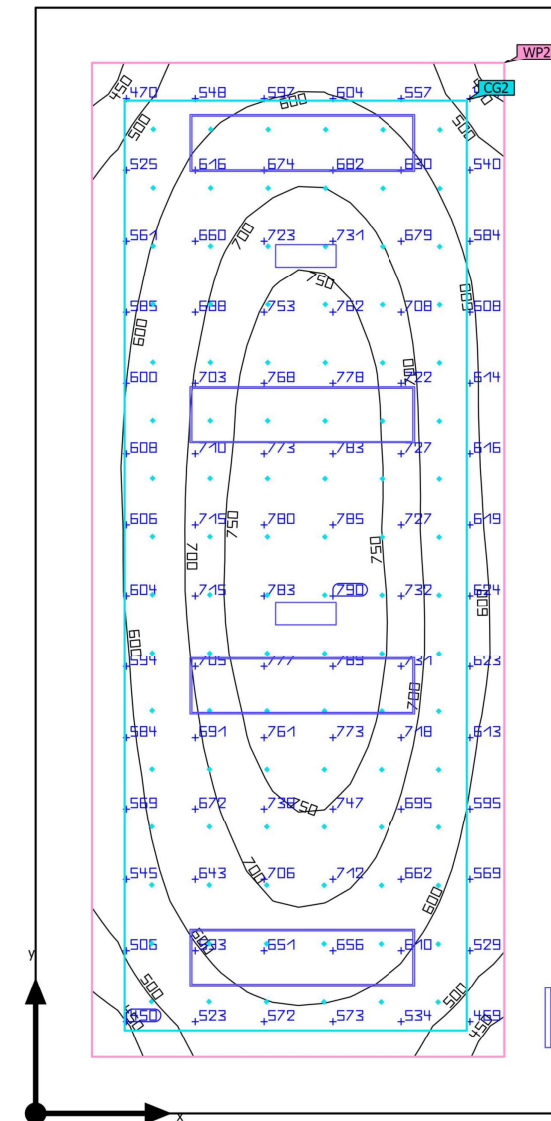
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento luminoso
3	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 2 (Escena de luz P1)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 2 (Escena de luz P1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	651 lx	≥ 500 lx	✓	WP2
	g _r	0.65	-	-	WP2
	Potencia específica de conexión	11.92 W/m²	-	-	
		1.83 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	380 kWh/a	máx. 600 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	8.41 W/m²	-	-	
		1.29 W/m²/100 lx	-	-	

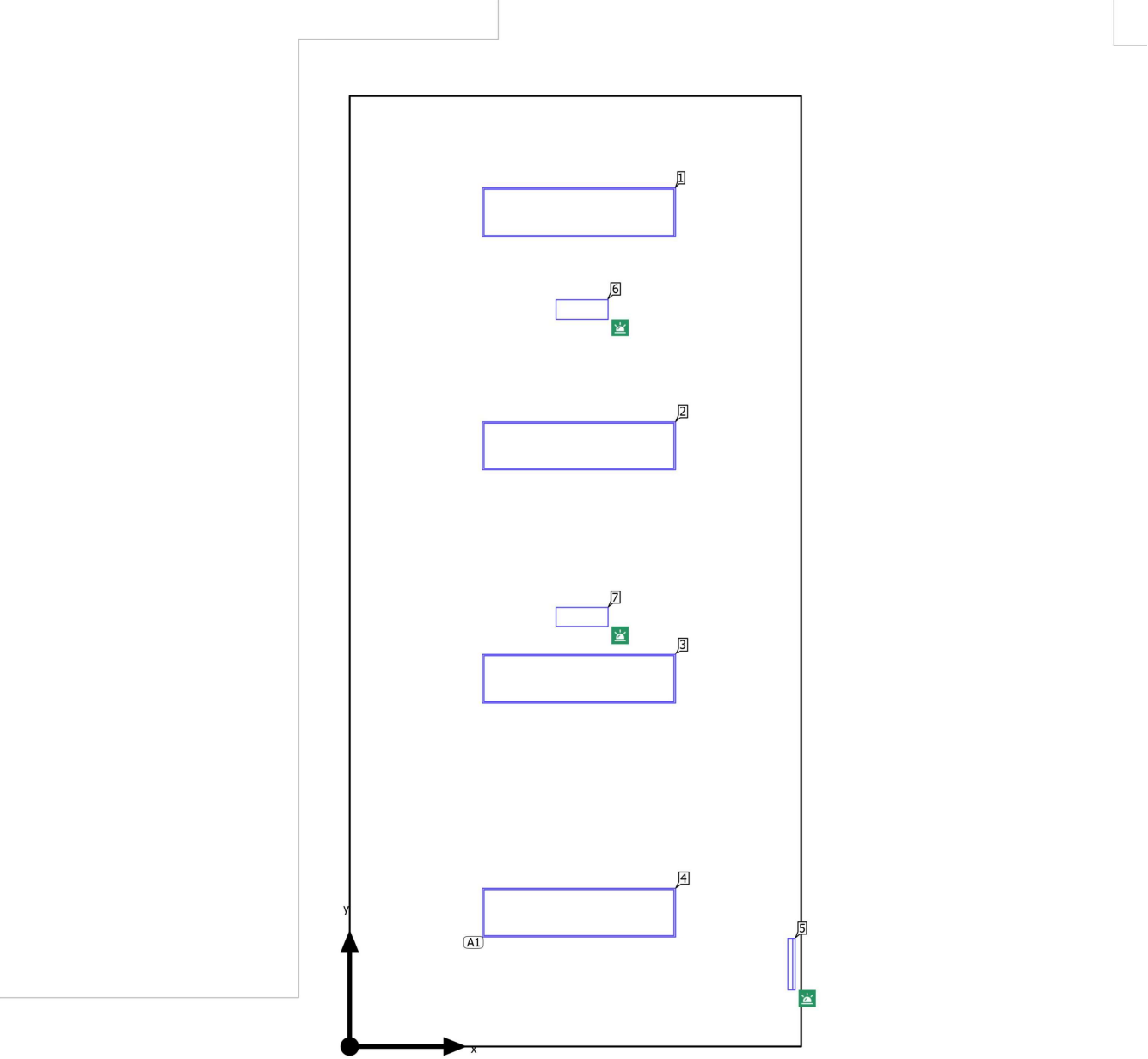
Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-
4	SIMON	72061040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

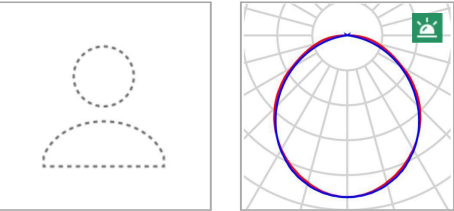
Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 2

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 2

Plano de situación de luminarias



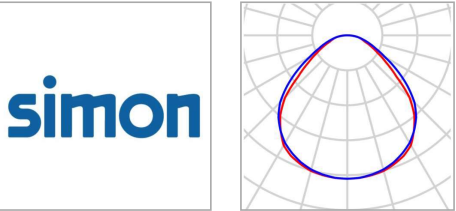
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	P _A Iluminado de emergencia	1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	Φ _{Luminaria}	330 lm
Lámpara	1 x D-300L	Φ _A Iluminado de emergencia	330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
2.762 m	0.509 m	2.400 m	5
1.439 m	4.576 m	2.800 m	6
1.439 m	2.666 m	2.800 m	7

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 2

Plano de situación de luminarias



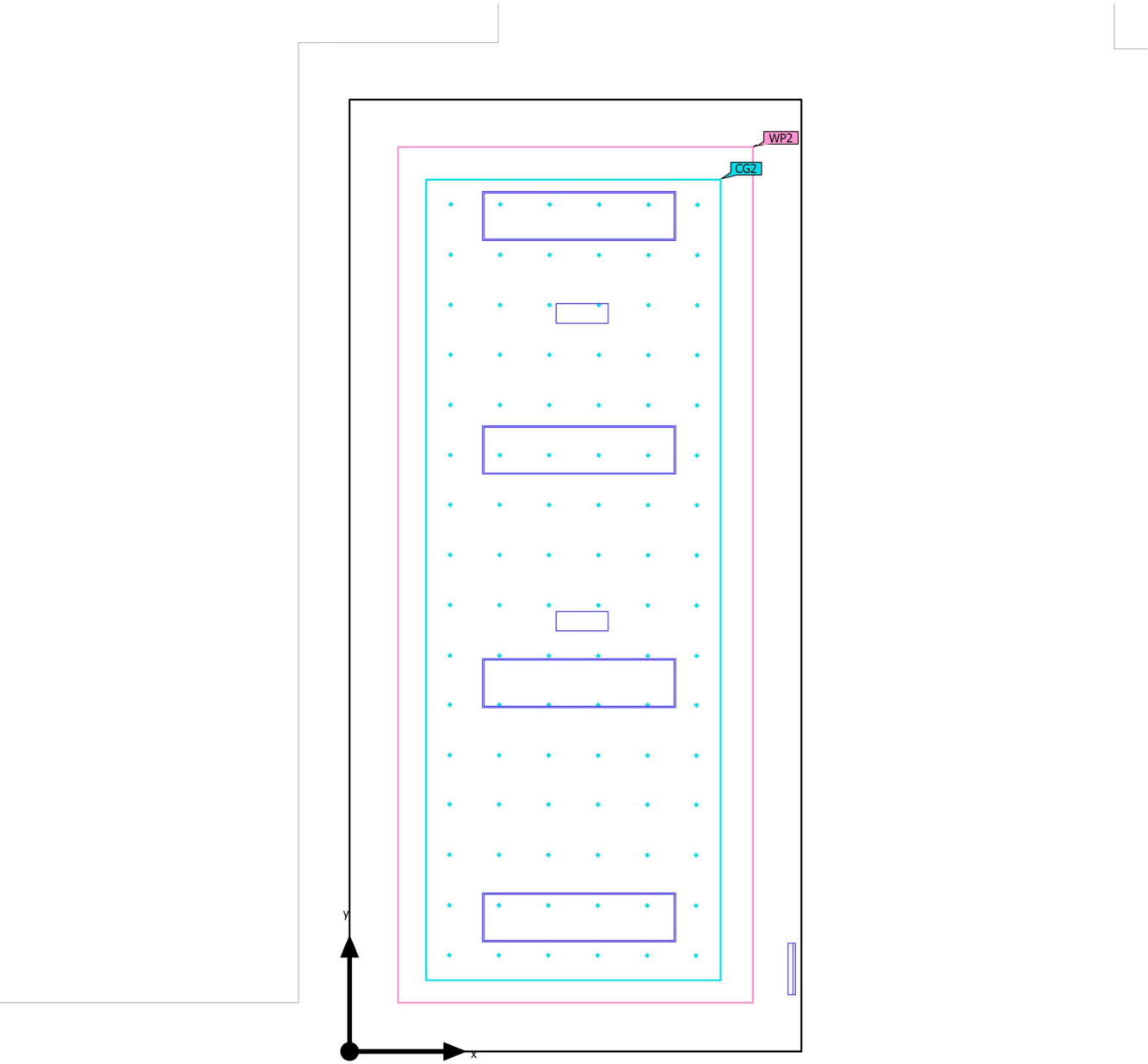
Fabricante	SIMON	P	34.0 W
Nº de artículo	72061040-884	Φ _{Luminaria}	4100 lm
Nombre del artículo	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW		
Lámpara	1x LED 720 M4 120x30 NW		

4 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.422 m / 5.176 m / 2.800 m	1.422 m	5.176 m	2.800 m	1
Dirección X	4 Uni., Centro - centro, 1.448 m	1.422 m	3.728 m	2.800 m	2
Organización	A1	1.422 m	2.279 m	2.800 m	3
		1.422 m	0.831 m	2.800 m	4

Edificaci3n 1 · Planta 1 · DESPATX 2 (Escena de luz P1)

Objetos de c3lculo



Edificaci3n 1 · Planta 1 · DESPATX 2 (Escena de luz P1)

Objetos de c3lculo

Planos 3tiles

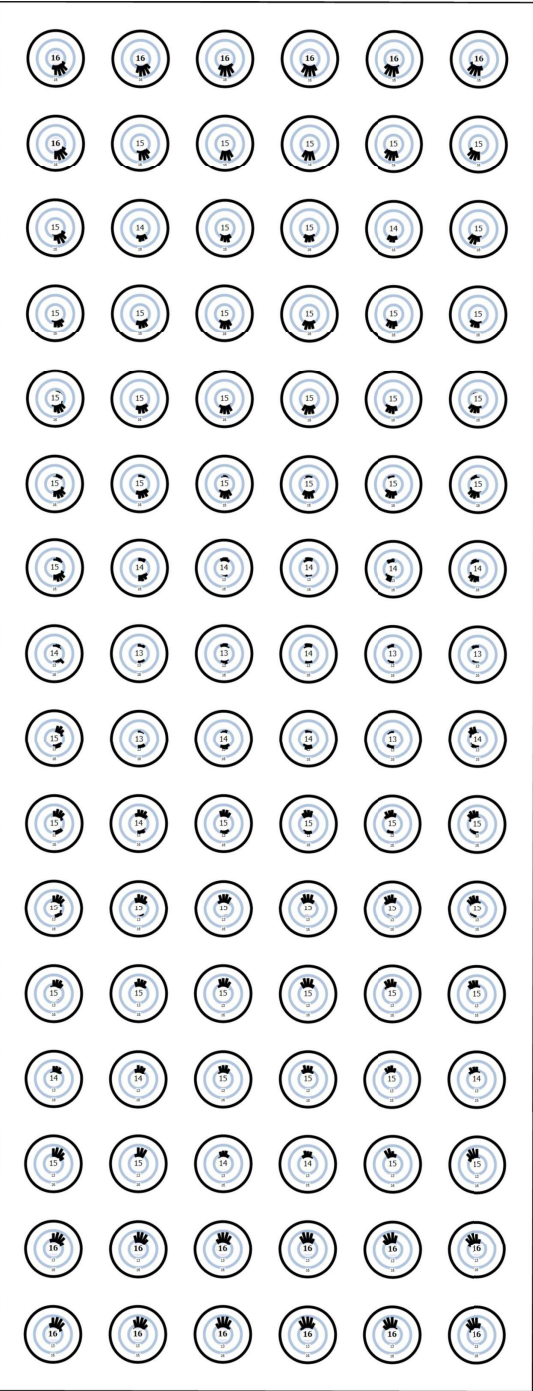
Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{m3x}	g_1	g_2	3ndice
Plano 3til (DESPATX 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	651 lx (≥ 500 lx) ✓	420 lx	796 lx	0.65	0.53	WP2

C3LCULS SUPERF3CIE - DESPATX 2 (UGR)

M3x. deslumbramiento a	105°
m3x	16.0
Nominal	≤19.0
3rea del 3ngulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
3ndice	CG2

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 2 (Escena de luz P1)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 2 (UGR)

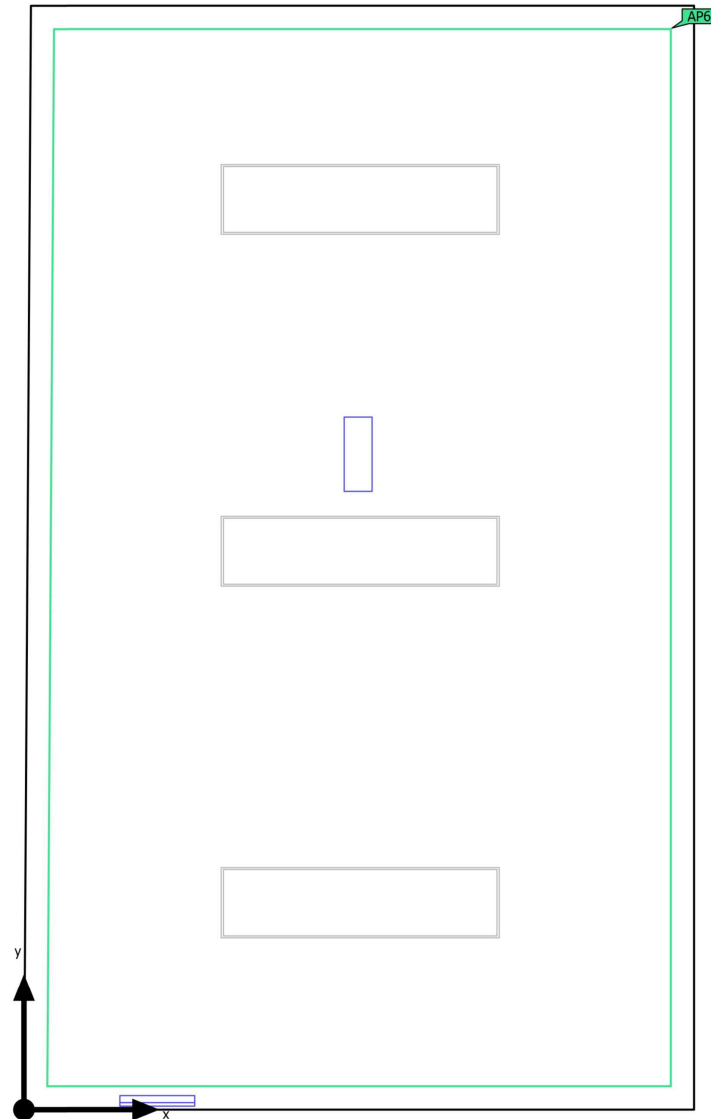


Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 2 (Escena de luz P1)
Objetos de cálculo

Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 3 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 3 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.15 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{mín} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (DESPATX 3) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	2.89 lx (≥ 0.50 lx)	15.9 lx	0.18 (≥ 0.025)	AP6

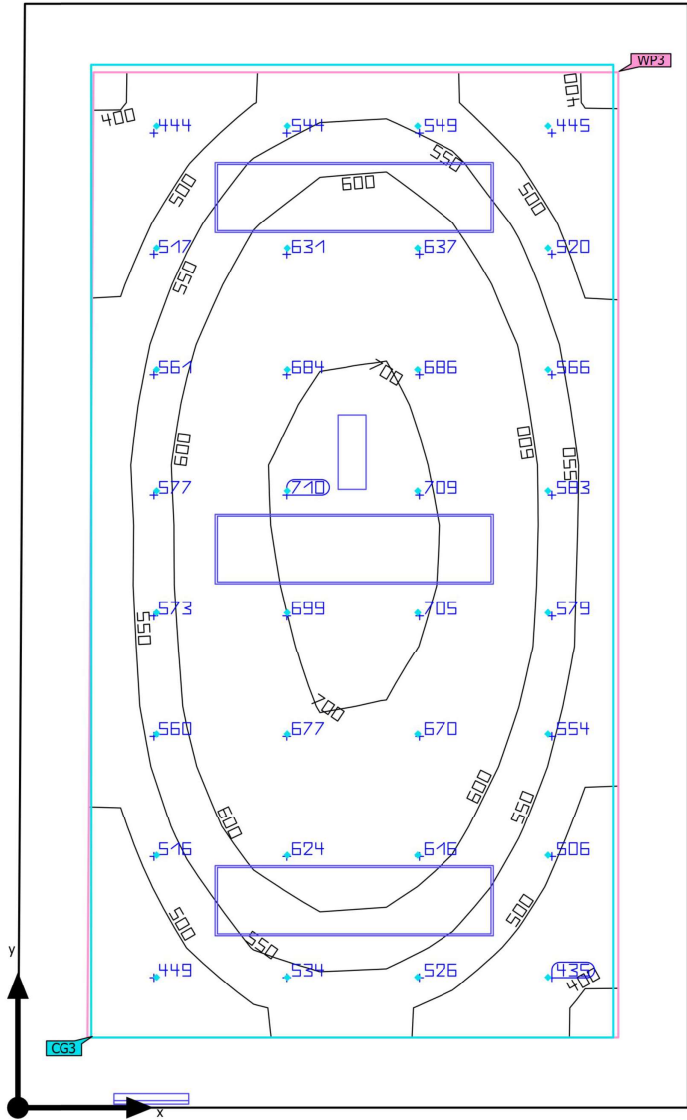
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 3 (Escena de luz P1)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 3 (Escena de luz P1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	581 lx	≥ 500 lx	✓	WP3
	g _r	0.67	-	-	WP3
	Potencia específica de conexión	10.99 W/m²	-	-	
		1.89 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	290 kWh/a	máx. 500 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	7.60 W/m²	-	-	
		1.31 W/m²/100 lx	-	-	

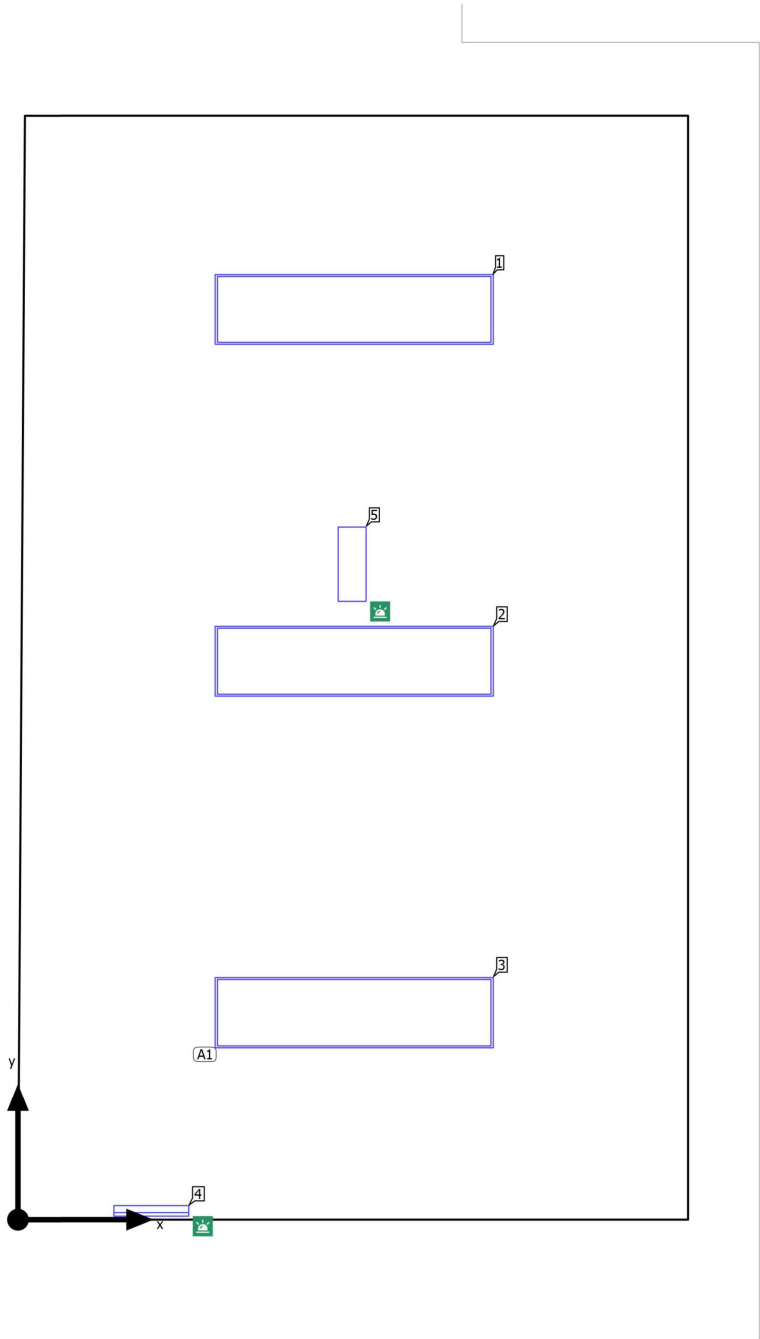
Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				1.0 W	330 lm (100 %)	-
3	SIMON	72061040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

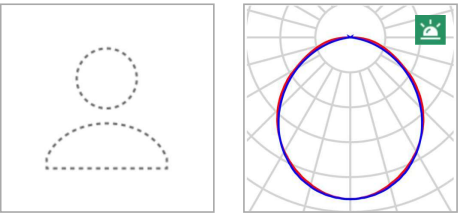
Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 3

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 3

Plano de situación de luminarias



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux
Nº de artículo	D-300L
Nombre del artículo	D-300L
Lámpara	1x D-300L

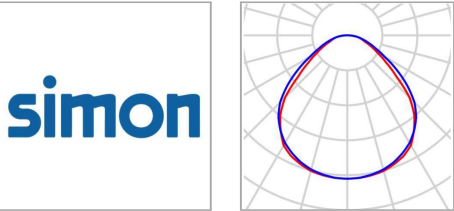
P	1.0 W
PAIluminado de emergencia	1.0 W
ΦLuminaria	330 lm
ΦAluminado de emergencia	330 lm
ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.577 m	0.015 m	2.400 m	4
1.441 m	2.826 m	2.800 m	5

Edificaci3n 1 · Planta 1 · DESPATX 3

Plano de situaci3n de luminarias



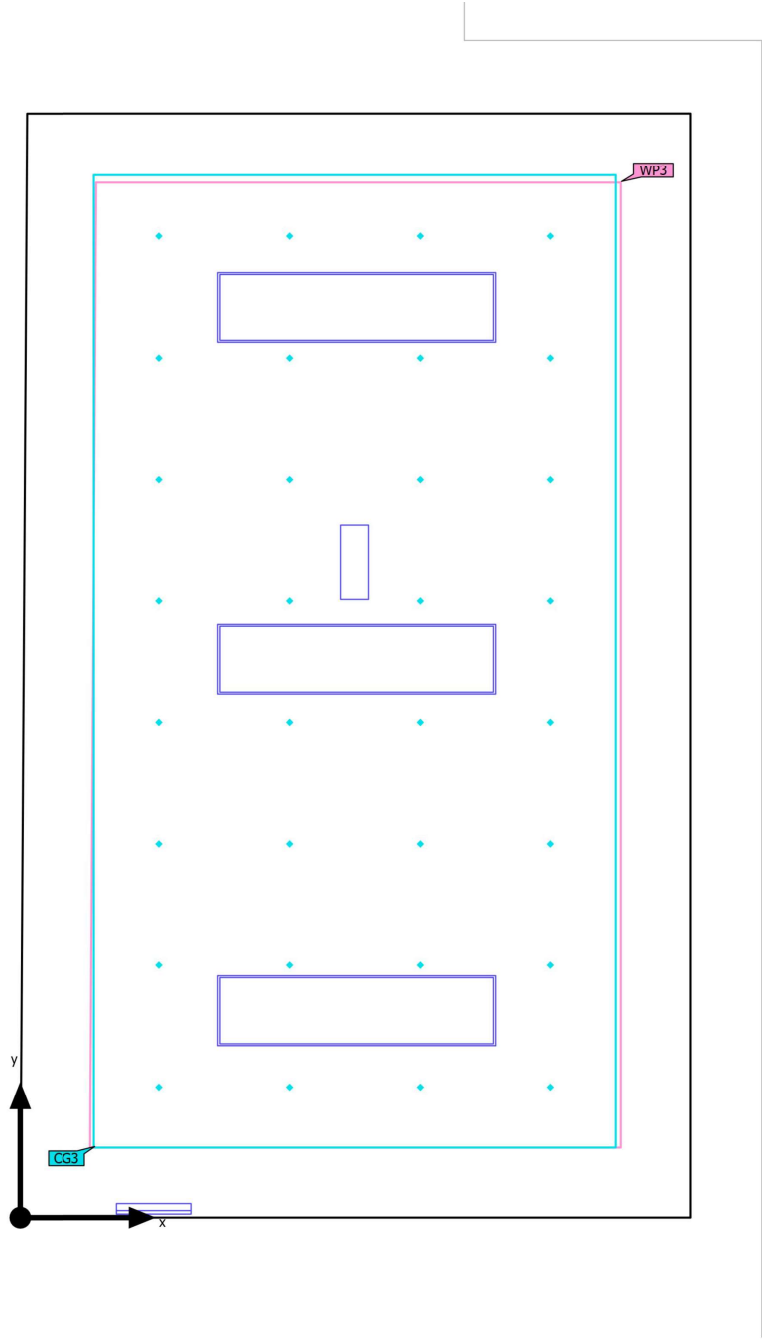
Fabricante	SIMON	P	34,0 W
Nº de art�culo	72061040-884	Φ _{Luminaria}	4100 lm
Nombre del art�culo	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW		
L�mpara	1x LED 720 M4 120x30 NW		

3 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW

Tipo	Disposici3n en l�nea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.452 m / 3.924 m / 2.800 m	1.452 m	3.924 m	2.800 m	1
Direcci3n X	3 Uni., Centro - centro, 1.517 m	1.452 m	2.407 m	2.800 m	2
Organizaci3n	A1	1.452 m	0.891 m	2.800 m	3

Edificaci3n 1 · Planta 1 · DESPATX 3 (Escena de luz P1)

Objetos de c lculo



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 3 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (DESPATX 3) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	581 lx (≥ 500 lx) ✓	387 lx	730 lx	0.67	0.53	WP3

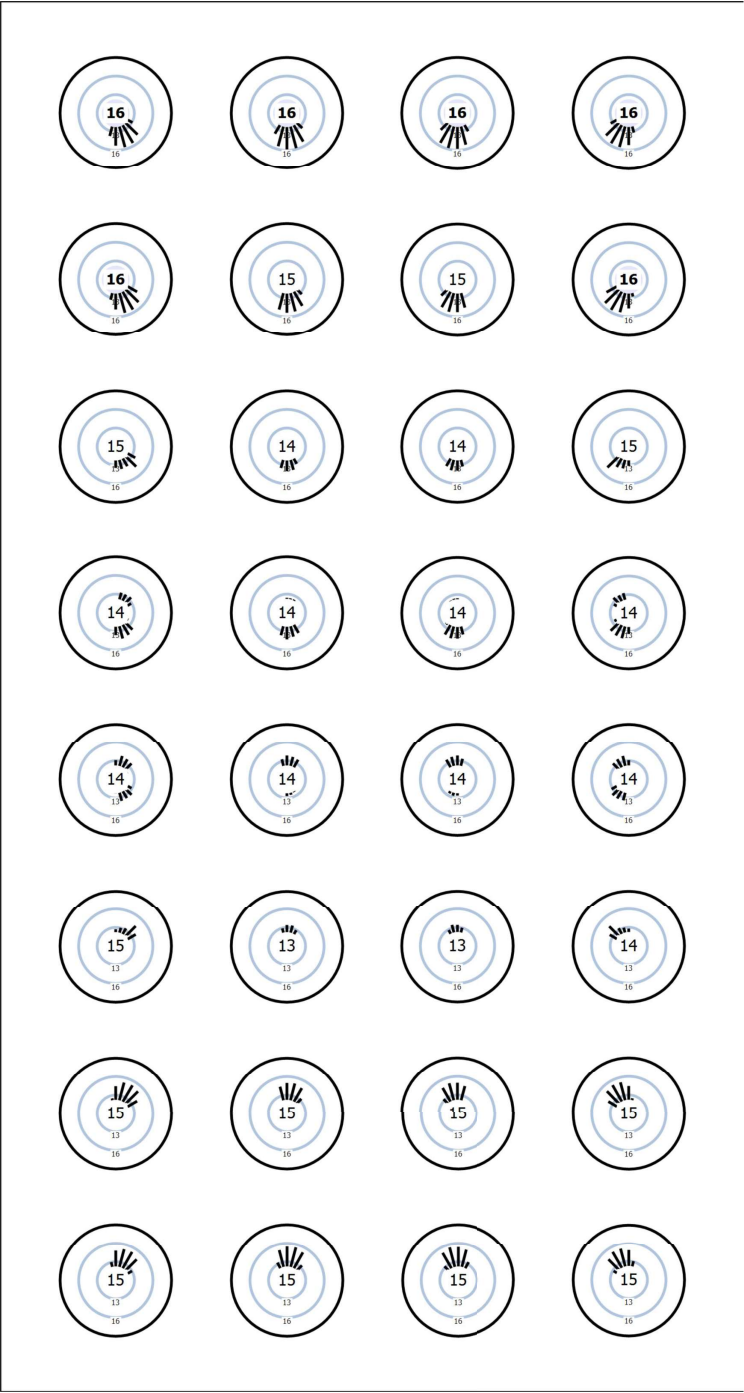
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 3 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	270°
máx	15.9
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG3

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 3 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 3 (UGR)



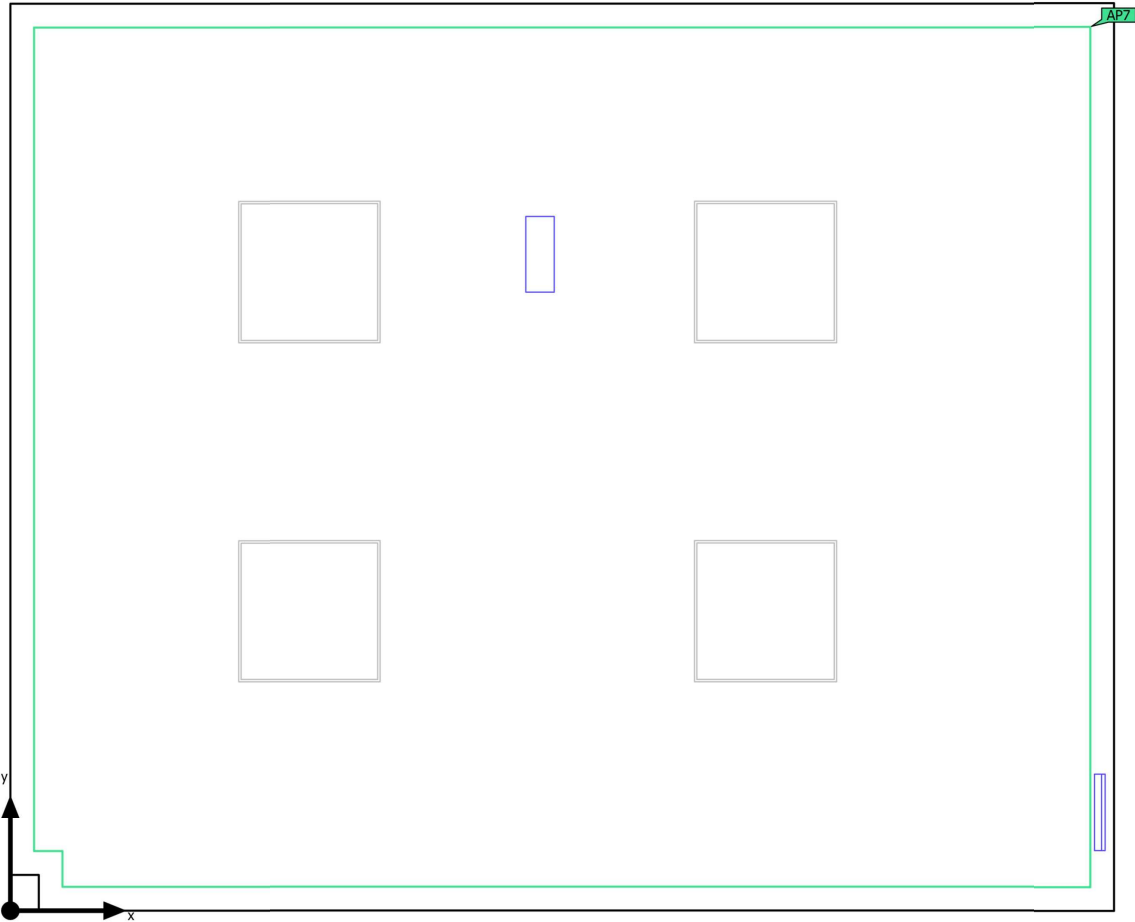
Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 3 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 4 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 4 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0,11 W/m²	-	-	
Área anti-pánico					
Propiedades		E _{min} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (DESPATX 4) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m		2.50 lx (≥ 0.50 lx) ✓	14.5 lx	0.17 (≥ 0.025) ✓	AP7

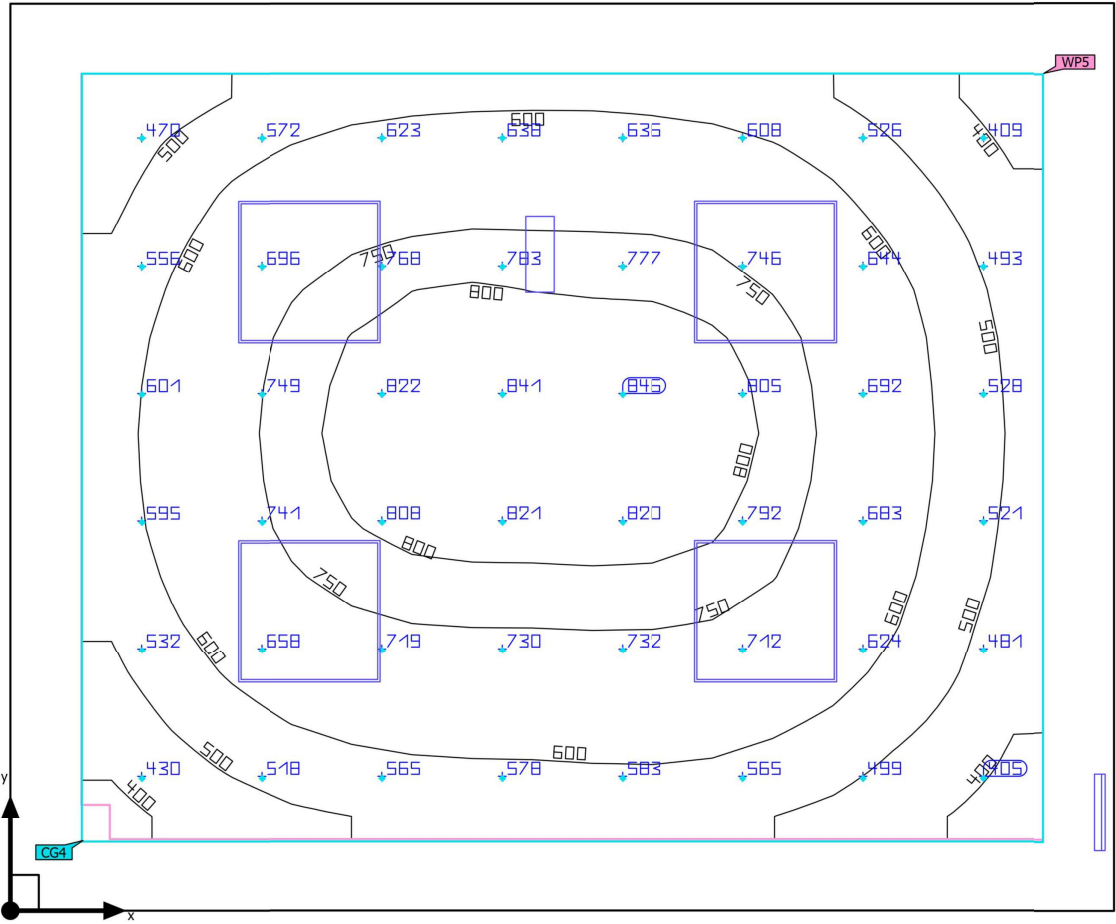
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				1.0 W	330 lm (100 %)	-

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 4 (Escena de luz P1)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 4 (Escena de luz P1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	644 lx	≥ 500 lx	✓	WP5
	g _r	0.54	-	-	WP5
	Potencia específica de conexión	10.48 W/m²	-	-	
		1.63 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	380 kWh/a	máx. 650 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	7.70 W/m²	-	-	
		1.20 W/m²/100 lx	-	-	

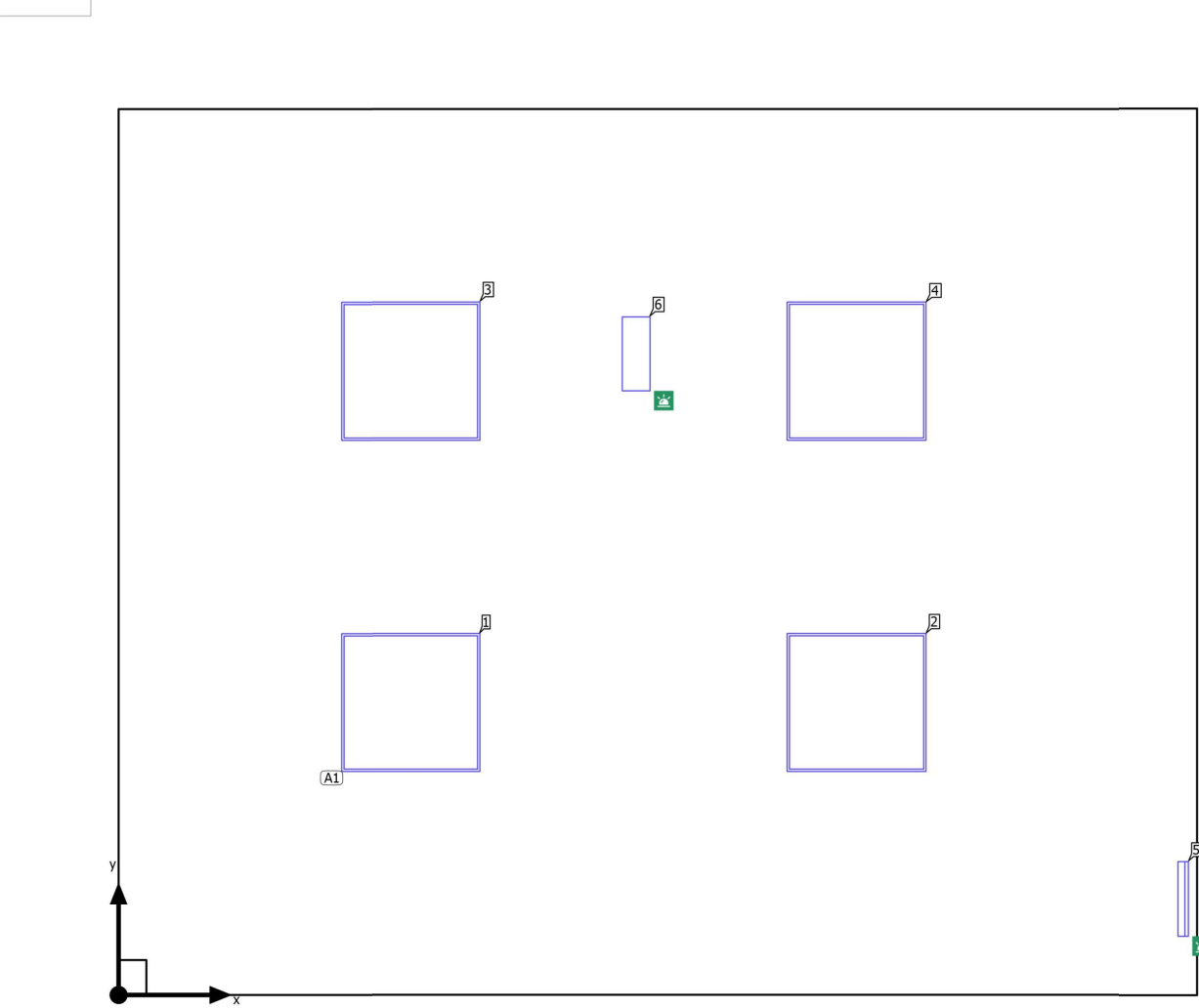
Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-
4	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

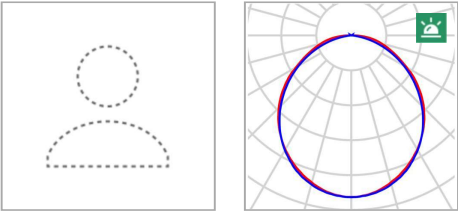
Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 4

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 4

Plano de situación de luminarias



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	P _A Iluminado de emergencia	1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	Φ _{Luminaria}	330 lm
Lámpara	1 x D-300L	Φ _A Iluminado de emergencia	330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
4.632 m	0.416 m	2.400 m	5
2.240 m	2.779 m	2.800 m	6

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 4

Plano de situación de luminarias



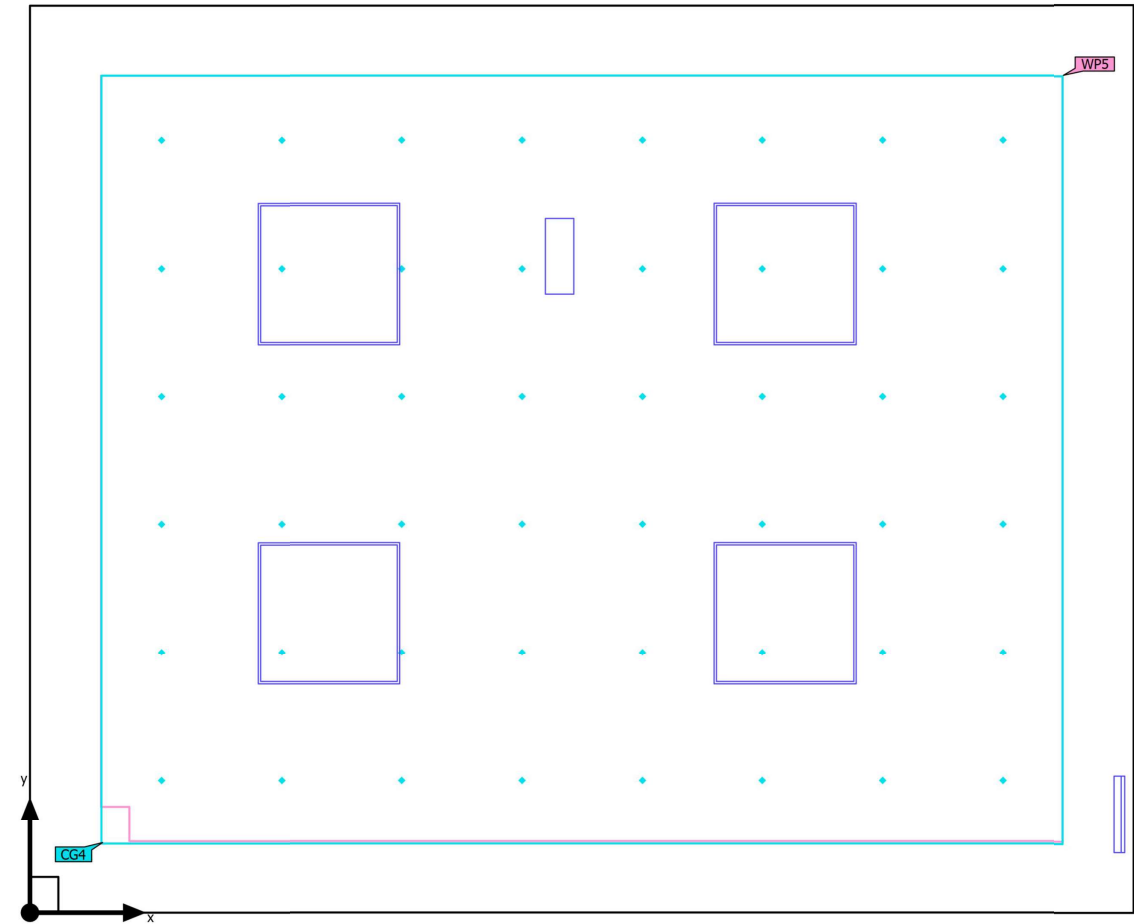
Fabricante	SIMON	P	34.0 W
Nº de artículo	72060040-884	Φ _{Luminaria}	4100 lm
Nombre del artículo	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW		
Lámpara	1x LED 720 M4 60x60 NW		

4 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.265 m / 1.266 m / 2.800 m	1.265 m	1.266 m	2.800 m	1
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, 1.931 m	3.195 m	1.266 m	2.800 m	2
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, 1.438 m	1.265 m	2.704 m	2.800 m	3
Organización	A1	3.195 m	2.704 m	2.800 m	4

Edificaci3n 1 · Planta 1 · DESPATX 4 (Escena de luz P1)

Objetos de c3lculo



Edificaci3n 1 · Planta 1 · DESPATX 4 (Escena de luz P1)

Objetos de c3lculo

Planos 3tiles

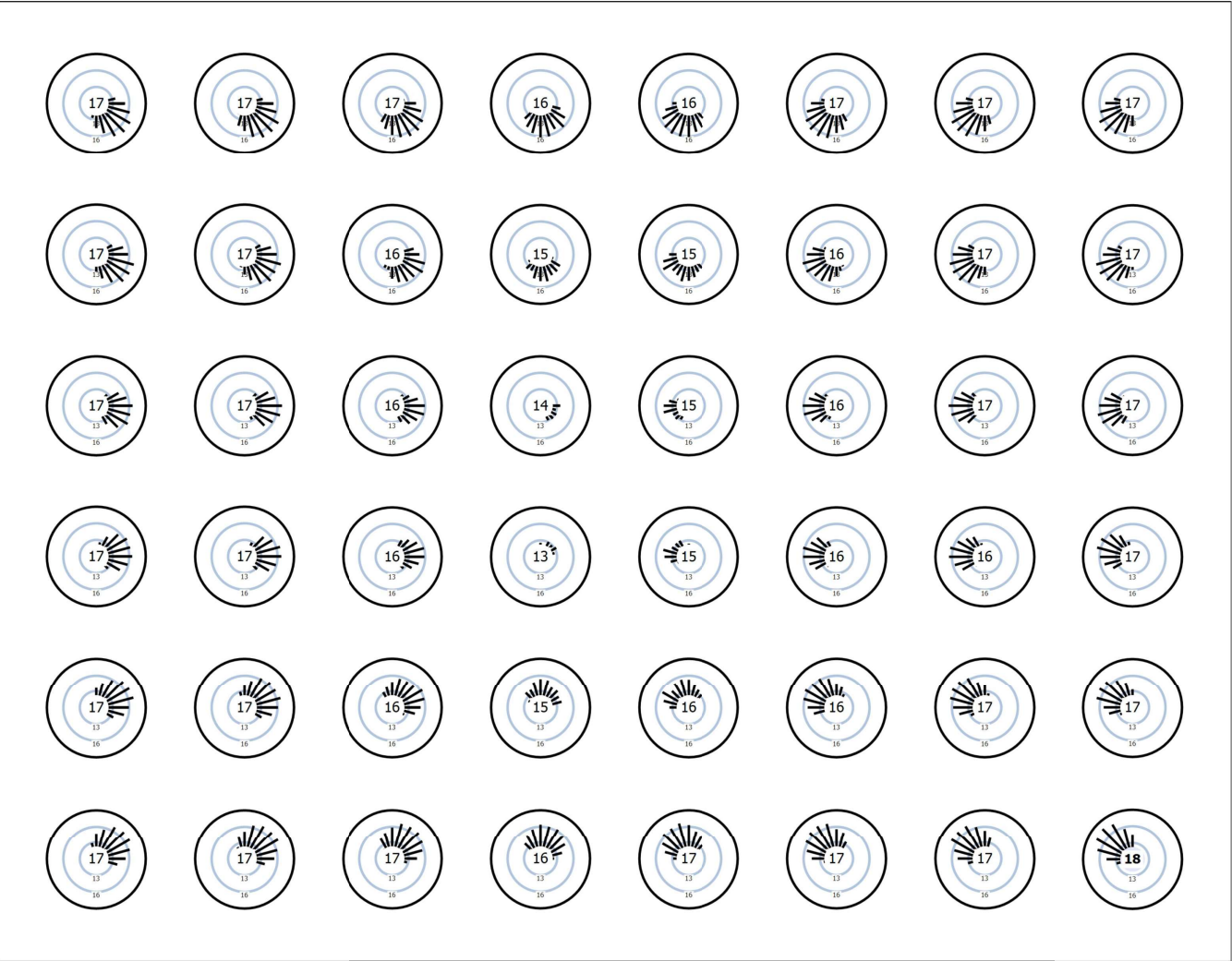
Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{m3x}	g_1	g_2	3ndice
Plano 3til (DESPATX 4) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	644 lx (≥ 500 lx) ✓	350 lx	845 lx	0.54	0.41	WP5

C3LCULS SUPERF3CIE - DESPATX 4 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	135°
máx	17.7
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG4

Edificaci3n 1 · Planta 1 · DESPATX 4 (Escena de luz P1)
Objetos de c3lculo

C3LCULS SUPERF3CIE - DESPATX 4 (UGR)

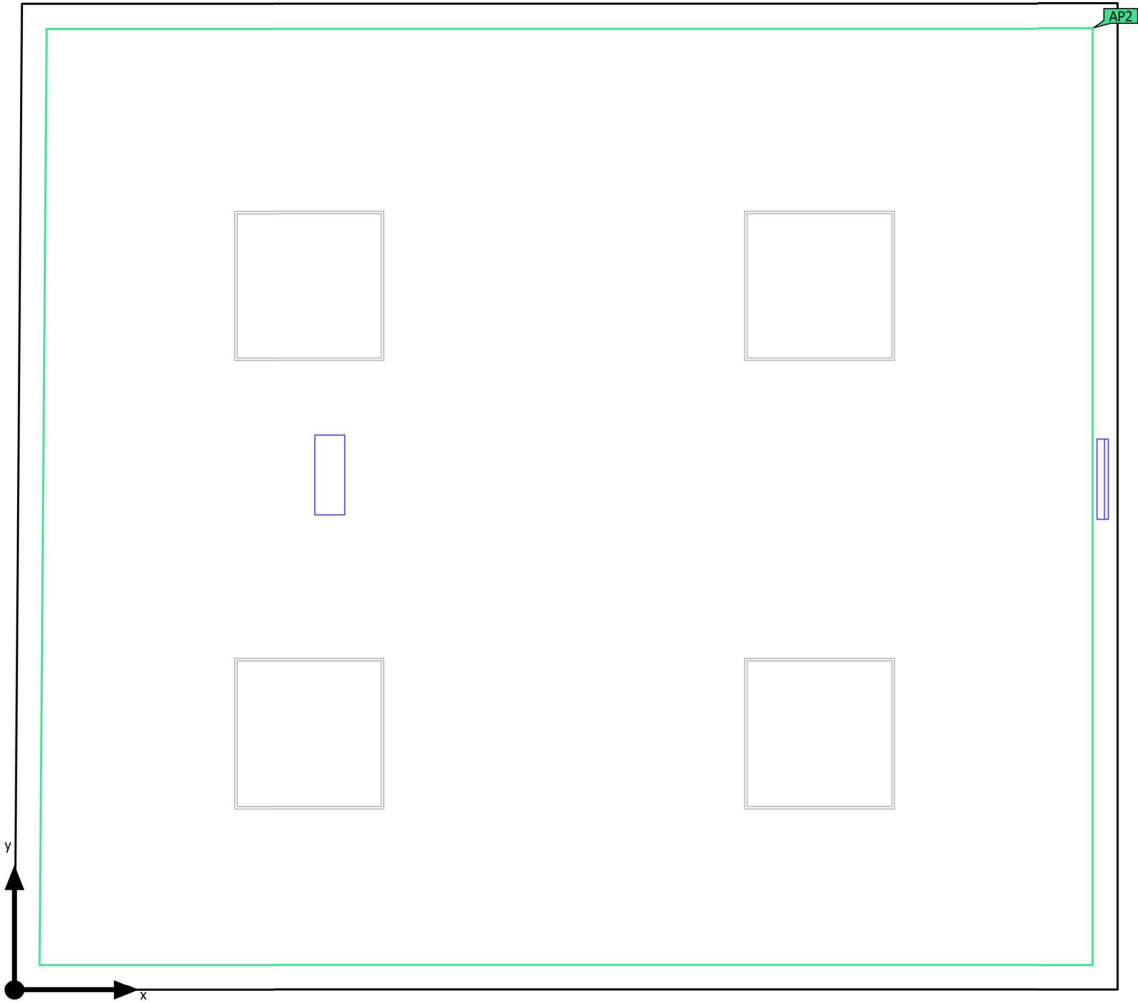


Edificaci3n 1 · Planta 1 · DESPATX 4 (Escena de luz P1)
Objetos de c3lculo

Perfil de uso: Oficinas, Escribir, m3quina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 5 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 5 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.11 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{mín} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (DESPATX 5) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	2.05 lx (≥ 0.50 lx) ✓	15.8 lx	0.13 (≥ 0.025) ✓	AP2

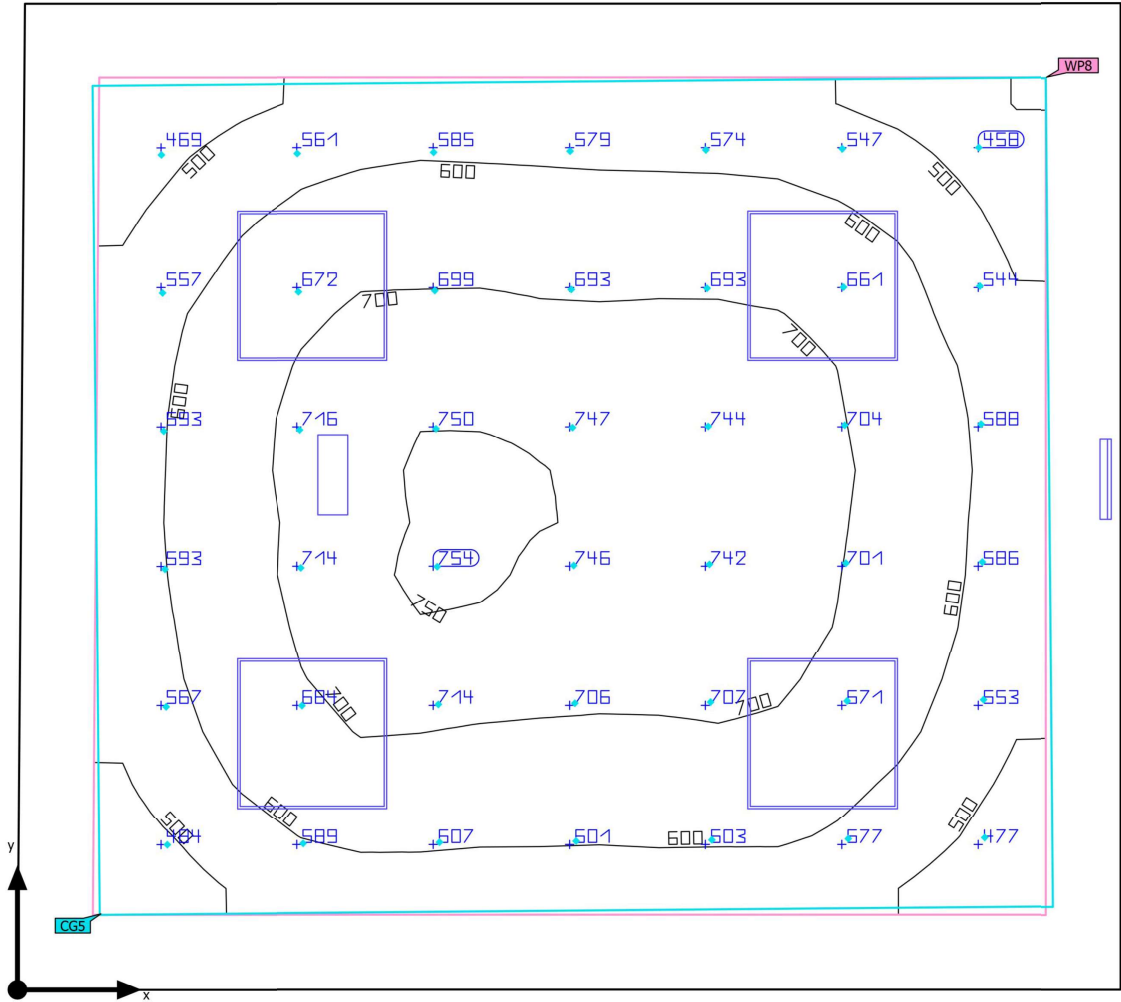
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				1.0 W	330 lm (100 %)	-

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 5 (Escena de luz P1)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 5 (Escena de luz P1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	629 lx	≥ 500 lx	✓	WP8
	g _r	0.63	-	-	WP8
	Potencia específica de conexión	10.77 W/m²	-	-	
		1.71 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	380 kWh/a	máx. 650 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	7.89 W/m²	-	-	
		1.26 W/m²/100 lx	-	-	

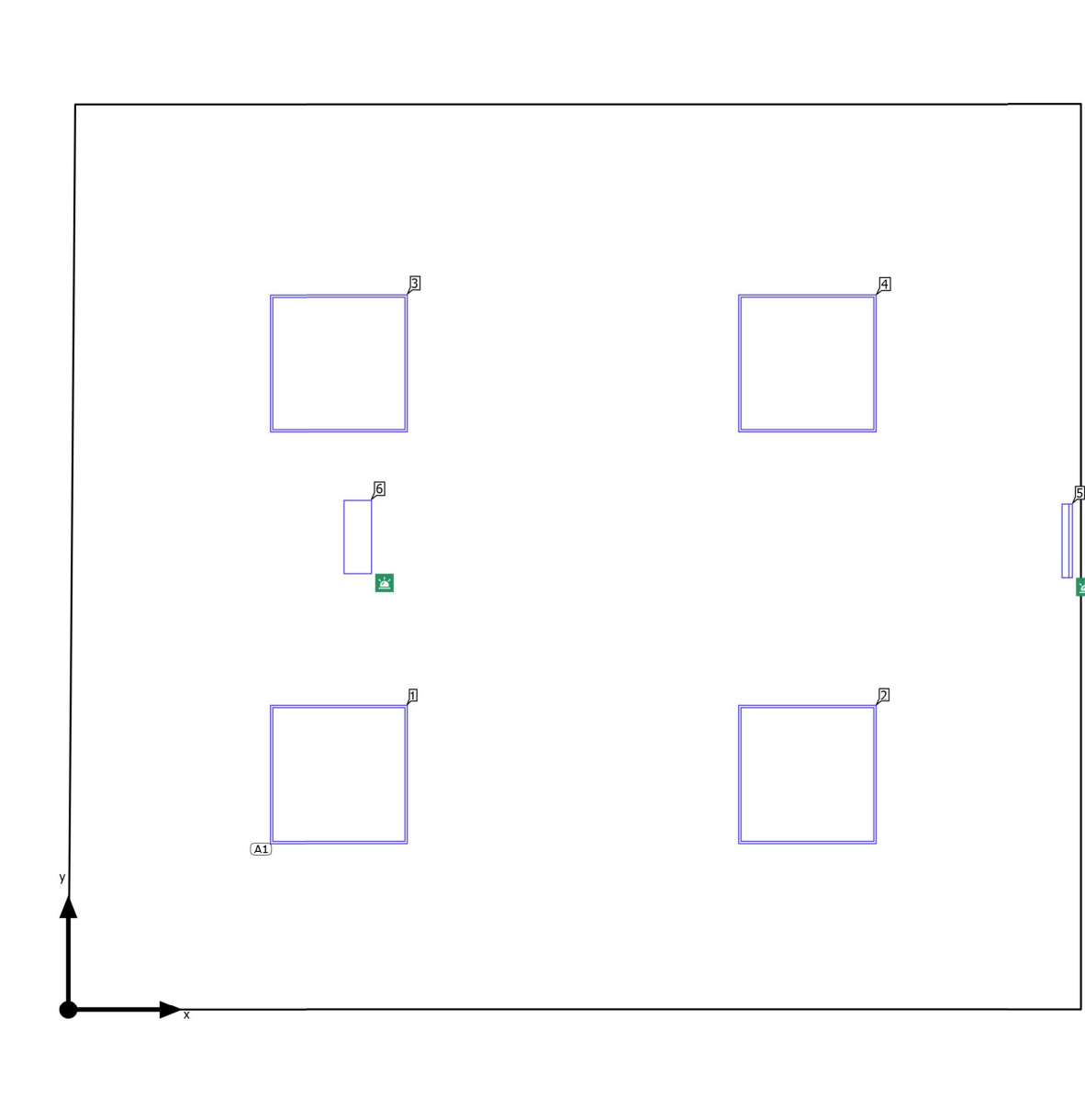
Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				1.0 W	330 lm (100 %)	-
4	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

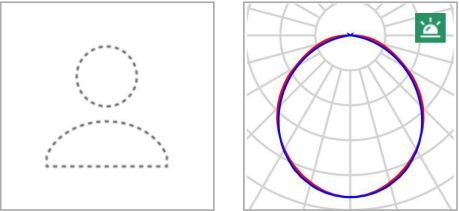
Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 5

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 5

Plano de situación de luminarias



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux
Nº de artículo	D-300L
Nombre del artículo	D-300L
Lámpara	1x D-300L

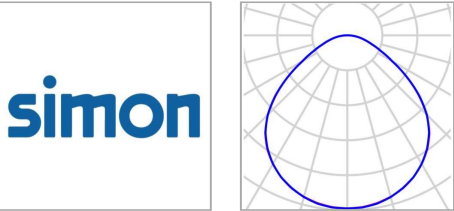
P	1.0 W
PA lumbrado de emergencia	1.0 W
ΦLuminaria	330 lm
ΦAlumbrado de emergencia	330 lm
ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
4.392 m	2.051 m	2.400 m	5
1.267 m	2.067 m	2.800 m	6

Edificació 1 · Planta 1 · DESPATX 5

Plano de situació de luminaries



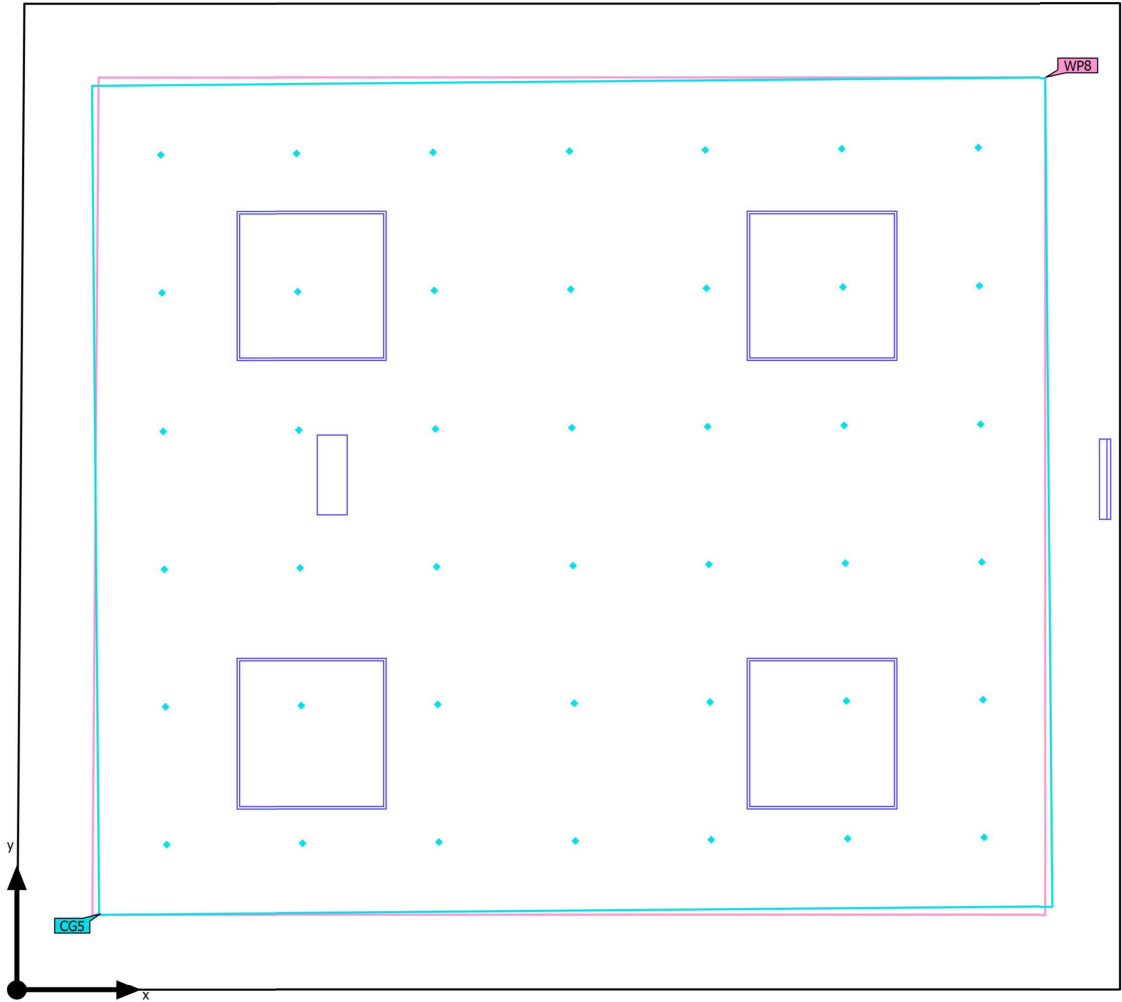
Fabricante	SIMON	P	34.0 W
Nº de artículo	72060040-884	Φ _{Luminaria}	4100 lm
Nombre del artículo	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW		
Lámpara	1x LED 720 M4 60x60 NW		

4 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.183 m / 1.027 m / 2.800 m	1.183 m	1.027 m	2.800 m	1
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	3.233 m	1.027 m	2.800 m	2
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	1.183 m	2.827 m	2.800 m	3
Organización	A1	3.233 m	2.827 m	2.800 m	4

Edificació 1 · Planta 1 · DESPATX 5 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 5 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (DESPATX 5) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	629 lx (≥ 500 lx) ✓	396 lx	754 lx	0.63	0.53	WP8

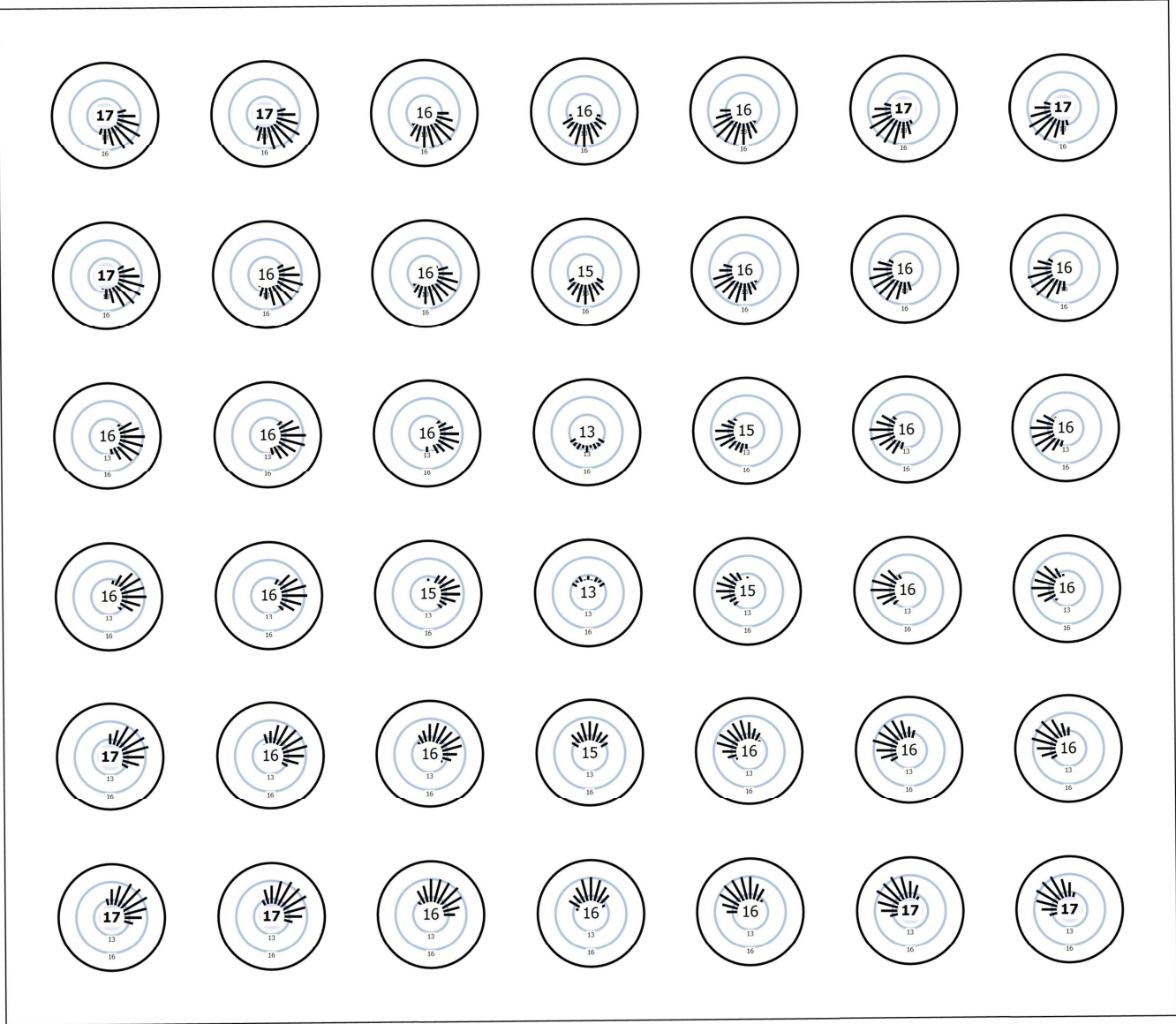
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 5 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	45°
máx	16.8
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG5

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 5 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 5 (UGR)



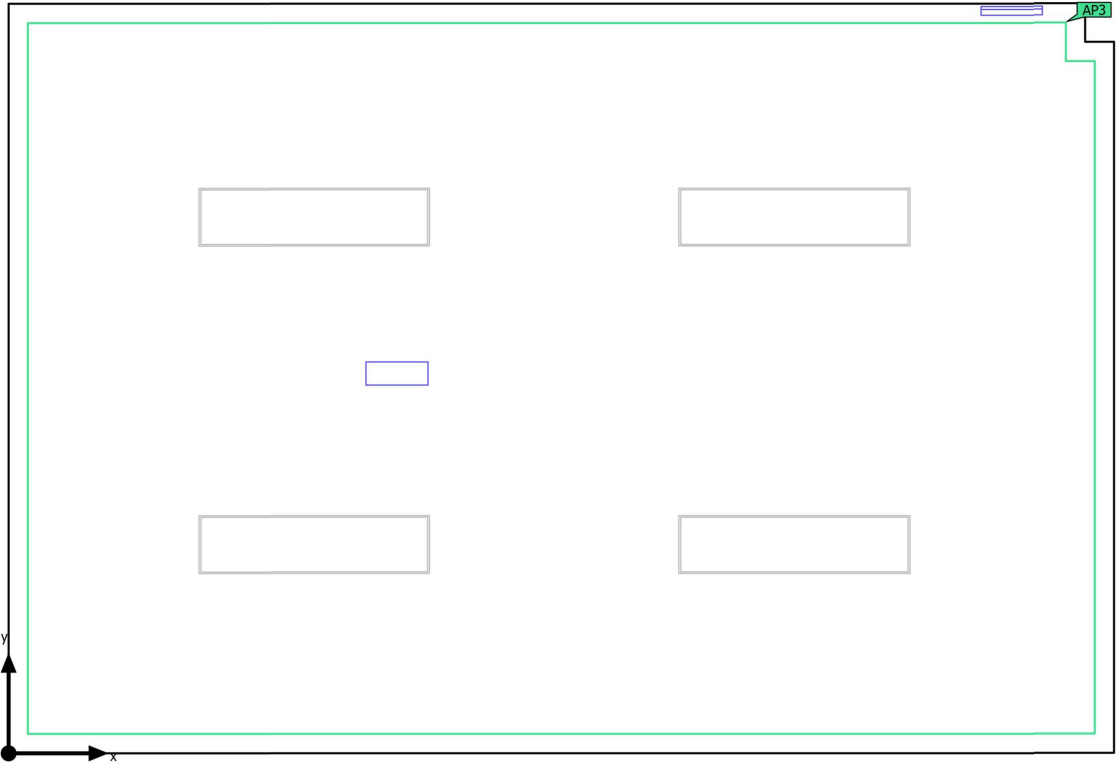
Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 5 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 6 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificació n 1 · Planta 1 · DESPATX 6 (Escena de iluminaci n de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificaci�n	�ndice
Local	Potencia espec�fica de conexi�n	0.09 W/m�2	-	-	
�rea anti-p�nico					
Propiedades		E _{m�n} (Nominal)	E _{m�x}	U _d (Nominal)	�ndice
�rea anti-p�nico (DESPATX 6) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m		1.99 lx (� 0.50 lx) ✔	13.7 lx	0.15 (� 0.025) ✔	AP3

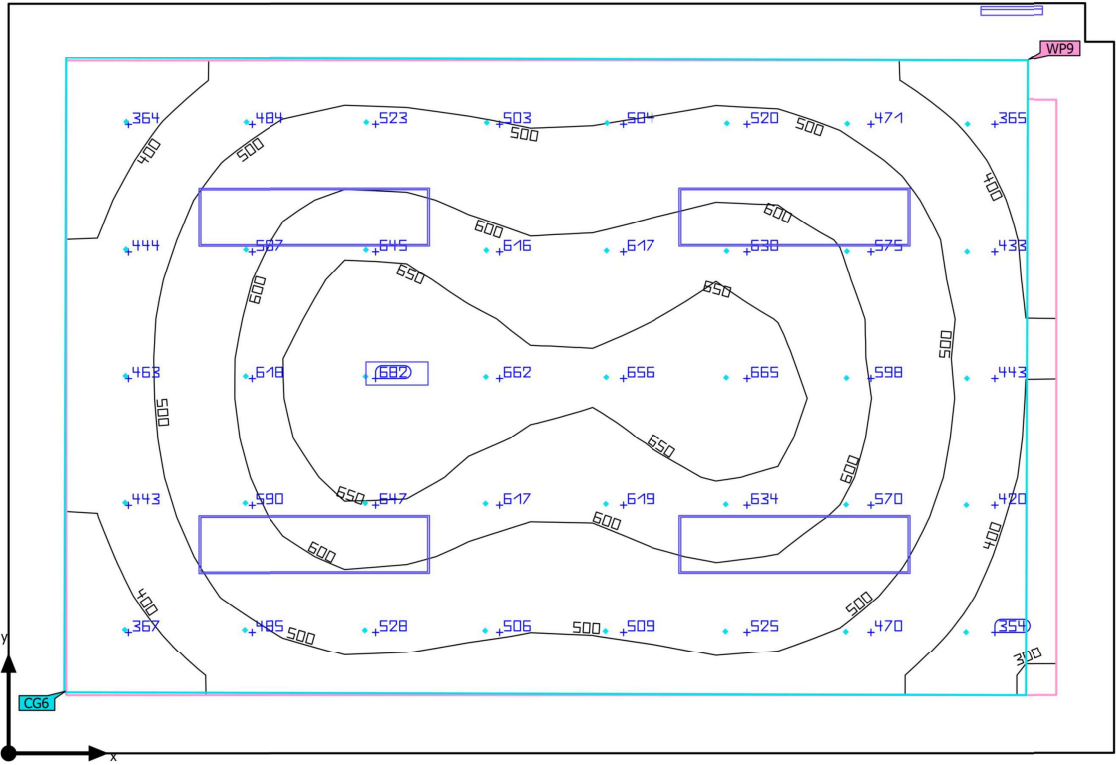
Indicaciones para planificaci n:
El c lculo de la escena de iluminaci n de emergencia se ha realizado sin reflexi n y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N� de art�culo	Nombre del art�culo	P	�	Rendimiento l�minico
2	No hay ning�n miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				✔ 1.0 W	330 lm (100 %)	-

Edificaci n 1 · Planta 1 · DESPATX 6 (Escena de luz P1)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 6 (Escena de luz P1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	533 lx	≥ 500 lx	✓	WP9
	g _r	0.55	-	-	WP9
	Potencia específica de conexión	8,13 W/m²	-	-	
		1,53 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	380 kWh/a	máx. 800 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6,16 W/m²	-	-	
		1,16 W/m²/100 lx	-	-	

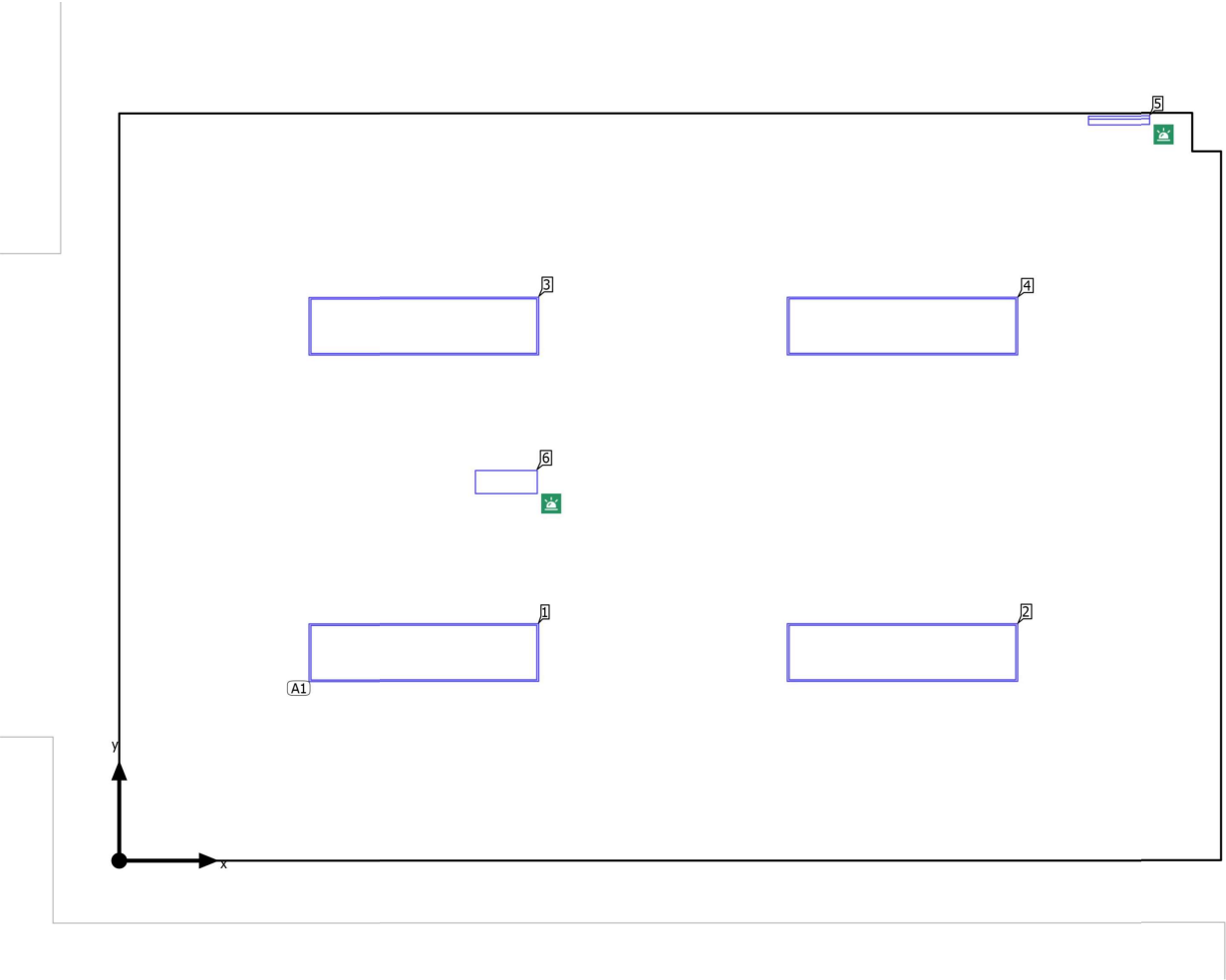
Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-
4	SIMON	72061040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

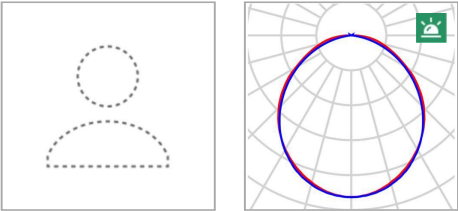
Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 6

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 6

Plano de situación de luminarias



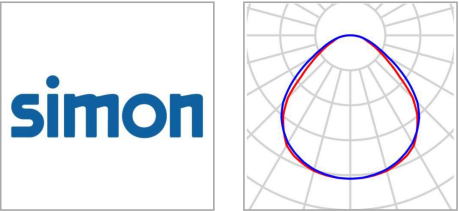
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	P _A Iluminado de emergencia	1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	Φ _{Luminaria}	330 lm
Lámpara	1 x D-300L	Φ _A Iluminado de emergencia	330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
5.217 m	3.885 m	2.400 m	5
2.020 m	1.976 m	2.800 m	6

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 6

Plano de situación de luminarias



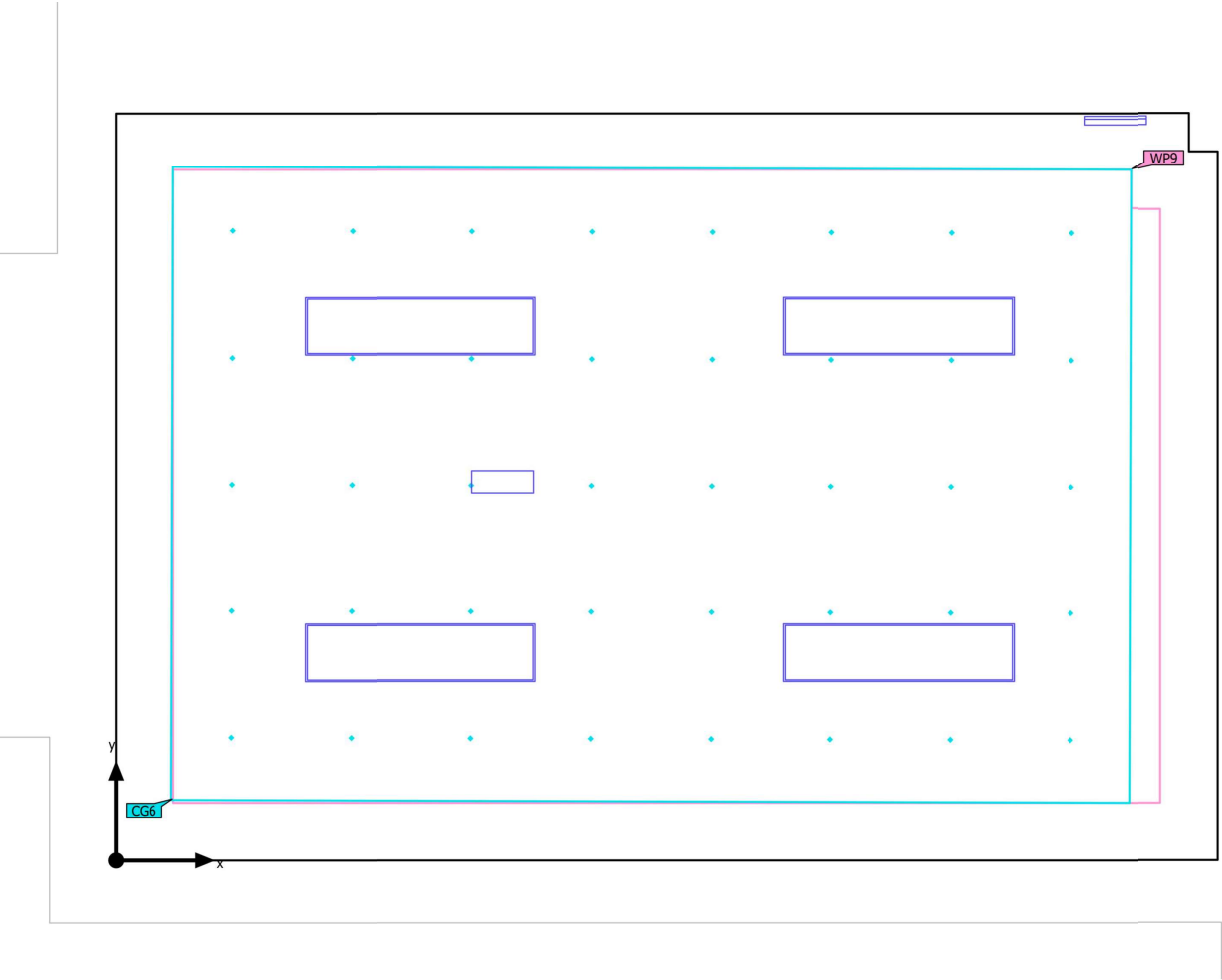
Fabricante	SIMON	P	34.0 W
Nº de artículo	72061040-884	Φ _{Luminaria}	4100 lm
Nombre del artículo	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW		
Lámpara	1x LED 720 M4 120x30 NW		

4 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.589 m / 1.086 m / 2.800 m	1.589 m	1.086 m	2.800 m	1
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	4.087 m	1.086 m	2.800 m	2
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	1.589 m	2.790 m	2.800 m	3
Organización	A1	4.087 m	2.790 m	2.800 m	4

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 6 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 6 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

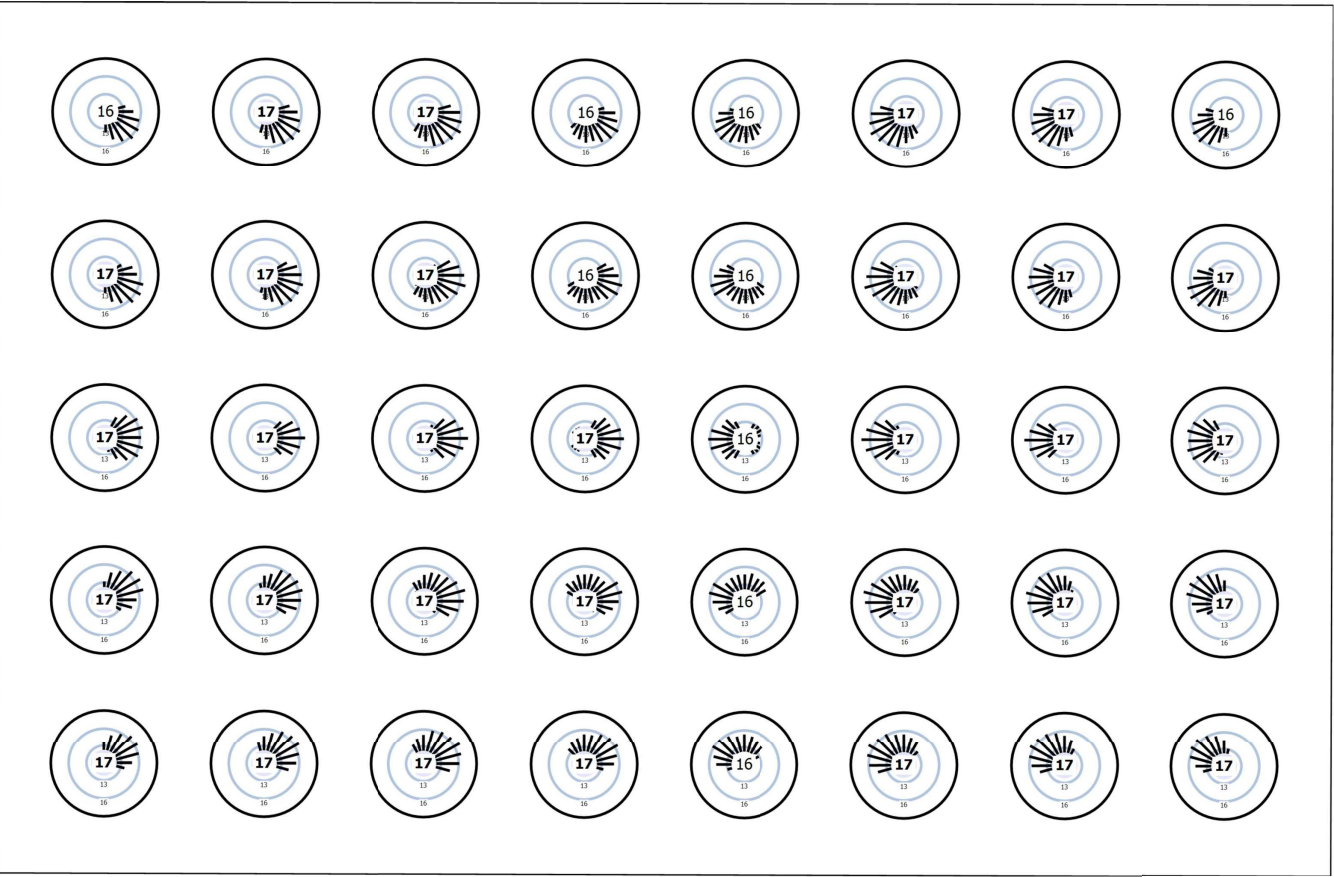
Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
Plano útil (DESPATX 6) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	533 lx (≥ 500 lx) ✓	292 lx	683 lx	0.55	0.43	WP9

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 6 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	180°
máx	17.3
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG6

Edificació 1 · Planta 1 · DESPATX 6 (Escena de luz P1)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 6 (UGR)

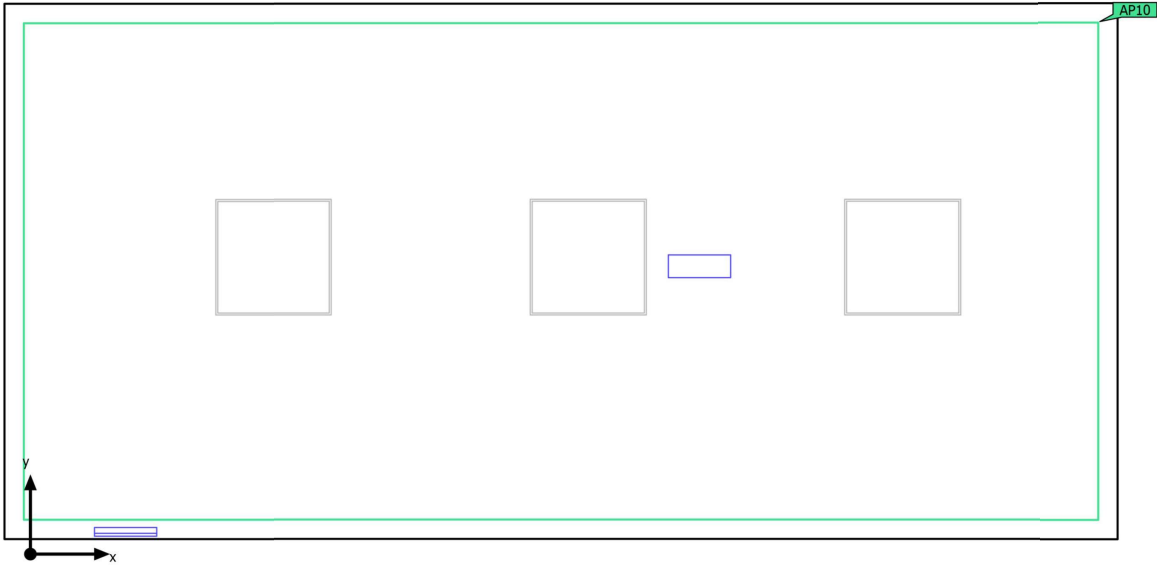


Edificació 1 · Planta 1 · DESPATX 6 (Escena de luz P1)
Objetos de cálculo

Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 7 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 7 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.13 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{mín} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (DESPATX 7) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	2.26 lx (≥ 0.50 lx) ✓	13.7 lx	0.16 (≥ 0.025) ✓	AP10

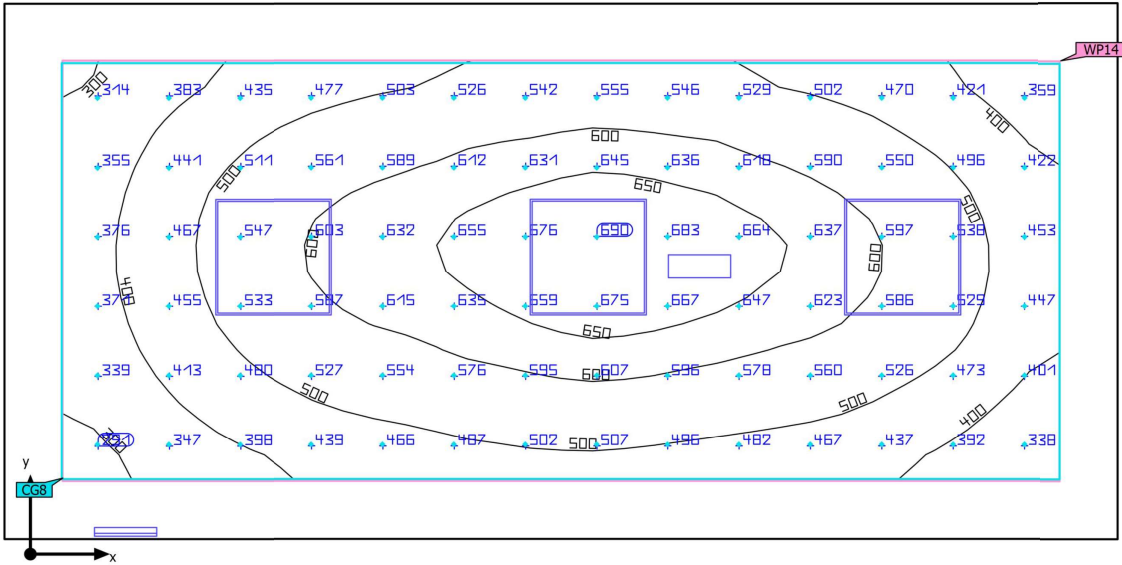
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				1.0 W	330 lm (100 %)	-

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 7 (Escena de luz P1)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 7 (Escena de luz P1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	521 lx	≥ 500 lx	✓	WP14
	g _r	0.52	-	-	WP14
	Potencia específica de conexión	9.27 W/m²	-	-	
		1.78 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	290 kWh/a	máx. 600 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6.51 W/m²	-	-	
		1.25 W/m²/100 lx	-	-	

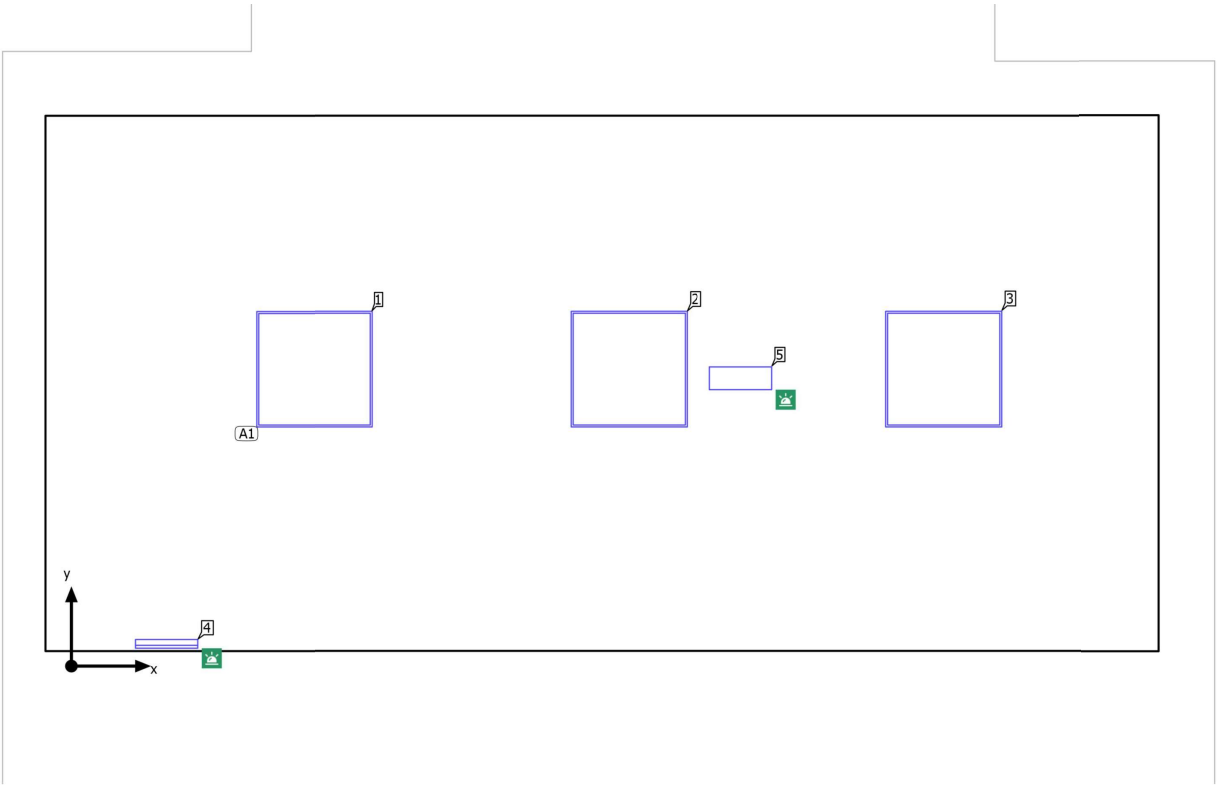
Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-
3	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

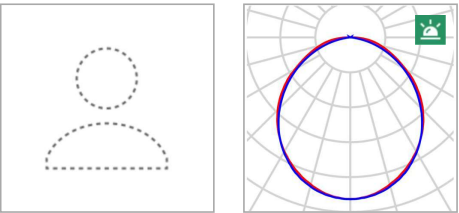
Edificaci3n 1 · Planta 1 · DESPATX 7

Plano de situaci3n de luminarias



Edificaci3n 1 · Planta 1 · DESPATX 7

Plano de situaci3n de luminarias



Fabricante	No hay ning3n miembro DIALux
N3 de art3culo	D-300L
Nombre del art3culo	D-300L
L3mpara	1x D-300L

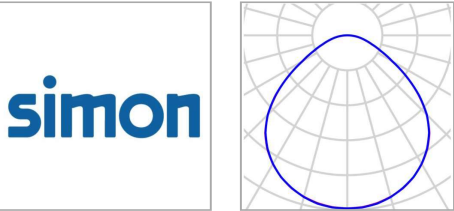
P	1.0 W
PAIlumbrado de emergencia	1.0 W
ΦLuminaria	330 lm
ΦAlumbrado de emergencia	330 lm
ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.492 m	0.092 m	2.400 m	4
3.466 m	1.490 m	2.800 m	5

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 7

Plano de situación de luminarias



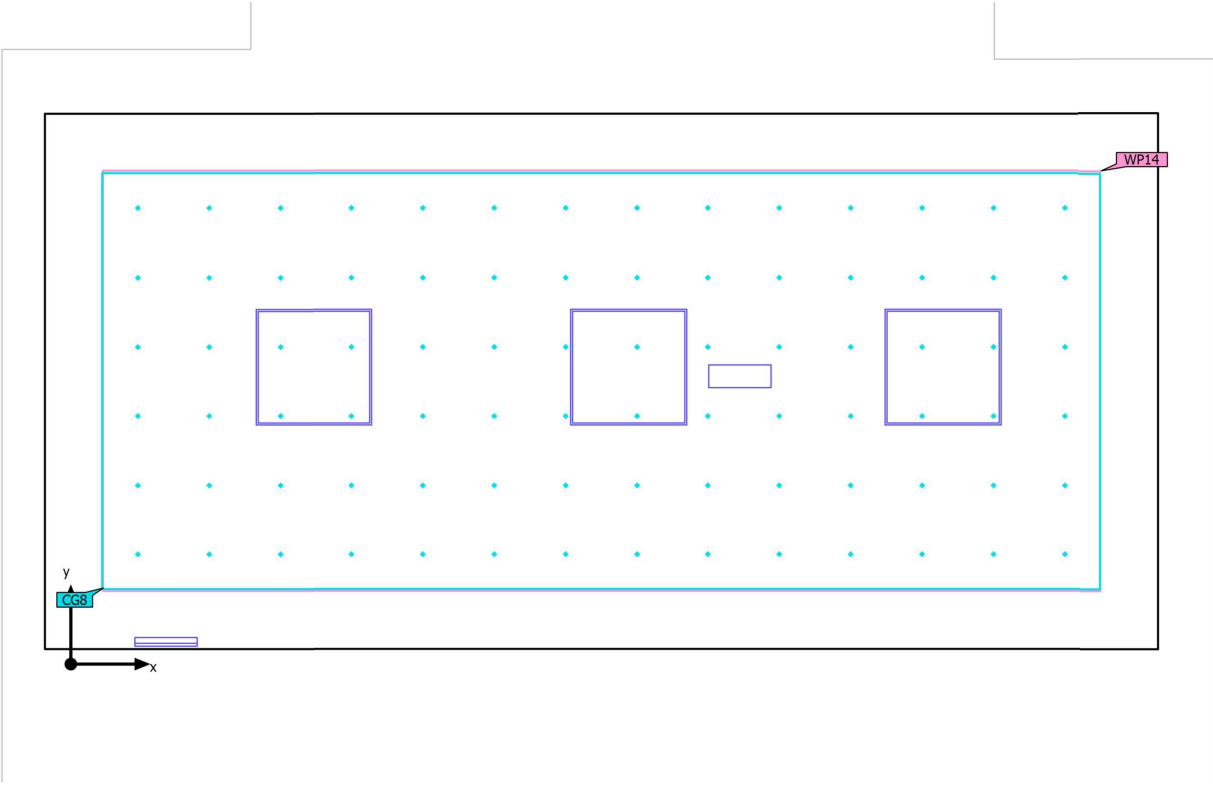
Fabricante	SIMON	P	34.0 W
Nº de artículo	72060040-884	Φ _{Luminaria}	4100 lm
Nombre del artículo	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW		
Lámpara	1x LED 720 M4 60x60 NW		

3 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.259 m / 1.537 m / 2.800 m	1.259 m	1.537 m	2.800 m	1
Dirección X	3 Uni., Centro - centro, 1.629 m	2.887 m	1.537 m	2.800 m	2
Organización	A1	4.516 m	1.537 m	2.800 m	3

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 7 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo



Edificació 1 · Planta 1 · DESPATX 7 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\text{mín}}$	$E_{\text{máx}}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (DESPATX 7) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	521 lx (≥ 500 lx) ✓	271 lx	692 lx	0.52	0.39	WP14

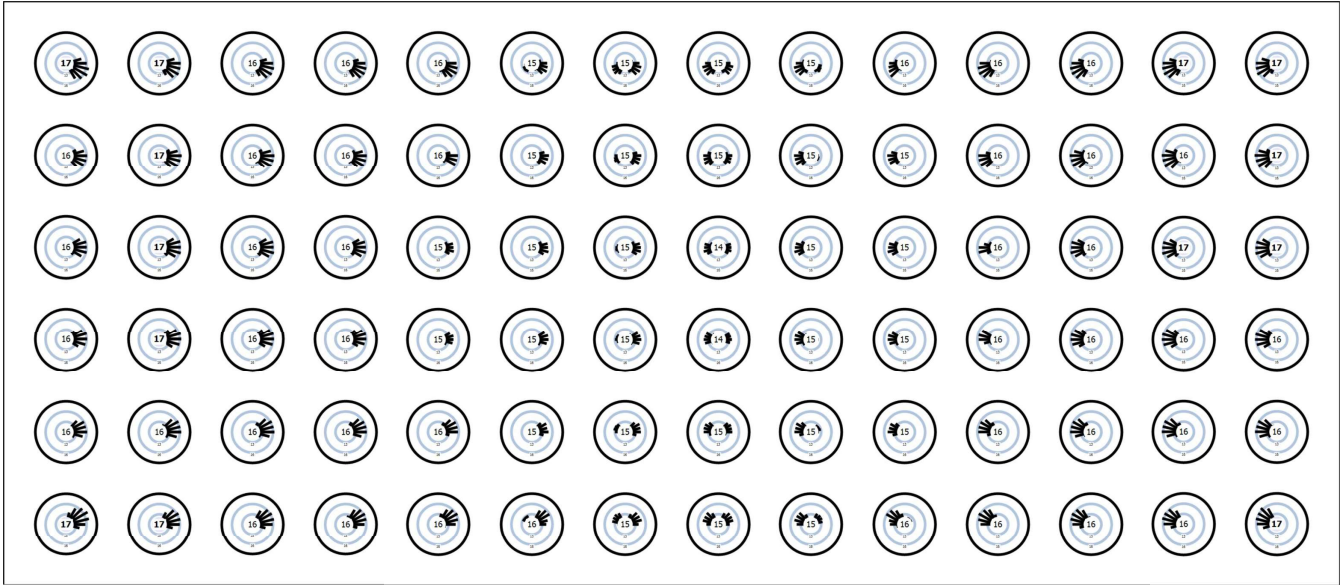
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 7 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	30°
máx	17.3
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG8

Edificació 1 · Planta 1 · DESPATX 7 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 7 (UGR)



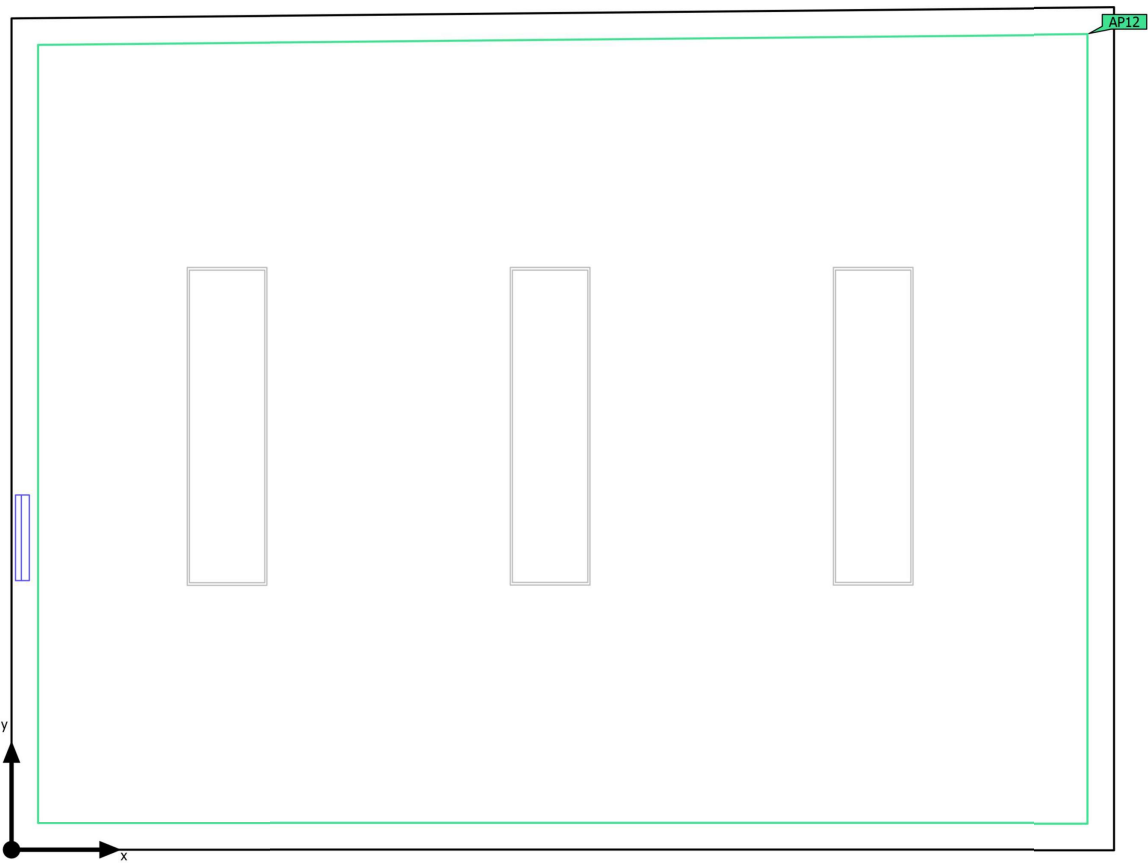
Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 7 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 8 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 8 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0,14 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{min} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (DESPATX 8) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	0.65 lx (≥ 0.50 lx) ✓	9.21 lx	0.071 (≥ 0.025) ✓	AP12

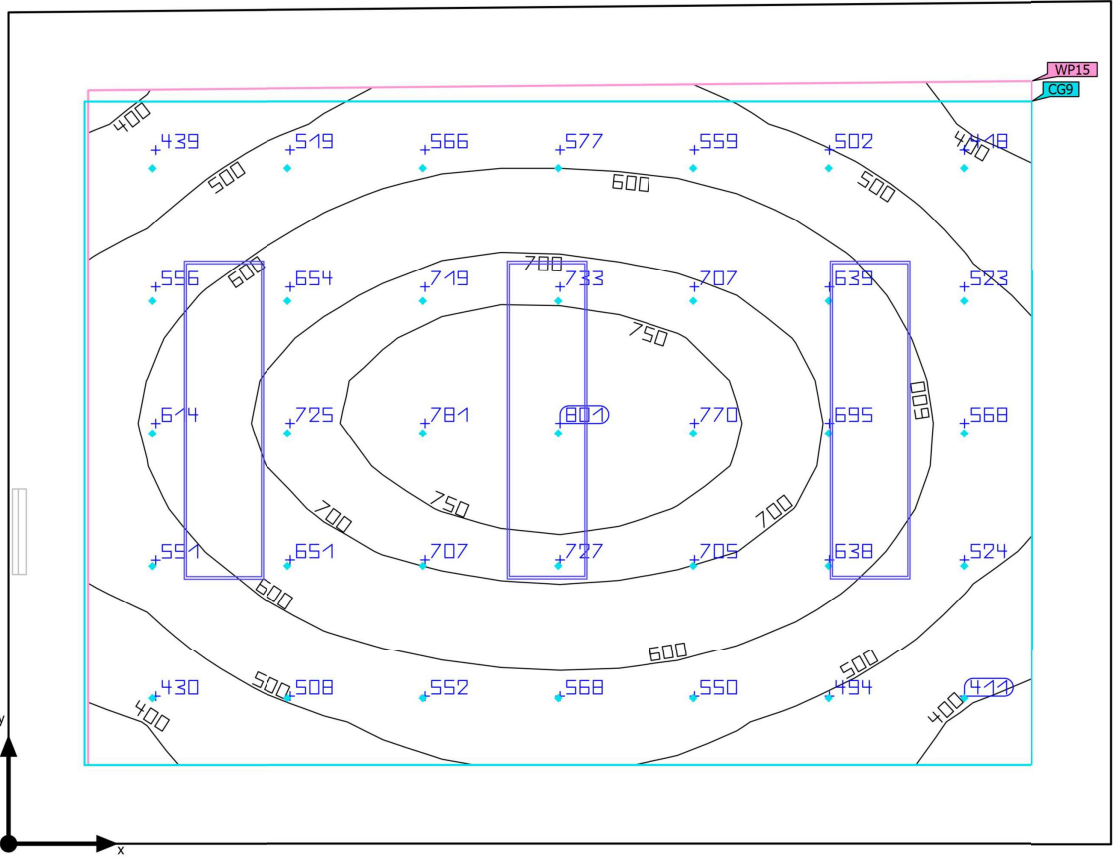
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lúminico
1	No hay ningún miembro DIALux	D-700L	D-700L	1.8 W	675 lm	383.6 lm/W
				1.8 W	675 lm (100 %)	-

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 8 (Escena de luz P1)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 8 (Escena de luz P1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	601 lx	≥ 500 lx	✓	WP15
	g _r	0.60	-	-	WP15
	Potencia específica de conexión	11.19 W/m²	-	-	
		1.86 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	280 kWh/a	máx. 500 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	7.76 W/m²	-	-	
		1.29 W/m²/100 lx	-	-	

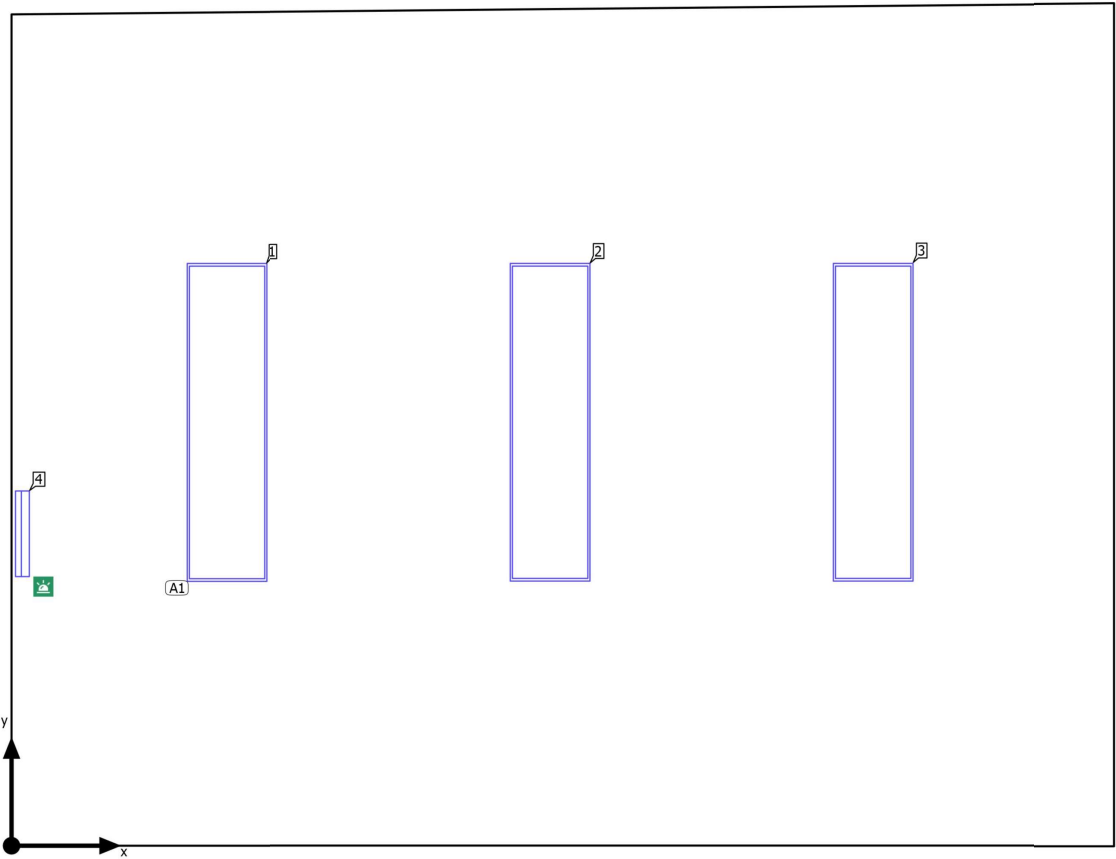
Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	SIMON	72061040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

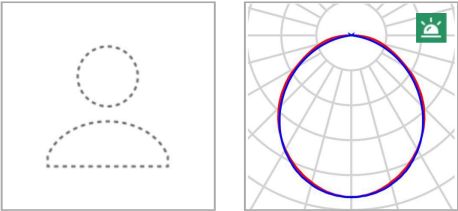
Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 8

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 8

Plano de situación de luminarias



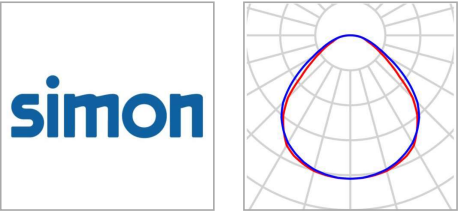
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.8 W
Nº de artículo	D-700L	PAIluminado de emergencia	1.8 W
Nombre del artículo	D-700L	ΦLuminaria	675 lm
Lámpara	1 x D-700L	ΦAluminado de emergencia	675 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.015 m	1.180 m	2.400 m	4

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 8

Plano de situación de luminarias



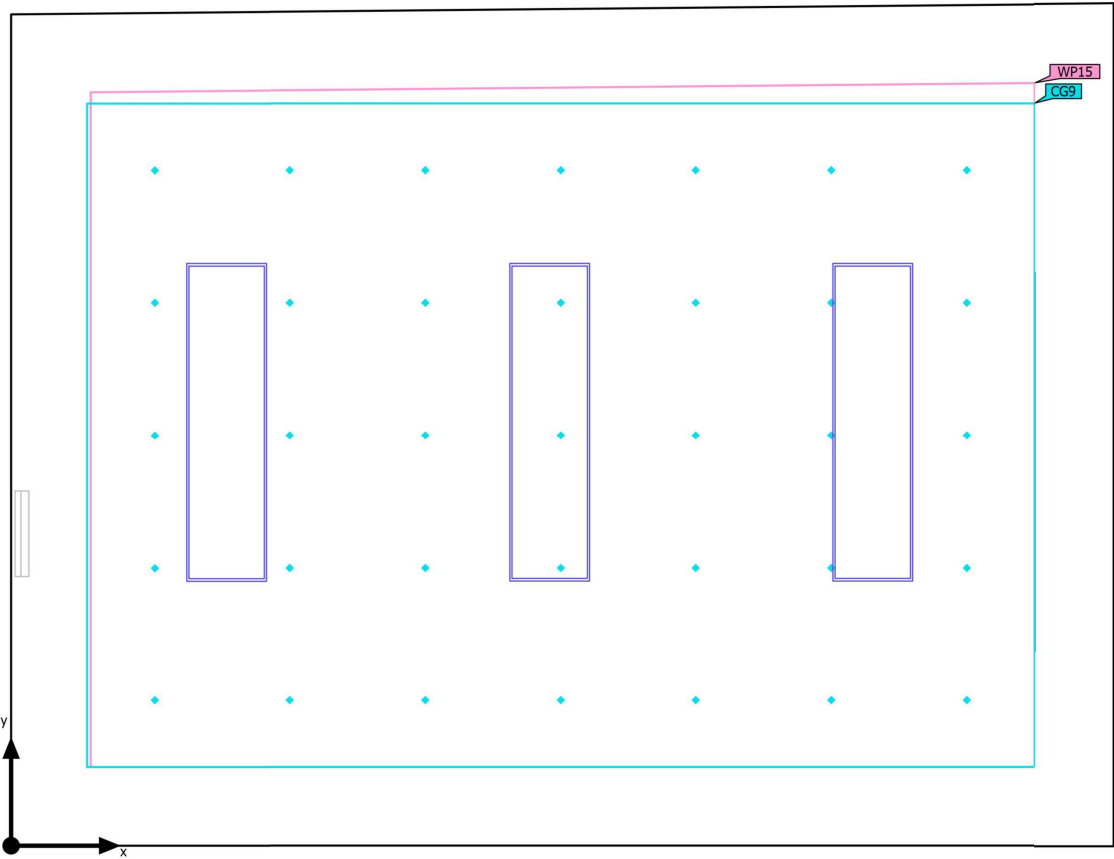
Fabricante	SIMON	P	34.0 W
Nº de artículo	72061040-884	ΦLuminaria	4100 lm
Nombre del artículo	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW		
Lámpara	1x LED 720 M4 120x30 NW		

3 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.812 m / 1.601 m / 2.800 m	0.812 m	1.601 m	2.800 m	1
Dirección X	3 Uni., Centro - centro, 1.219 m	2.031 m	1.601 m	2.800 m	2
Organización	A1	3.250 m	1.601 m	2.800 m	3

Edificació 1 · Planta 1 · DESPATX 8 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo



Edificació 1 · Planta 1 · DESPATX 8 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

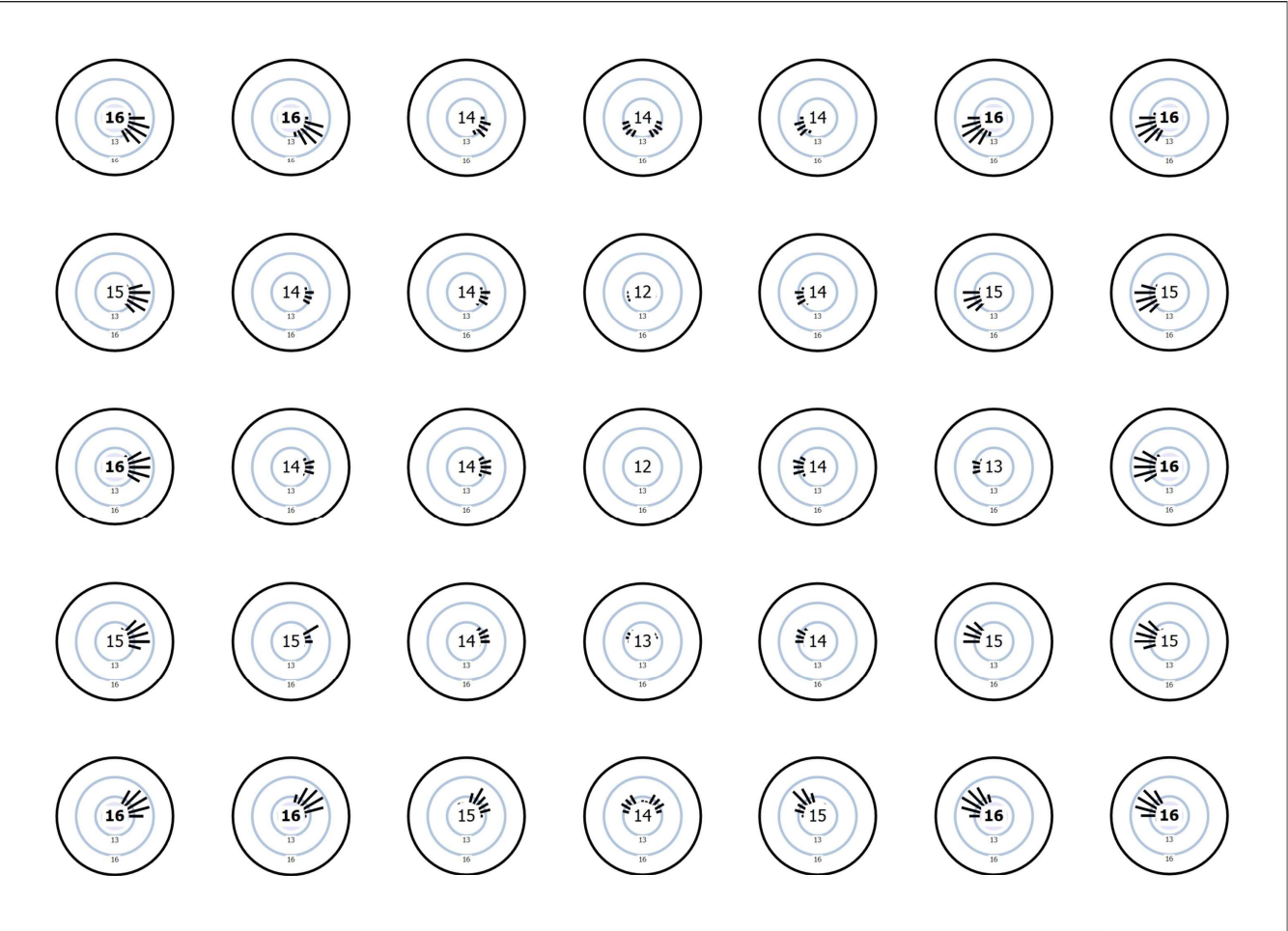
Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
Plano útil (DESPATX 8) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	601 lx (≥ 500 lx) ✓	362 lx	797 lx	0.60	0.45	WP15

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 8 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	30°
máx	15.7
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG9

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 8 (Escena de luz P1)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 8 (UGR)

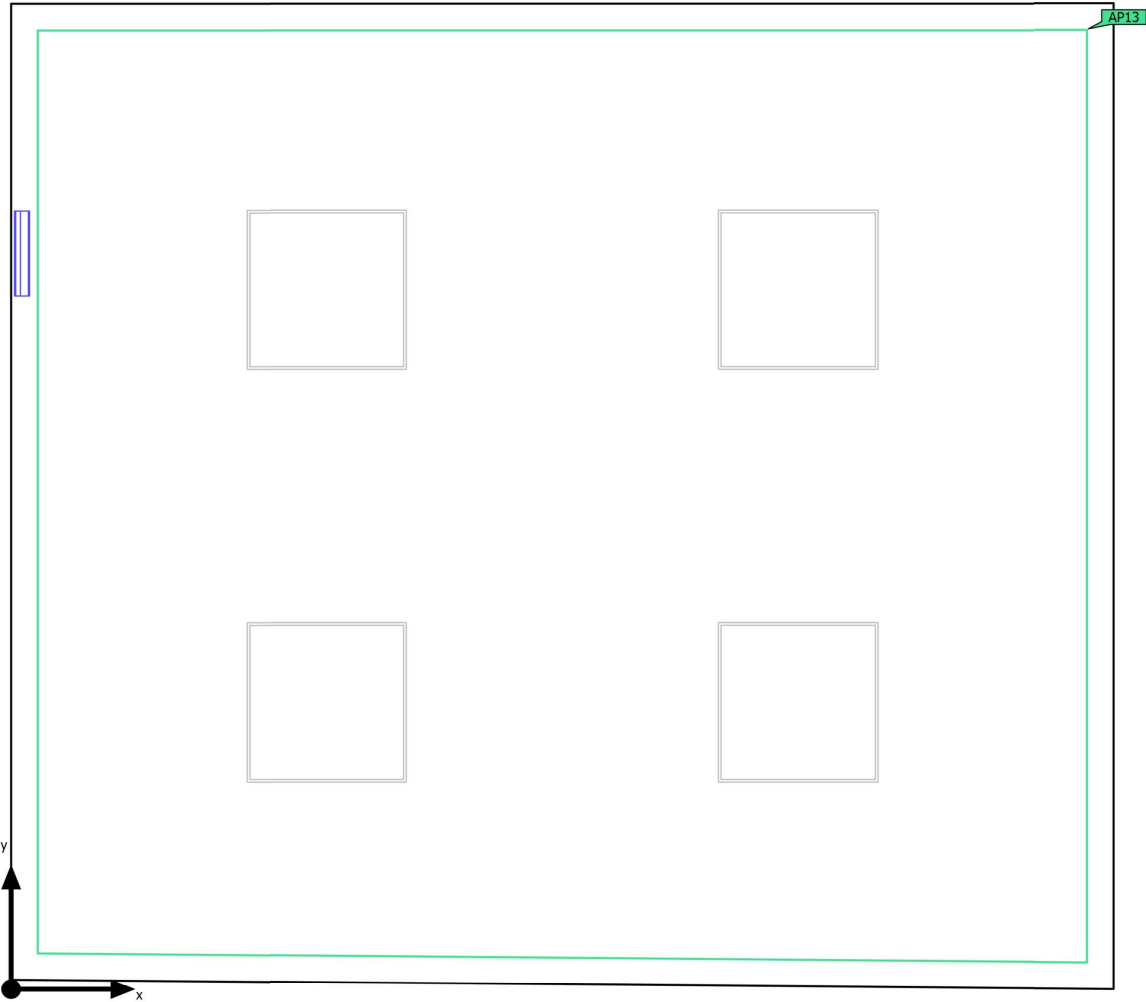


Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 8 (Escena de luz P1)
Objetos de cálculo

Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 9 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 9 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.12 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{mín} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (DESPATX 9) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	0.55 lx (≥ 0.50 lx) ✓	9.86 lx	0.056 (≥ 0.025) ✓	AP13

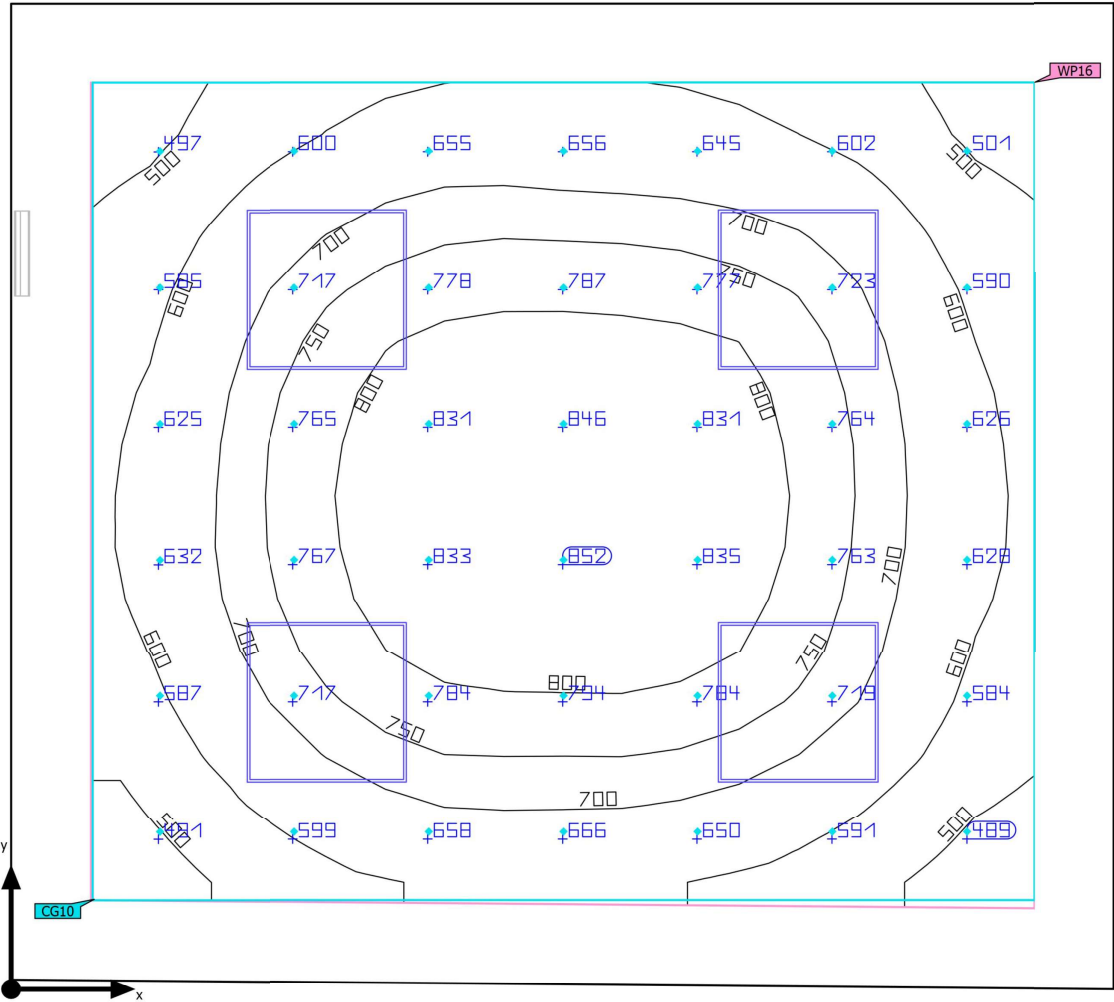
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	D-700L	D-700L	1.8 W	675 lm	383.6 lm/W
				1.8 W	675 lm (100 %)	-

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 9 (Escena de luz P1)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 9 (Escena de luz P1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	686 lx	≥ 500 lx	✓	WP16
	g _r	0.62	-	-	WP16
	Potencia específica de conexión	12.39 W/m²	-	-	
		1.81 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	370 kWh/a	máx. 550 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	8.88 W/m²	-	-	
		1.29 W/m²/100 lx	-	-	

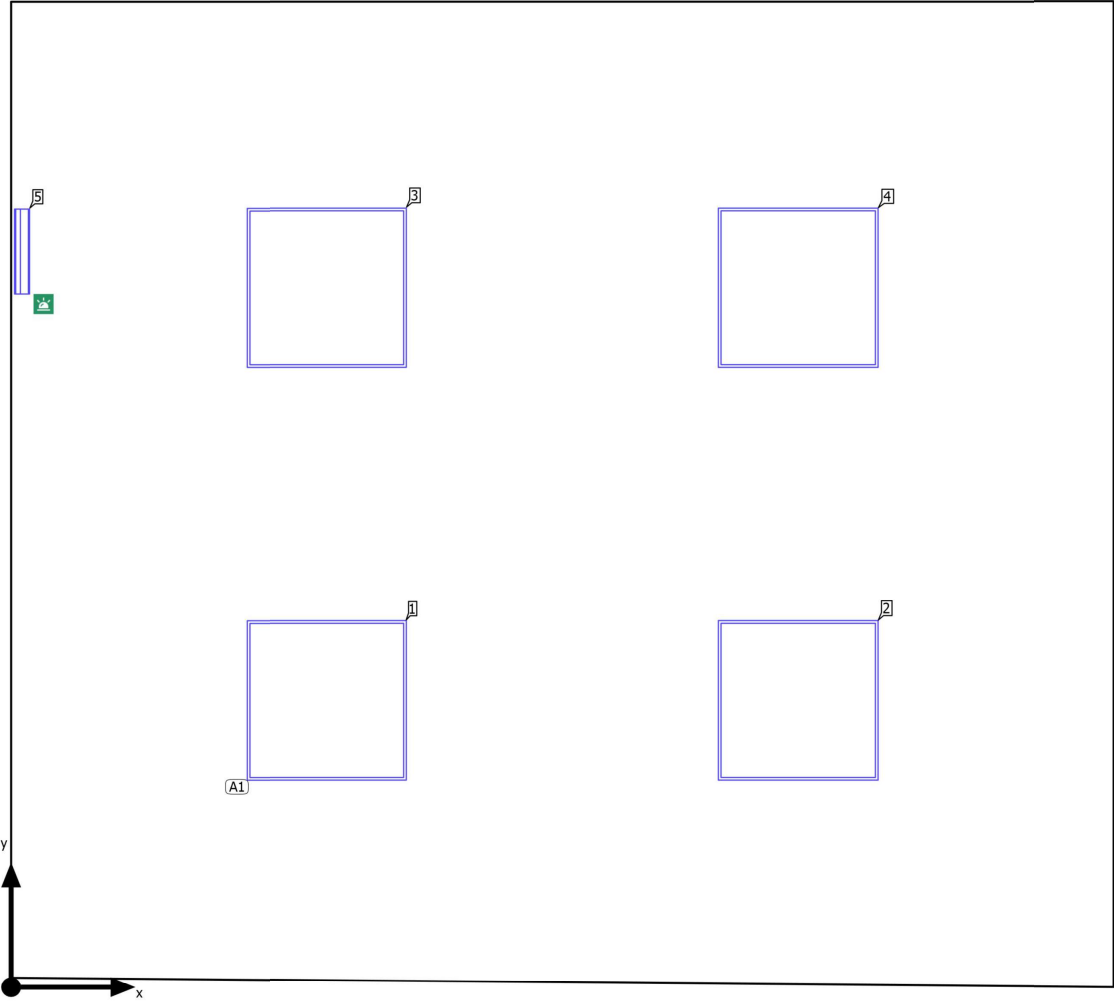
Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

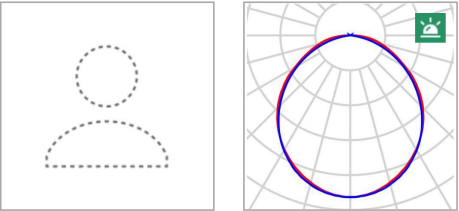
Edificació n 1 · Planta 1 · DESPATX 9

Plano de situaci n de luminarias



Edificaci n 1 · Planta 1 · DESPATX 9

Plano de situaci n de luminarias



Fabricante	No hay ning�n miembro DIALux
N� de art�culo	D-700L
Nombre del art�culo	D-700L
L�mpara	1x D-700L

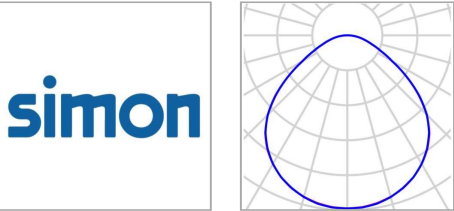
P	1.8 W
PAIluminado de emergencia	1.8 W
�Luminaria	675 lm
�Aluminado de emergencia	675 lm
ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.015 m	2.770 m	2.400 m	5

Edificació 1 · Planta 1 · DESPATX 9

Plano de situació de luminaries



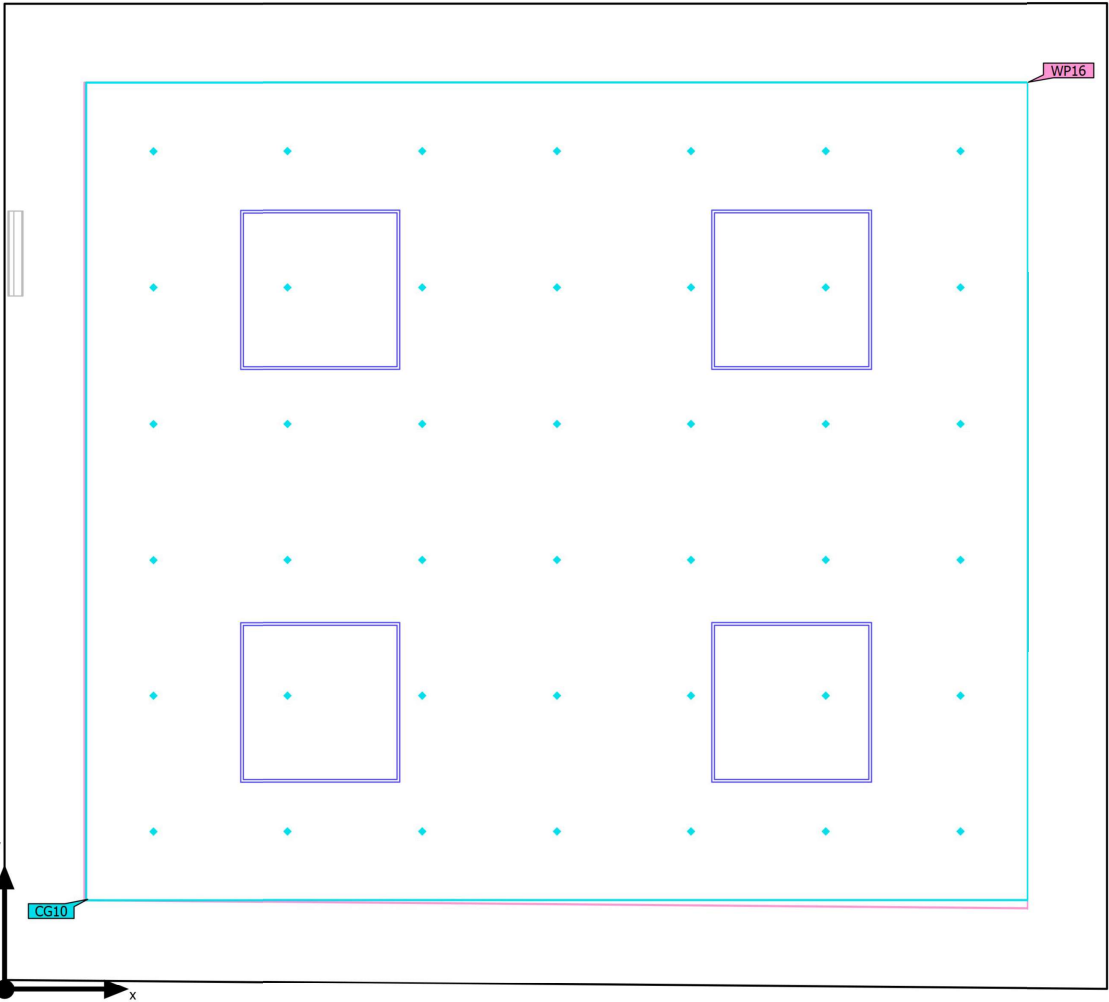
Fabricante	SIMON	P	34.0 W
Nº de artículo	72060040-884	Φ _{Luminaria}	4100 lm
Nombre del artículo	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW		
Lámpara	1x LED 720 M4 60x60 NW		

4 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.187 m / 1.079 m / 2.800 m	1.187 m	1.079 m	2.800 m	1
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, 1.775 m	2.962 m	1.079 m	2.800 m	2
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, 1.554 m	1.187 m	2.633 m	2.800 m	3
Organización	A1	2.962 m	2.633 m	2.800 m	4

Edificació 1 · Planta 1 · DESPATX 9 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 9 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (DESPATX 9) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	686 lx (≥ 500 lx) ✓	425 lx	854 lx	0.62	0.50	WP16

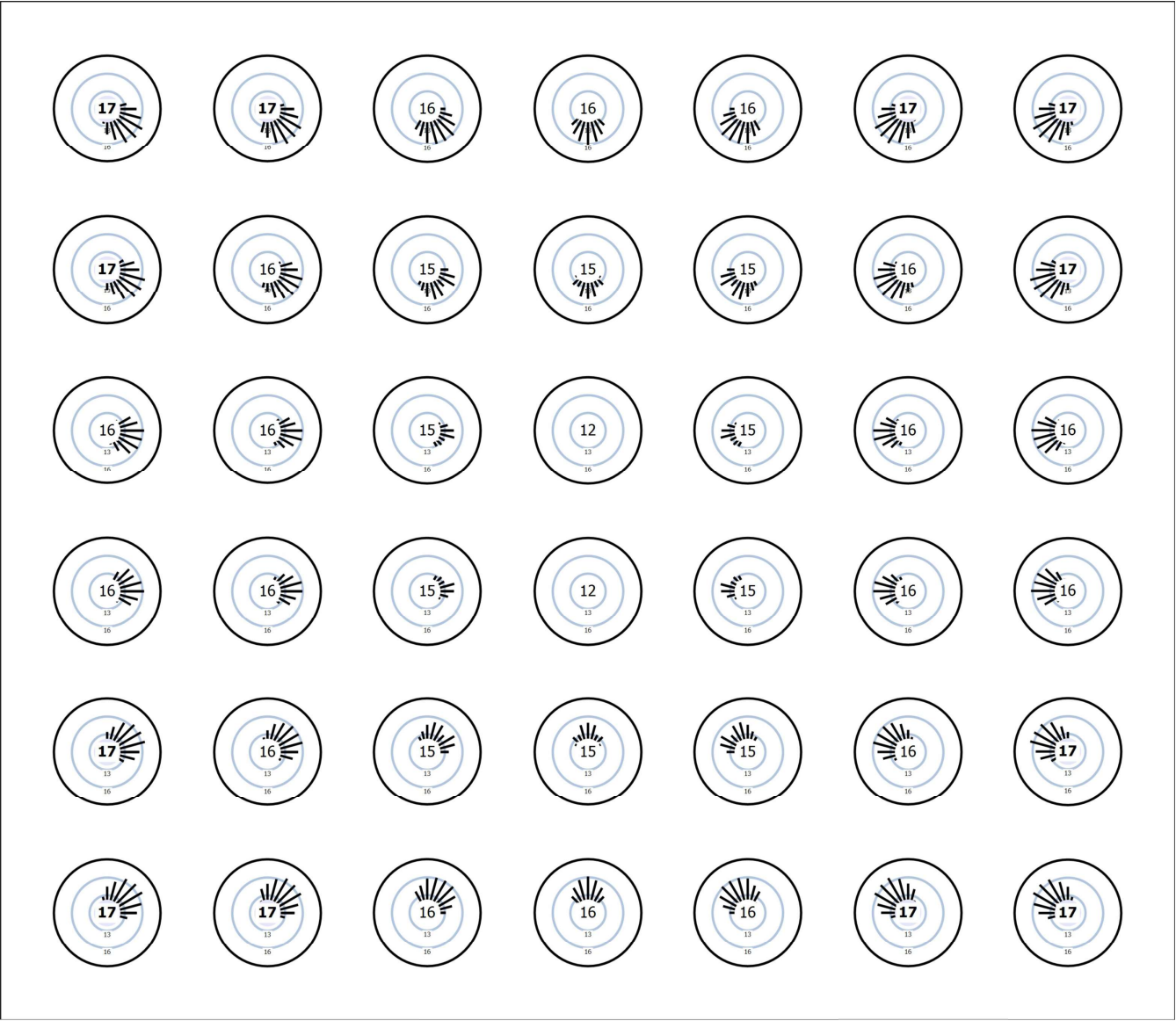
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 9 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	30°
máx	16.8
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG10

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 9 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 9 (UGR)



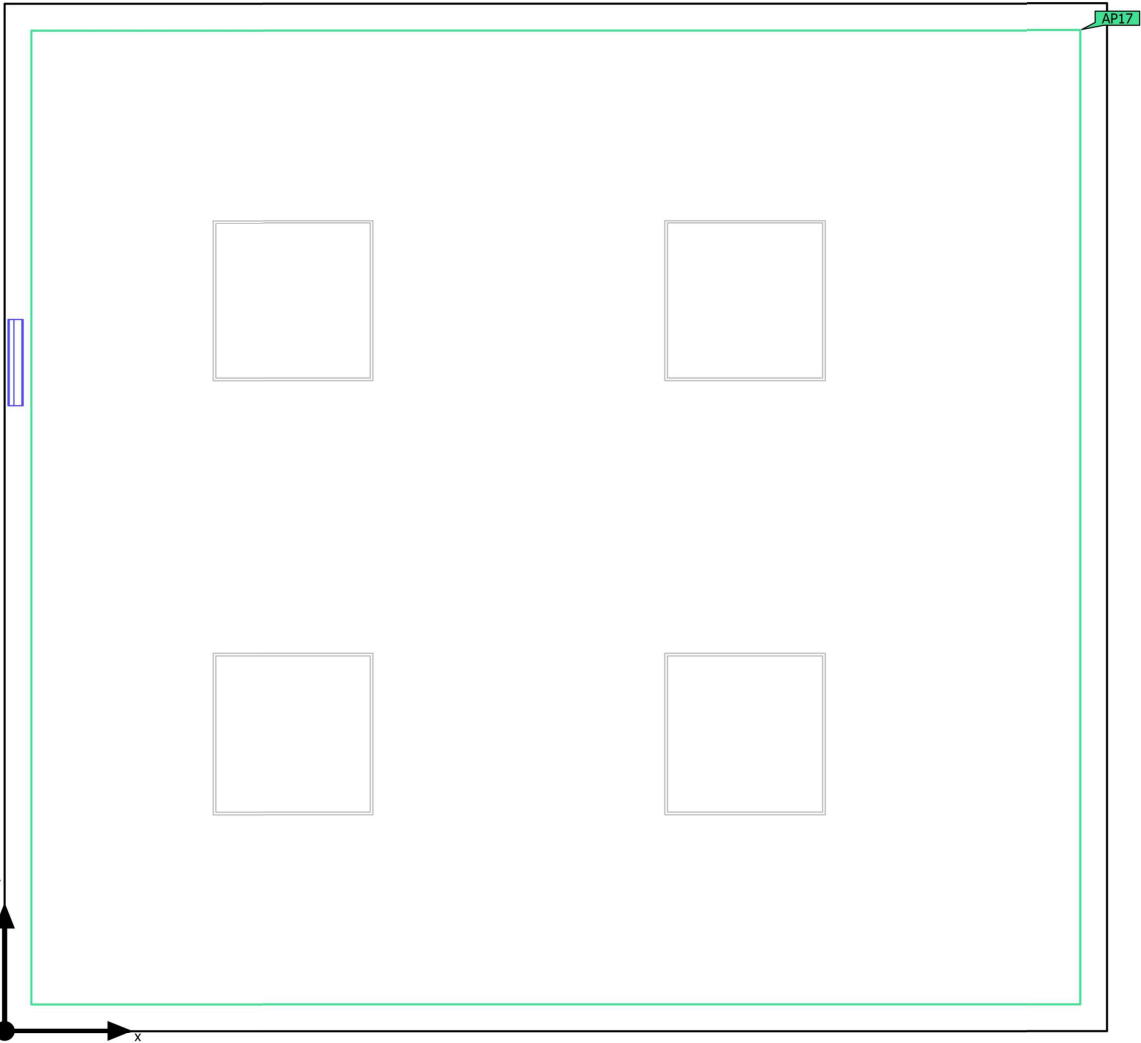
Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 9 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 10 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificació 1 · Planta 1 · DESPATX 10 (Escena de il·luminació de emergència)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0,11 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{min} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (DESPATX 10) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	0.61 lx (≥ 0.50 lx) ✓	9.86 lx	0.062 (≥ 0.025) ✓	AP17

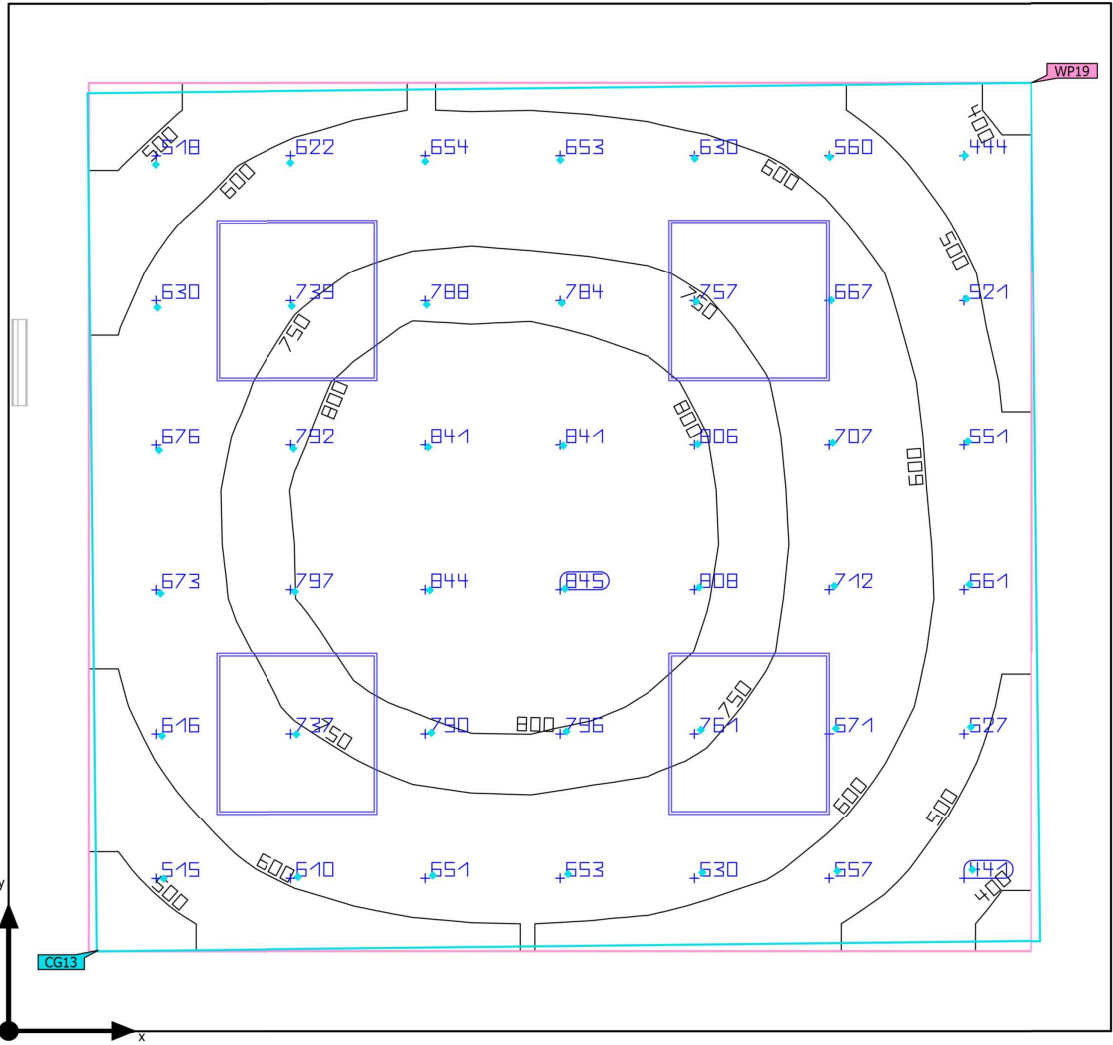
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	D-700L	D-700L	1.8 W	675 lm	383.6 lm/W
				 1.8 W	675 lm (100 %)	-

Edificació 1 · Planta 1 · DESPATX 10 (Escena de luz P1)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 10 (Escena de luz P1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	673 lx	≥ 500 lx	✓	WP19
	g _r	0.56	-	-	WP19
	Potencia específica de conexión	11.85 W/m²	-	-	
		1.76 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	370 kWh/a	máx. 600 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	8.55 W/m²	-	-	
		1.27 W/m²/100 lx	-	-	

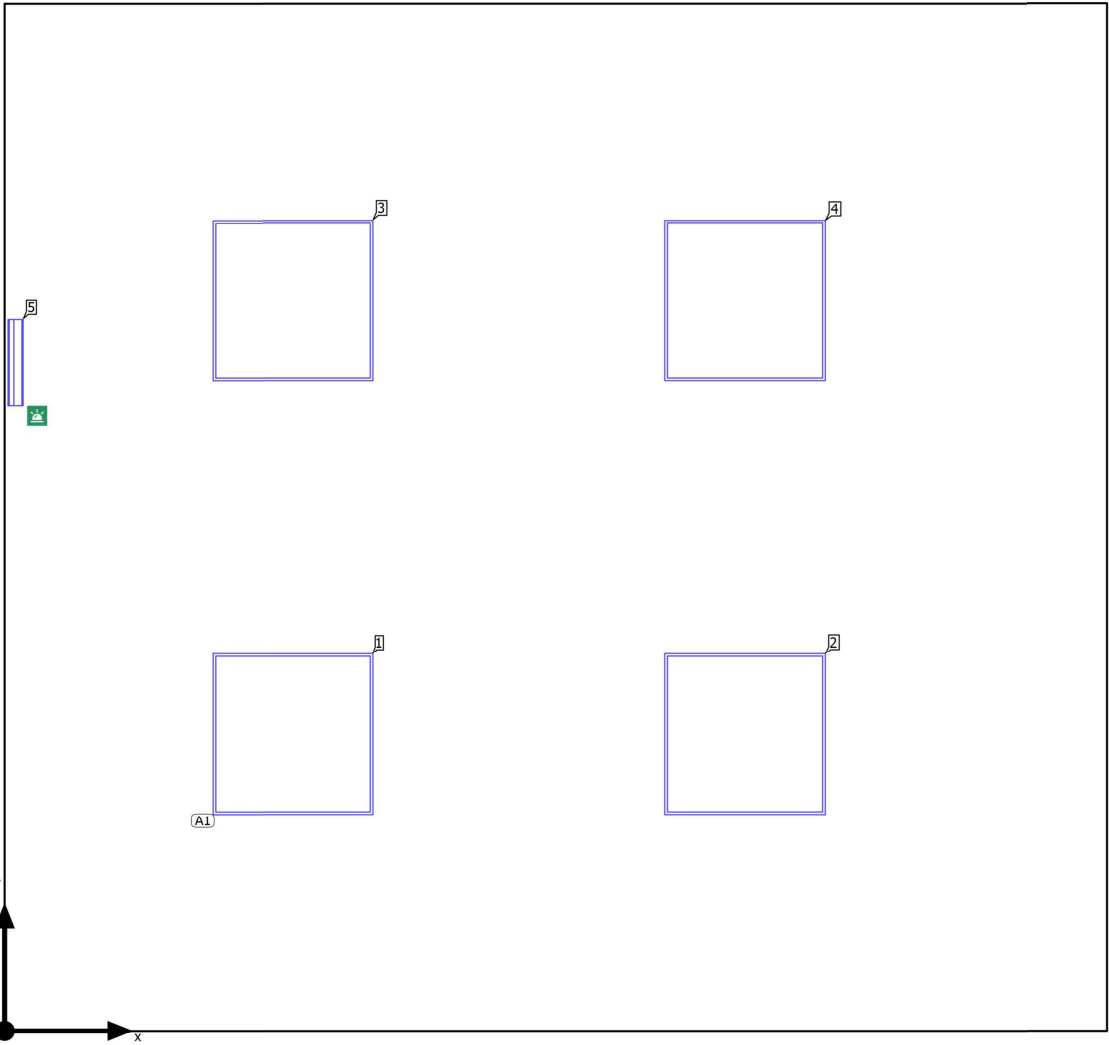
Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

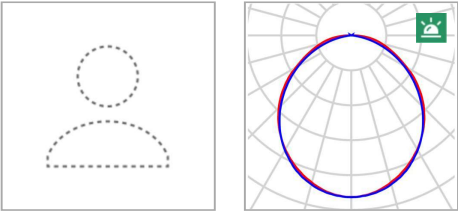
Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 10

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 10

Plano de situación de luminarias



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.8 W
Nº de artículo	D-700L	P _A Iluminado de emergencia	1.8 W
Nombre del artículo	D-700L	Φ _{Luminaria}	675 lm
Lámpara	1 x D-700L	Φ _A Iluminado de emergencia	675 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.015 m	2.505 m	2.400 m	5

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 10

Plano de situación de luminarias



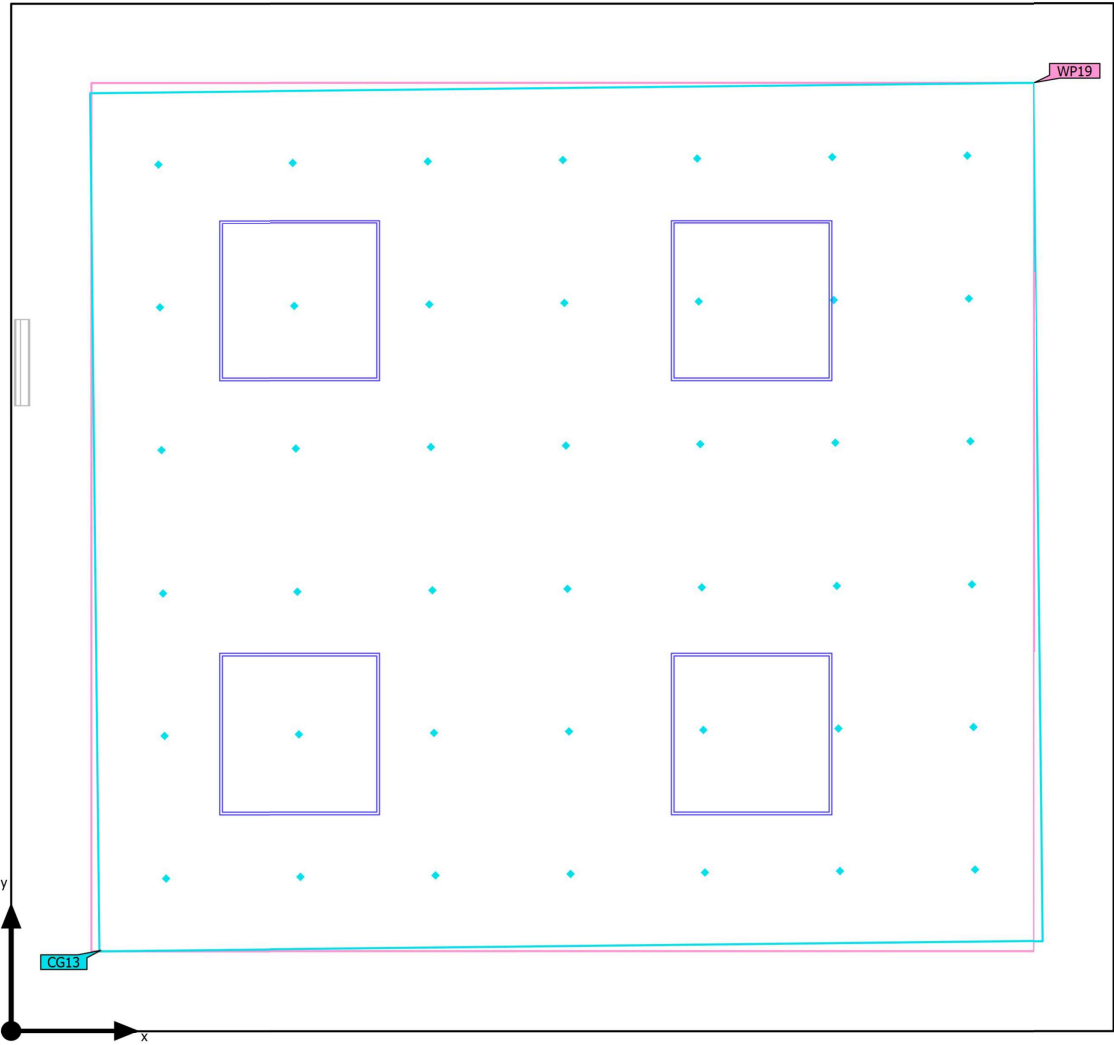
Fabricante	SIMON	P	34.0 W
Nº de artículo	72060040-884	Φ _{Luminaria}	4100 lm
Nombre del artículo	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW		
Lámpara	1x LED 720 M4 60x60 NW		

4 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.080 m / 1.112 m / 2.800 m	1.080 m	1.112 m	2.800 m	1
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	2.774 m	1.112 m	2.800 m	2
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	1.080 m	2.737 m	2.800 m	3
Organización	A1	2.774 m	2.737 m	2.800 m	4

Edificació 1 · Planta 1 · DESPATX 10 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo



Edificació 1 · Planta 1 · DESPATX 10 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

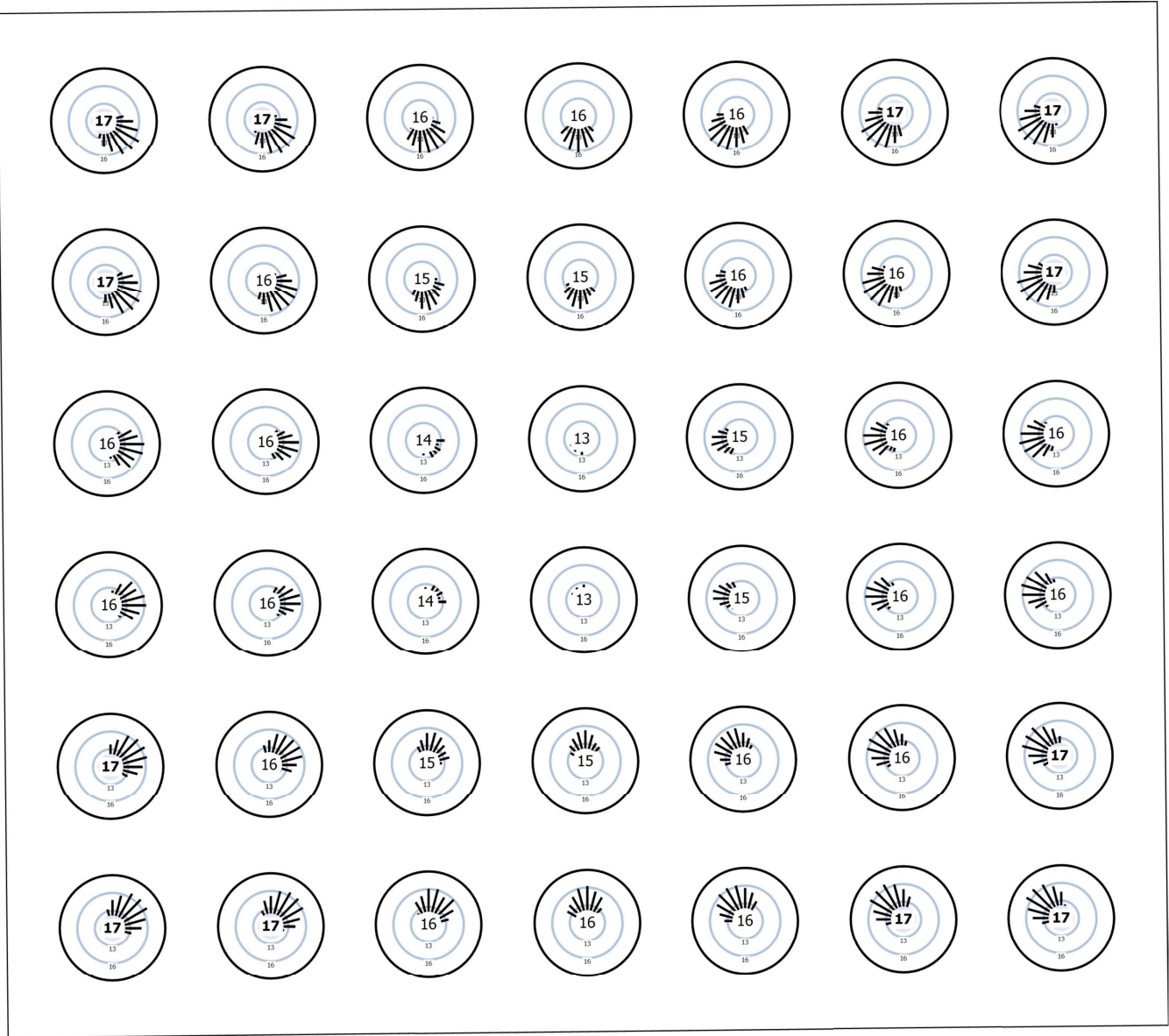
Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
Plano útil (DESPATX 10) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	673 lx (≥ 500 lx) ✓	380 lx	853 lx	0.56	0.45	WP19

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 10 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	225°
máx	16.9
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG13

Edificació 1 · Planta 1 · DESPATX 10 (Escena de luz P1)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 10 (UGR)

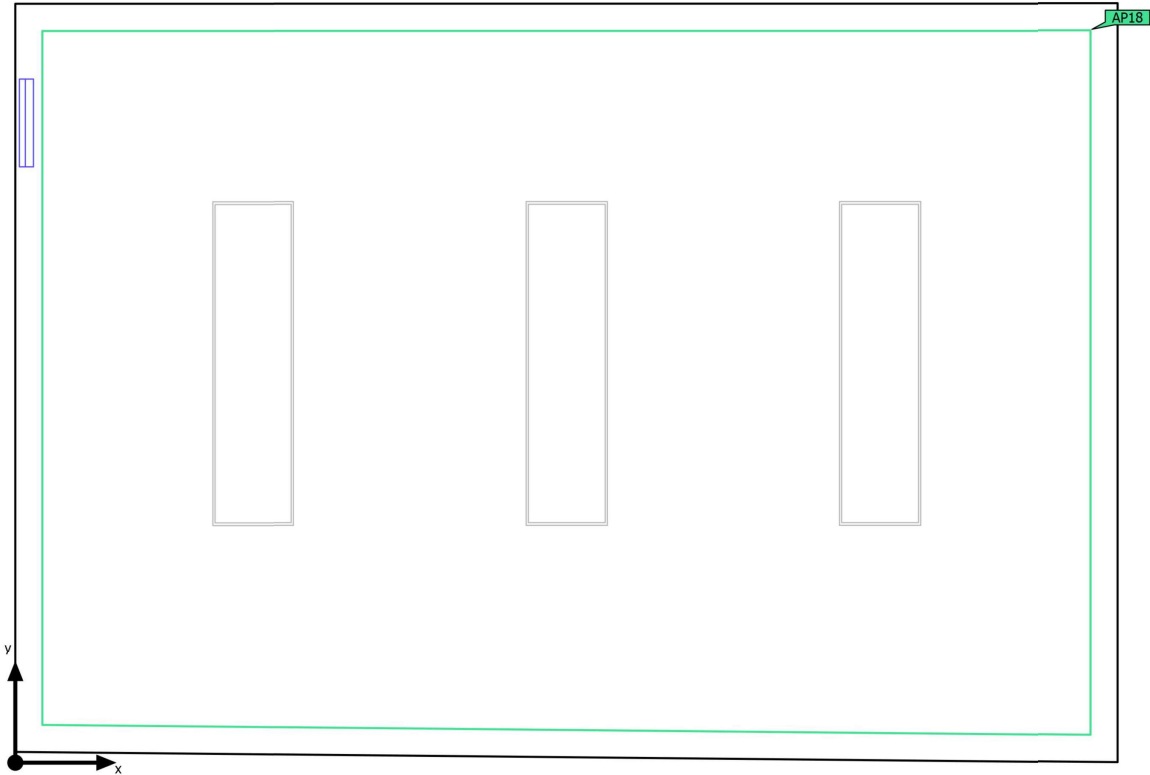


Edificació 1 · Planta 1 · DESPATX 10 (Escena de luz P1)
Objetos de cálculo

Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 11 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 11 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.16 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{mín} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (DESPATX 11) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	0.61 lx (≥ 0.50 lx) ✓	9.19 lx	0.066 (≥ 0.025) ✓	AP18

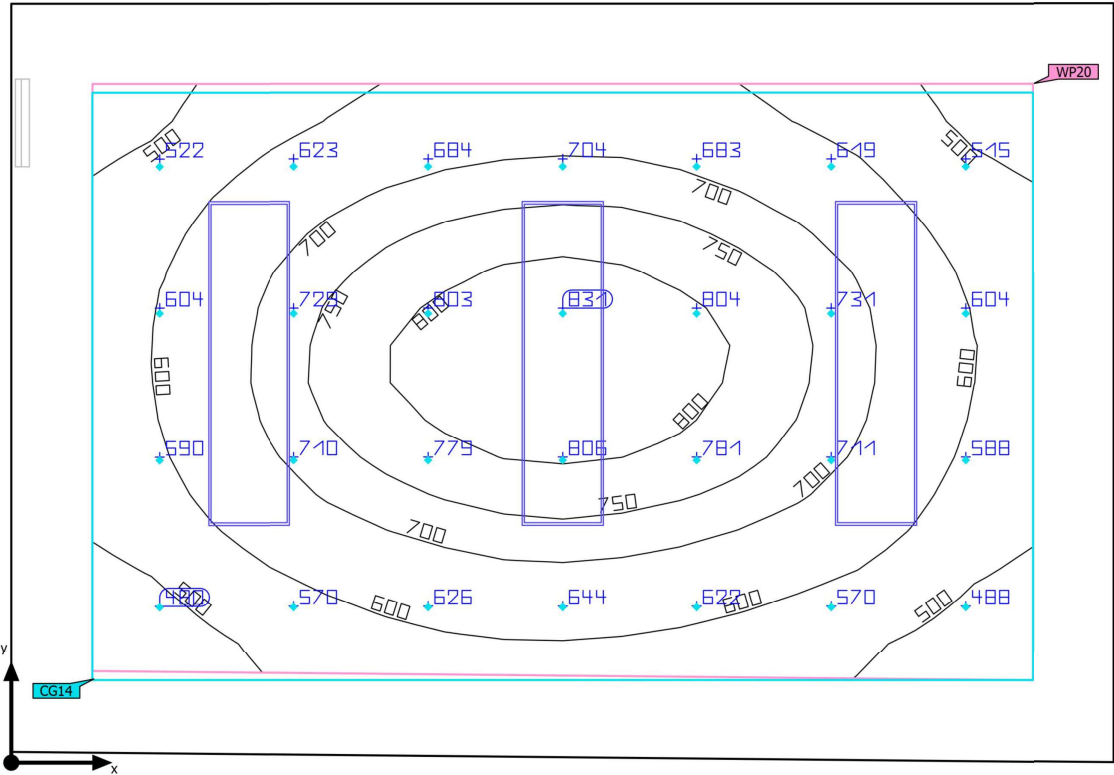
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	D-700L	D-700L	1.8 W	675 lm	383.6 lm/W
				 1.8 W	675 lm (100 %)	-

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 11 (Escena de luz P1)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 11 (Escena de luz P1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	655 lx	≥ 500 lx	✓	WP20
	g _r	0.64	-	-	WP20
	Potencia específica de conexión	13.38 W/m²	-	-	
		2.04 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	280 kWh/a	máx. 400 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	8.96 W/m²	-	-	
		1.37 W/m²/100 lx	-	-	

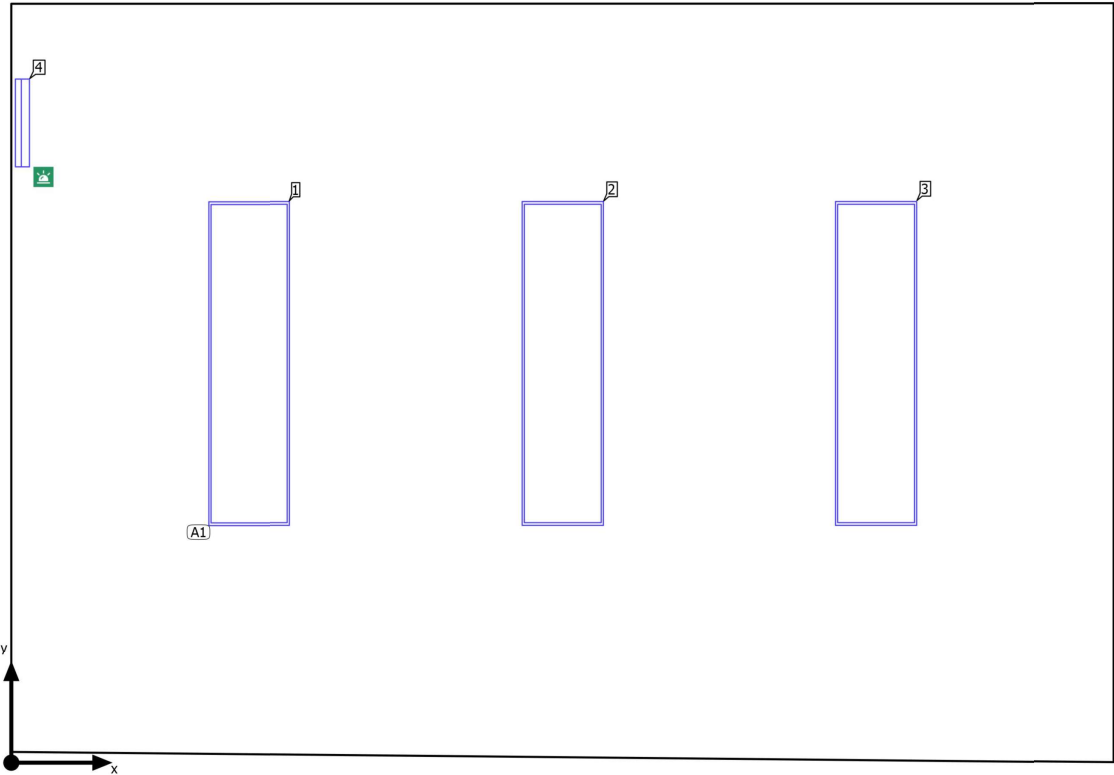
Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	SIMON	72061040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

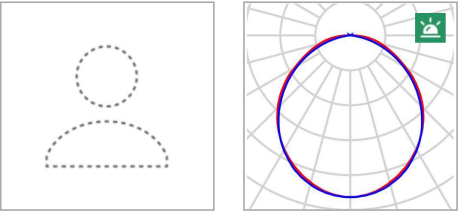
Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 11

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 11

Plano de situación de luminarias



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux
Nº de artículo	D-700L
Nombre del artículo	D-700L
Lámpara	1x D-700L

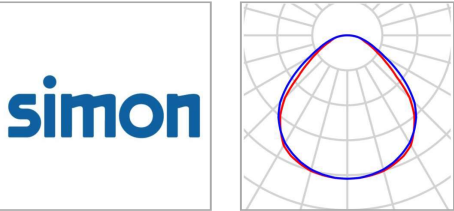
P	1.8 W
PA lumbrado de emergencia	1.8 W
ΦLuminaria	675 lm
ΦAlumbrado de emergencia	675 lm
ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.015 m	2.367 m	2.400 m	4

Edificaci3n 1 · Planta 1 · DESPATX 11

Plano de situaci3n de luminarias



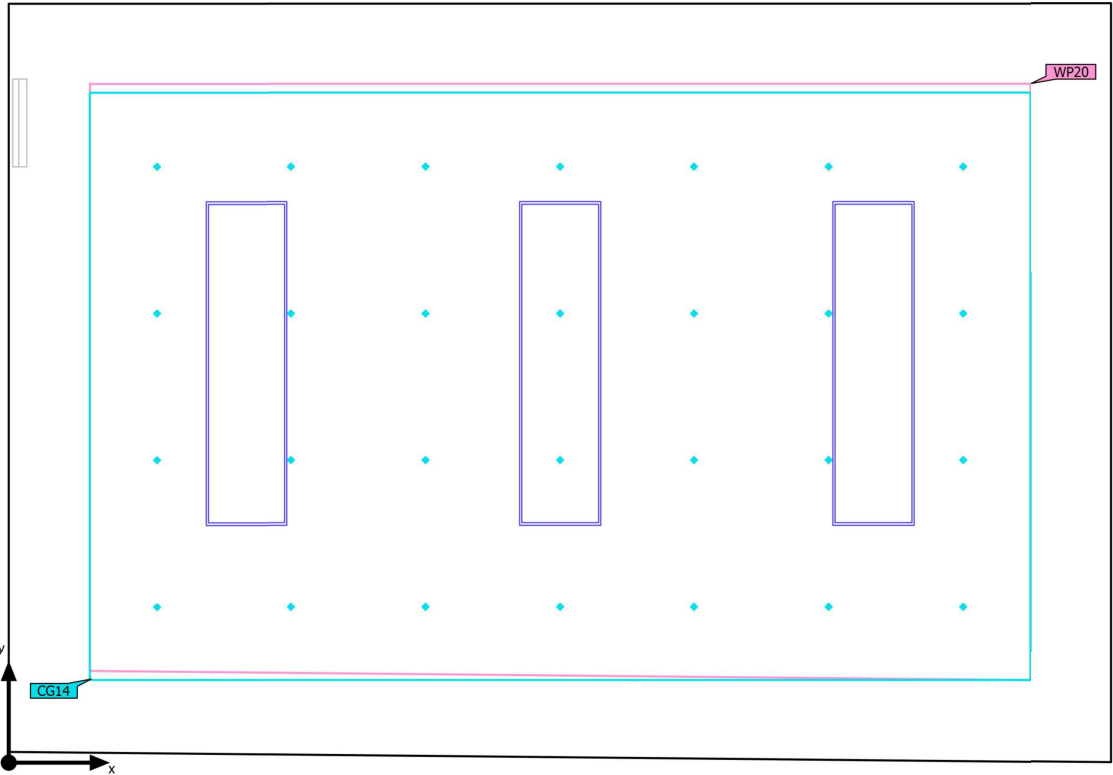
Fabricante	SIMON	P	34.0 W
Nº de art�culo	72061040-884	ΦLuminaria	4100 lm
Nombre del art�culo	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW		
L�mpara	1x LED 720 M4 120x30 NW		

3 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW

Tipo	Disposici3n en l�nea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.880 m / 1.478 m / 2.800 m	0.880 m	1.478 m	2.800 m	1
Direcci3n X	3 Uni., Centro - centro, 1.160 m	2.040 m	1.478 m	2.800 m	2
Organizaci3n	A1	3.200 m	1.478 m	2.800 m	3

Edificaci3n 1 · Planta 1 · DESPATX 11 (Escena de luz P1)

Objetos de c lculo



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 11 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (DESPATX 11) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	655 lx (≥ 500 lx) ✓	416 lx	840 lx	0.64	0.50	WP20

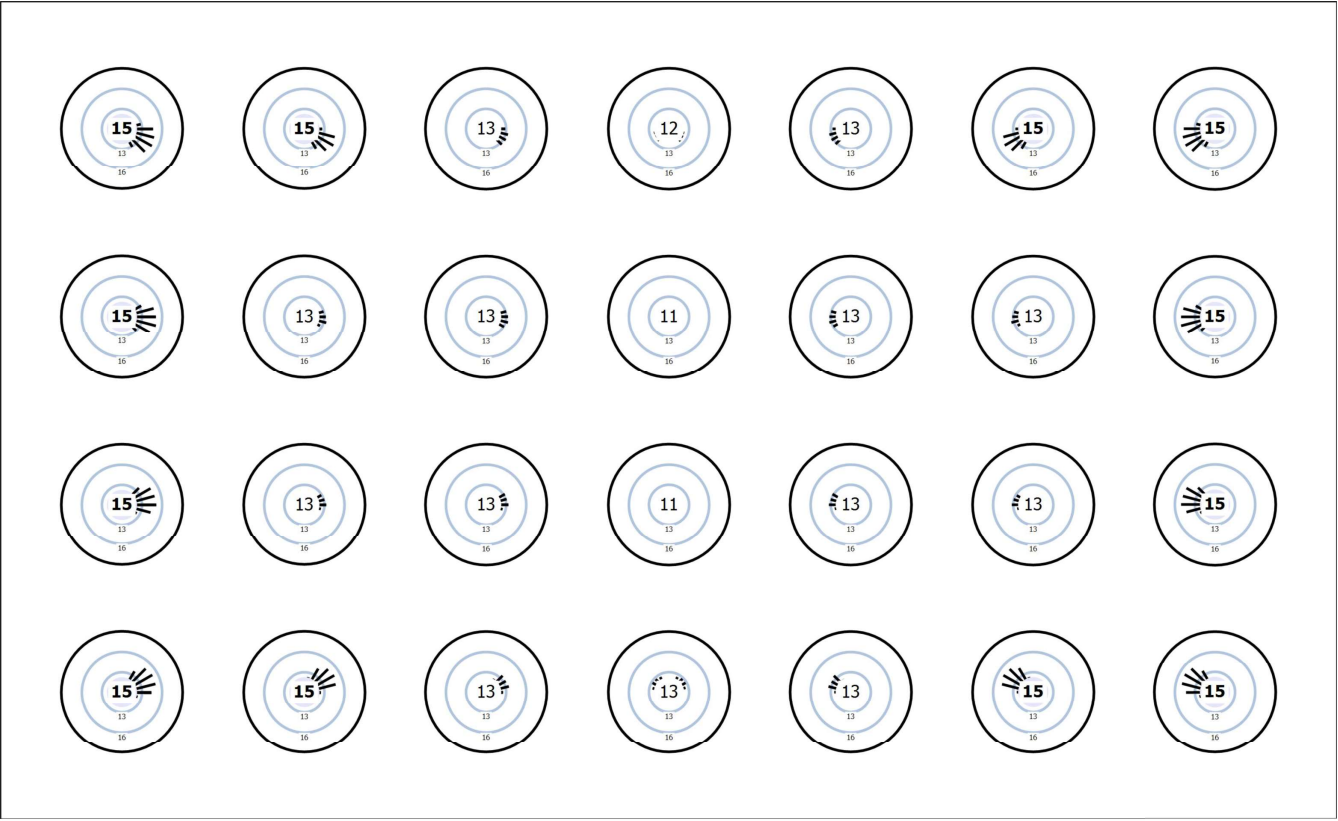
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 11 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	345°
máx	15.2
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG14

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 11 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 11 (UGR)



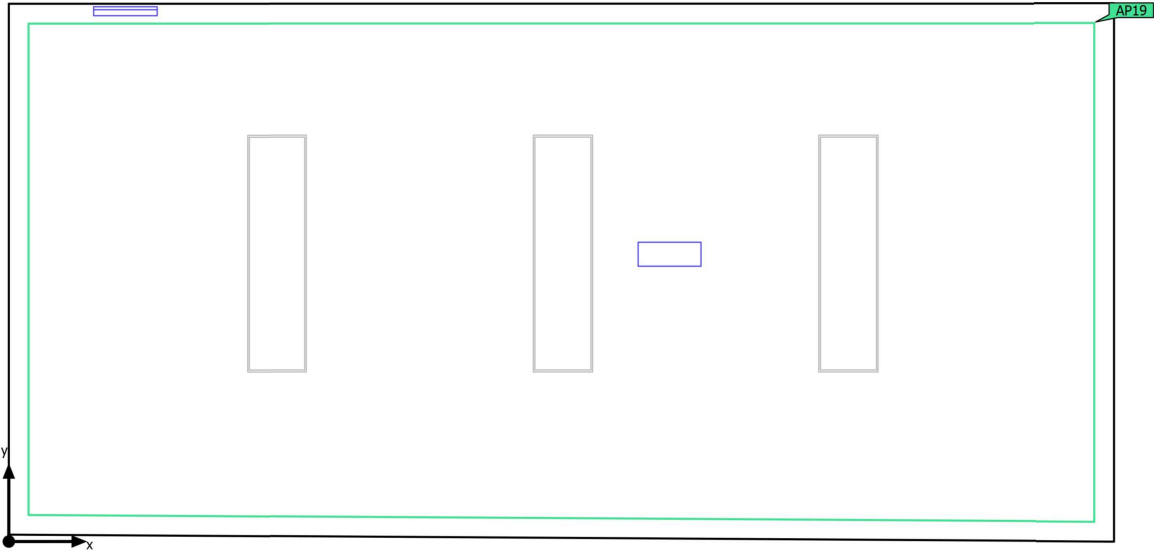
Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 11 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 12 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificació n 1 · Planta 1 · DESPATX 12 (Escena de iluminaci n de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificaci�n	�ndice
Local	Potencia espec�fica de conexi�n	0.13 W/m�	-	-	
�rea anti-p�nico					
Propiedades		E _{m�n} (Nominal)	E _{m�x}	U _d (Nominal)	�ndice
�rea anti-p�nico (DESPATX 12) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m		2.61 lx (� 0.50 lx) �	13.8 lx	0.19 (� 0.025) �	AP19

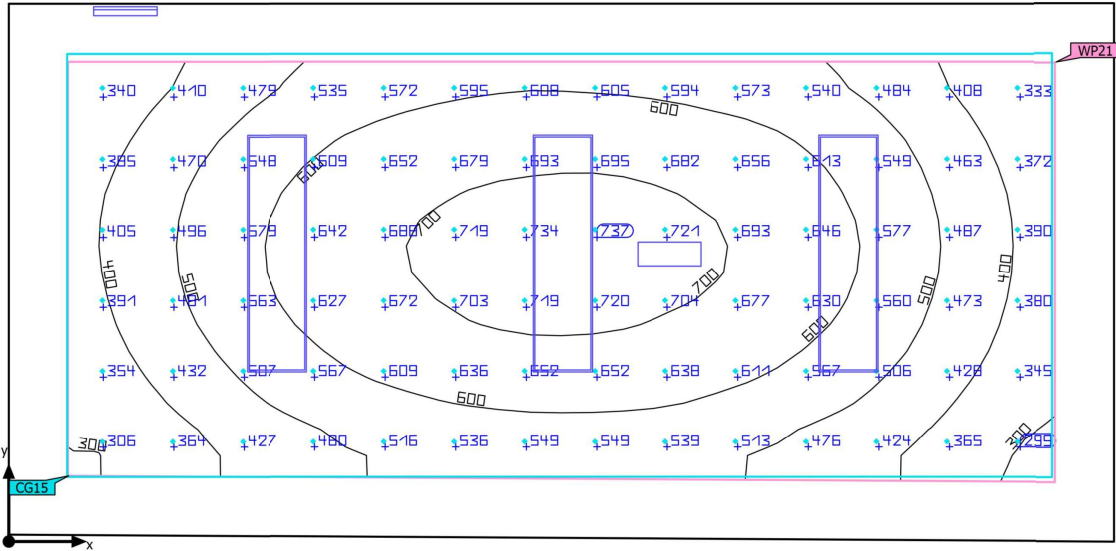
Indicaciones para planificaci n:
El c lculo de la escena de iluminaci n de emergencia se ha realizado sin reflexi n y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N� de art�culo	Nombre del art�culo	P	�	Rendimiento l�minico
2	No hay ning�n miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				�	1.0 W	330 lm (100 %) -

Edificaci n 1 · Planta 1 · DESPATX 12 (Escena de luz P1)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 12 (Escena de luz P1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	546 lx	≥ 500 lx	✓	WP21
	g _r	0.51	-	-	WP21
	Potencia específica de conexión	9.83 W/m²	-	-	
		1.80 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	290 kWh/a	máx. 550 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6.83 W/m²	-	-	
		1.25 W/m²/100 lx	-	-	

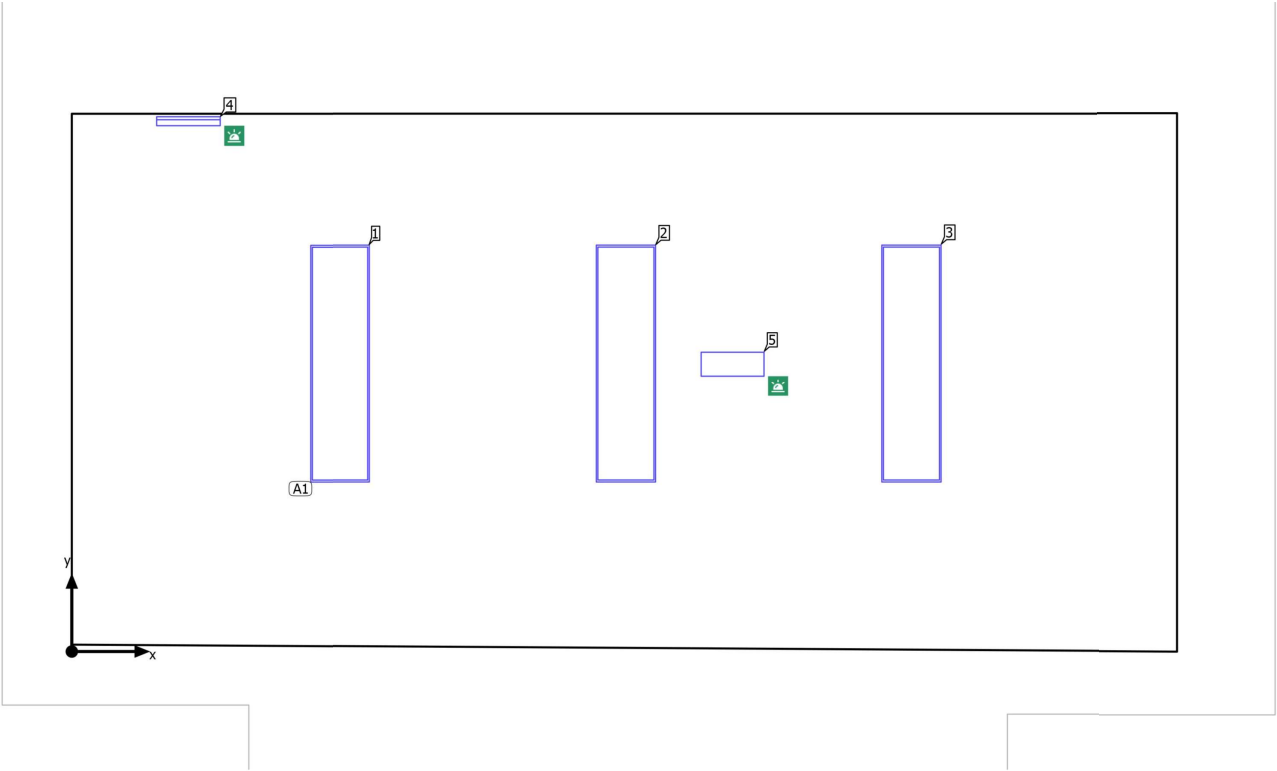
Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-
3	SIMON	72061040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

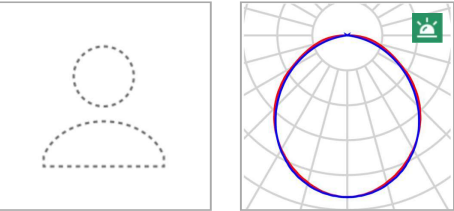
Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 12

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 12

Plano de situación de luminarias



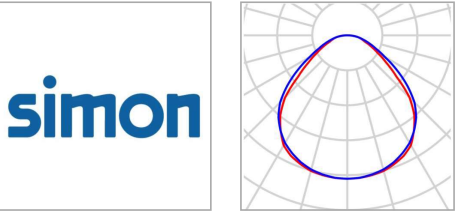
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	PAIluminado de emergencia	1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	ΦLuminaria	330 lm
Lámpara	1 x D-300L	ΦAluminado de emergencia	330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.591 m	2.715 m	2.400 m	4
3.353 m	1.459 m	2.800 m	5

Edificación 1 · Planta 1 · DESPATX 12

Plano de situación de luminarias



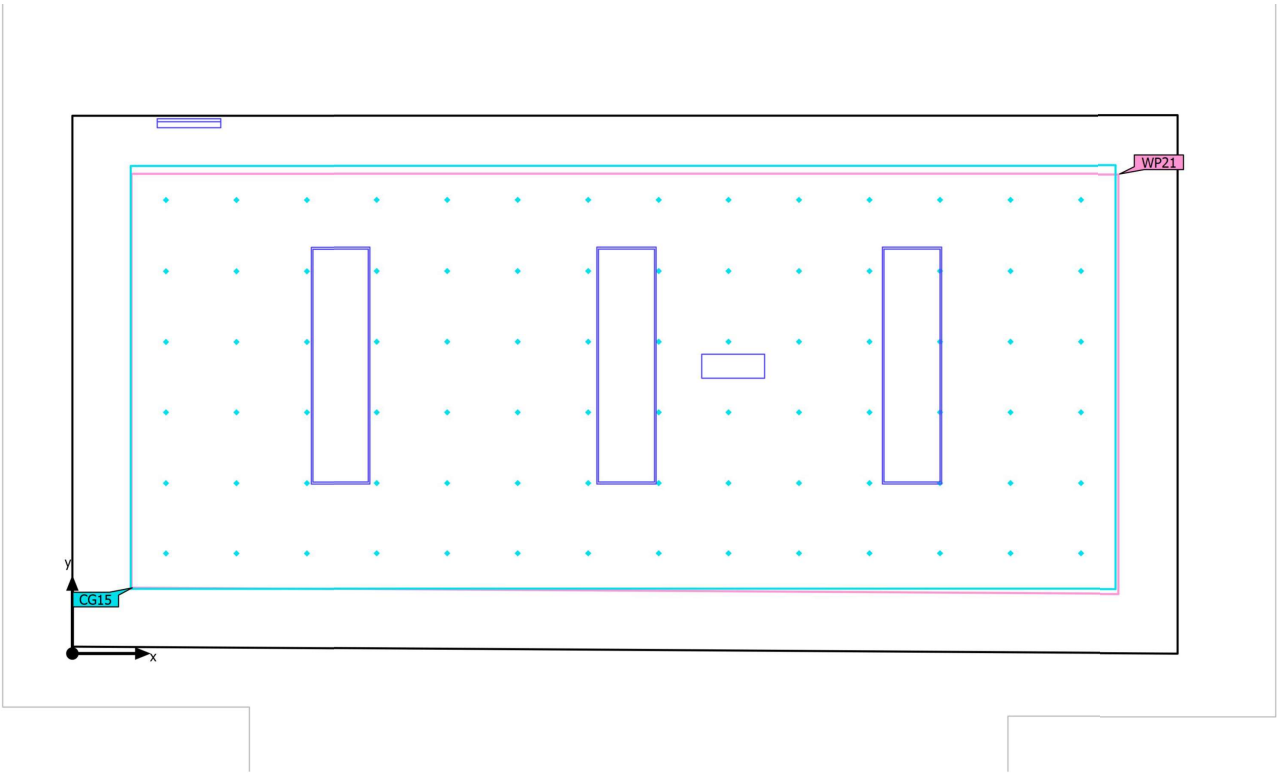
Fabricante	SIMON	P	34.0 W
Nº de artículo	72061040-884	ΦLuminaria	4100 lm
Nombre del artículo	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW		
Lámpara	1x LED 720 M4 120x30 NW		

3 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.361 m / 1.460 m / 2.800 m	1.361 m	1.460 m	2.800 m	1
Dirección X	3 Uni., Centro - centro, 1.450 m	2.811 m	1.460 m	2.800 m	2
Organización	A1	4.261 m	1.460 m	2.800 m	3

Edificaci3n 1 · Planta 1 · DESPATX 12 (Escena de luz P1)

Objetos de c3lculo



Edificaci3n 1 · Planta 1 · DESPATX 12 (Escena de luz P1)

Objetos de c3lculo

Planos 3tiles

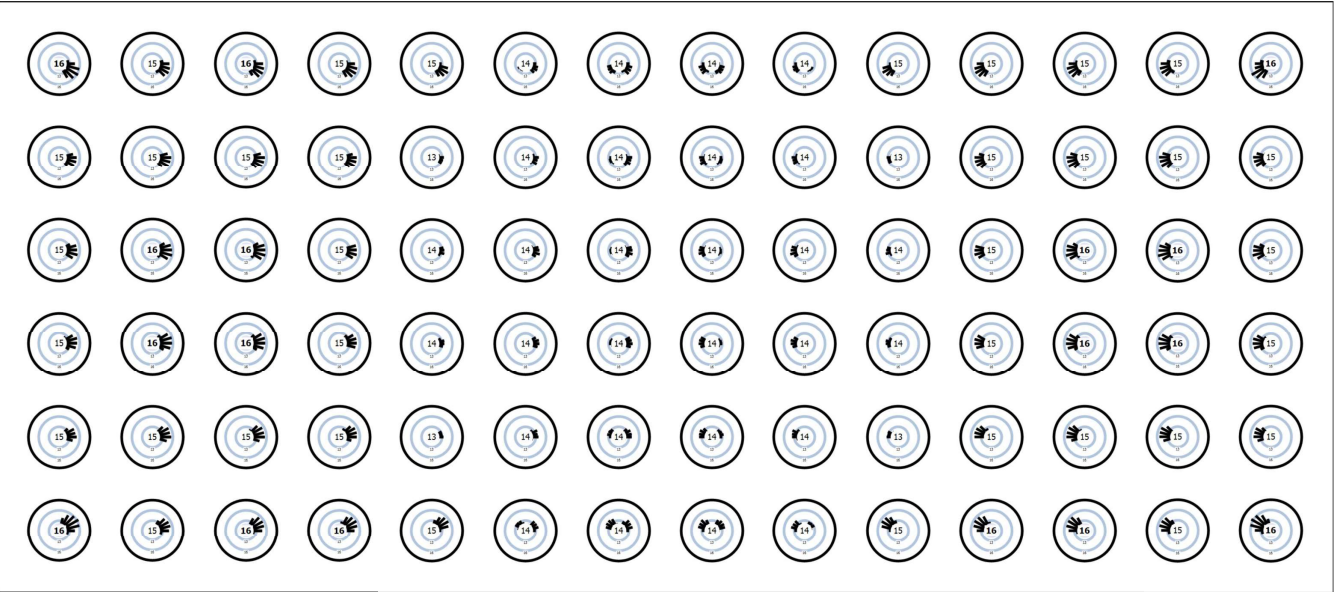
Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{m3x}	g_1	g_2	3ndice
Plano 3til (DESPATX 12) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	546 lx (≥ 500 lx) ✓	276 lx	738 lx	0.51	0.37	WP21

C3LCULS SUPERF3CIE - DESPATX 12 (UGR)

M3x. deslumbramiento a	150°
m3x	16.5
Nominal	≤19.0
3rea del 3ngulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
3ndice	CG15

Edificació 1 · Planta 1 · DESPATX 12 (Escena de luz P1)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 12 (UGR)

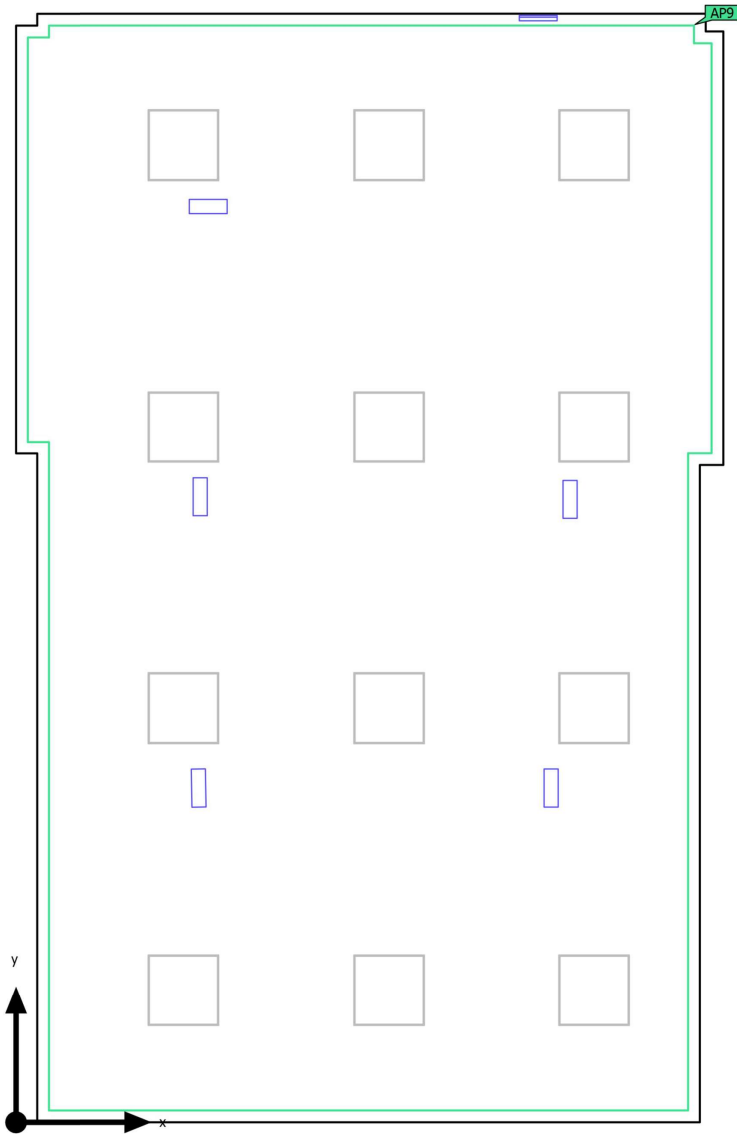


Edificació 1 · Planta 1 · DESPATX 12 (Escena de luz P1)
Objetos de cálculo

Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Edificació 1 · Planta 1 · GIMNÀS (Escena de il·luminació de emergència)

Resumen



Edificació 1 · Planta 1 · GIMNÀS (Escena de il·luminació de emergència)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.11 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{mín} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (GIMNÀS) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	3.18 lx (≥ 0.50 lx) ✓	24.6 lx	0.13 (≥ 0.025) ✓	AP9

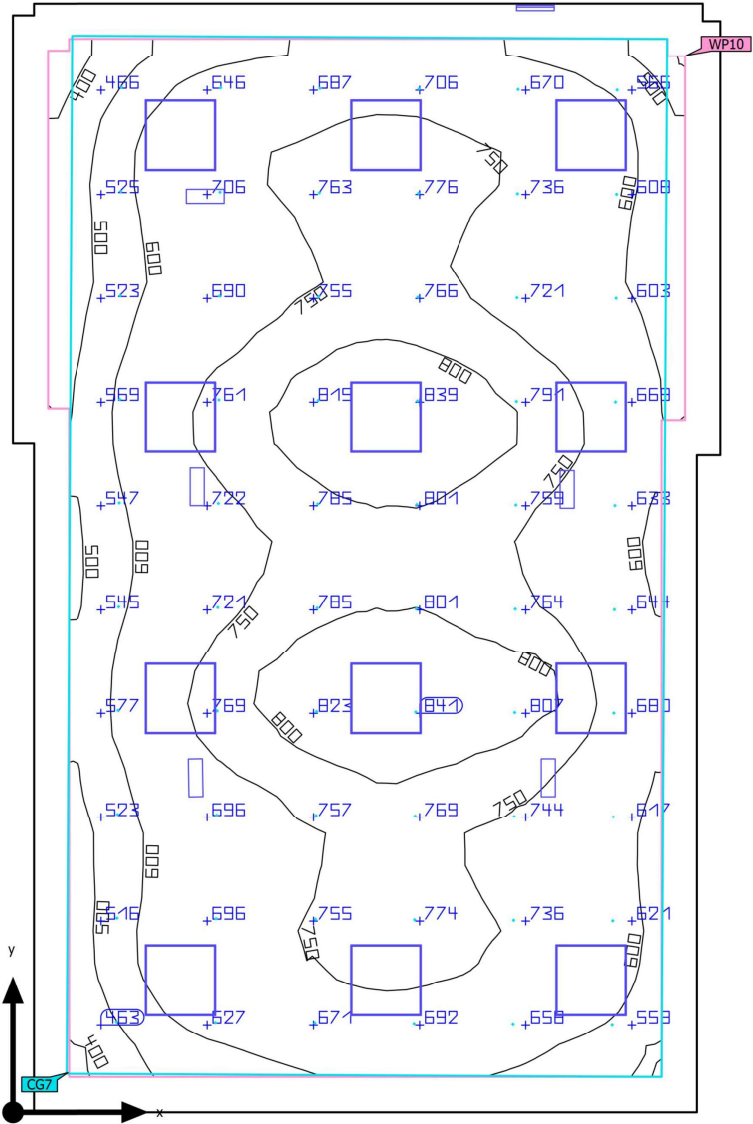
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				1.0 W	330 lm (100 %)	-

Edificación 1 · Planta 1 · GIMNÀS (Escena de luz P1)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · GIMNÀS (Escena de luz P1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	692 lx	≥ 300 lx	✓	WP10
	g _r	0.51	-	-	WP10
	Potencia específica de conexión	9.03 W/m²	-	-	
		1.30 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	800 kWh/a	máx. 1950 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	7.56 W/m²	-	-	
		1.09 W/m²/100 lx	-	-	

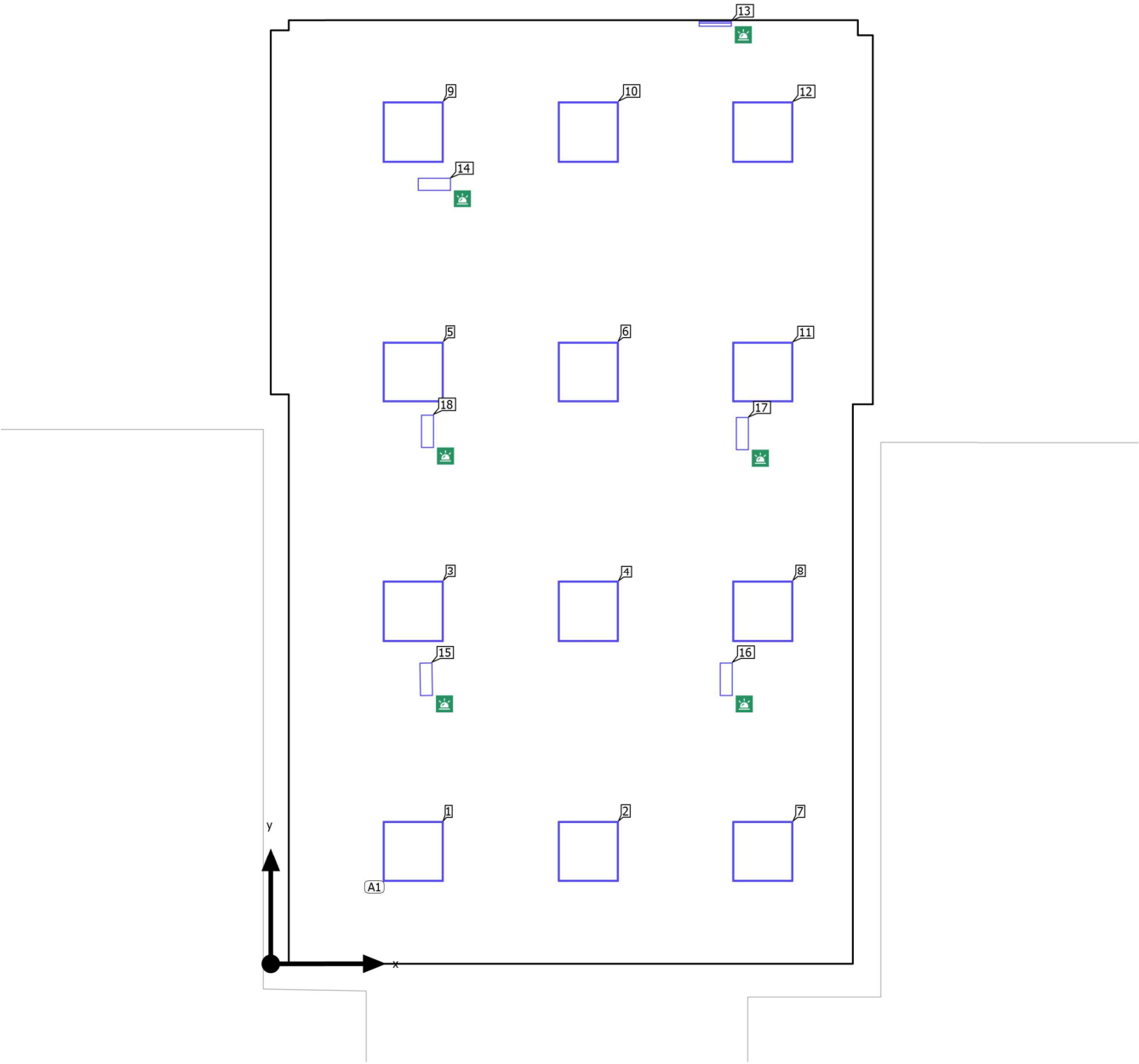
Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento, Salas de ensayo

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				1.0 W	330 lm (100 %)	-
12	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

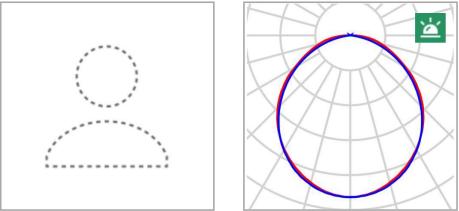
Edificació n 1   Planta 1   GIMN S

Plano de situaci n de luminarias



Edificaci n 1   Planta 1   GIMN S

Plano de situaci n de luminarias



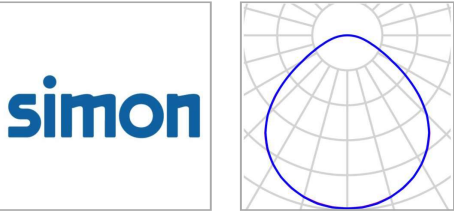
Fabricante	No hay ning�n miembro DIALux	P	1.0 W
N� de art�culo	D-300L	PAumbrado de emergencia	1.0 W
Nombre del art�culo	D-300L	�Luminaria	330 lm
L�mpara	1x D-300L	�Alumbrado de emergencia	330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
4.455 m	9.435 m	2.400 m	13
1.641 m	7.807 m	2.800 m	14
1.560 m	2.850 m	2.800 m	15
4.565 m	2.850 m	2.800 m	16
4.726 m	5.307 m	2.800 m	17
1.573 m	5.330 m	2.800 m	18

Edificació  1   Planta 1   GIMN S

Plano de situaci n de luminarias



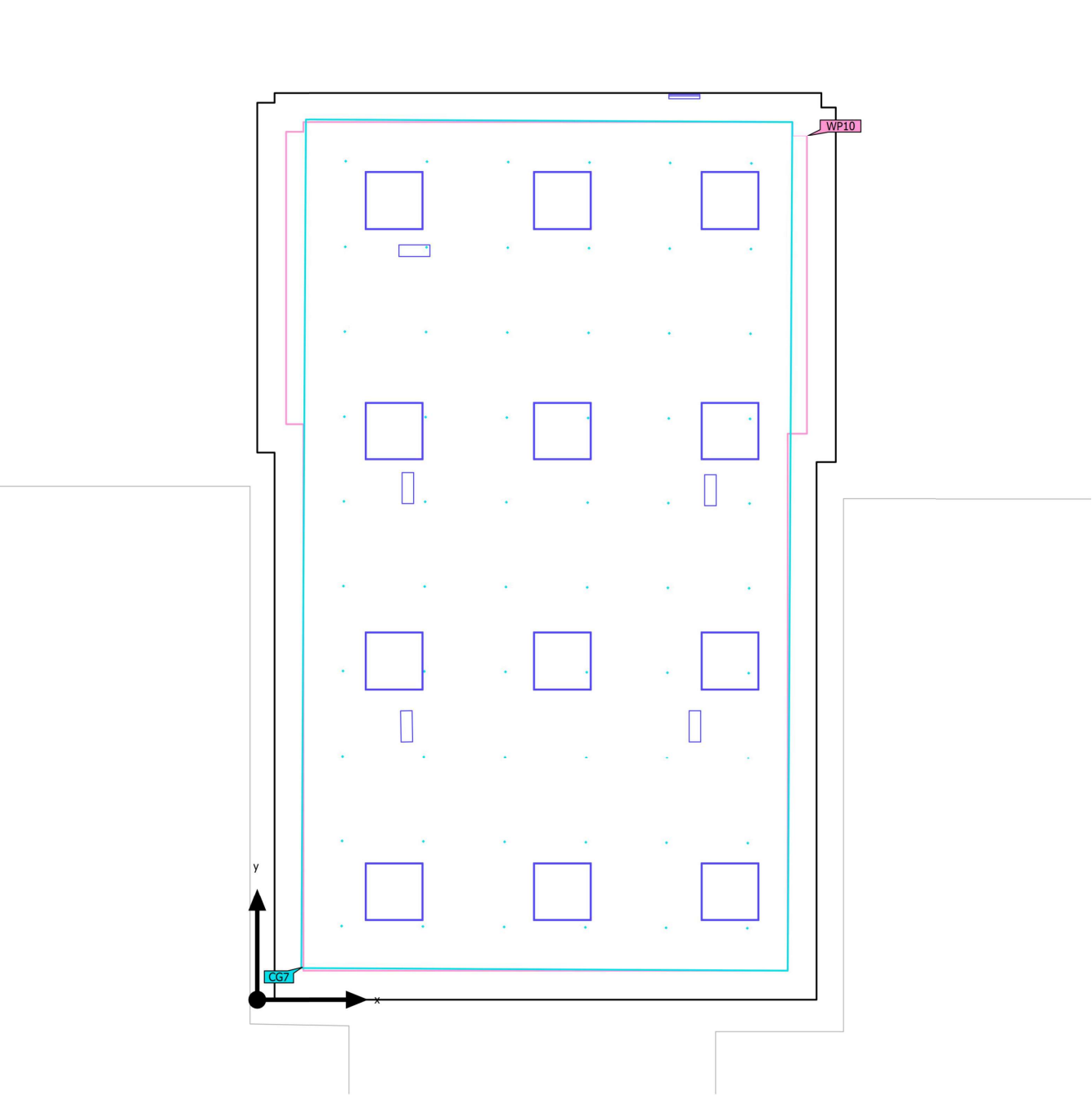
Fabricante	SIMON	P	34.0 W
N� de art�culo	72060040-884	�Luminaria	4100 lm
Nombre del art�culo	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW		
L�mpara	1x LED 720 M4 60x60 NW		

12 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW

Tipo	Disposici�n en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.430 m / 1.125 m / 2.800 m	1.430 m	1.125 m	2.800 m	1
Direcci�n X	3 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	3.180 m	1.125 m	2.800 m	2
Direcci�n Y	4 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	1.430 m	3.525 m	2.800 m	3
Organizaci�n	A1	3.180 m	3.525 m	2.800 m	4
		1.430 m	5.925 m	2.800 m	5
		3.180 m	5.925 m	2.800 m	6
		4.930 m	1.125 m	2.800 m	7
		4.930 m	3.525 m	2.800 m	8
		1.430 m	8.325 m	2.800 m	9
		3.180 m	8.325 m	2.800 m	10
		4.930 m	5.925 m	2.800 m	11
		4.930 m	8.325 m	2.800 m	12

Edificaci n 1   Planta 1   GIMN S (Escena de luz P1)

Objetos de c lculo



Edificaci3n 1 · Planta 1 · GIMNÀS (Escena de luz P1)

Objetos de c1culo

Planos 1tiles

Propiedades	E (Nominal)	E _{mín}	E _{m1x}	g ₁	g ₂	Índice
Plano 1til (GIMN1S) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	692 lx (≥ 300 lx) ✓	352 lx	850 lx	0.51	0.41	WP10

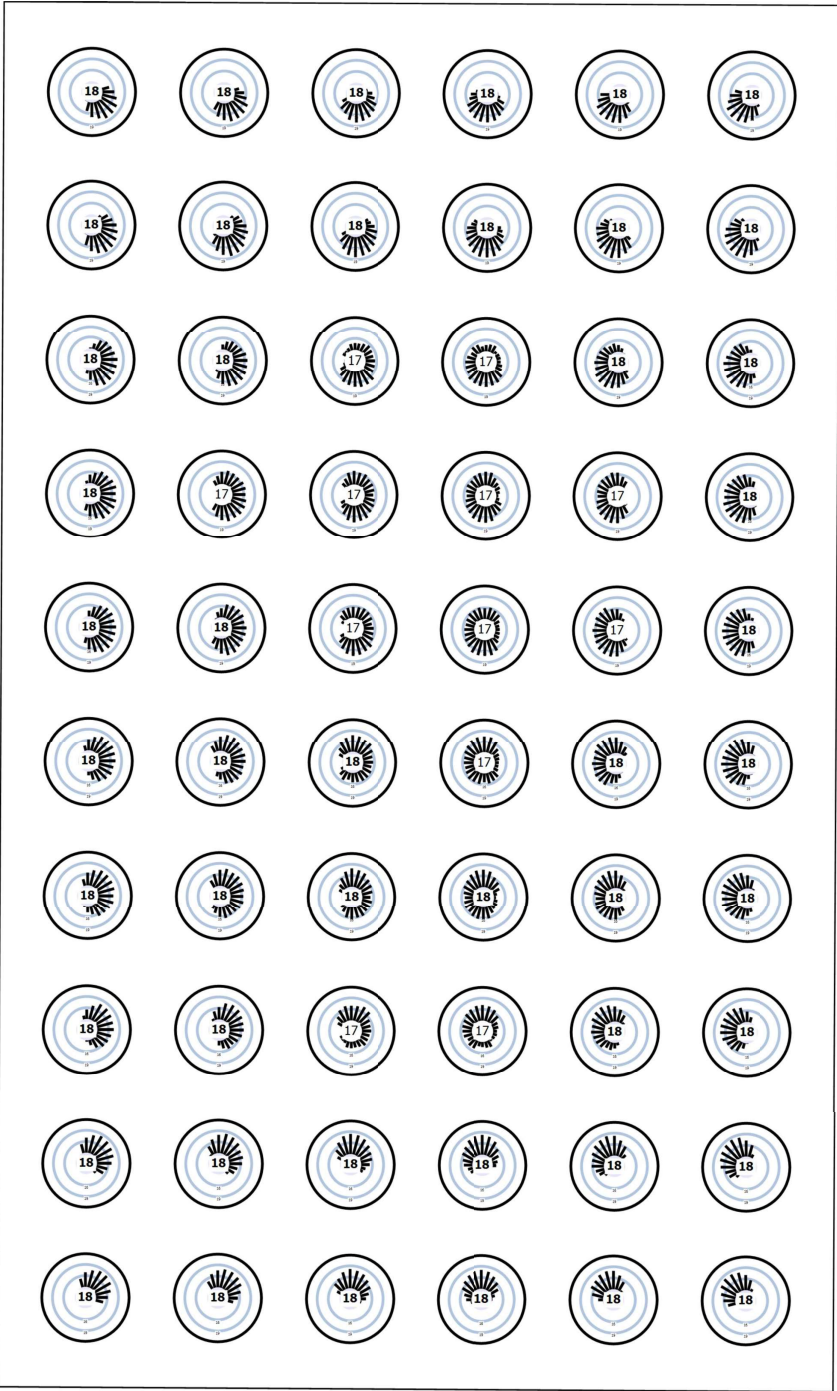
C1LCULS SUPERF1CIE - GIMN1S (UGR)

M1x. deslumbramiento a	75°
m1x	18.5
Nominal	≤22.0
1rea del 1ngulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG7

Edificaci3n 1 · Planta 1 · GIMNÀS (Escena de luz P1)

Objetos de c1culo

C1LCULS SUPERF1CIE - GIMN1S (UGR)



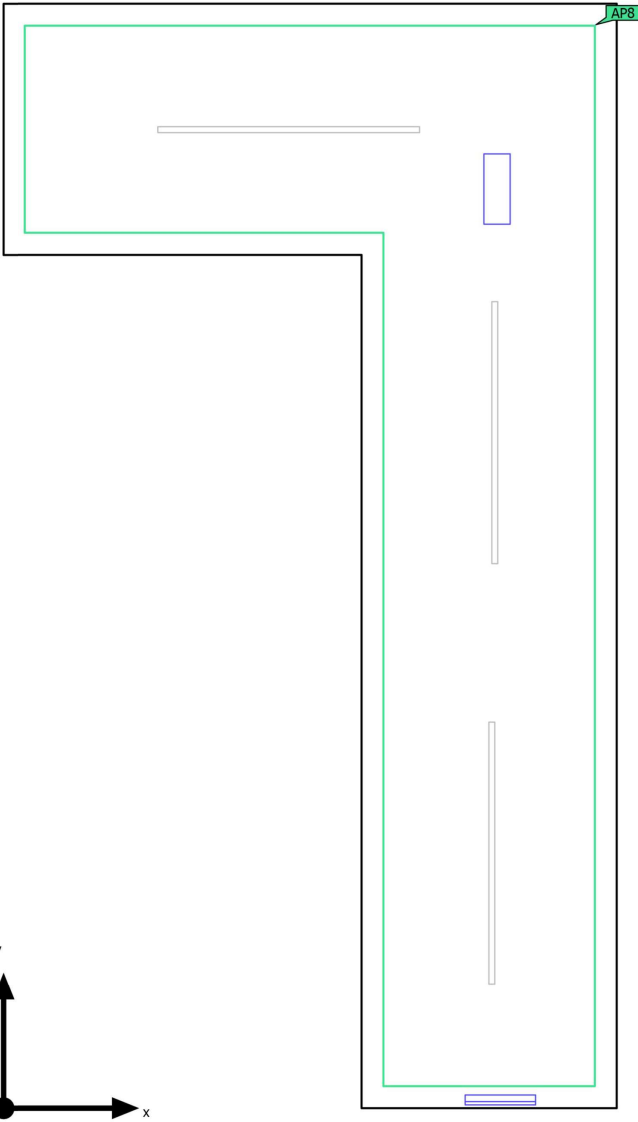
Edificación 1 · Planta 1 · GIMNÀS (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento, Salas de ensayo

Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.26 W/m²	-	-	
Área anti-pánico					
Propiedades		E _{min} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (PASSADÍS 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m		1.92 lx (≥ 0.50 lx) ✓	14.7 lx	0.13 (≥ 0.025) ✓	AP8

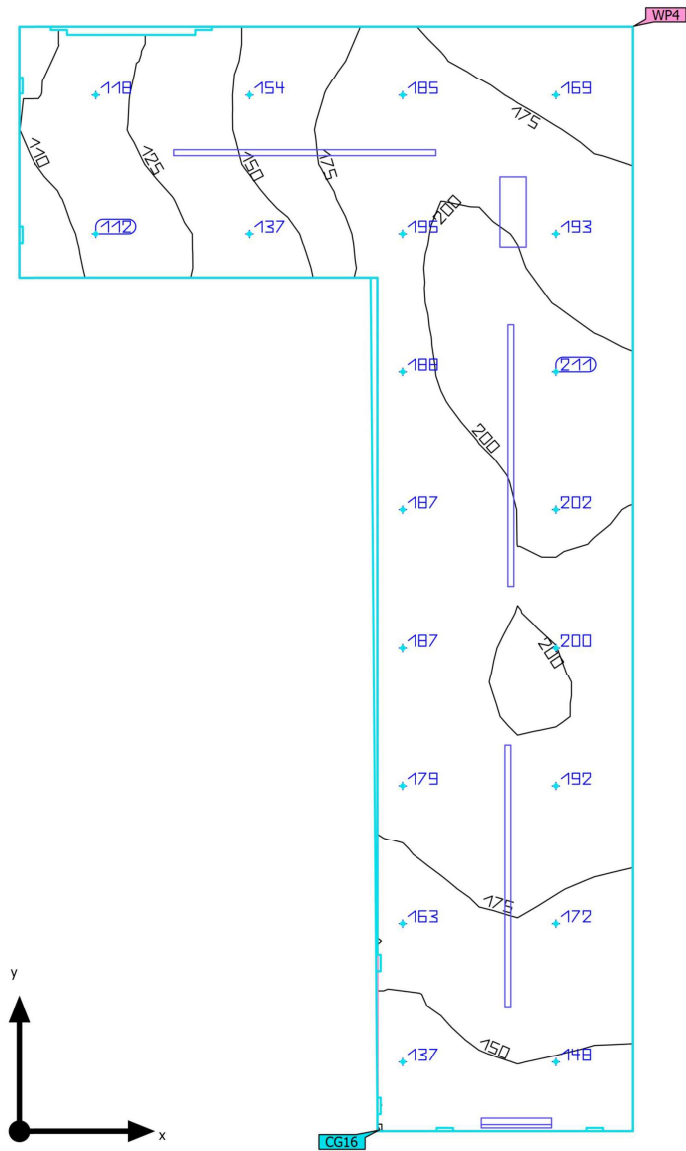
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-

Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 1 (Escena de luz P1)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 1 (Escena de luz P1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	173 lx	≥ 100 lx	✓	WP4
	g _r	0.62	-	-	WP4
Valores de consumo	Consumo	61 kWh/a	máx. 300 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	7.14 W/m²	-	-	
		4.13 W/m²/100 lx	-	-	

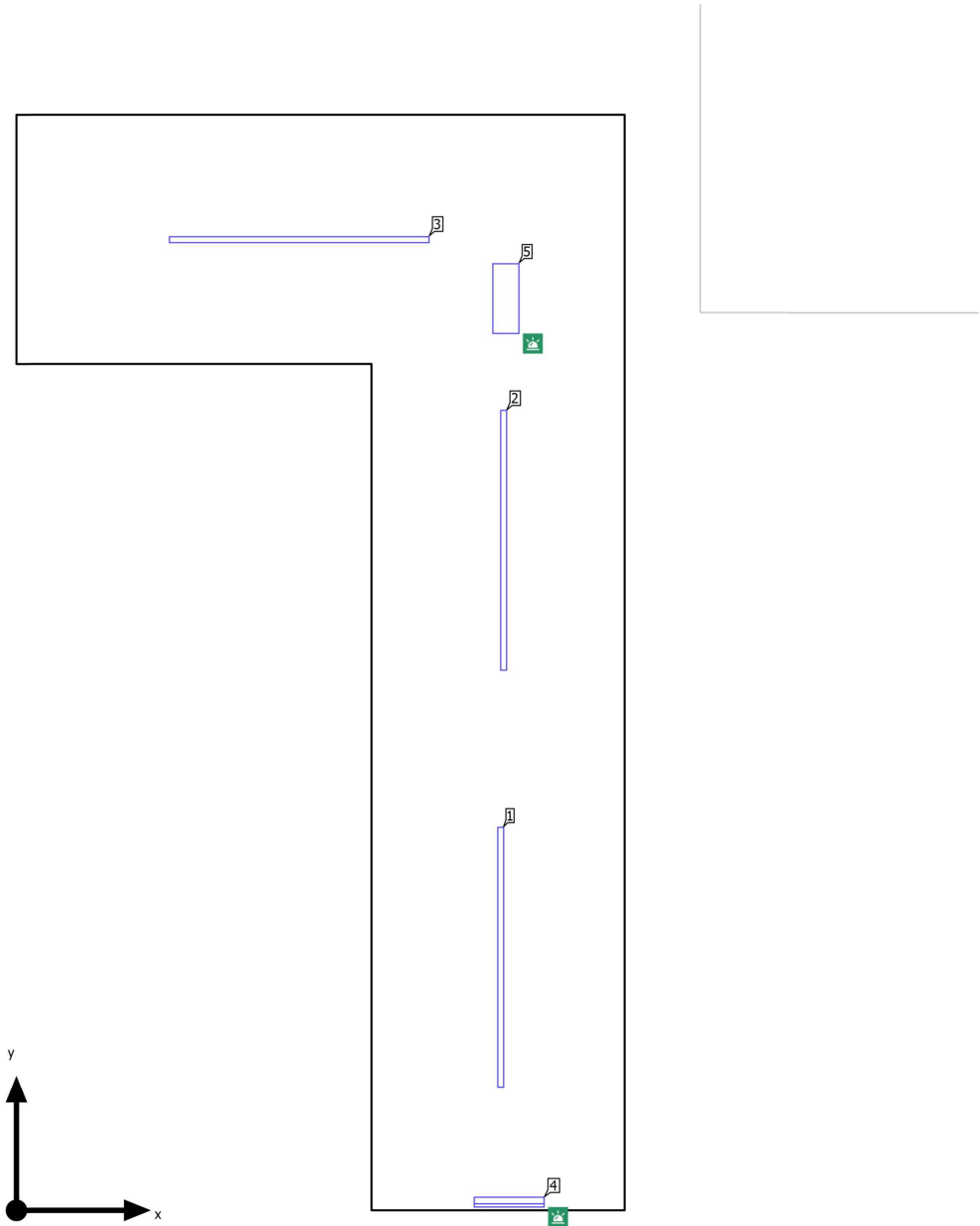
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios, Superficies de tránsito y pasillos

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				1.0 W	330 lm (100 %)	-
3	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17.9 W	2517 lm	140.6 lm/W

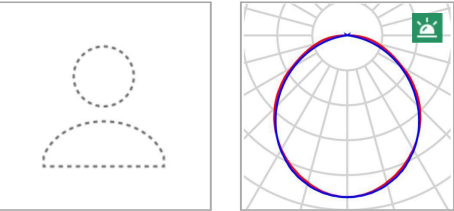
Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 1

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 1

Plano de situación de luminarias



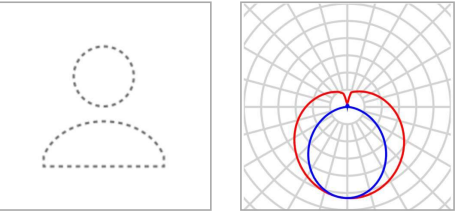
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	PA	Iluminado de emergencia 1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	Φ	Luminaria 330 lm
Lámpara	1 x D-300L	ΦA	Iluminado de emergencia 330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
2.278 m	0.015 m	2.400 m	4
2.263 m	4.210 m	2.800 m	5

Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 1

Plano de situación de luminarias



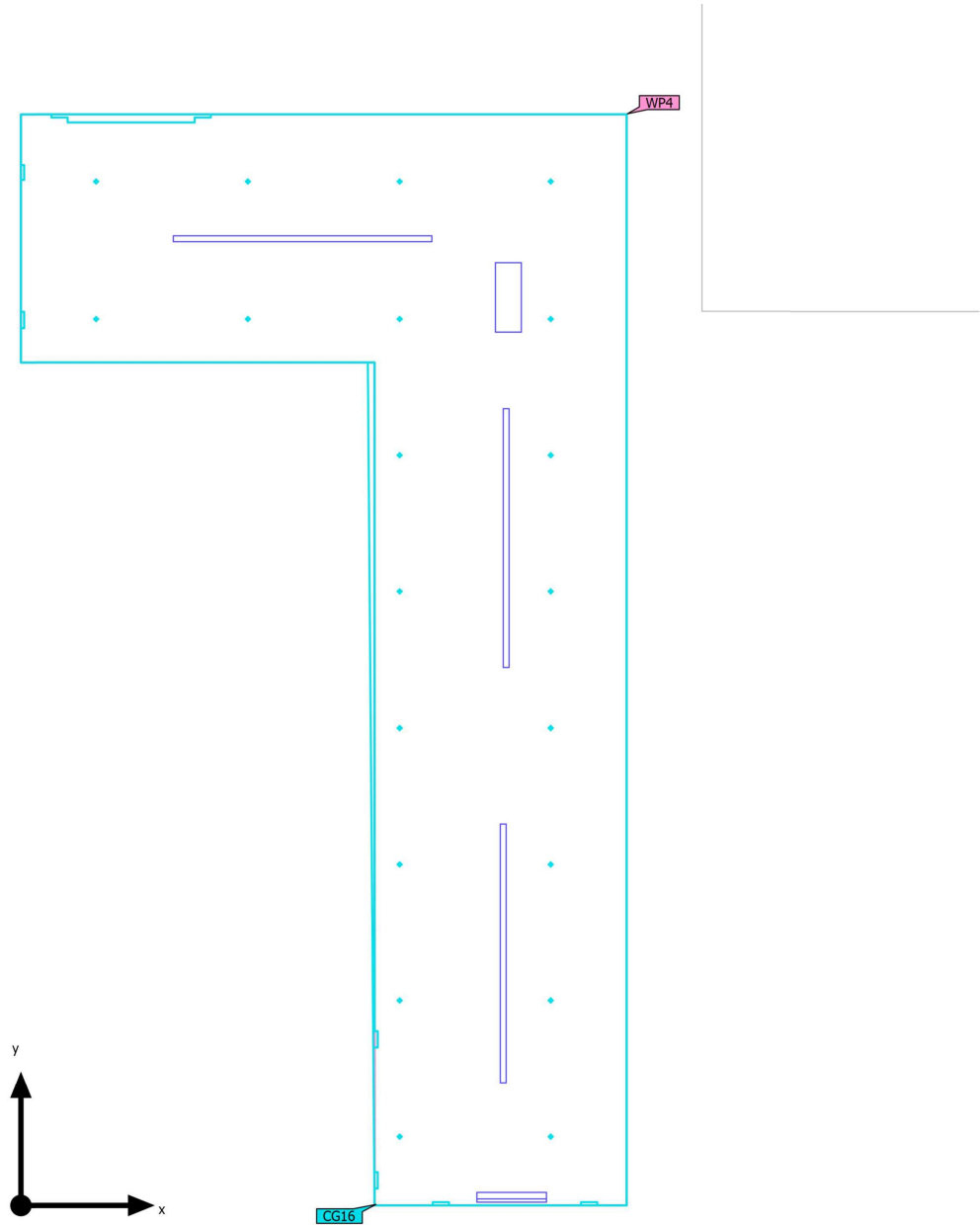
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	17.9 W
Nº de artículo	TLL218NW2	Φ	Luminaria 2517 lm
Nombre del artículo	T8 tube 1200mm 18W 4000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
2.239 m	1.167 m	2.800 m	1
2.253 m	3.094 m	2.800 m	2
1.309 m	4.481 m	2.800 m	3

Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

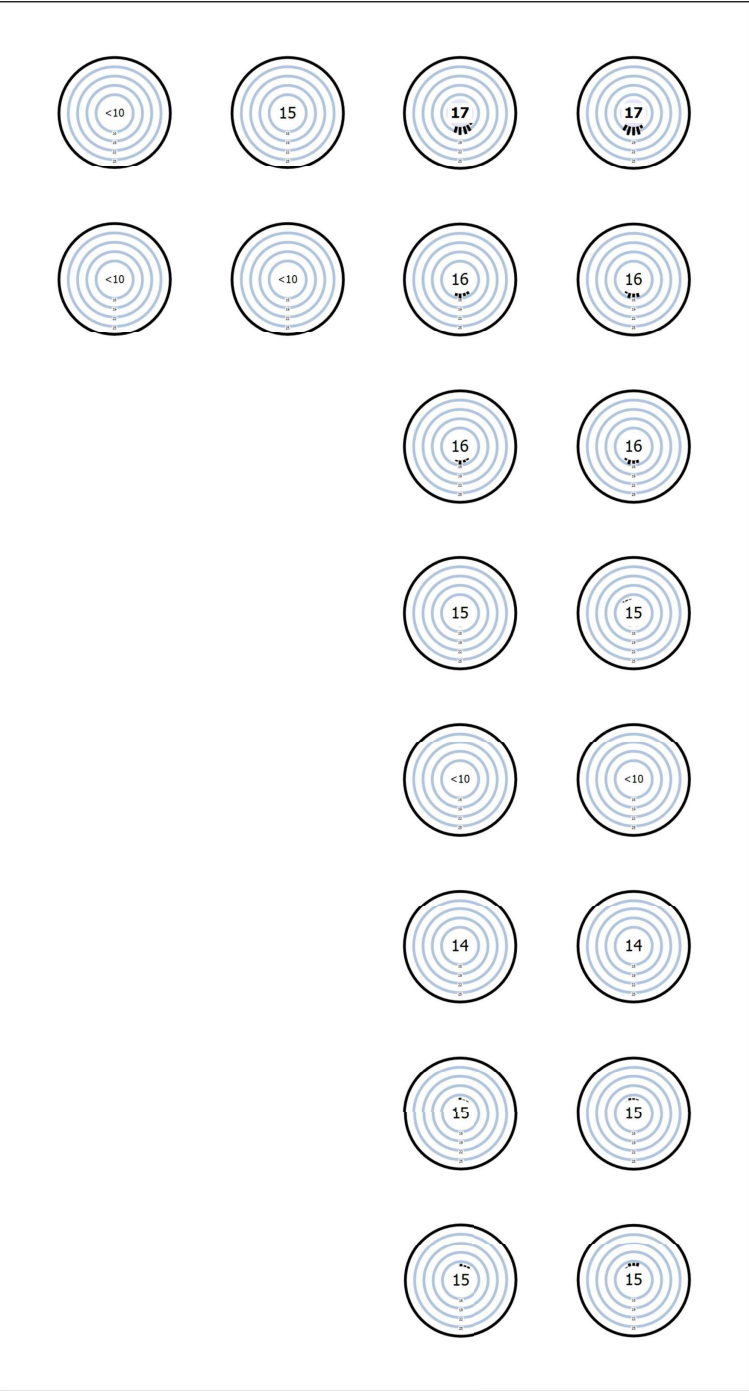
Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
Plano útil (PASSADÍS 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	173 lx (≥ 100 lx) ✓	107 lx	213 lx	0.62	0.50	WP4

CÀLCULS SUPERFÍCIE - PASSADÍS 1 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	255°
máx	17.4
Nominal	≤28.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG16

Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 1 (Escena de luz P1)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - PASSADÍS 1 (UGR)

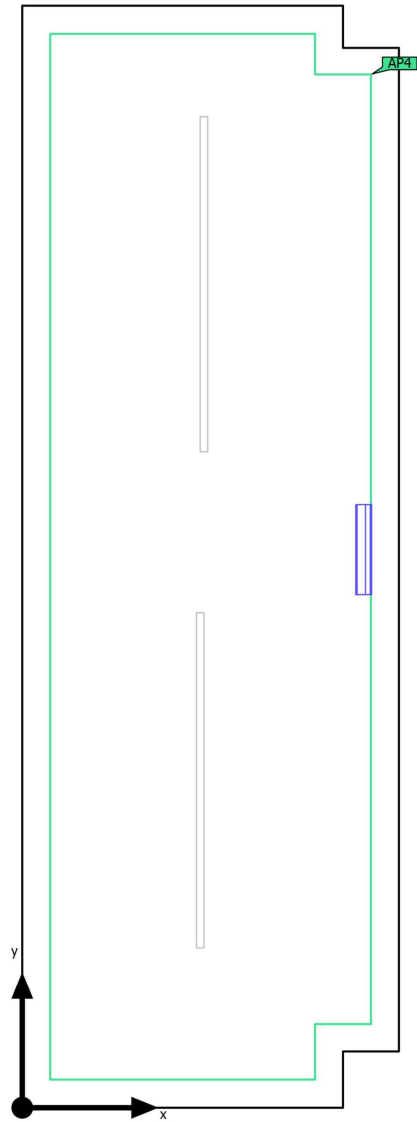


Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 1 (Escena de luz P1)
Objetos de cálculo

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios, Superficies de tránsito y pasillos

Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.34 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{mín} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (PASSADÍS 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	0.67 lx (≥ 0.50 lx) ✓	8.77 lx	0.076 (≥ 0.025) ✓	AP4

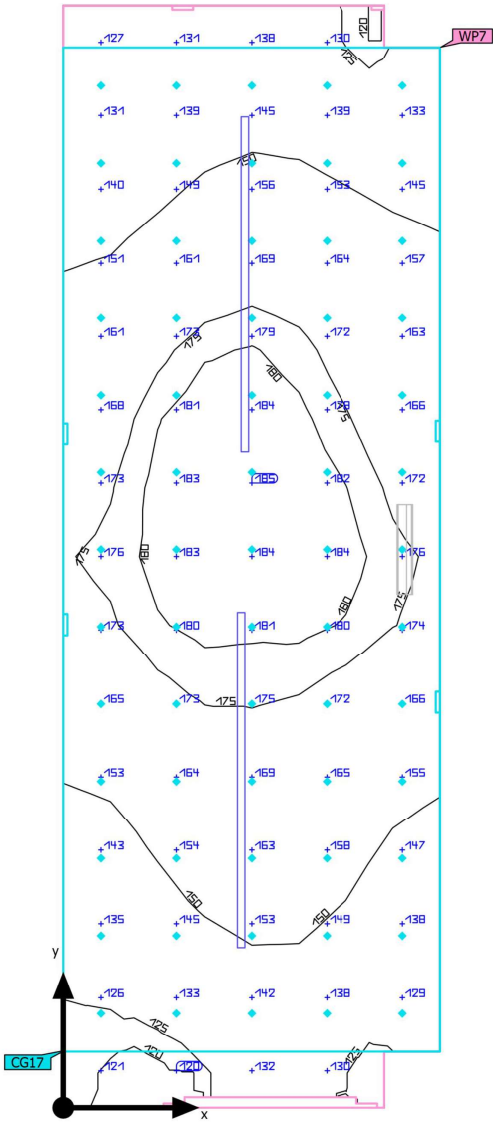
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	D-700L	D-700L	1.8 W	675 lm	383.6 lm/W
				1.8 W	675 lm (100 %)	-

Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 2 (Escena de luz P1)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 2 (Escena de luz P1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	157 lx	≥ 100 lx	✓	WP7
	g ₁	0.75	-	-	WP7
Valores de consumo	Consumo	39 kWh/a	máx. 200 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6.80 W/m²	-	-	
		4.34 W/m²/100 lx	-	-	

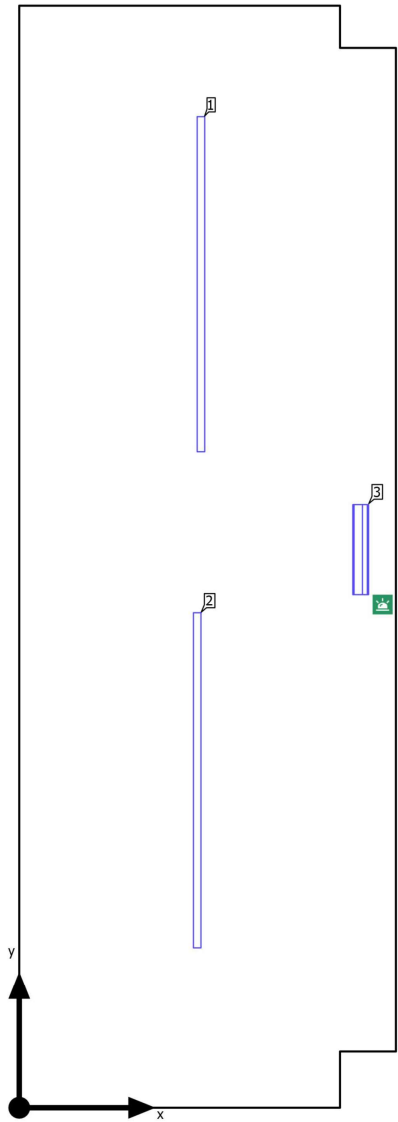
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios, Superficies de tránsito y pasillos

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17.9 W	2517 lm	140.6 lm/W

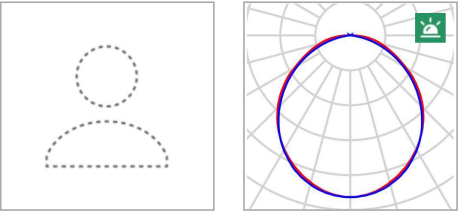
Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 2

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 2

Plano de situación de luminarias



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux
Nº de artículo	D-700L
Nombre del artículo	D-700L
Lámpara	1x D-700L

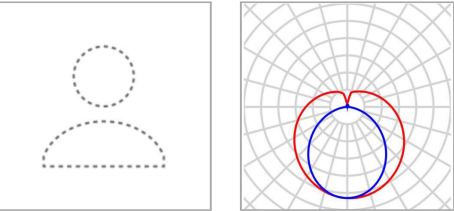
P	1.8 W
PA lumbrado de emergencia	1.8 W
ΦLuminaria	675 lm
ΦAlumbrado de emergencia	675 lm
ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1.250 m	2.000 m	2.400 m	3

Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 2

Plano de situación de luminarias



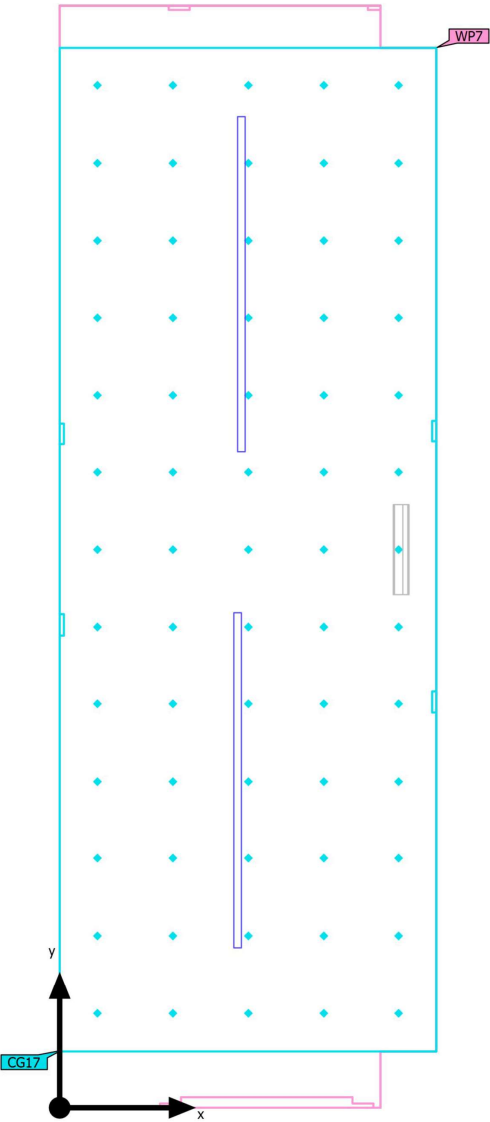
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	17.9 W
Nº de artículo	TLL218NW2	Φ _{Luminaria}	2517 lm
Nombre del artículo	T8 tube 1200mm 18W 4000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.650 m	2.950 m	2.800 m	1
0.636 m	1.173 m	2.800 m	2

Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 2 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo



Edificació 1 · Planta 1 · PASSADÍS 2 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\text{mín}}$	$E_{\text{máx}}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (PASSADÍS 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	157 lx (≥ 100 lx) ✓	117 lx	185 lx	0.75	0.63	WP7

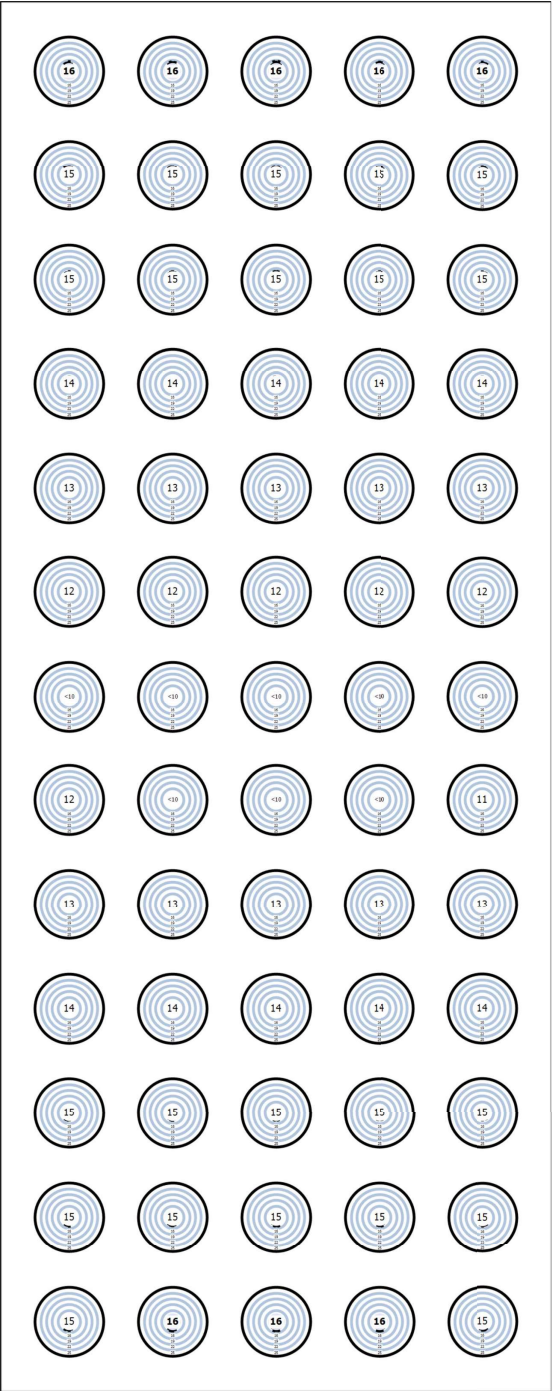
CÀLCULS SUPERFÍCIE - PASSADÍS 2 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	75°
máx	16.0
Nominal	≤28.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG17

Edificació 1 · Planta 1 · PASSADÍS 2 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - PASSADÍS 2 (UGR)



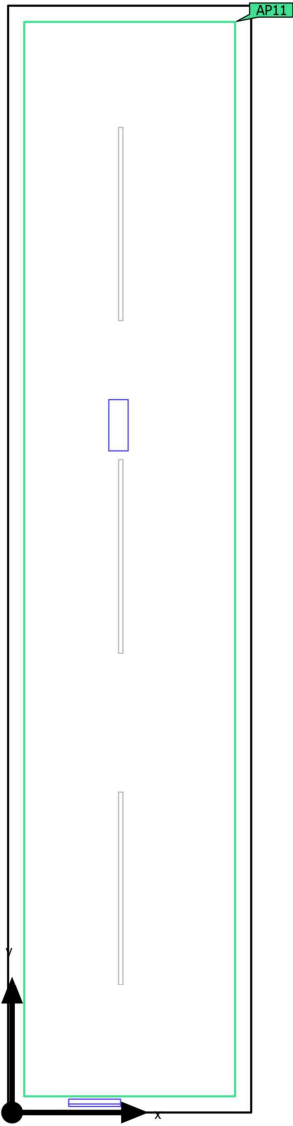
Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 2 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios, Superficies de tránsito y pasillos

Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 3 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificació n 1 · Planta 1 · PASSAD  S 3 (Escena de iluminaci n de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tama�o	Calculado	Nominal	Verificaci�n	�ndice
Local	Potencia espec�fica de conexi�n	0.19 W/m�2	-	-	

 rea anti-p nico

Propiedades	E _{m�n} (Nominal)	E _{m�x}	U _d (Nominal)	�ndice
�rea anti-p�nico (PASSAD��S 3) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	1.71 lx (� 0.50 lx) �	14.6 lx	0.12 (� 0.025) �	AP11

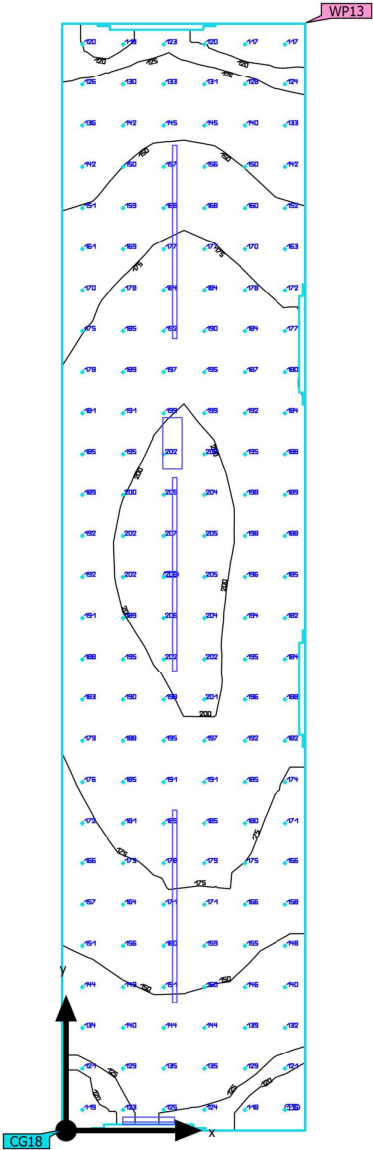
Indicaciones para planificaci n:
El c lculo de la escena de iluminaci n de emergencia se ha realizado sin reflexi n y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N� de art�culo	Nombre del art�culo	P	�	Rendimiento l�minico
2	No hay ning�n miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				�	1.0 W	330 lm (100 %) -

Edificaci n 1 · Planta 1 · PASSAD  S 3 (Escena de luz P1)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 3 (Escena de luz P1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	169 lx	≥ 100 lx	✓	WP13
	g _r	0.67	-	-	WP13
Valores de consumo	Consumo	61 kWh/a	máx. 400 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	5.34 W/m²	-	-	
		3.16 W/m²/100 lx	-	-	

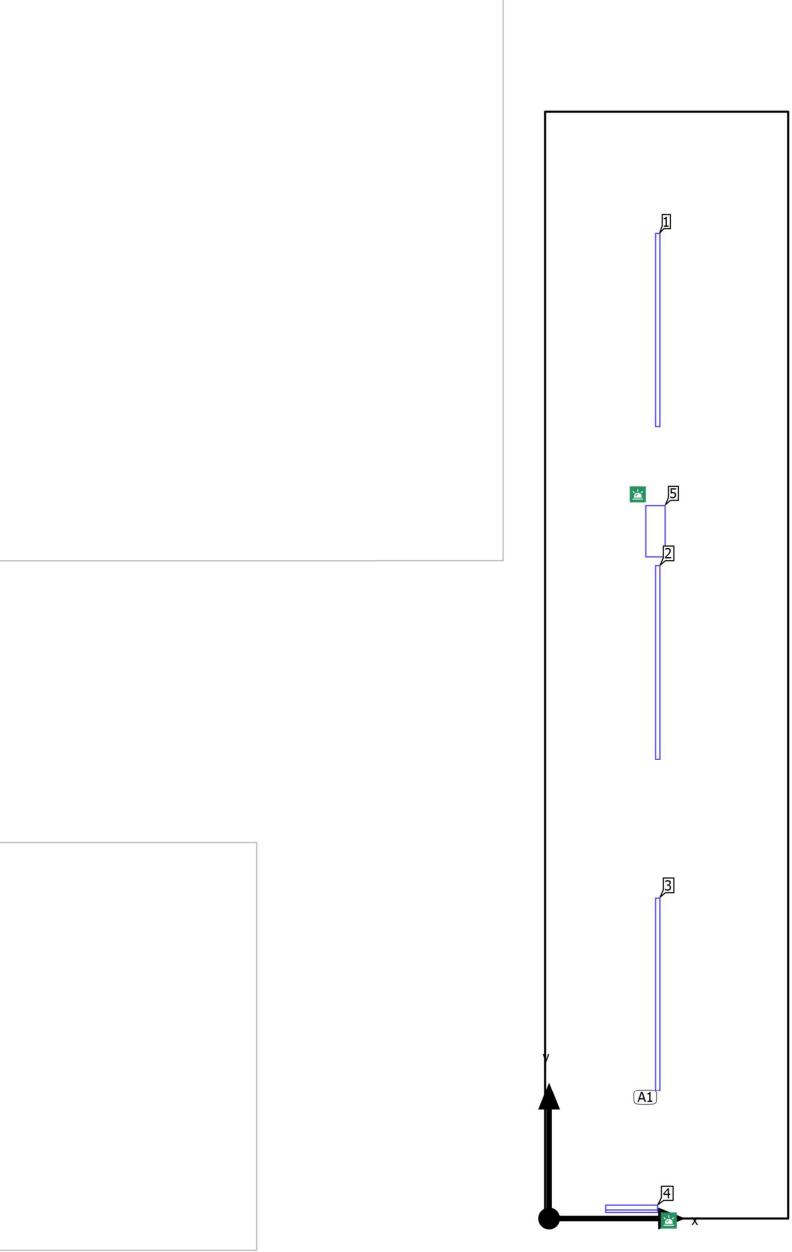
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios, Superficies de tránsito y pasillos

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-
3	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17.9 W	2517 lm	140.6 lm/W

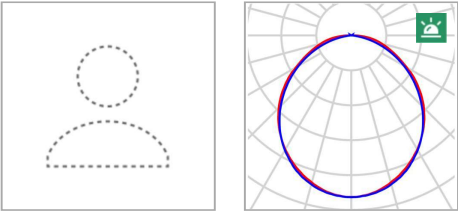
Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 3

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 3

Plano de situación de luminarias



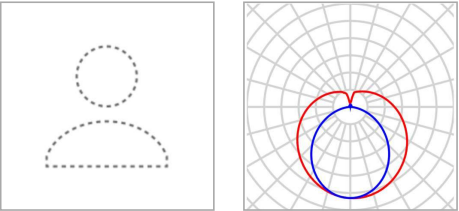
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	PAIlumbrado de emergencia	1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	ΦLuminaria	330 lm
Lámpara	1 x D-300L	ΦAlumbrado de emergencia	330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.513 m	0.038 m	2.400 m	4
0.661 m	4.277 m	2.800 m	5

Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 3

Plano de situación de luminarias



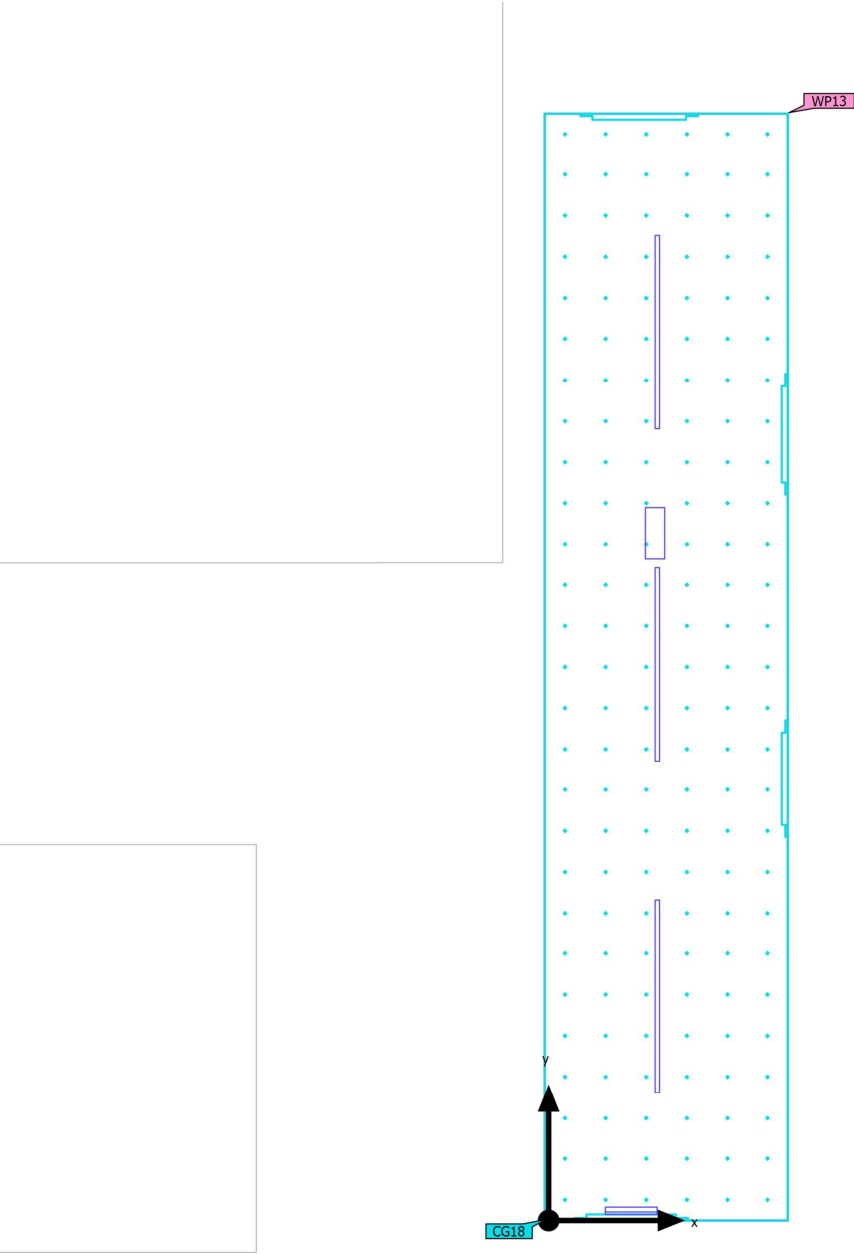
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	17.9 W
Nº de artículo	TLL218NW2	ΦLuminaria	2517 lm
Nombre del artículo	T8 tube 1200mm 18W 4000K		
Lámpara	1x		

3 x No hay ningún miembro DIALux T8 tube 1200mm 18W 4000K

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.675 m / 5.529 m / 2.800 m	0.675 m	5.529 m	2.800 m	1
Dirección X	3 Uni., Centro - centro, 2.067 m	0.675 m	3.462 m	2.800 m	2
Organización	A1	0.675 m	1.396 m	2.800 m	3

Edificaci3n 1 · Planta 1 · PASSADÍS 3 (Escena de luz P1)

Objetos de c3lculo



Edificaci3n 1 · Planta 1 · PASSADÍS 3 (Escena de luz P1)

Objetos de c3lculo

Planos 3tiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{m3x}	g_1	g_2	3ndice
Plano 3til (PASSADÍS 3) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	169 lx (≥ 100 lx) ✓	114 lx	208 lx	0.67	0.55	WP13

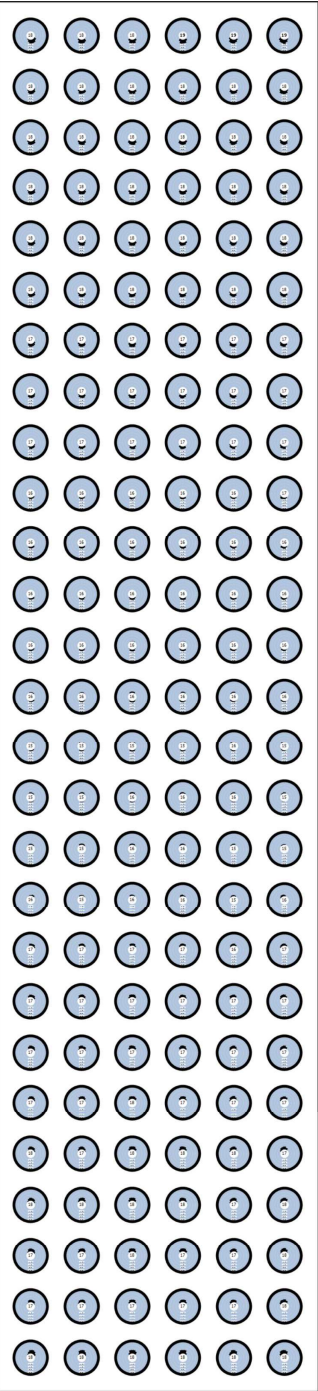
C3LCULS SUPERF3CIE - PASSADÍS 3 (UGR)

M3x. deslumbramiento a	270°
m3x	18.9
Nominal	≤28.0
3rea del 3ngulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
3ndice	CG18

Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 3 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - PASSADÍS 3 (UGR)



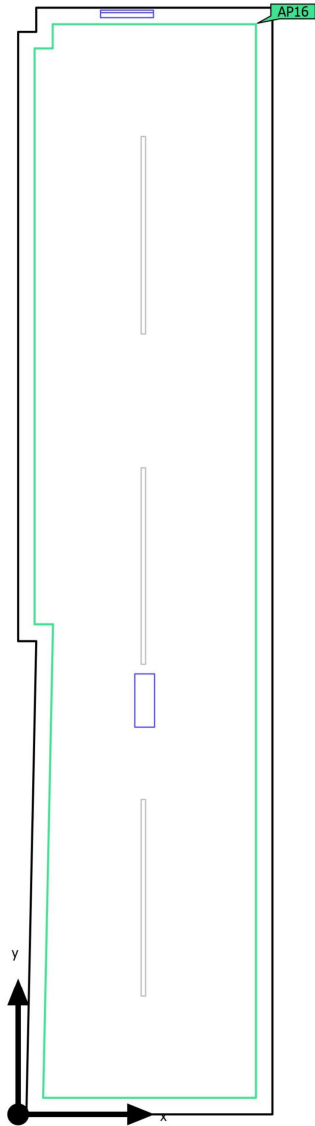
Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 3 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios, Superficies de tránsito y pasillos

Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 4 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 4 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.20 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{mín} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (PASSADÍS 4) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	1.86 lx (≥ 0.50 lx) ✓	14.6 lx	0.13 (≥ 0.025) ✓	AP16

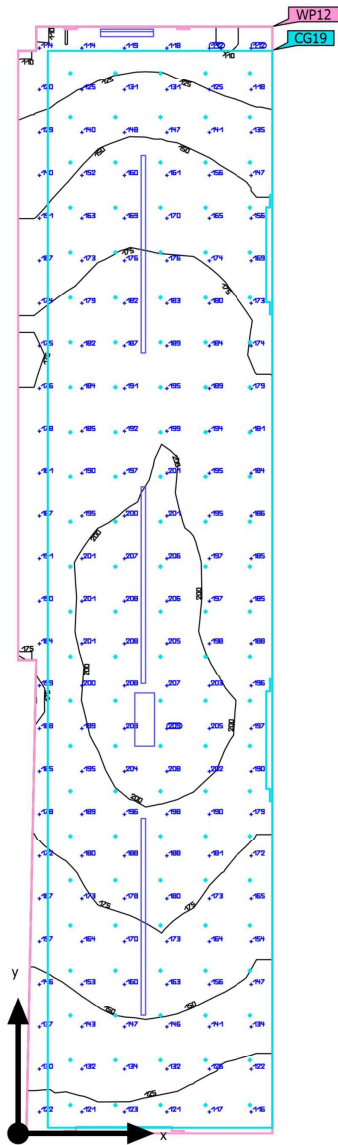
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				1.0 W	330 lm (100 %)	-

Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 4 (Escena de luz P1)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 4 (Escena de luz P1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	171 lx	≥ 100 lx	✓	WP12
	g _r	0,64	-	-	WP12
Valores de consumo	Consumo	61 kWh/a	máx. 400 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	5,46 W/m²	-	-	
		3,20 W/m²/100 lx	-	-	

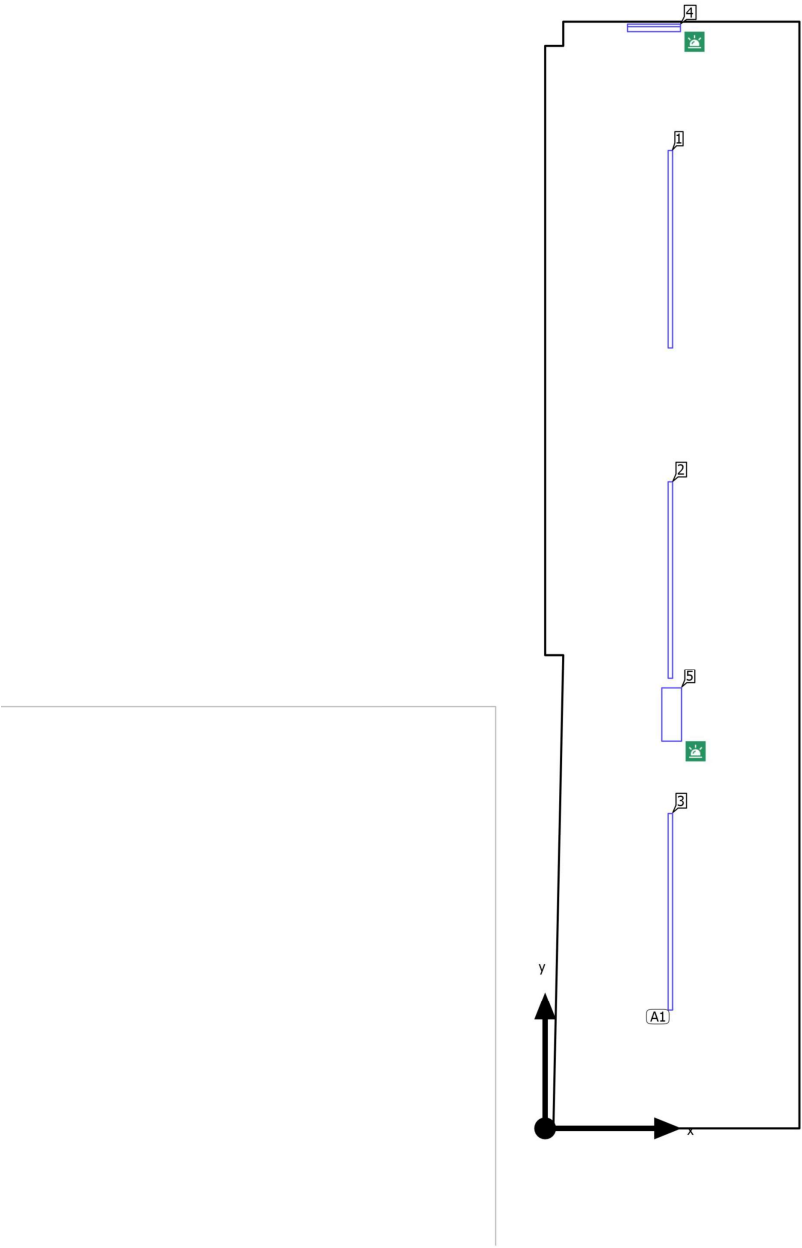
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios, Superficies de tránsito y pasillos

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-
3	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17.9 W	2517 lm	140.6 lm/W

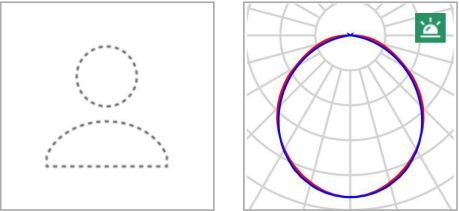
Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 4

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 4

Plano de situación de luminarias



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux
Nº de artículo	D-300L
Nombre del artículo	D-300L
Lámpara	1x D-300L

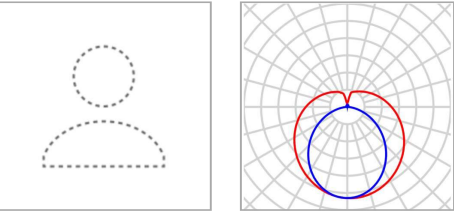
P	1.0 W
PAIluminado de emergencia	1.0 W
ΦLuminaria	330 lm
ΦAluminado de emergencia	330 lm
ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.662 m	6.725 m	2.400 m	4
0.769 m	2.517 m	2.800 m	5

Edificació 1 · Planta 1 · PASSADÍS 4

Plano de situació de luminaries



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux
Nº de artículo	TLL218NW2
Nombre del artículo	T8 tube 1200mm 18W 4000K
Lámpara	1x

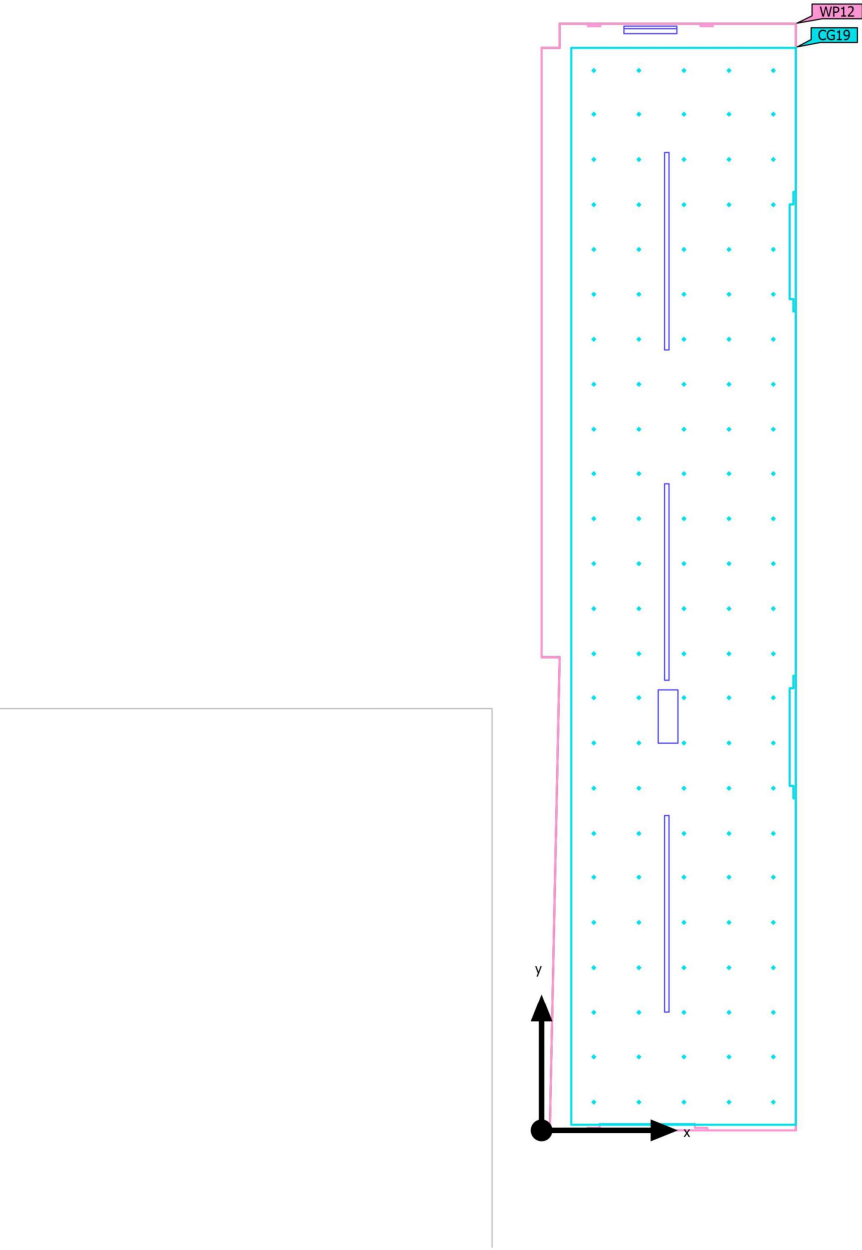
P	17.9 W
Φ _{Luminaria}	2517 lm

3 x No hay ningún miembro DIALux T8 tube 1200mm 18W 4000K

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.761 m / 5.353 m / 2.800 m	0.761 m	5.353 m	2.800 m	1
Dirección X	3 Uni., Centro - centro, 2.017 m	0.761 m	3.336 m	2.800 m	2
Organización	A1	0.761 m	1.319 m	2.800 m	3

Edificació 1 · Planta 1 · PASSADÍS 4 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 4 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (PASSADÍS 4) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	171 lx (≥ 100 lx) ✓	109 lx	209 lx	0.64	0.52	WP12

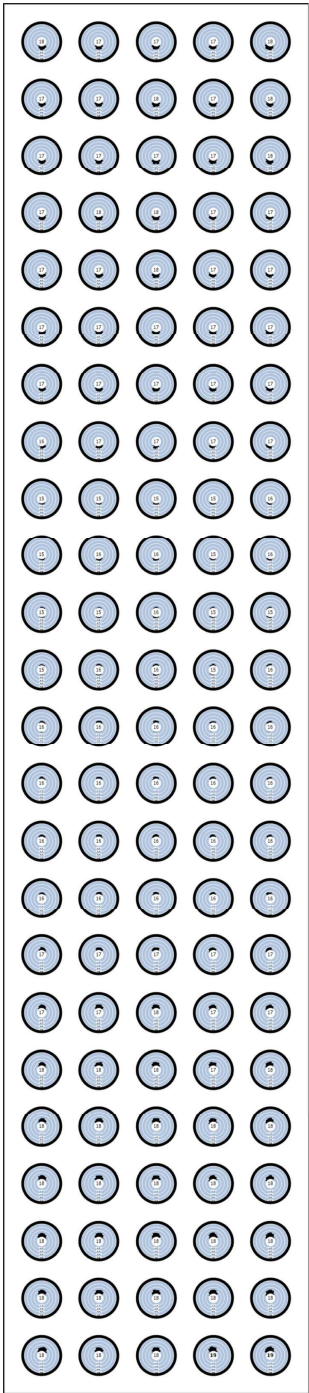
CÀLCULS SUPERFÍCIE - PASSADÍS 4 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	90°
máx	18.6
Nominal	≤28.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG19

Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 4 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - PASSADÍS 4 (UGR)



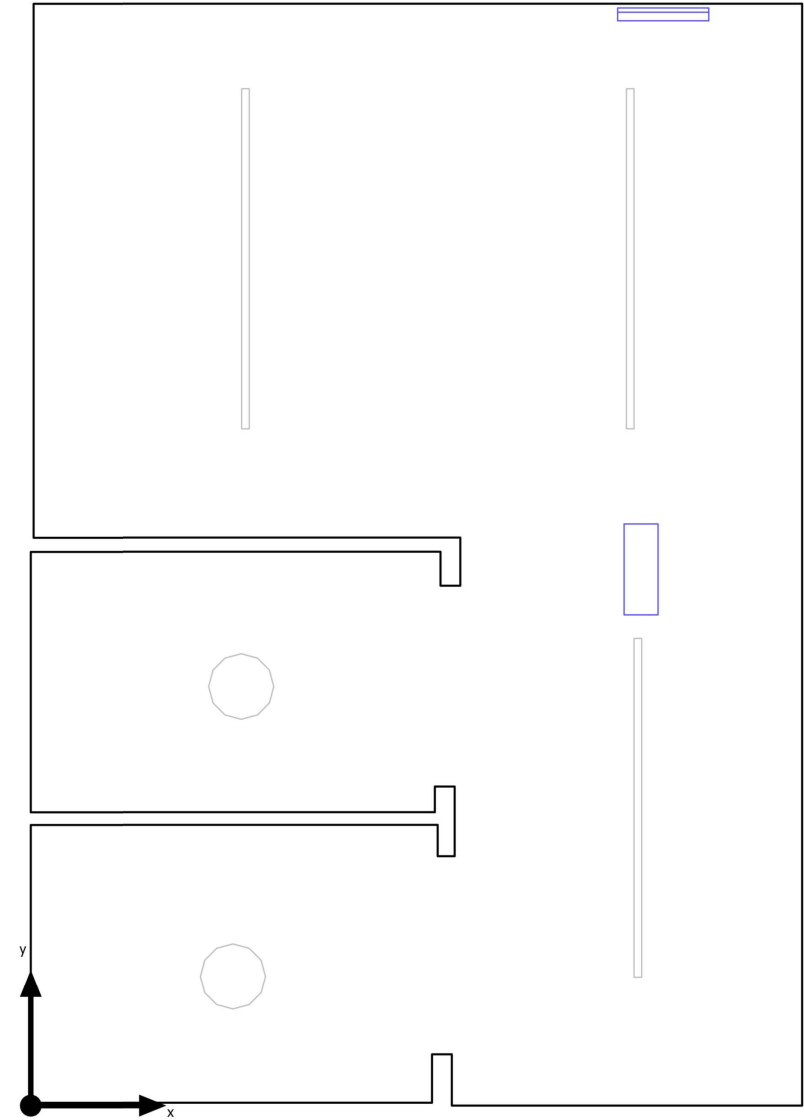
Edificación 1 · Planta 1 · PASSADÍS 4 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios, Superficies de tránsito y pasillos

Edificación 1 · Planta 1 · SERVEIS 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · SERVEIS 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0,19 W/m²	-	-	

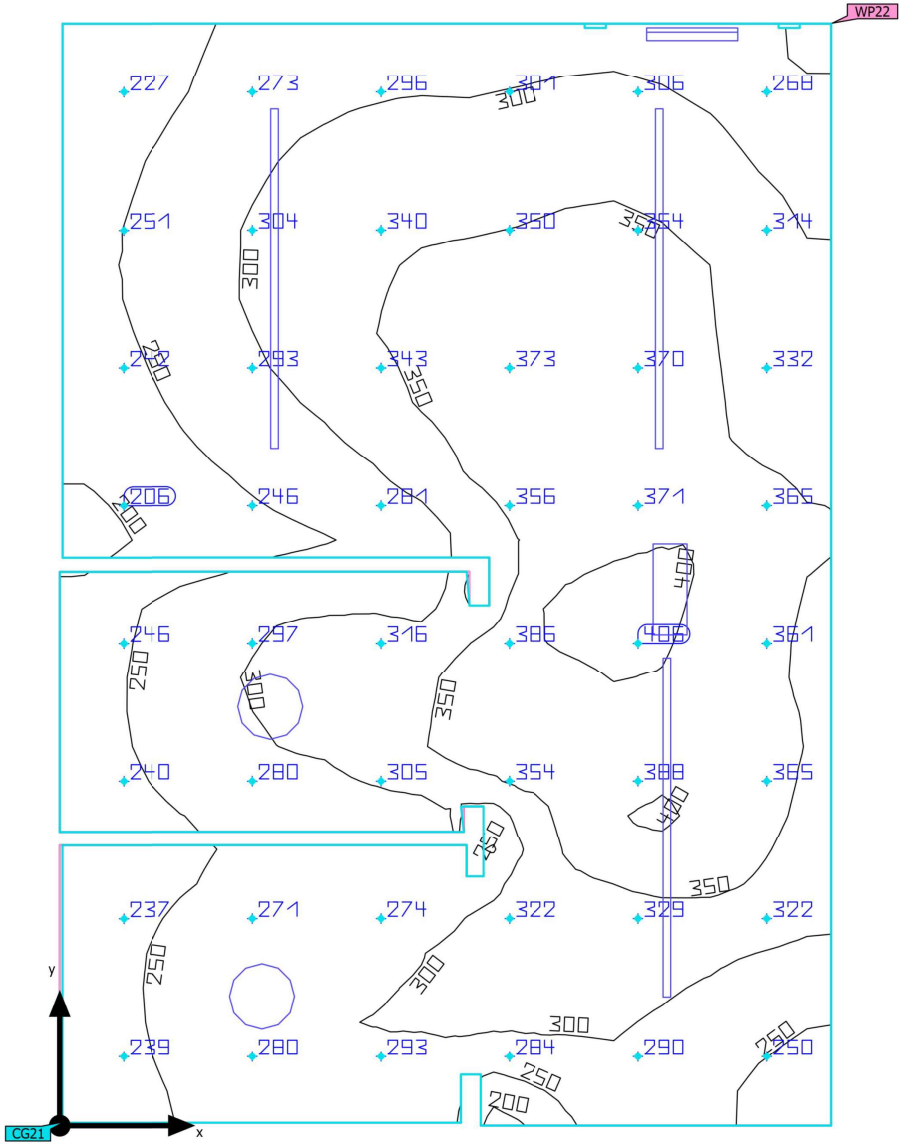
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-

Edificación 1 · Planta 1 · SERVEIS 1 (Escena de luz P1)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · SERVEIS 1 (Escena de luz P1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	306 lx	≥ 200 lx	✓	WP22
	g _r	0.58	-	-	WP22
Valores de consumo	Consumo	70 kWh/a	máx. 400 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	8.16 W/m²	-	-	
		2.67 W/m²/100 lx	-	-	

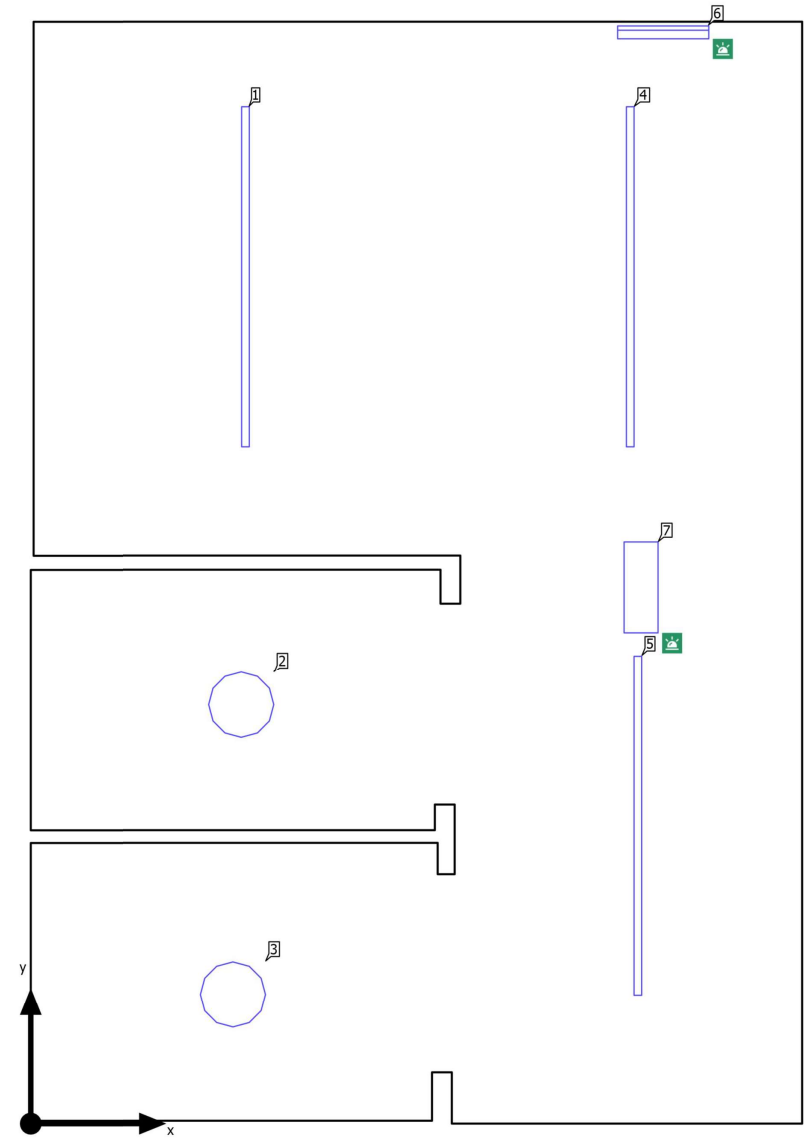
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios, Guardarropías, lavabos, baños, retretes

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				1.0 W	330 lm (100 %)	-
2	No hay ningún miembro DIALux	DLI15CC8	Downlight 8" 15W 3000K-6000K	14.7 W	1715 lm	117.0 lm/W
3	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17.9 W	2517 lm	140.6 lm/W

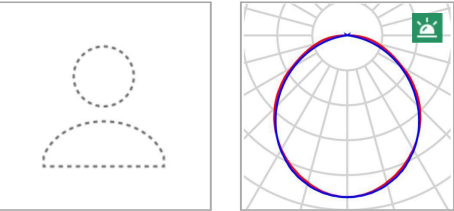
Edificación 1 · Planta 1 · SERVEIS 1

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta 1 · SERVEIS 1

Plano de situación de luminarias



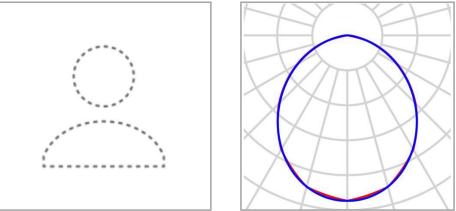
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	PAIlumbrado de emergencia	1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	ΦLuminaria	330 lm
Lámpara	1 x D-300L	ΦAlumbrado de emergencia	330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
2.239 m	3.885 m	2.400 m	6
2.161 m	1.897 m	2.800 m	7

Edificación 1 · Planta 1 · SERVEIS 1

Plano de situación de luminarias



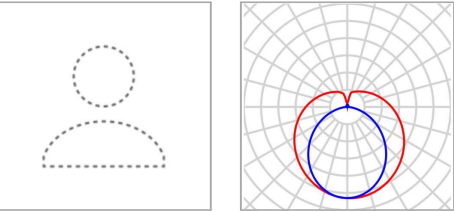
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	14.7 W
Nº de artículo	DLI15CC8	ΦLuminaria	1715 lm
Nombre del artículo	Downlight 8° 15W 3000K-6000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.746 m	1.481 m	2.800 m	2
0.717 m	0.457 m	2.800 m	3

Edificación 1 · Planta 1 · SERVEIS 1

Plano de situación de luminarias



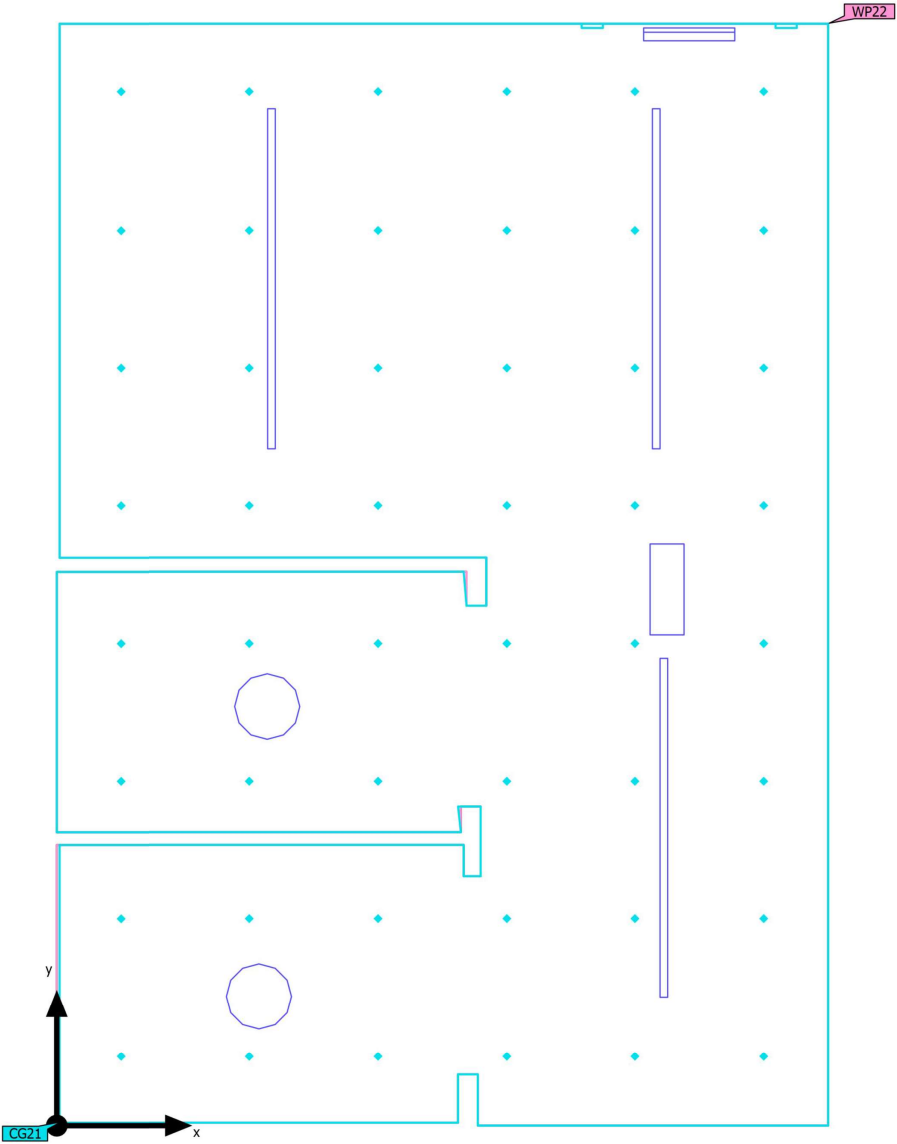
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	17.9 W
Nº de artículo	TLL218NW2	Φ _{Luminaria}	2517 lm
Nombre del artículo	T8 tube 1200mm 18W 4000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.761 m	2.996 m	2.800 m	1
2.123 m	2.996 m	2.800 m	4
2.150 m	1.055 m	2.800 m	5

Edificación 1 · Planta 1 · SERVEIS 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta 1 · SERVEIS 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (SERVEIS 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	306 lx (≥ 200 lx) ✓	178 lx	416 lx	0.58	0.43	WP22

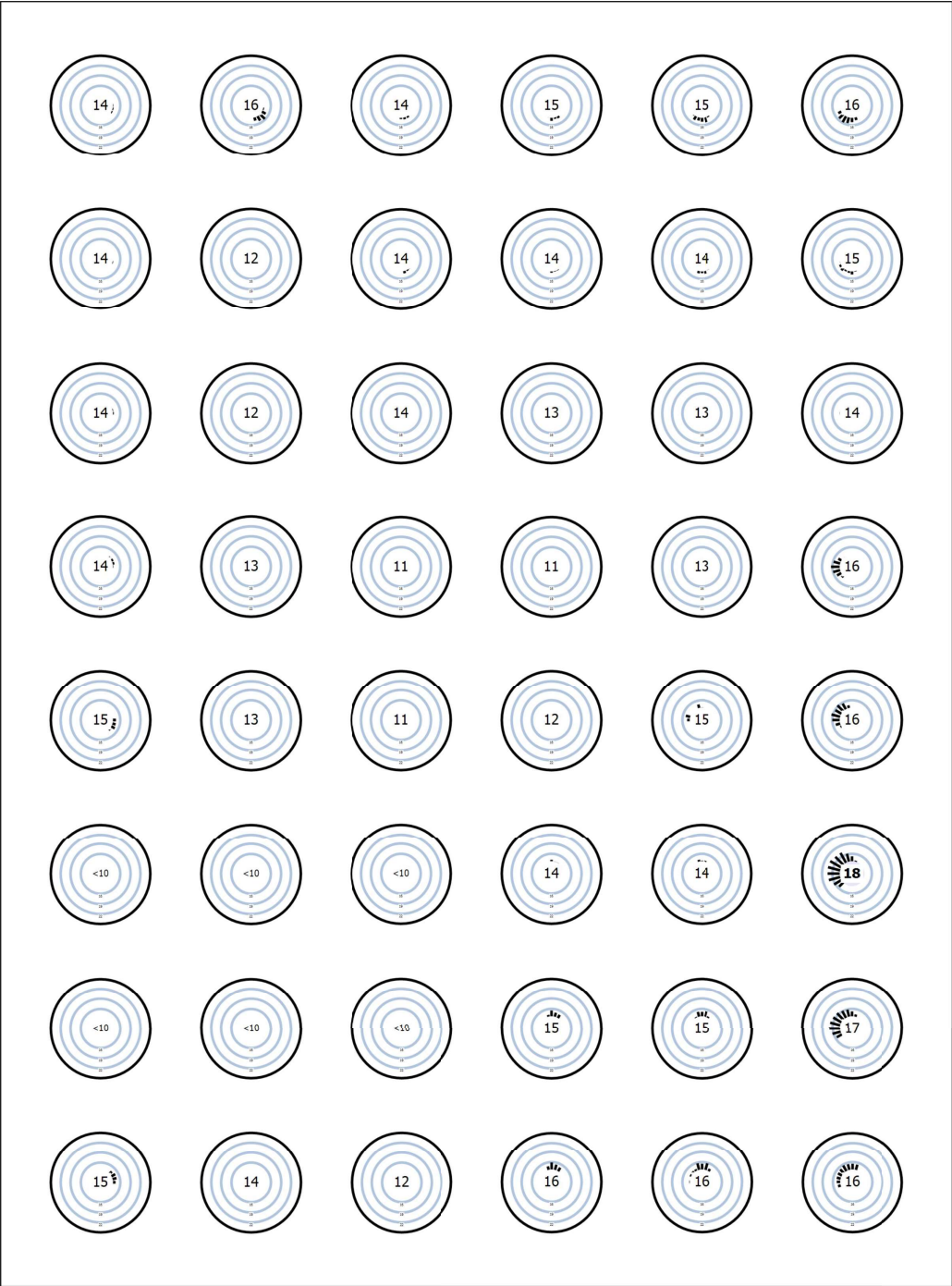
CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 1 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	150°
máx	17.6
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG21

Edificación 1 · Planta 1 · SERVEIS 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 1 (UGR)



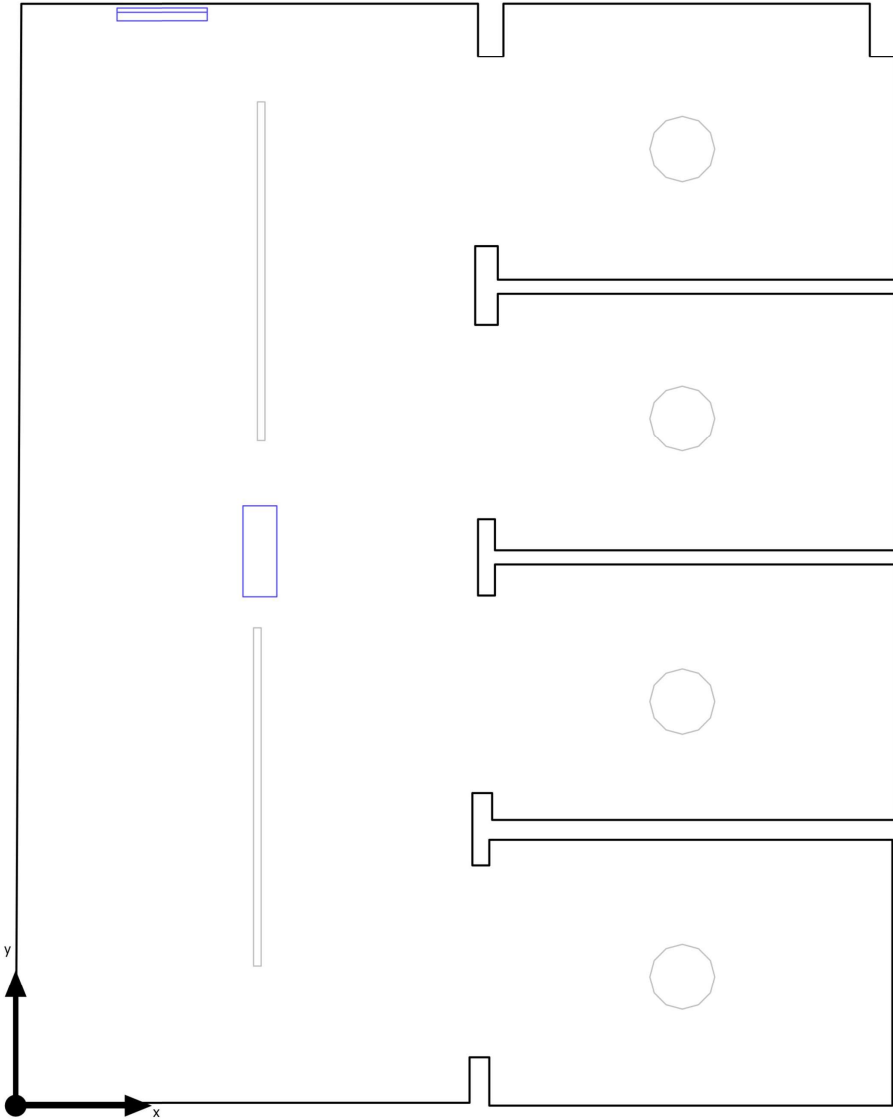
Edificación 1 · Planta 1 · SERVEIS 1 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

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

Edificación 1 · Planta 1 · SERVEIS 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · SERVEIS 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0,17 W/m²	-	-	

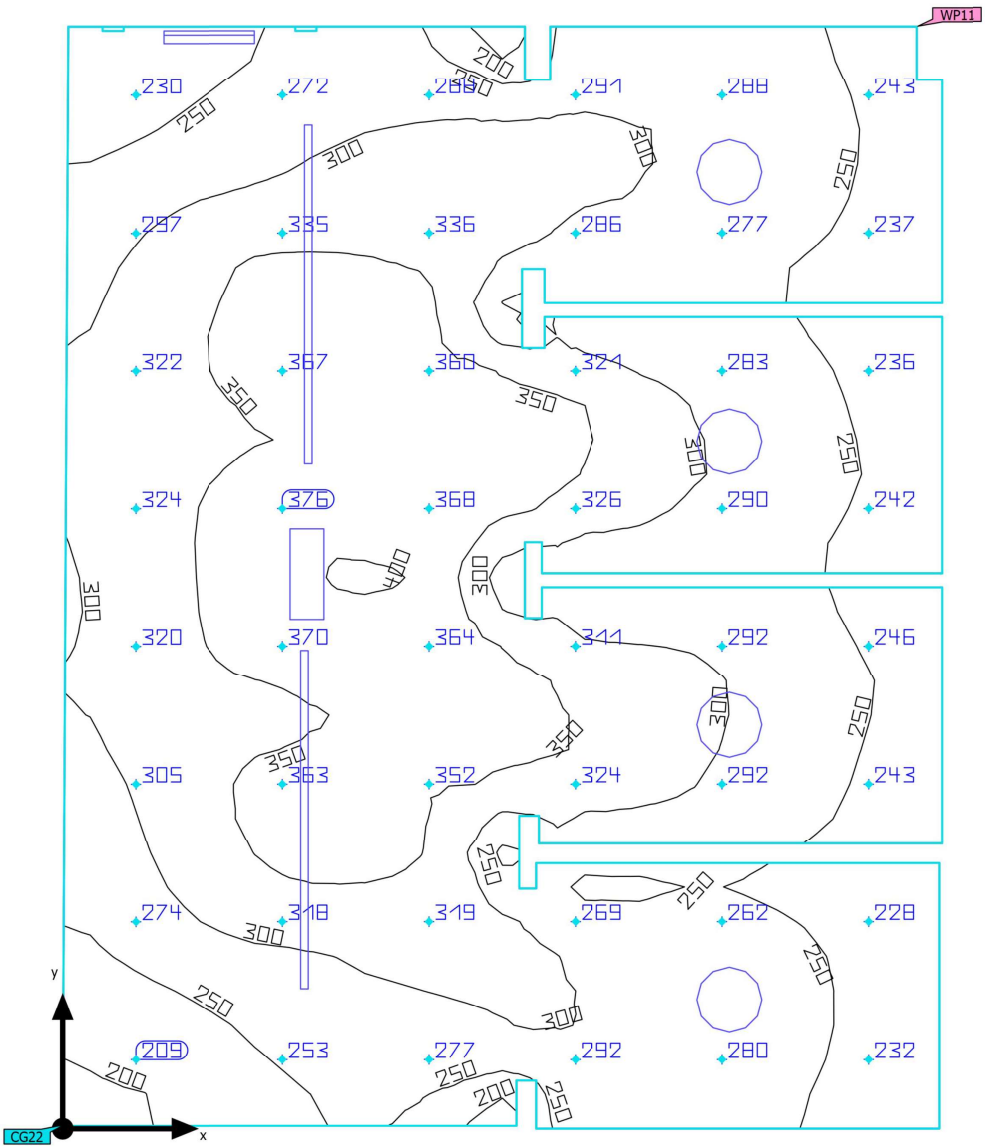
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-

Edificación 1 · Planta 1 · SERVEIS 2 (Escena de luz P1)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · SERVEIS 2 (Escena de luz P1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	295 lx	≥ 200 lx	✓	WP11
	g _r	0.56	-	-	WP11
Valores de consumo	Consumo	80 kWh/a	máx. 450 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	8.19 W/m²	-	-	
		2.78 W/m²/100 lx	-	-	

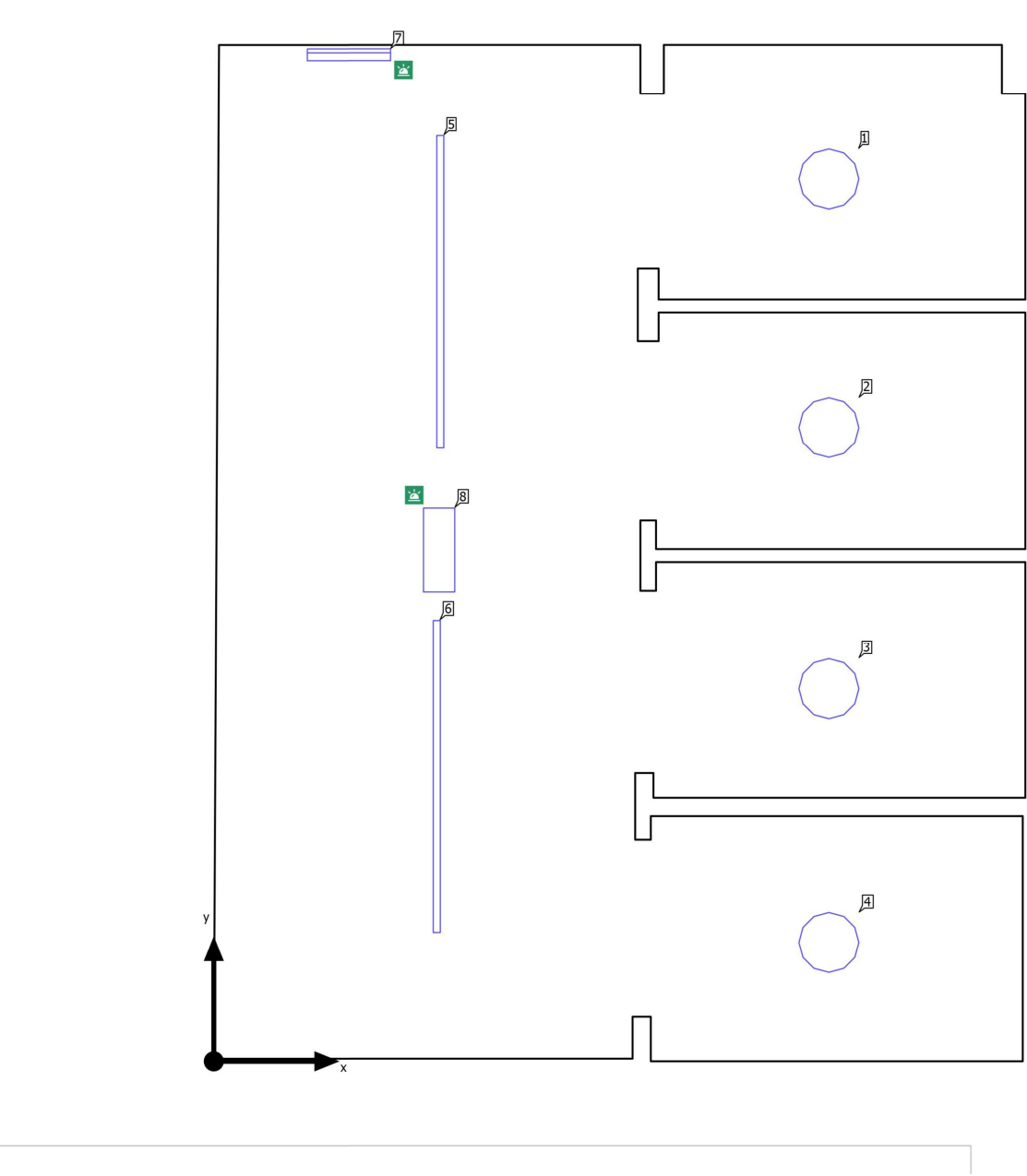
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios, Guardarropías, lavabos, baños, retretes

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-
4	No hay ningún miembro DIALux	DLI15CC8	Downlight 8" 15W 3000K-6000K	14.7 W	1715 lm	117.0 lm/W
2	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17.9 W	2517 lm	140.6 lm/W

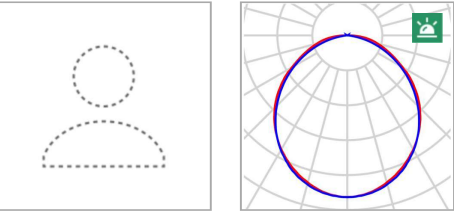
Edificación 1 · Planta 1 · SERVEIS 2

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta 1 · SERVEIS 2

Plano de situación de luminarias



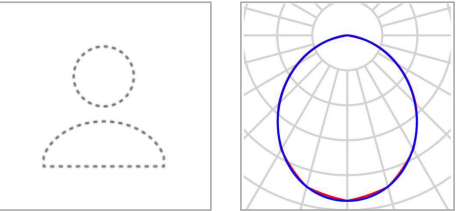
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	PAIluminado de emergencia	1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	ΦLuminaria	330 lm
Lámpara	1 x D-300L	ΦAluminado de emergencia	330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.520 m	3.895 m	2.400 m	7
0.868 m	1.966 m	2.800 m	8

Edificación 1 · Planta 1 · SERVEIS 2

Plano de situación de luminarias



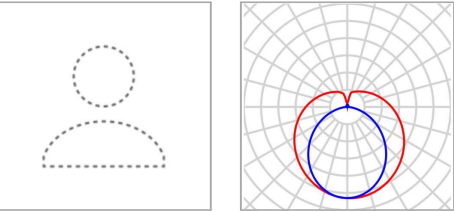
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	14.7 W
Nº de artículo	DL15CC8	ΦLuminaria	1715 lm
Nombre del artículo	Downlight 8" 15W 3000K-6000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
2.366 m	3.393 m	2.800 m	1
2.366 m	2.438 m	2.800 m	2
2.366 m	1.432 m	2.800 m	3
2.366 m	0.457 m	2.800 m	4

Edificaci3n 1 · Planta 1 · SERVEIS 2

Plano de situaci3n de luminarias



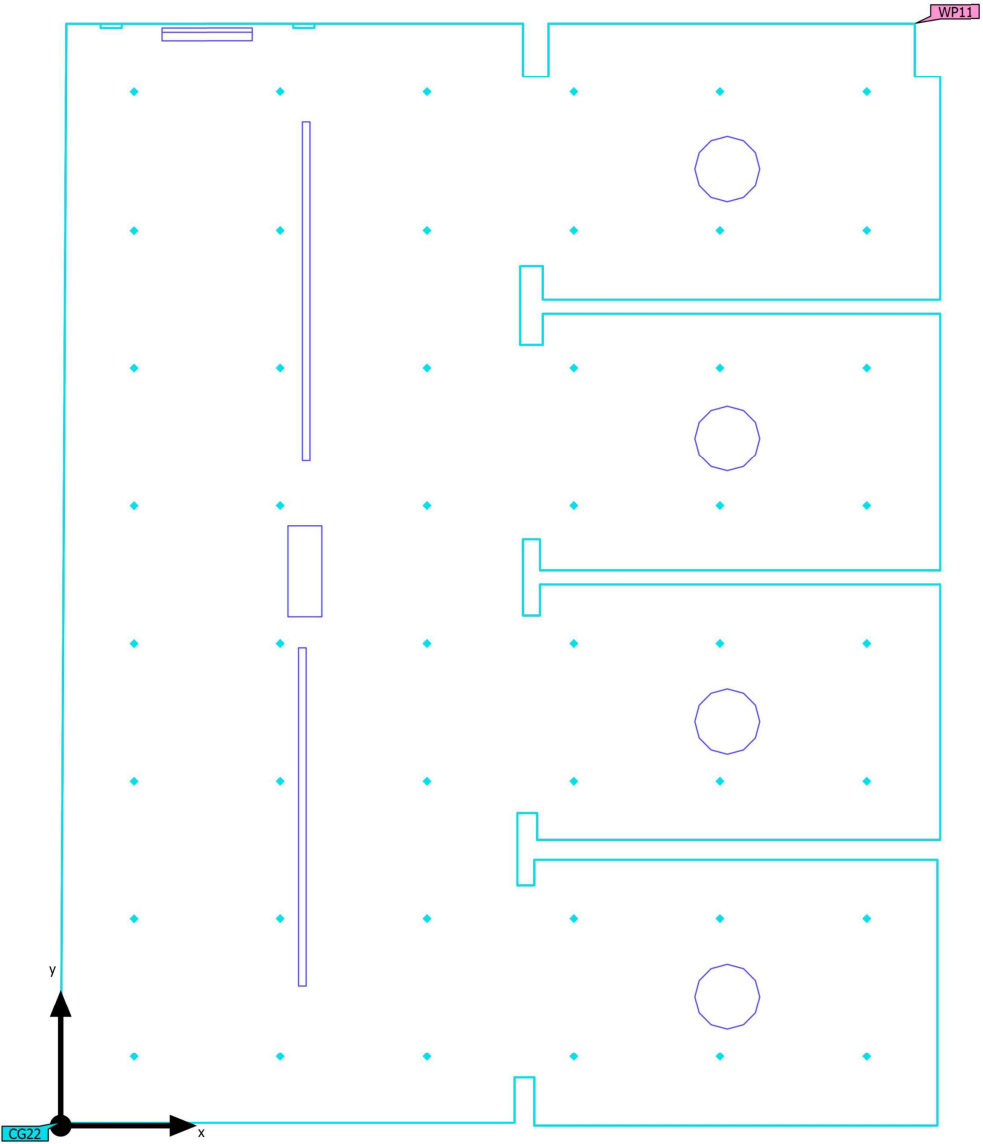
Fabricante	No hay ning3n miembro DIALux	P	17.9 W
Nº de art3culo	TLL218NW2	Φ _{Luminaria}	2517 lm
Nombre del art3culo	T8 tube 1200mm 18W 4000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.872 m	2.959 m	2.800 m	5
0.858 m	1.096 m	2.800 m	6

Edificaci3n 1 · Planta 1 · SERVEIS 2 (Escena de luz P1)

Objetos de c3lculo



Edificación 1 · Planta 1 · SERVEIS 2 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (SERVEIS 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	295 lx (≥ 200 lx) ✓	164 lx	406 lx	0.56	0.40	WP11

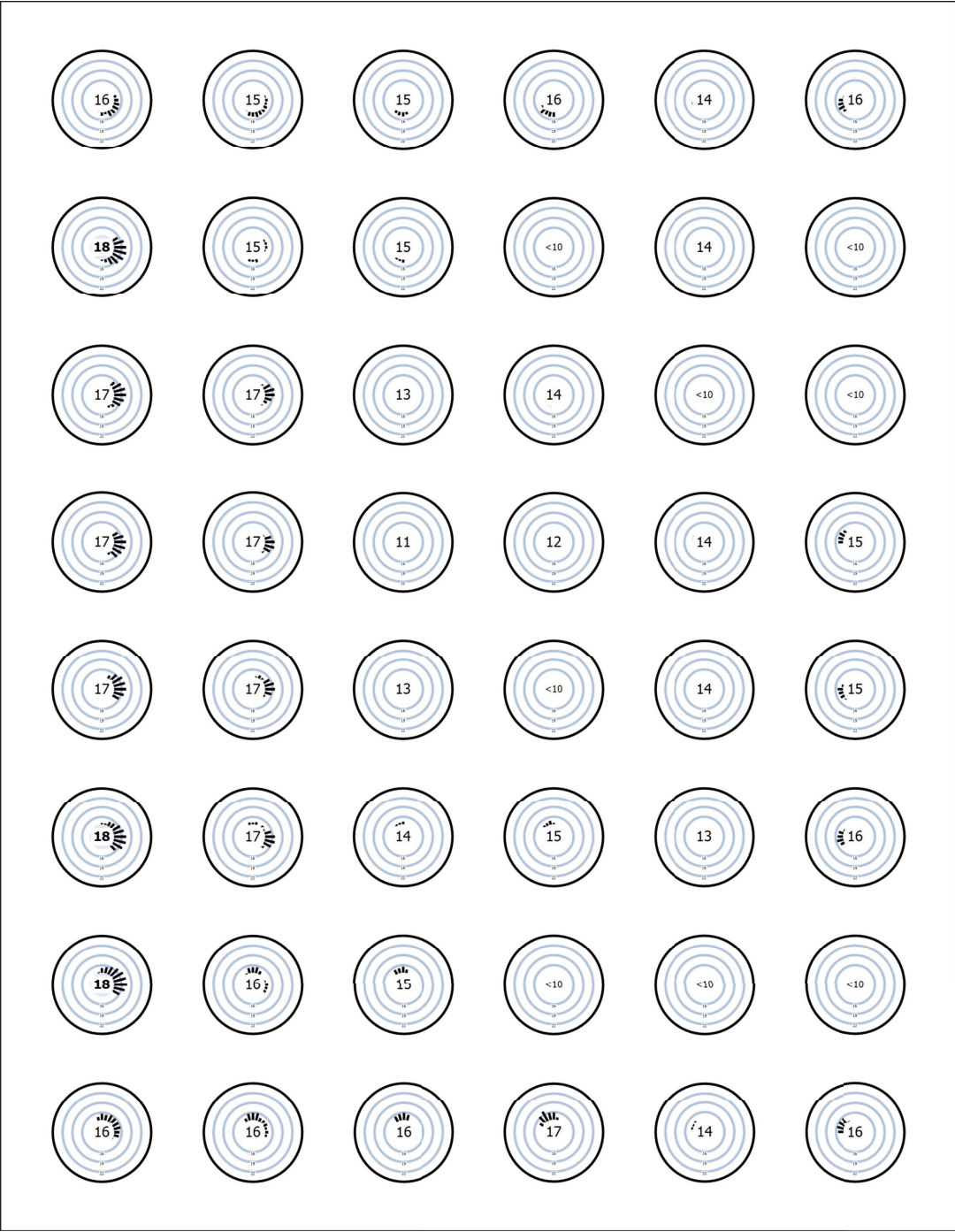
CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 2 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	0°
máx	17.6
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG22

Edificación 1 · Planta 1 · SERVEIS 2 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 2 (UGR)



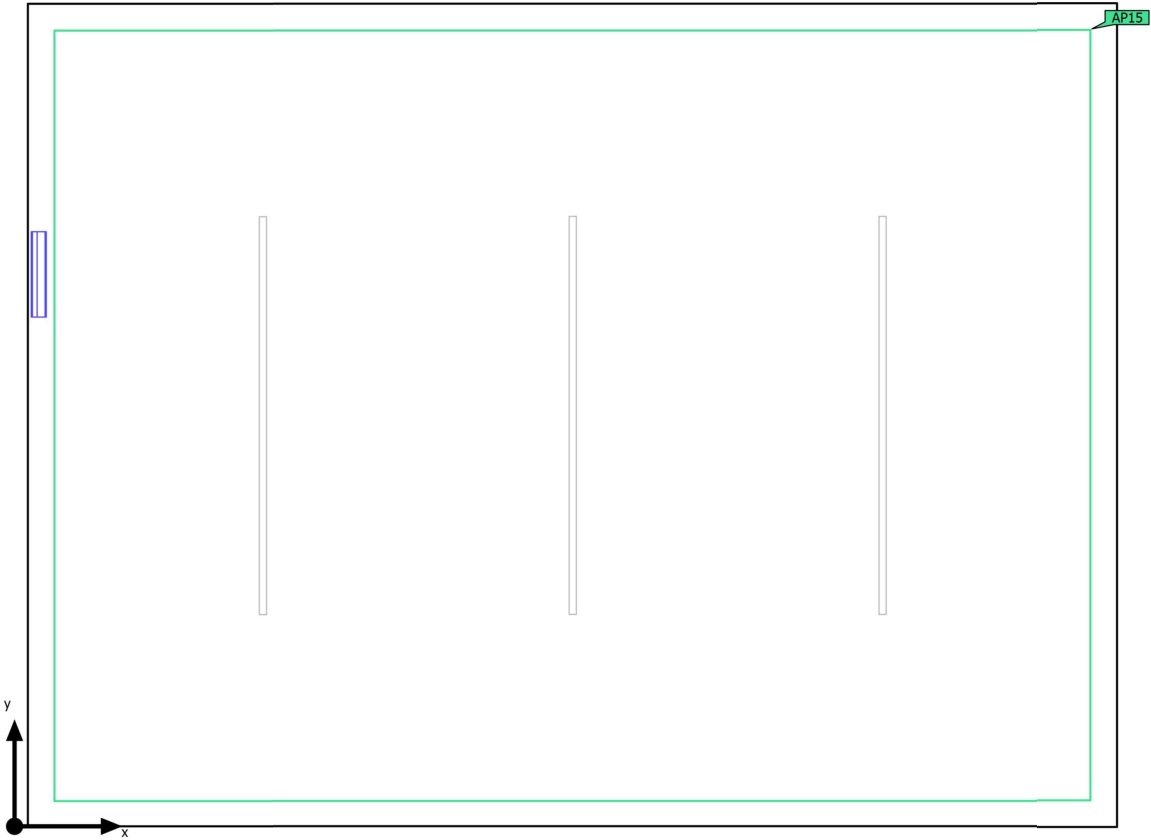
Edificación 1 · Planta 1 · SERVEIS 2 (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

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

Edificación 1 · Planta 1 · SERVEIS I VESTUARIS (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificació n 1 · Planta 1 · SERVEIS I VESTUARIS (Escena de iluminaci n de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificaci�n	�ndice
Local	Potencia espec�fica de conexi�n	0,14 W/m�2	-	-	

 rea anti-p nico

Propiedades	E _{m�n} (Nominal)	E _{m�x}	U _d (Nominal)	�ndice
�rea anti-p�nico (SERVEIS I VESTUARIS) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	0.87 lx (� 0.50 lx) �	9.86 lx	0.088 (� 0.025) �	AP15

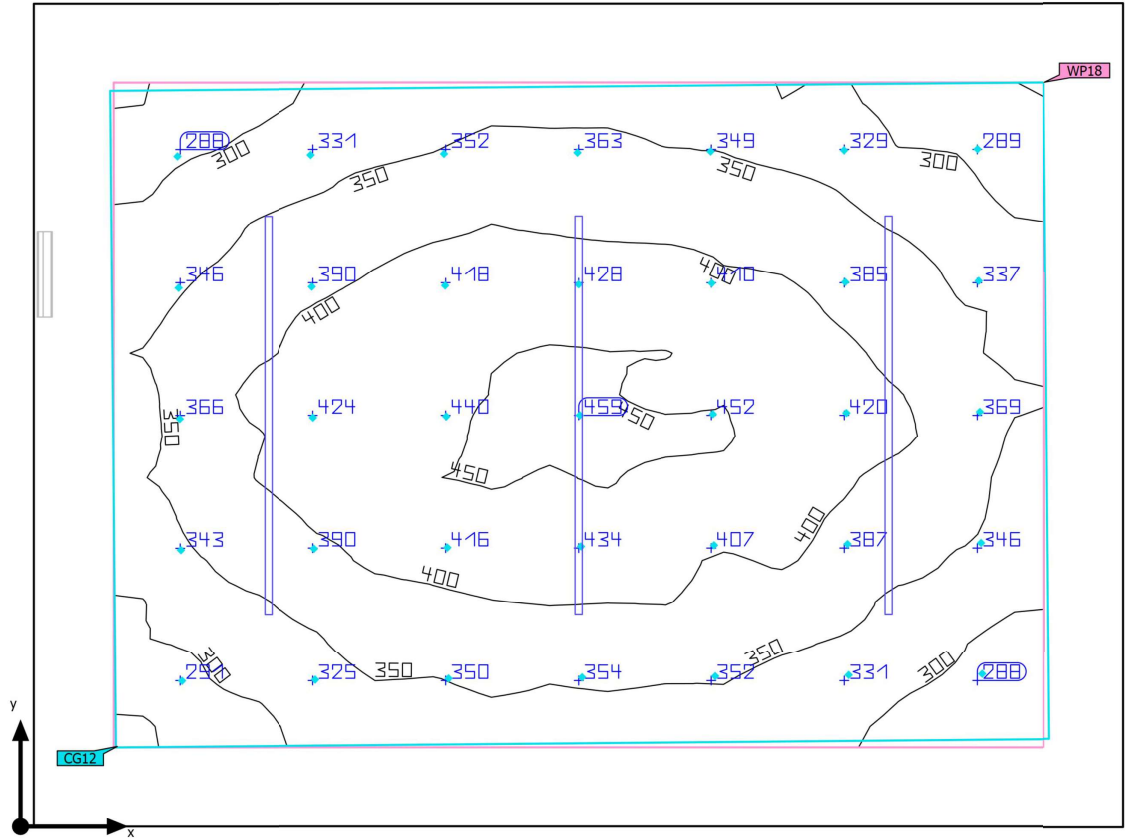
Indicaciones para planificaci n:
El c lculo de la escena de iluminaci n de emergencia se ha realizado sin reflexi n y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N� de art�culo	Nombre del art�culo	P	�	Rendimiento l�minico
1	No hay ning�n miembro DIALux	D-700L	D-700L	1.8 W	675 lm	383.6 lm/W
				�	1.8 W	675 lm (100 %) -

Edificaci n 1 · Planta 1 · SERVEIS I VESTUARIS (Escena de luz P1)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · SERVEIS I VESTUARIS (Escena de luz P1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	369 lx	≥ 300 lx	✓	WP18
	g _r	0.66	-	-	WP18
	Potencia específica de conexión	8,19 W/m²	-	-	
		2,22 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	140 kWh/a	máx. 450 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	5,64 W/m²	-	-	
		1,53 W/m²/100 lx	-	-	

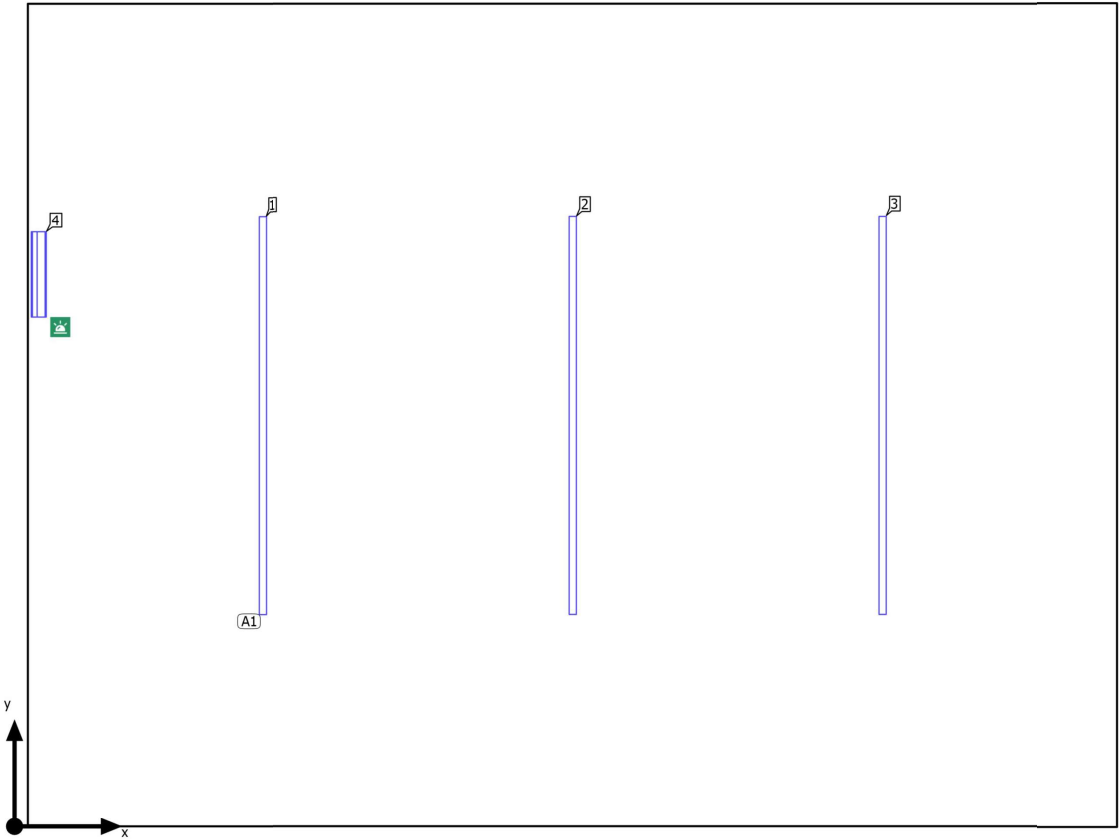
Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento, Vestuarios

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	No hay ningún miembro DIALux	TLL523NW2	T8 tube 1500mm 23W 4000K	23.9 W	3672 lm	153.6 lm/W

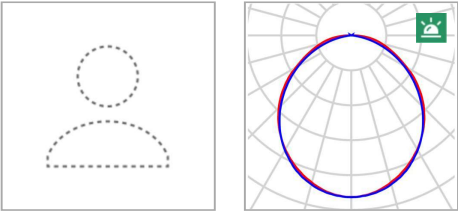
Edificación 1 · Planta 1 · SERVEIS I VESTUARIS

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta 1 · SERVEIS I VESTUARIS

Plano de situación de luminarias



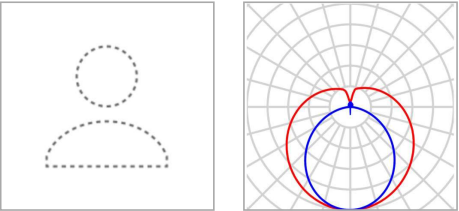
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.8 W
Nº de artículo	D-700L	PAIlumbrado de emergencia	1.8 W
Nombre del artículo	D-700L	ΦLuminaria	675 lm
Lámpara	1 x D-700L	ΦAlumbrado de emergencia	675 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.065 m	2.081 m	2.400 m	4

Edificación 1 · Planta 1 · SERVEIS I VESTUARIS

Plano de situación de luminarias



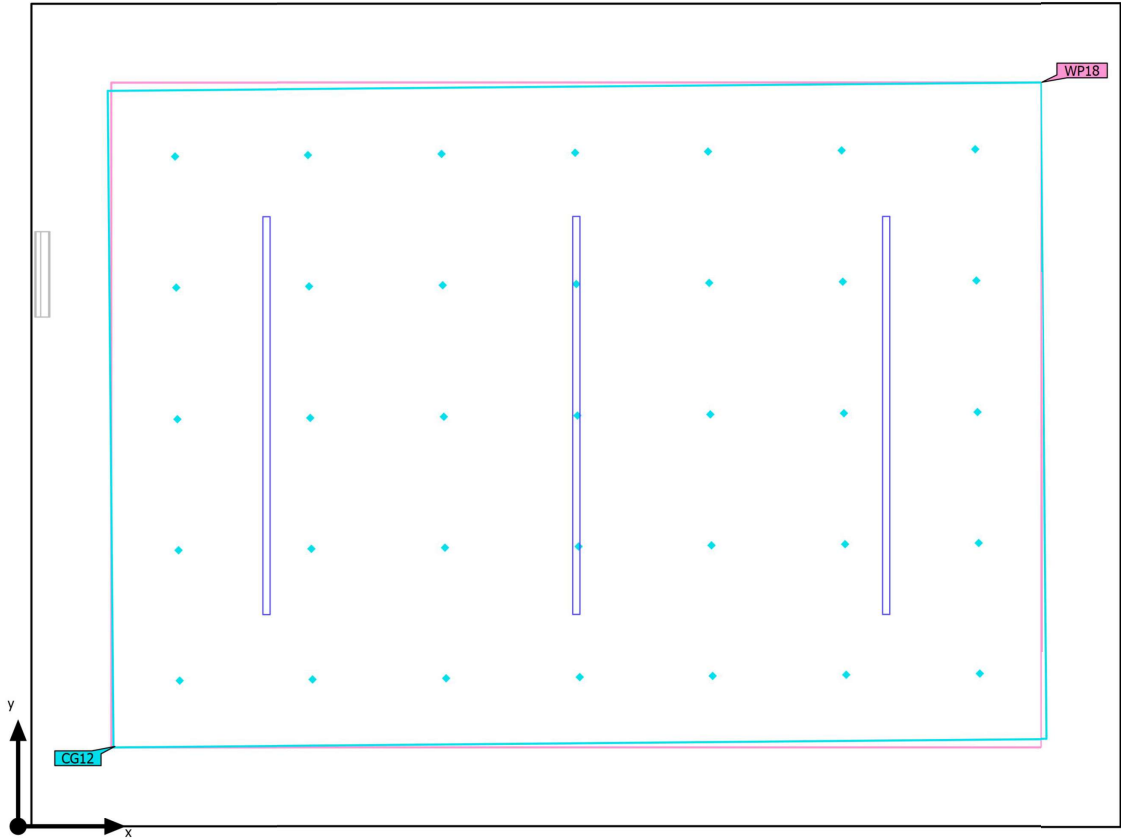
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	23.9 W
Nº de artículo	TLL523NW2	ΦLuminaria	3672 lm
Nombre del artículo	T8 tube 1500mm 23W 4000K		
Lámpara	1x		

3 x No hay ningún miembro DIALux T8 tube 1500mm 23W 4000K

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.933 m / 1.550 m / 2.800 m	0.933 m	1.550 m	2.800 m	1
Dirección X	3 Uni., Centro - centro, 1.167 m	2.100 m	1.550 m	2.800 m	2
Organización	A1	3.267 m	1.550 m	2.800 m	3

Edificaci3n 1 · Planta 1 · SERVEIS I VESTUARIS (Escena de luz P1)

Objetos de c3lculo



Edificaci3n 1 · Planta 1 · SERVEIS I VESTUARIS (Escena de luz P1)

Objetos de c3lculo

Planos 3tiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{m3x}	g_1	g_2	3ndice
Plano 3til (SERVEIS I VESTUARIS) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	369 lx (≥ 300 lx) ✓	242 lx	459 lx	0.66	0.53	WP18

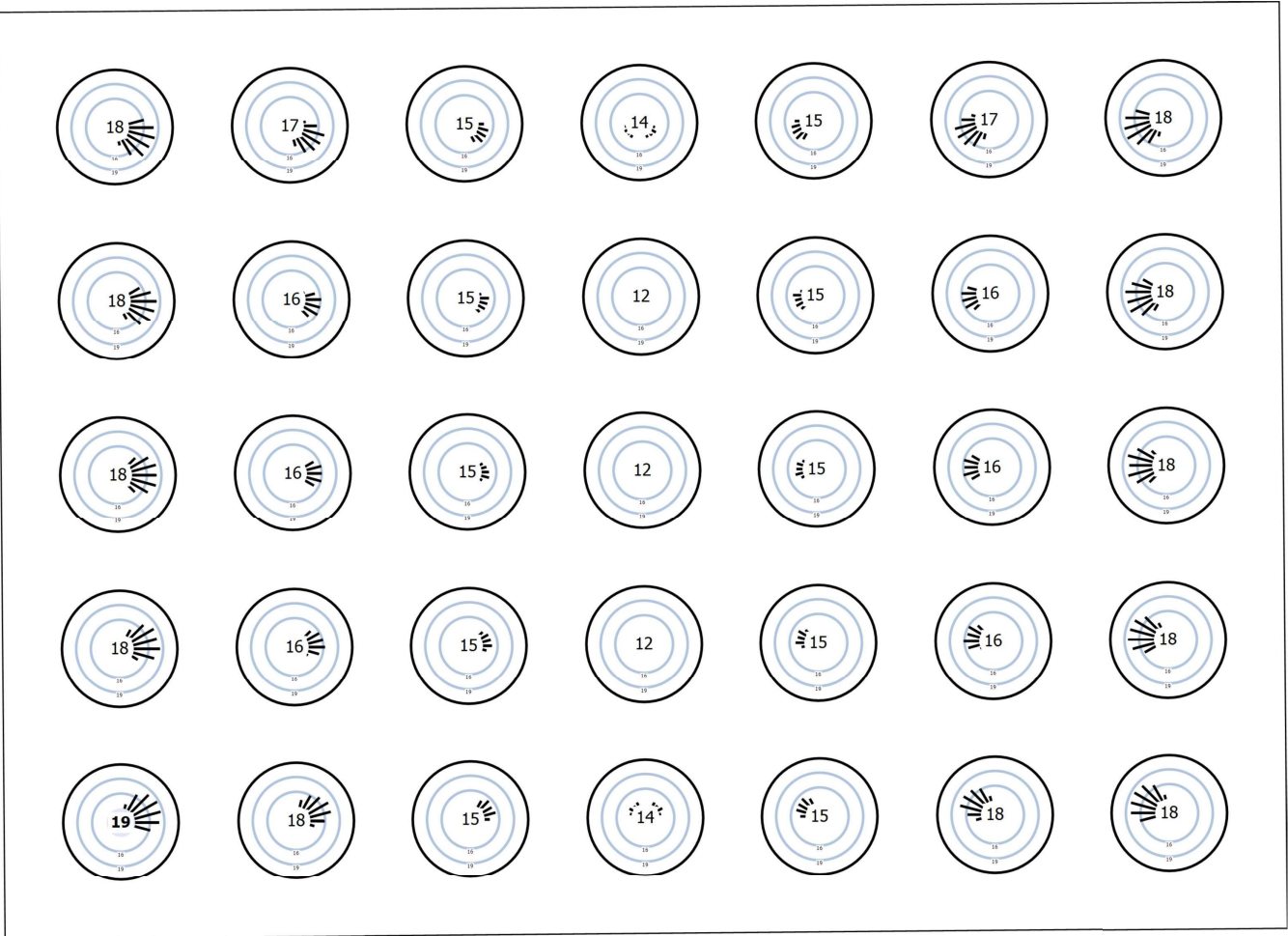
C3LCULS SUPERF3CIE - SERVEIS I VESTUARIS (UGR)

M3x. deslumbramiento a	30°
m3x	18.6
Nominal	≤22.0
3rea del 3ngulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
3ndice	CG12

Edificación 1 · Planta 1 · SERVEIS I VESTUARIS (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS I VESTUARIS (UGR)



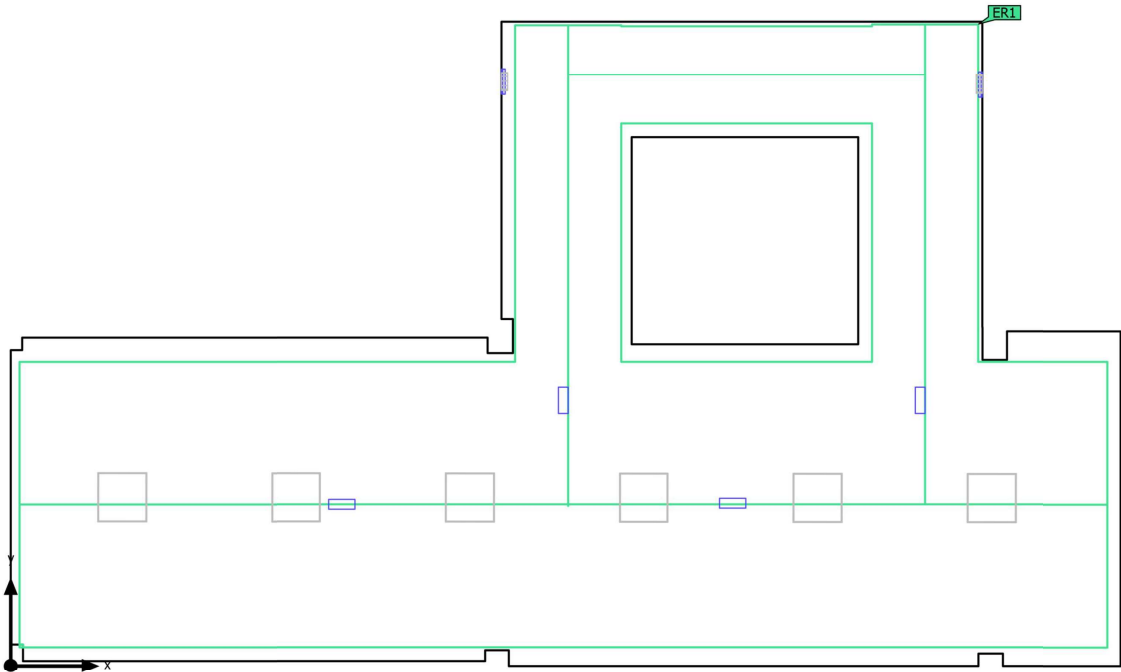
Edificación 1 · Planta 1 · SERVEIS I VESTUARIS (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

Perfil de uso: Áreas públicas - Teatros, salas de conciertos, cines, instalaciones de entretenimiento, Vestuarios

Edificación 1 · Planta 1 · VESTÍBOL (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · VESTÍBOL (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.09 W/m²	-	-	

Salidas de emergencia

Propiedades	E _{mín} Superficie media (Nominal)	E _{máx} Superficie media	E _{mín} Línea media (Nominal)	E _{máx} Línea media	U _d (Nominal)	Índice
Salida de emergencia 2 Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	1.28 lx (≥ 0.50 lx) ✓	20.8 lx	1.63 lx (≥ 1.00 lx) ✓	20.3 lx	0.080 (≥ 0.025) ✓	ER1

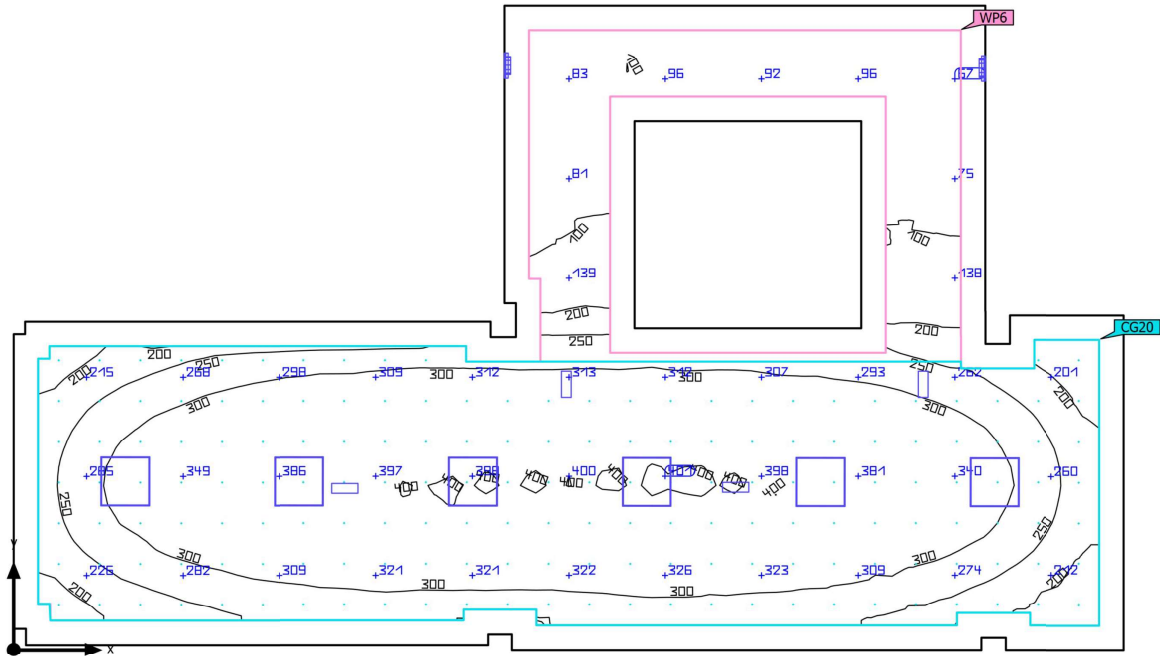
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-

Edificación 1 · Planta 1 · VESTÍBOL (Escena de luz P1)

Resumen



Edificación 1 · Planta 1 · VESTÍBOL (Escena de luz P1)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	276 lx	≥ 100 lx	✓	WP6
	g _r	0.22	-	-	WP6
	Potencia específica de conexión	4.49 W/m²	-	-	
		1.63 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	260 kWh/a	máx. 2500 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	3.42 W/m²	-	-	
		1.24 W/m²/100 lx	-	-	

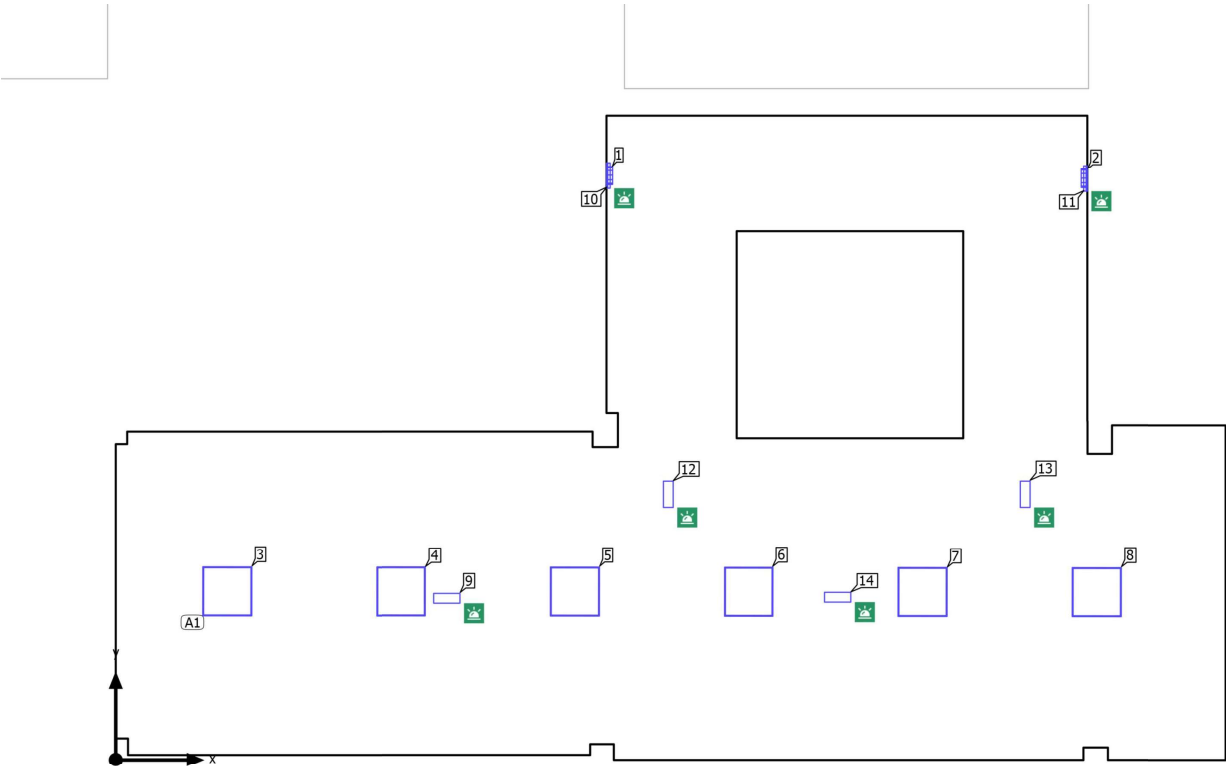
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios, Escaleras, escaleras mecánicas, cintas transportadoras

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				1.0 W	330 lm (100 %)	-
2	No hay ningún miembro DIALux	DL115CC8	Downlight 8" 15W 3000K-6000K	14.7 W	1715 lm	117.0 lm/W
6	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

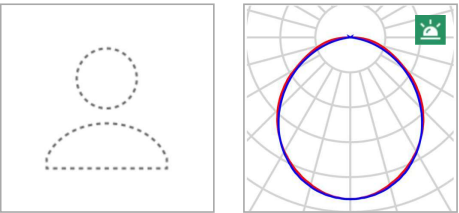
Edificación 1 · Planta 1 · VESTÍBOL

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta 1 · VESTÍBOL

Plano de situación de luminarias



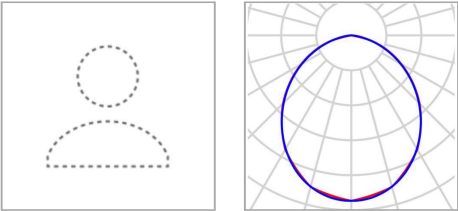
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	PAIluminado de emergencia	1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	ΦLuminaria	330 lm
Lámpara	1x D-300L	ΦAluminado de emergencia	330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
4.065 m	1.976 m	2.800 m	9
6.020 m	7.161 m	2.500 m	10
11.918 m	7.125 m	2.500 m	11
6.777 m	3.255 m	2.800 m	12
11.157 m	3.255 m	2.800 m	13
8.860 m	1.989 m	2.800 m	14

Edificación 1 · Planta 1 · VESTÍBOL

Plano de situación de luminarias



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	14.7 W
Nº de artículo	DLI15CC8	Φ _{Luminaria}	1715 lm
Nombre del artículo	Downlight 8" 15W 3000K-6000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
6.020 m	7.161 m	2.300 m	1
11.918 m	7.125 m	2.300 m	2

Edificación 1 · Planta 1 · VESTÍBOL

Plano de situación de luminarias



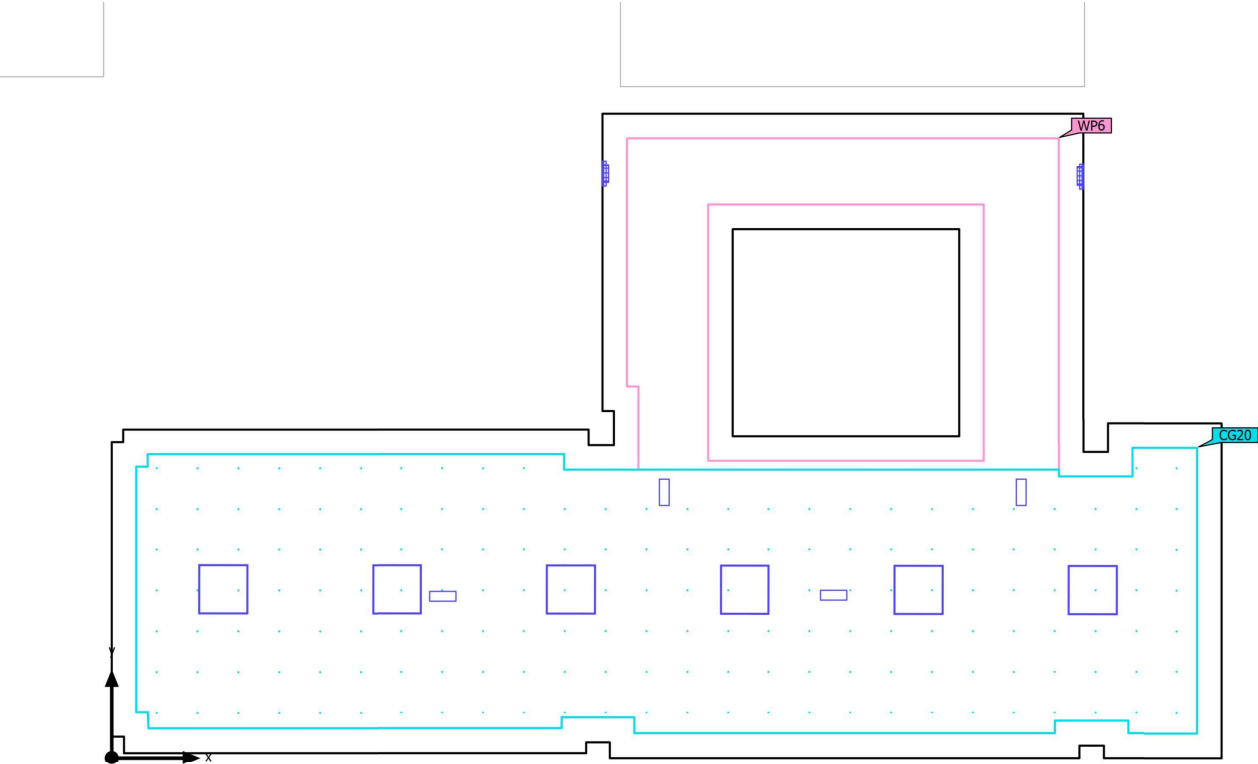
Fabricante	SIMON	P	34.0 W
Nº de artículo	72060040-884	Φ _{Luminaria}	4100 lm
Nombre del artículo	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW		
Lámpara	1x LED 720 M4 60x60 NW		

6 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.367 m / 2.064 m / 2.800 m	1.367 m	2.064 m	2.800 m	3
Dirección X	6 Uni., Centro - centro, 2.133 m	3.500 m	2.061 m	2.800 m	4
Organización	A1	5.633 m	2.059 m	2.800 m	5
		7.767 m	2.056 m	2.800 m	6
		9.900 m	2.054 m	2.800 m	7
		12.033 m	2.051 m	2.800 m	8

Edificaci3n 1 · Planta 1 · VESTÍBOL (Escena de luz P1)

Objetos de c3lculo



Edificaci3n 1 · Planta 1 · VESTÍBOL (Escena de luz P1)

Objetos de c3lculo

Planos 3tiles

Propiedades	Ē (Nominal)	E _{mín}	E _{m3x}	g ₁	g ₂	Índice
Plano 3til (VESTÍBOL) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.300 m	276 lx (≥ 100 lx) ✓	61.3 lx	403 lx	0.22	0.15	WP6

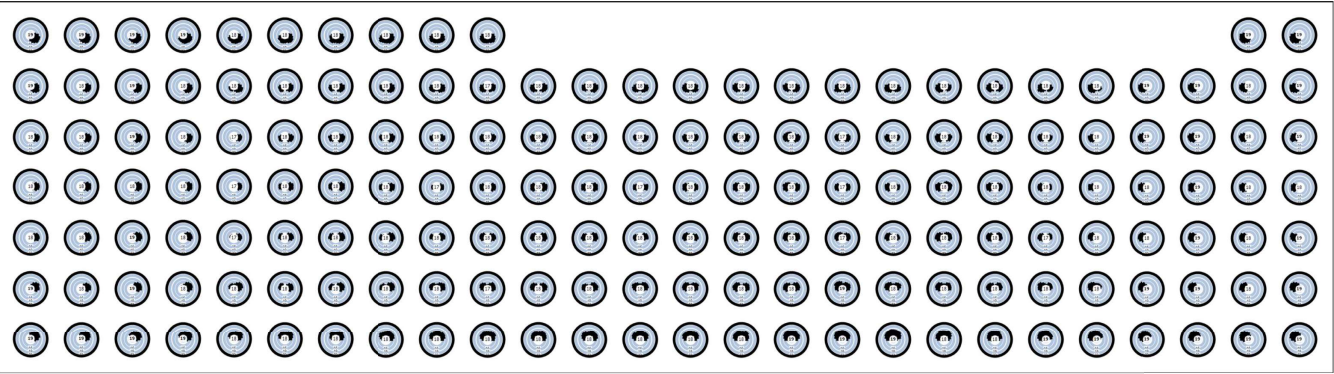
CÀLCULS SUPERFÍCIE - VESTIBOL
(UGR)

M3x. deslumbramiento a	210°
m3x	19.3
Nominal	≤25.0
Área del 3ngulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG20

Edificación 1 · Planta 1 · VESTÍBOL (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - VESTIBOL (UGR)



Edificación 1 · Planta 1 · VESTÍBOL (Escena de luz P1)

Objetos de cálculo

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios, Escaleras, escaleras mecánicas, cintas transportadoras

Glosario

A

A	Símbolo para una superficie en la geometría
Altura interior del local	Designación para la distancia entre el borde superior del suelo y el borde inferior del techo (para un local en su estado terminado).

Á

Área circundante	El área circundante limita directamente con el área de la tarea visual y debe contar con una anchura de al menos 0,5 m, según DIN EN 12464-1. Se encuentra a la misma altura que el área de la tarea visual.
Área de fondo	El área de fondo limita, según DIN EN 12464-1, con el área inmediatamente circundante y alcanza los límites del local. En el caso de locales grandes, el área de fondo tiene al menos 3 m de anchura. Es horizontal y se encuentra a la altura del suelo.
Área de la tarea visual	El área requerida para llevar a cabo una tarea visual según DIN EN 12464-1. La altura corresponde a la altura a la que se lleva a cabo la tarea visual.

C

CCT	<p>(<i>ingl.</i> correlated colour temperature)</p> <p>Temperatura del cuerpo de un proyector térmico, que se utiliza para la descripción de su color de luz. Unidad: Kelvin [K]. Entre menor sea el valor numérico, más rojo, a mayor valor numérico, más azul será el color de luz. La temperatura de color de lámparas de descarga gaseosa y semiconductores se denomina, al contrario de la temperatura de color de los proyectores térmicos, como "temperatura de color correlacionada".</p> <p>Correspondencia entre colores de luz y rangos de temperatura de color según EN 12464-1:</p> <p>Color de luz - temperatura de color [K] blanco cálido (ww) < 3.300 K blanco neutro (nw) ≥ 3.300 – 5.300 K blanco luz diurna (tw) > 5.300 K</p>
Cociente de luz diurna	<p>Relación entre la iluminacia que se alcanza en un punto en el espacio interior, debida únicamente a la incidencia de luz diurna, y la iluminancia horizontal en el espacio exterior bajo cielo abierto.</p> <p>Símbolo: D (<i>ingl.</i> daylight factor) Unidad: %</p>
CRI	<p>(<i>ingl.</i> colour rendering index)</p> <p>Denominación para el índice de reproducción cromática de una luminaria o de una fuente de luz según DIN 6169: 1976 o. CIE 13.3: 1995.</p> <p>El índice general de reproducción cromática Ra (o CRI) es un coeficiente adimensional que describe la calidad de una fuente de luz blanca en lo que respecta a su semejanza a una fuente de luz de referencia, en los espectros de remisión de 8 colores de prueba definidos (ver DIN 6169 o CIE 1974).</p>

D

Densidad lumínica	<p>Medida de la "impresión de claridad" que el ojo humano percibe de una superficie. Es posible que la superficie misma ilumine o que refleje la luz que incide sobre ella (valor de emisor). Es la única dimensión fotométrica que el ojo humano puede percibir.</p> <p>Unidad: Candela por metro cuadrado Abreviatura: cd/m² Símbolo: L</p>
-------------------	---

Glosario

E

Eta (η)	<p>(<i>ingl.</i> light output ratio)</p> <p>El grado de eficacia de funcionamiento de luminaria describe qué porcentaje del flujo luminoso de una fuente de luz de radiación libre (o módulo LED) abandona la luminaria instalada.</p> <p>Unidad: %</p>
---------	---

F

Factor de degradación	Véase MF
Flujo luminoso	<p>Medida para la potencia luminosa total emitida por una fuente de luz en todas direcciones. Es con ello un "valor de emisor" que especifica la potencia de emisión total. El flujo luminoso de una fuente de luz solo puede determinarse en el laboratorio. Se diferencia entre el flujo luminoso de lámpara o de módulo LED y el flujo luminoso de luminaria.</p> <p>Unidad: Lumen Abreviatura: lm Símbolo: Φ</p>

G

g ₁	<p>Con frecuencia también U_o (<i>ingl.</i> overall uniformity)</p> <p>Denomina la uniformidad total de la iluminancia sobre una superficie. Es el cociente de E_{min} y E y se utiliza, entre otras, en normas para la especificación de iluminación en lugares de trabajo.</p>
g ₂	<p>Denomina en realidad la "desigualdad" de la iluminancia sobre una superficie. Es el cociente entre E_{min} y E_{max} y por lo general es relevante solo como evidencia de iluminación de emergencia según EN 1838.</p>
Grado de reflexión	<p>El grado de reflexión de una superficie describe qué cantidad de la luz incidente es reflejada. El grado de reflexión se define mediante la coloración de la superficie.</p>

I

Iluminancia, adaptativa	<p>Para la determinación de la iluminancia media adaptativa sobre una superficie, ésta se rasteriza en forma "adaptativa". En el área en que hay las mayores diferencias en iluminancia dentro de la superficie, la rasterización se hace más fina, en el área de menores diferencias, se realiza una rasterización más gruesa.</p>
Iluminancia, horizontal	<p>Iluminancia, calculada o medida sobre un plano horizontal (éste puede ser p.ej. una superficie de una mesa o el suelo). La iluminancia horizontal se identifica por lo general con las letras E_h.</p>
Iluminancia, perpendicular	<p>Iluminancia perpendicular a una superficie, medida o calculada. Este se debe considerar en superficies inclinadas. Si la superficie es horizontal o vertical, no existe diferencia entre la iluminancia perpendicular y la vertical u horizontal.</p>
Iluminancia, vertical	<p>Iluminancia, calculada o medida sobre un plano vertical (este puede ser p.ej. la parte frontal de una estantería). La iluminancia vertical se identifica por lo general con las letras E_v.</p>
Intensidad lumínica	<p>Describe la intensidad de luz en una dirección determinada (valor de emisor). La intensidad lumínica es el flujo luminoso Φ, entregado en un ángulo determinado Ω del espacio. La característica de emisión de una fuente de luz se representa gráficamente en una curva de distribución de intensidad luminosa (CDL). La intensidad lumínica es una unidad básica SI.</p> <p>Unidad: Candela Abreviatura: cd Símbolo: I</p>

Glosario

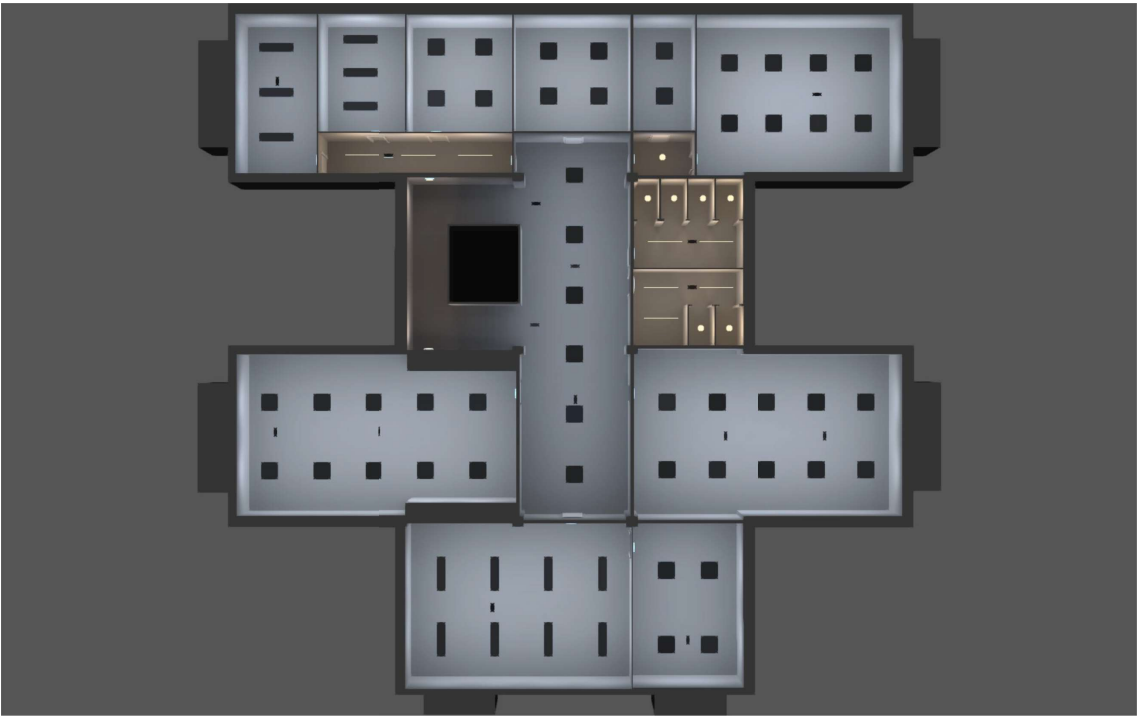
Intensidad lumínica	Describe la relación del flujo luminoso que cae sobre una superficie determinada y el tamaño de esta superficie (lm/m² = lx). La iluminancia no está vinculada a una superficie de un objeto. Puede determinarse en cualquier punto del espacio (interior o exterior). La iluminancia no es una propiedad de un producto, ya que se trata de un valor del receptor. Para su medición se utilizan aparatos de medición de iluminancia. Unidad: Lux Abreviatura: lx Símbolo: E
L	
LENI	(ingl. lighting energy numeric indicator) Indicador numérico de energía de iluminación según EN 15193 Unidad: kWh/m² año
LLMF	(ingl. lamp lumen maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento de flujo luminoso de lámparas, tiene en cuenta la disminución del flujo luminoso de una lámpara o de un módulo LED en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento de flujo luminoso de lámparas se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin disminución de flujo luminoso).
LMF	(ingl. luminaire maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento de luminaria, tiene en cuenta el ensuciamiento de la luminaria en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento de luminaria se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin suciedad).
LSF	(ingl. lamp survival factor)/según CIE 97: 2005 Factor de supervivencia de la lámpara, tiene en cuenta el fallo total de una luminaria en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de supervivencia de la lámpara se expresa como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (dentro del tiempo considerado, no hay fallo, o sustitución inmediata tras un fallo).
M	
MF	(ingl. maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento, número decimal entre 0 y 1, describe la relación entre el valor nuevo de una dimensión de planificación fotométrica (p.ej. iluminancia) y el valor de mantenimiento tras un tiempo determinado. El factor de mantenimiento tiene en cuenta el ensuciamiento de lámparas y locales, así como la disminución de flujo luminoso y el fallo de fuentes de luz. El factor de mantenimiento se considera en forma general aproximada o se calcula en forma detallada según CIE 97: 2005, por medio de la fórmula RMF x LMF x LLMF x LSF.
O	
Observador UGR	Punto de cálculo en el espacio, para el cual el DIALux determina el valor UGR. La posición y altura del punto de cálculo deben corresponder a la posición del observador típico (posición y altura de los ojos del usuario).
P	
P	(ingl. power) Consumo de potencia eléctrica Unidad: Vatio Abreviatura: W
Plano útil	Superficie virtual de medición o de cálculo a la altura de la tarea visual, por lo general sigue la geometría del local. El plano útil puede también dotarse de una zona marginal.

Glosario

R	
Rendimiento lumínico	Relación entre la potencia luminosa emitida Φ [lm] y la potencia eléctrica consumida P [W] Unidad: lm/W. Esta relación puede formarse para la lámpara o el módulo LED (rendimiento lumínico de lámpara o del módulo), para la lámpara o módulo junto con su dispositivo de control (rendimiento lumínico del sistema) y para la luminaria completa (rendimiento lumínico de luminaria).
RMF	(ingl. room maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento del local, tiene en cuenta el ensuciamiento de las superficies que rodean el local en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento del local se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin suciedad).
S	
Superficie útil - Cociente de luz diurna	Una superficie de cálculo, dentro de la cual se calcula el cociente de luz diurna.
U	
UGR (max)	(ingl. unified glare rating) Medida para el efecto psicológico de deslumbramiento de un espacio interior. Además de la luminancia de la luminaria, el valor UGR depende también de la posición del observador, la dirección de observación y la luminancia del entorno. Entre otras, en la norma EN 12464-1 se especifican valores UGR máximos permitidos para diversos lugares de trabajo en espacios interiores.
Z	
Zona marginal	Zona circundante entre el plano útil y las paredes, que no se considera en el cálculo.



APÈNDIX 3 – INFORME DE CÀLCULS LUMÍNICS PLANTA SEGONA



Centre Cívic Can Franquesa P2

Contenido

Portada	1
Contenido	2
Descripción	6

Fichas de producto

No hay ningún miembro DIALux - D-300L (1x D-300L)	7
No hay ningún miembro DIALux - D-700L (1x D-700L)	8
No hay ningún miembro DIALux - Downlight 8" 15W 4000K (1x)	9
No hay ningún miembro DIALux - T8 tube 1200mm 18W 4000K (1x)	10
SIMON - Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW (1x LED 720 M4 60x60 NW)	11
SIMON - Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW (1x LED 720 M4 120x30 NW)	12

Centre Cívic Can Franquesa

Descripción	13
-------------	----

Centre Cívic Can Franquesa

Edificación 1

Lista de luminarias	14
---------------------	----

Centre Cívic Can Franquesa - Edificación 1

Planta 2

Lista de locales / Escena de iluminación de emergencia	15
Lista de locales / Escena de luz P2	21
Objetos de cálculo / Escena de luz P2	29

Centre Cívic Can Franquesa - Edificación 1 - Planta 2

CAMBRA ANTENES

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	61
Resumen / Escena de luz P2	63
Plano de situación de luminarias	65
Objetos de cálculo / Escena de luz P2	68

Centre Cívic Can Franquesa - Edificación 1 - Planta 2

DESPATX 1

Resumen / Escena de iluminación de emergencia	72
Resumen / Escena de luz P2	74
Plano de situación de luminarias	76
Objetos de cálculo / Escena de luz P2	80

Contenido

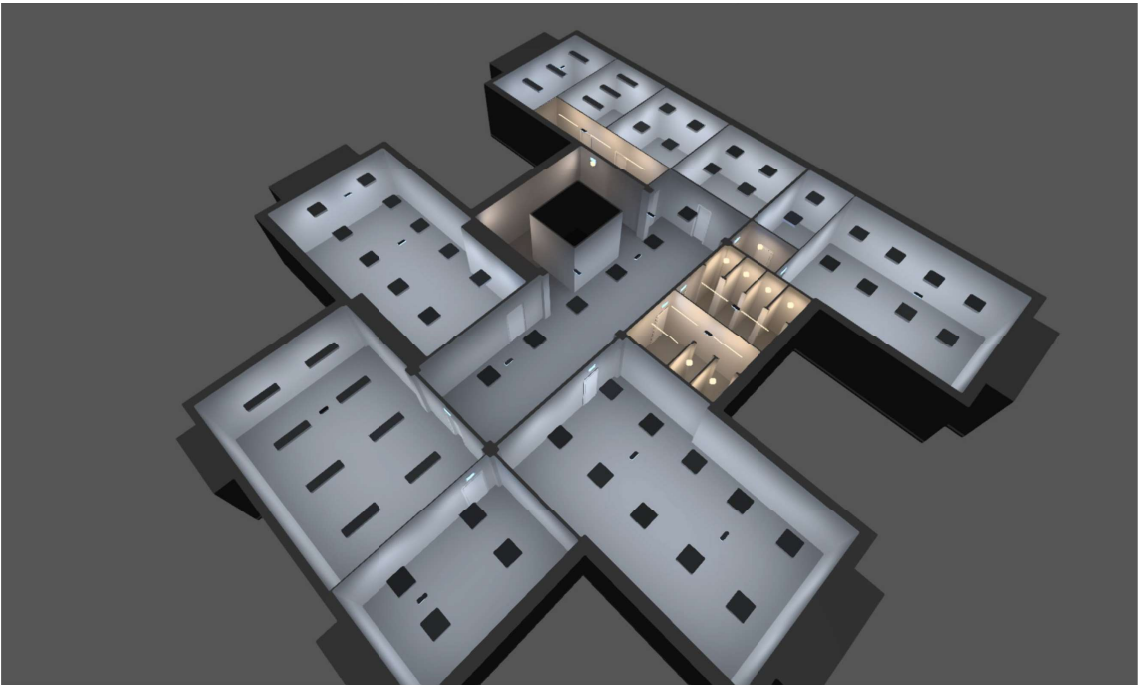
Centre Cívic Can Franquesa - Edificació 1 - Planta 2	
DESPATX 2	
Resumen / Escena de iluminación de emergencia	84
Resumen / Escena de luz P2	86
Plano de situació de luminarias	88
Objetos de cálculo / Escena de luz P2	91
Centre Cívic Can Franquesa - Edificació 1 - Planta 2	
DESPATX 3	
Resumen / Escena de iluminación de emergencia	95
Resumen / Escena de luz P2	97
Plano de situació de luminarias	99
Objetos de cálculo / Escena de luz P2	102
Centre Cívic Can Franquesa - Edificació 1 - Planta 2	
DESPATX 4	
Resumen / Escena de iluminación de emergencia	106
Resumen / Escena de luz P2	108
Plano de situació de luminarias	110
Objetos de cálculo / Escena de luz P2	113
Centre Cívic Can Franquesa - Edificació 1 - Planta 2	
DESPATX 5	
Resumen / Escena de iluminación de emergencia	117
Resumen / Escena de luz P2	119
Plano de situació de luminarias	121
Objetos de cálculo / Escena de luz P2	124
Centre Cívic Can Franquesa - Edificació 1 - Planta 2	
DESPATX 6	
Resumen / Escena de iluminación de emergencia	128
Resumen / Escena de luz P2	130
Plano de situació de luminarias	132
Objetos de cálculo / Escena de luz P2	135
Centre Cívic Can Franquesa - Edificació 1 - Planta 2	
DESPATX 7	
Resumen / Escena de iluminación de emergencia	139
Resumen / Escena de luz P2	141
Plano de situació de luminarias	143

Contenido

Objetos de cálculo / Escena de luz P2	146
Centre Cívic Can Franquesa - Edificació 1 - Planta 2	
DESPATX 8	
Resumen / Escena de iluminación de emergencia	150
Resumen / Escena de luz P2	152
Plano de situació de luminarias	154
Objetos de cálculo / Escena de luz P2	157
Centre Cívic Can Franquesa - Edificació 1 - Planta 2	
DESPATX 9	
Resumen / Escena de iluminación de emergencia	161
Resumen / Escena de luz P2	163
Plano de situació de luminarias	165
Objetos de cálculo / Escena de luz P2	168
Centre Cívic Can Franquesa - Edificació 1 - Planta 2	
PASSADÍS 1	
Resumen / Escena de iluminación de emergencia	172
Resumen / Escena de luz P2	174
Plano de situació de luminarias	176
Objetos de cálculo / Escena de luz P2	179
Centre Cívic Can Franquesa - Edificació 1 - Planta 2	
PASSADÍS 2	
Resumen / Escena de iluminación de emergencia	183
Resumen / Escena de luz P2	185
Plano de situació de luminarias	187
Objetos de cálculo / Escena de luz P2	190
Centre Cívic Can Franquesa - Edificació 1 - Planta 2	
SERVEIS 1	
Resumen / Escena de iluminación de emergencia	194
Resumen / Escena de luz P2	196
Plano de situació de luminarias	198
Objetos de cálculo / Escena de luz P2	202
Centre Cívic Can Franquesa - Edificació 1 - Planta 2	
SERVEIS 2	
Resumen / Escena de iluminación de emergencia	206
Resumen / Escena de luz P2	208

Contenido

Plano de situación de luminarias	210
Objetos de cálculo / Escena de luz P2	214
Centre Cívic Can Franquesa - Edificación 1 - Planta 2	
VESTIBOL	
Resumen / Escena de iluminación de emergencia	218
Resumen / Escena de luz P2	220
Plano de situación de luminarias	222
Objetos de cálculo / Escena de luz P2	226
Glosario	230



Descripción

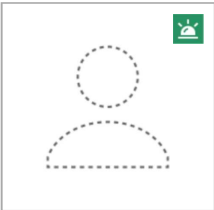
21345P_SO210795_AJ_Sta_COLOMA_Proyectos BT+PCI CC Can Franquesa (P2)

ENERGEA
C/ Víctor Hugo nº 1, nave B4. 08174 Sant
Cugat del Vallès

T +34 935 631 550
F +34 935 631 550
www.3e-energea.com

Ficha de producto

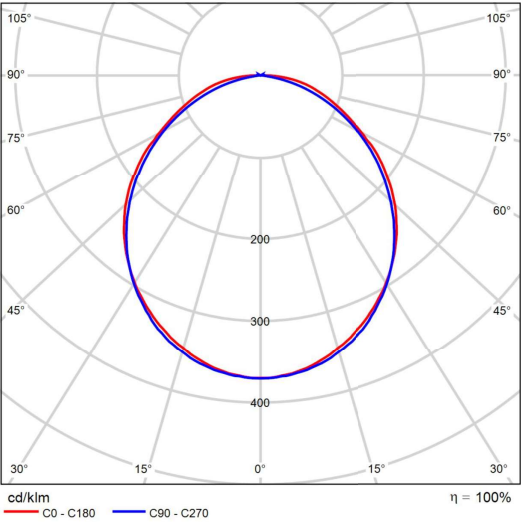
No hay ningún miembro DIALux - D-300L



Nº de artículo	D-300L
P	1.0 W
Plumbrado de emergencia	1.0 W
ΦLámpara	330 lm
ΦLuminaria	330 lm
ΦAlumbrado de emergencia	330 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	330.0 lm/W
CCT	5700 K
CRI	98
ELF	100 %

γ	C0°	C90°	C0°-C360°
0°-180°	122.09	122.30	122.33
60°-90°	48.30	45.79	48.88

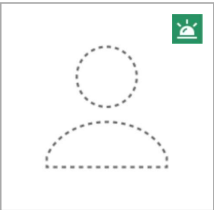
Tabla de valoración de deslumbramiento [cd]



CDL polar

Ficha de producto

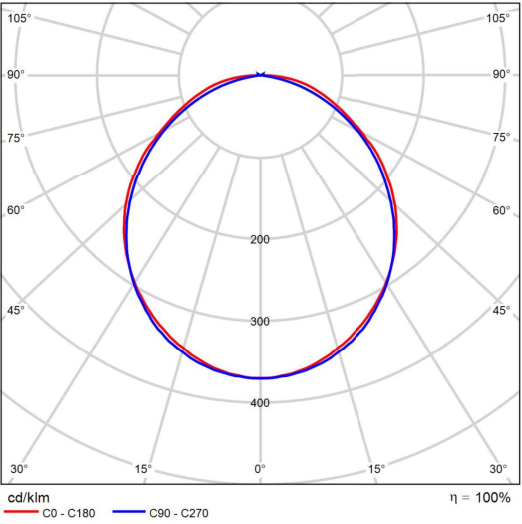
No hay ningún miembro DIALux - D-700L



Nº de artículo	D-700L
P	1.8 W
Plumbrado de emergencia	1.8 W
ΦLámpara	675 lm
ΦLuminaria	675 lm
ΦAlumbrado de emergencia	675 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	383.6 lm/W
CCT	5700 K
CRI	98
ELF	100 %

γ	C0°	C90°	C0°-C360°
0°-180°	249.72	250.16	250.23
60°-90°	98.79	93.66	99.99

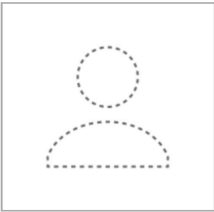
Tabla de valoración de deslumbramiento [cd]



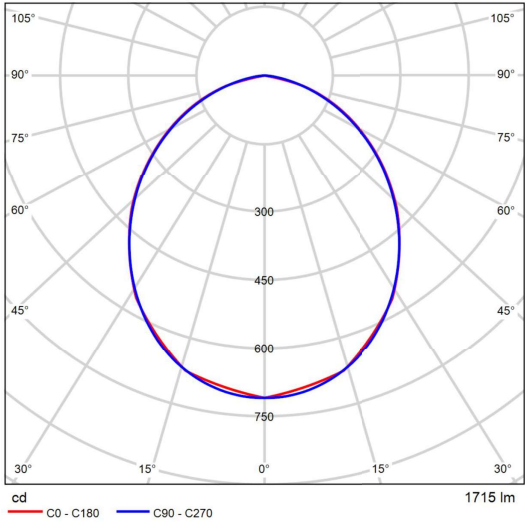
CDL polar

Ficha de producto

No hay ningún miembro DIALux - Downlight 8" 15W 4000K



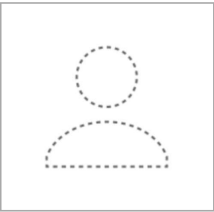
Nº de artículo	DLI15CC8
P	14.7 W
ΦLuminaria	1715 lm
Rendimiento lumínico	117.0 lm/W
CCT	4000 K
CRI	100



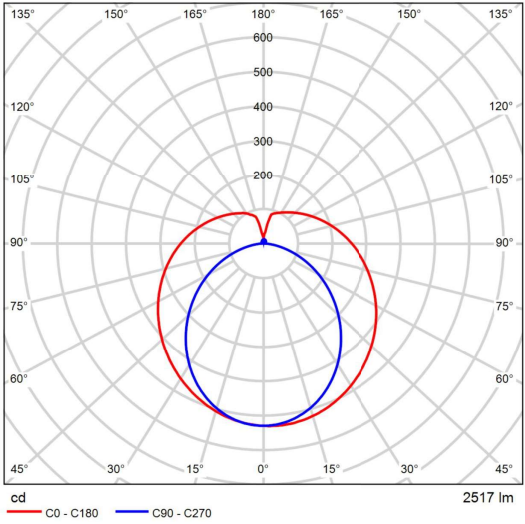
CDL polar

Ficha de producto

No hay ningún miembro DIALux - T8 tube 1200mm 18W 4000K



Nº de artículo	TLL218NW2
P	17.9 W
ΦLuminaria	2517 lm
Rendimiento lumínico	140.6 lm/W
CCT	4000 K
CRI	100



CDL polar

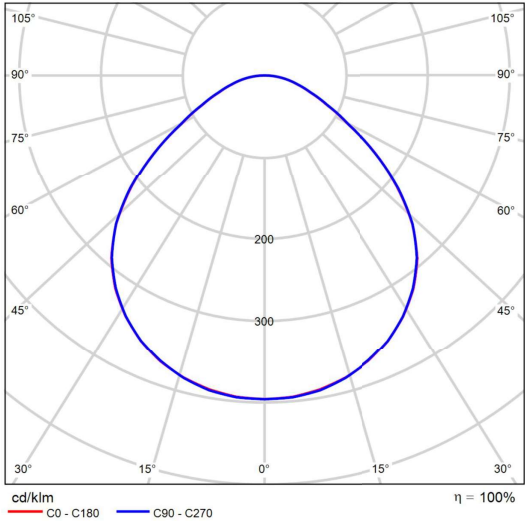
Valoración de deslumbramiento según UGR												
μ Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
μ Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
μ Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
2H	2H	19.8	21.1	20.1	21.3	21.5	19.6	20.9	19.9	21.1	21.4	
	3H	20.8	22.0	21.1	22.2	22.5	20.6	21.7	20.9	22.0	22.3	
	4H	21.1	22.2	21.4	22.5	22.7	20.8	21.9	21.2	22.2	22.5	
	6H	21.1	22.1	21.4	22.4	22.7	20.9	22.0	21.3	22.2	22.6	
	8H	21.0	22.0	21.4	22.3	22.6	20.9	21.9	21.3	22.2	22.5	
	12H	21.0	21.9	21.4	22.3	22.6	20.9	21.8	21.3	22.2	22.5	
4H	2H	20.2	21.3	20.6	21.6	21.9	20.1	21.2	20.5	21.5	21.8	
	3H	21.4	22.4	21.8	22.7	23.0	21.2	22.2	21.6	22.5	22.8	
	4H	21.8	22.6	22.2	23.0	23.4	21.6	22.4	22.0	22.8	23.1	
	6H	21.8	22.6	22.3	22.9	23.3	21.7	22.5	22.2	22.9	23.2	
	8H	21.8	22.5	22.2	22.9	23.3	21.8	22.4	22.2	22.8	23.2	
	12H	21.8	22.4	22.2	22.8	23.2	21.7	22.4	22.2	22.8	23.2	
8H	4H	21.9	22.6	22.4	23.0	23.4	21.7	22.4	22.2	22.8	23.2	
	6H	22.0	22.5	22.4	22.9	23.4	21.9	22.5	22.4	22.9	23.4	
	8H	21.9	22.4	22.4	22.9	23.3	22.0	22.5	22.4	22.9	23.4	
	12H	21.9	22.3	22.4	22.8	23.3	22.0	22.4	22.5	22.9	23.4	
12H	4H	21.9	22.5	22.3	22.9	23.4	21.7	22.3	22.1	22.7	23.2	
	6H	22.0	22.4	22.4	22.9	23.4	21.9	22.4	22.4	22.8	23.3	
	8H	21.9	22.3	22.4	22.8	23.3	22.0	22.4	22.4	22.8	23.3	
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias												
S = 1.0H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.3					
S = 1.5H		+0.4 / -0.8					+0.4 / -0.7					
S = 2.0H		+0.9 / -1.5					+0.8 / -1.4					
Tabla estándar		BK03					BK03					
Sumando de corrección		4.3					4.2					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 1715lm Flujo luminoso total												

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Ficha de producto

SIMON - Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW

	
N° de artículo	72060040-884
P	34.0 W
ΦLámpara	4100 lm
ΦLuminaria	4100 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	120.6 lm/W
CCT	4000 K
CRI	82



CDL polar

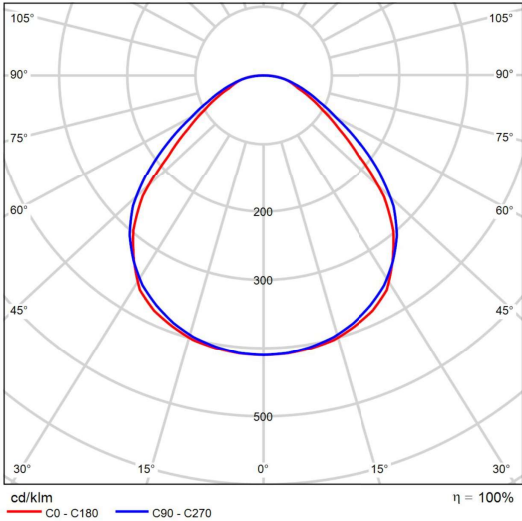
Valoración de deslumbramiento según UGR																
p Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
p Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
p Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara									
2H	2H	16.6	17.9	16.9	18.1	18.4	16.7	17.9	16.9	18.2	18.4					
	3H	17.5	18.6	17.8	18.9	19.1	17.5	18.6	17.8	18.9	19.2					
	4H	17.8	18.9	18.1	19.2	19.5	17.8	18.9	18.2	19.2	19.5					
	6H	18.1	19.1	18.5	19.4	19.7	18.2	19.2	18.5	19.5	19.8					
	8H	18.2	19.2	18.6	19.5	19.8	18.3	19.3	18.6	19.6	19.9					
4H	2H	16.3	19.3	18.7	19.6	19.9	16.4	19.3	18.7	19.6	20.0					
	3H	17.0	18.1	17.4	18.4	18.7	17.1	18.1	17.4	18.4	18.7					
	4H	18.1	19.0	18.4	19.3	19.6	18.1	19.0	18.5	19.3	19.7					
	6H	18.5	19.4	18.9	19.7	20.1	18.6	19.4	19.0	19.7	20.1					
	8H	19.0	19.7	19.4	20.1	20.5	19.0	19.7	19.4	20.1	20.5					
8H	2H	19.2	19.8	19.6	20.2	20.7	19.2	19.9	19.6	20.3	20.7					
	4H	18.7	19.4	19.2	19.8	20.2	18.8	19.4	19.2	19.8	20.2					
	6H	19.3	19.9	19.8	20.3	20.8	19.4	19.9	19.8	20.3	20.8					
	8H	19.6	20.1	20.1	20.5	21.0	19.6	20.1	20.1	20.6	21.1					
	12H	19.8	20.3	20.3	20.7	21.2	19.9	20.3	20.4	20.8	21.3					
12H	4H	18.7	19.4	19.2	19.8	20.2	18.8	19.4	19.2	19.8	20.2					
	6H	19.4	19.9	19.9	20.3	20.8	19.4	19.9	19.9	20.4	20.8					
	8H	19.7	20.1	20.2	20.6	21.1	19.7	20.2	20.2	20.6	21.1					
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias																
S = 1.0H		+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.2									
S = 1.5H		+0.5 / -0.8					+0.5 / -0.7									
S = 2.0H		+1.0 / -1.3					+1.0 / -1.3									
Tabla estándar		BK04					BK04									
Sumando de corrección		1.9					1.9									
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 4100lm Flujo luminoso total																

Diagrama UGR (SHR: 0.25)

Ficha de producto

SIMON - Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW

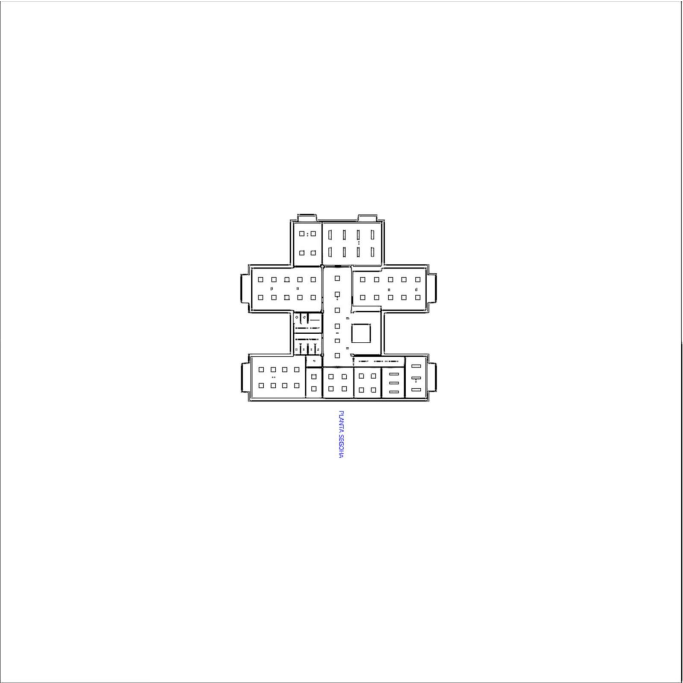
	
N° de artículo	72061040-884
P	34.0 W
ΦLámpara	4100 lm
ΦLuminaria	4100 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	120.6 lm/W
CCT	4000 K
CRI	82



CDL polar

Valoración de deslumbramiento según UGR																
p Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
p Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
p Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara									
2H	2H	15.6	16.9	15.9	17.1	17.3	16.8	18.1	17.1	18.3	18.5					
	3H	16.4	17.6	16.8	17.8	18.1	17.7	18.9	18.1	19.1	19.4					
	4H	16.9	17.9	17.2	18.2	18.5	18.2	19.2	18.5	19.5	19.8					
	6H	17.3	18.3	17.7	18.6	18.9	18.5	19.5	18.9	19.8	20.1					
	8H	17.6	18.5	17.9	18.8	19.2	18.7	19.7	19.1	20.0	20.3					
4H	2H	16.1	17.1	16.4	17.4	17.7	17.1	18.1	17.4	18.4	18.7					
	3H	17.1	18.0	17.5	18.3	18.7	18.2	19.1	18.6	19.4	19.8					
	4H	17.7	18.5	18.1	18.8	19.2	18.8	19.6	19.2	20.0	20.3					
	6H	18.3	19.0	18.7	19.4	19.8	19.3	20.1	19.8	20.4	20.8					
	8H	18.6	19.2	19.0	19.6	20.0	19.6	20.2	20.0	20.6	21.1					
8H	2H	18.8	19.5	19.3	19.9	20.3	19.8	20.4	20.2	20.8	21.2					
	4H	17.9	18.6	18.4	19.0	19.4	19.0	19.6	19.4	20.0	20.4					
	6H	18.7	19.3	19.2	19.7	20.1	19.7	20.2	20.1	20.7	21.1					
	8H	19.1	19.6	19.6	20.0	20.5	20.0	20.5	20.5	21.0	21.4					
	12H	19.5	19.9	20.0	20.4	20.9	20.3	20.8	20.8	21.2	21.7					
12H	4H	18.0	18.6	18.4	19.0	19.4	19.0	19.6	19.4	20.0	20.4					
	6H	18.8	19.3	19.3	19.7	20.2	19.7	20.2	20.2	20.7	21.1					
	8H	19.2	19.7	19.7	20.1	20.6	20.1	20.5	20.6	21.0	21.5					
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias																
S = 1.0H		+0.3 / -0.3					+0.2 / -0.2									
S = 1.5H		+0.5 / -0.6					+0.4 / -0.7									
S = 2.0H		+1.0 / -1.1					+0.9 / -1.1									
Tabla estándar		BK05					BK05									
Sumando de corrección		1.6					2.7									
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 4100lm Flujo luminoso total																

Diagrama UGR (SHR: 0.25)



Centre Cívic Can Franquesa

Descripción

PLANTA SEGONA

Edificación 1

Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico	$\Phi_{Alumbrado\ de\ emergencia}$	$P_{Alumbrado\ de\ emergencia}$
301381 lm	2417.7 W	124.7 lm/W	11610 lm	34.2 W

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
27	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-
4	No hay ningún miembro DIALux	D-700L	D-700L	1.8 W	675 lm	383.6 lm/W
				 1.8 W	675 lm (100 %)	-
9	No hay ningún miembro DIALux	DLI15CC8	Downlight 8" 15W 4000K	14.7 W	1715 lm	117.0 lm/W
8	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17.9 W	2517 lm	140.6 lm/W
48	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W
14	SIMON	72061040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

Edificació 1 · Planta 2 (Escena de il·luminació de emergència)

Lista de locales



pl
e
d
r
r

Edificació 1 · Planta 2 (Escena de il·luminació de emergència)

Lista de locales

CAMBRA ANTENES

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión	E _{mín} (Área anti-pánico)
1.8 W	16.69 m²	0.11 W/m² (Local)	0.56 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
1	No hay ningún miembro DIALux	D-700L	D-700L	1.8 W	675 lm (100 %)

DESPATX 1

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión	E _{mín} (Área anti-pánico)
2.8 W	46.04 m²	0.06 W/m² (Local)	1.26 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
1	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)
1	No hay ningún miembro DIALux	D-700L	D-700L	1.8 W	675 lm (100 %)

DESPATX 2

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión	E _{mín} (Área anti-pánico)
3.0 W	51.66 m²	0.06 W/m² (Local)	0.75 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
3	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

Edificación 1 · Planta 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales

DESPATX 3

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{min} (Área anti-pánico)	
2.0 W	22.30 m²	0.09 W/m² (Local)		1.61 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

DESPATX 4

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{min} (Área anti-pánico)	
3.0 W	54.66 m²	0.05 W/m² (Local)		1.32 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
3	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

DESPATX 5

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{min} (Área anti-pánico)	
2.0 W	15.96 m²	0.13 W/m² (Local)		2.71 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

Edificación 1 · Planta 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales

DESPATX 6

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{min} (Área anti-pánico)	
1.8 W	12.75 m²	0.14 W/m² (Local)		0.54 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
1	No hay ningún miembro DIALux	D-700L	D-700L	1.8 W	675 lm (100 %)

DESPATX 7

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{min} (Área anti-pánico)	
1.8 W	15.13 m²	0.12 W/m² (Local)		0.56 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
1	No hay ningún miembro DIALux	D-700L	D-700L	1.8 W	675 lm (100 %)

DESPATX 8

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión		E _{min} (Área anti-pánico)	
1.0 W	8.79 m²	0.11 W/m² (Local)		0.65 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ
1	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm (100 %)

Edificación 1 · Planta 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales

DESPATX 9

P _{total}		A _{local}		Potencia específica de conexión	E _{min} (Área anti-pánico)	
2.0 W		40.44 m²		0.05 W/m² (Local)	0.65 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P		Φ
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W		330 lm (100 %)

PASSADÍS 1

P _{total}		A _{local}		Potencia específica de conexión	E _{min} (Área anti-pánico)	
2.0 W		9.80 m²		0.20 W/m² (Local)	1.79 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P		Φ
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W		330 lm (100 %)

PASSADÍS 2

P _{total}		A _{local}		Potencia específica de conexión	E _{min} (Área anti-pánico)	
1.0 W		3.32 m²		0.30 W/m² (Local)	0.99 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P		Φ
1	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W		330 lm (100 %)

Edificación 1 · Planta 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Lista de locales

SERVEIS 1

P _{total}		A _{local}		Potencia específica de conexión		
2.0 W		10.15 m²		0.20 W/m² (Local)		
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P		Φ
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W		330 lm (100 %)

SERVEIS 2

P _{total}		A _{local}		Potencia específica de conexión		
2.0 W		11.59 m²		0.17 W/m² (Local)		
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P		Φ
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W		330 lm (100 %)

VESTIBOL

P _{total}		A _{local}		Potencia específica de conexión		
6.0 W		69.66 m²		0.09 W/m² (Local)		
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P		Φ
6	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W		330 lm (100 %)

Edificación 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Lista de locales



pl
e
d
r
r

Edificación 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Lista de locales

CAMBRA ANTENES

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión	E _{perpendicular} (Plano útil)
136.0 W	16.69 m²	8.15 W/m² = 1.25 W/m²/100 lx (Local) 11.20 W/m² = 1.71 W/m²/100 lx (Plano útil)	654 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
4	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm

DESPATX 1

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión	E _{perpendicular} (Plano útil)
273.0 W	46.04 m²	5.93 W/m² = 1.06 W/m²/100 lx (Local) 7.17 W/m² = 1.28 W/m²/100 lx (Plano útil)	561 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
1	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm
8	SIMON	72061040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW	34.0 W	4100 lm

DESPATX 2

P _{total}	A _{local}	Potencia específica de conexión	E _{perpendicular} (Plano útil)
343.0 W	51.66 m²	6.64 W/m² = 1.08 W/m²/100 lx (Local) 8.03 W/m² = 1.30 W/m²/100 lx (Plano útil)	617 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
3	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm
10	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm

Edificación 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Lista de locales

DESPATX 3

P _{total}		A _{Local}		Potencia específica de conexión		E _{perpendicular} (Plano útil)	
138.0 W		22.30 m²		6.19 W/m² = 1.16 W/m²/100 lx (Local) 8.18 W/m² = 1.53 W/m²/100 lx (Plano útil)		534 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}		
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm		
4	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm		

DESPATX 4

P _{total}		A _{Local}		Potencia específica de conexión		E _{perpendicular} (Plano útil)	
343.0 W		54.66 m²		6.27 W/m² = 1.03 W/m²/100 lx (Local) 7.50 W/m² = 1.23 W/m²/100 lx (Plano útil)		608 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}		
3	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm		
10	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm		

Edificación 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Lista de locales

DESPATX 5

P _{total}		A _{Local}		Potencia específica de conexión		E _{perpendicular} (Plano útil)	
104.0 W		15.96 m²		6.52 W/m² = 1.24 W/m²/100 lx (Local) 9.24 W/m² = 1.75 W/m²/100 lx (Plano útil)		528 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}		
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm		
3	SIMON	72061040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW	34.0 W	4100 lm		

DESPATX 6

P _{total}		A _{Local}		Potencia específica de conexión		E _{perpendicular} (Plano útil)	
102.0 W		12.75 m²		8.00 W/m² = 1.30 W/m²/100 lx (Local) 11.62 W/m² = 1.88 W/m²/100 lx (Plano útil)		616 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}		
3	SIMON	72061040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW	34.0 W	4100 lm		

DESPATX 7

P _{total}		A _{Local}		Potencia específica de conexión		E _{perpendicular} (Plano útil)	
136.0 W		15.13 m²		8.99 W/m² = 1.32 W/m²/100 lx (Local) 12.58 W/m² = 1.84 W/m²/100 lx (Plano útil)		682 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}		
4	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm		

Edificación 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Lista de locales

DESPATX 8

P _{total}		A _{local}		Potencia específica de conexión		E _{perpendicular} (Plano útil)	
69.0 W		8.79 m²		7.85 W/m² = 1.50 W/m²/100 lx (Local) 12.74 W/m² = 2.44 W/m²/100 lx (Plano útil)		523 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}		
1	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm		
2	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm		

DESPATX 9

P _{total}		A _{local}		Potencia específica de conexión		E _{perpendicular} (Plano útil)	
274.0 W		40.44 m²		6.78 W/m² = 1.04 W/m²/100 lx (Local) 8.29 W/m² = 1.28 W/m²/100 lx (Plano útil)		650 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}		
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm		
8	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm		

Edificación 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Lista de locales

PASSADÍS 1

P _{total}		A _{local}		Potencia específica de conexión		E _{perpendicular} (Plano útil)	
55.7 W		9.80 m²		5.68 W/m² = 3.36 W/m²/100 lx (Local)		169 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}		
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm		
3	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17.9 W	2517 lm		

PASSADÍS 2

P _{total}		A _{local}		Potencia específica de conexión		E _{perpendicular} (Plano útil)	
15.7 W		3.32 m²		4.73 W/m² = 3.85 W/m²/100 lx (Local)		123 lx	
Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}		
1	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm		
1	No hay ningún miembro DIALux	DLI15CC8	Downlight 8" 15W 4000K	14.7 W	1715 lm		

Edificación 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Lista de locales

SERVEIS 1

P _{total}	A _{Local}	Potencia específica de conexión	E _{perpendicular (Plano útil)}
85.1 W	10.15 m²	8.38 W/m² = 2.70 W/m²/100 lx (Local)	310 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm
2	No hay ningún miembro DIALux	DLI15CC8	Downlight 8" 15W 4000K	14.7 W	1715 lm
3	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17.9 W	2517 lm

SERVEIS 2

P _{total}	A _{Local}	Potencia específica de conexión	E _{perpendicular (Plano útil)}
96.6 W	11.59 m²	8.34 W/m² = 2.79 W/m²/100 lx (Local)	298 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm
4	No hay ningún miembro DIALux	DLI15CC8	Downlight 8" 15W 4000K	14.7 W	1715 lm
2	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17.9 W	2517 lm

Edificación 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Lista de locales

VESTIBOL

P _{total}	A _{Local}	Potencia específica de conexión	E _{perpendicular (Plano útil)}
239.4 W	69.66 m²	3.44 W/m² = 1.24 W/m²/100 lx (Local) 4.52 W/m² = 1.63 W/m²/100 lx (Plano útil)	277 lx

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ _{Luminaria}
6	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm
2	No hay ningún miembro DIALux	DLI15CC8	Downlight 8" 15W 4000K	14.7 W	1715 lm
6	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm

Edificación 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	E _{min}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
Plano útil (DESPATX 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	561 lx (≥ 500 lx) ✓	245 lx	709 lx	0.44	0.35	WP1
Plano útil (DESPATX 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	617 lx (≥ 500 lx) ✓	282 lx	760 lx	0.46	0.37	WP2
Plano útil (VESTIBOL) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.300 m	277 lx (≥ 100 lx) ✓	58.1 lx	410 lx	0.21	0.14	WP3
Plano útil (DESPATX 3) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	534 lx (≥ 500 lx) ✓	279 lx	698 lx	0.52	0.40	WP4
Plano útil (DESPATX 4) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	608 lx (≥ 500 lx) ✓	258 lx	782 lx	0.42	0.33	WP5
Plano útil (SERVEIS 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	310 lx (≥ 200 lx) ✓	186 lx	431 lx	0.60	0.43	WP6
Plano útil (SERVEIS 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	298 lx (≥ 200 lx) ✓	188 lx	423 lx	0.63	0.44	WP7
Plano útil (PASSADÍS 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	123 lx (≥ 100 lx) ✓	96.1 lx	140 lx	0.78	0.69	WP8
Plano útil (PASSADÍS 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	169 lx (≥ 100 lx) ✓	96.3 lx	209 lx	0.57	0.46	WP9
Plano útil (DESPATX 5) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	528 lx (≥ 500 lx) ✓	285 lx	700 lx	0.54	0.41	WP10
Plano útil (DESPATX 6) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	616 lx (≥ 500 lx) ✓	361 lx	814 lx	0.59	0.44	WP11

Edificación 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

Plano útil (DESPATX 7) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	682 lx (≥ 500 lx) ✓	455 lx	824 lx	0.67	0.55	WP12
Plano útil (CAMBRA ANTENES) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	654 lx (≥ 500 lx) ✓	375 lx	841 lx	0.57	0.45	WP13
Plano útil (DESPATX 8) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	523 lx (≥ 500 lx) ✓	351 lx	638 lx	0.67	0.55	WP14
Plano útil (DESPATX 9) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	650 lx (≥ 500 lx) ✓	258 lx	891 lx	0.40	0.29	WP15
Plano útil (ASCENSOR) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	0.00 lx (≥ 500 lx) ✗	0.00 lx	0.00 lx	-	-	WP16

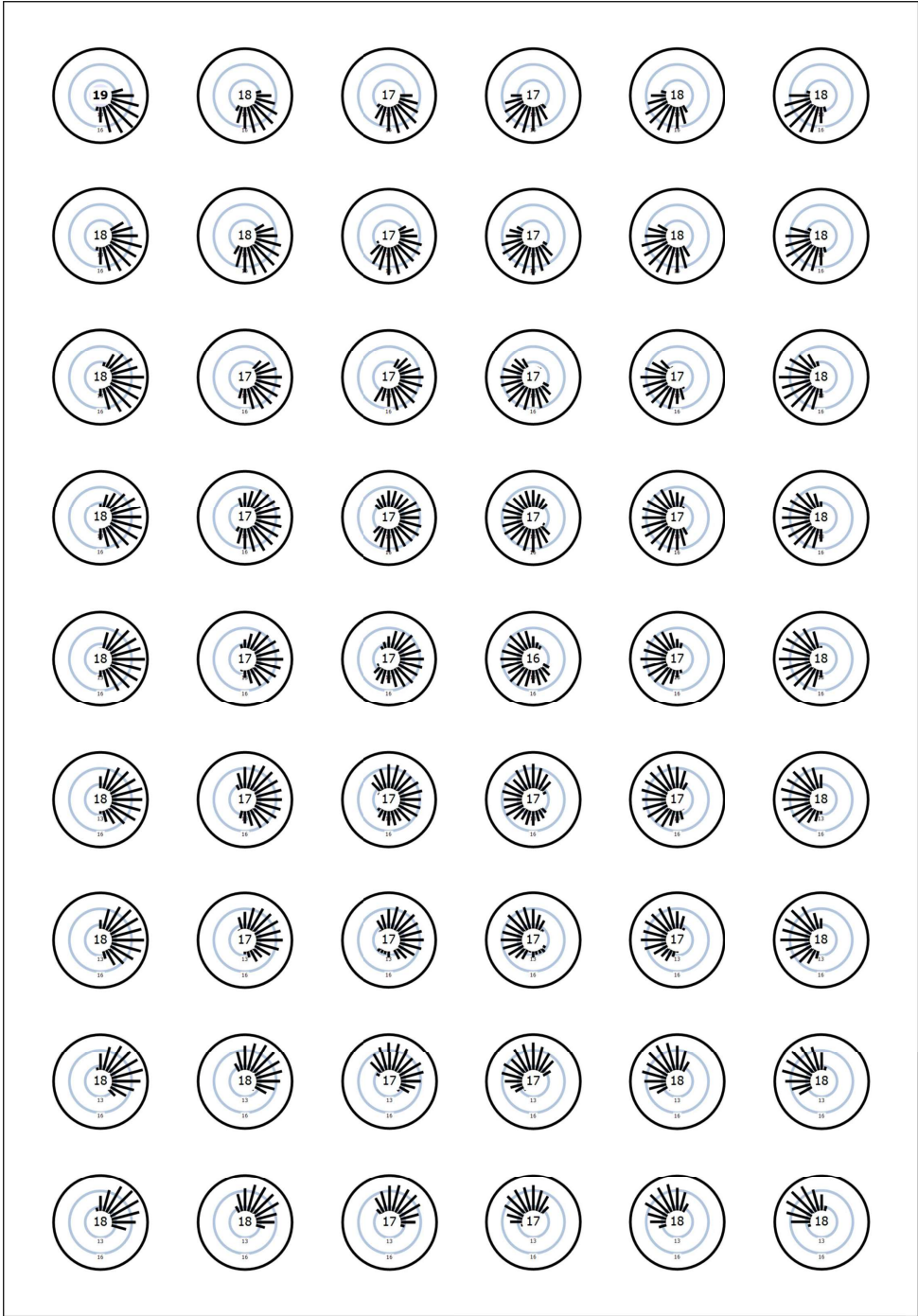
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 1 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	315°
máx	18.6
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG1

Edificación 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 1 (UGR)



Edificació 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

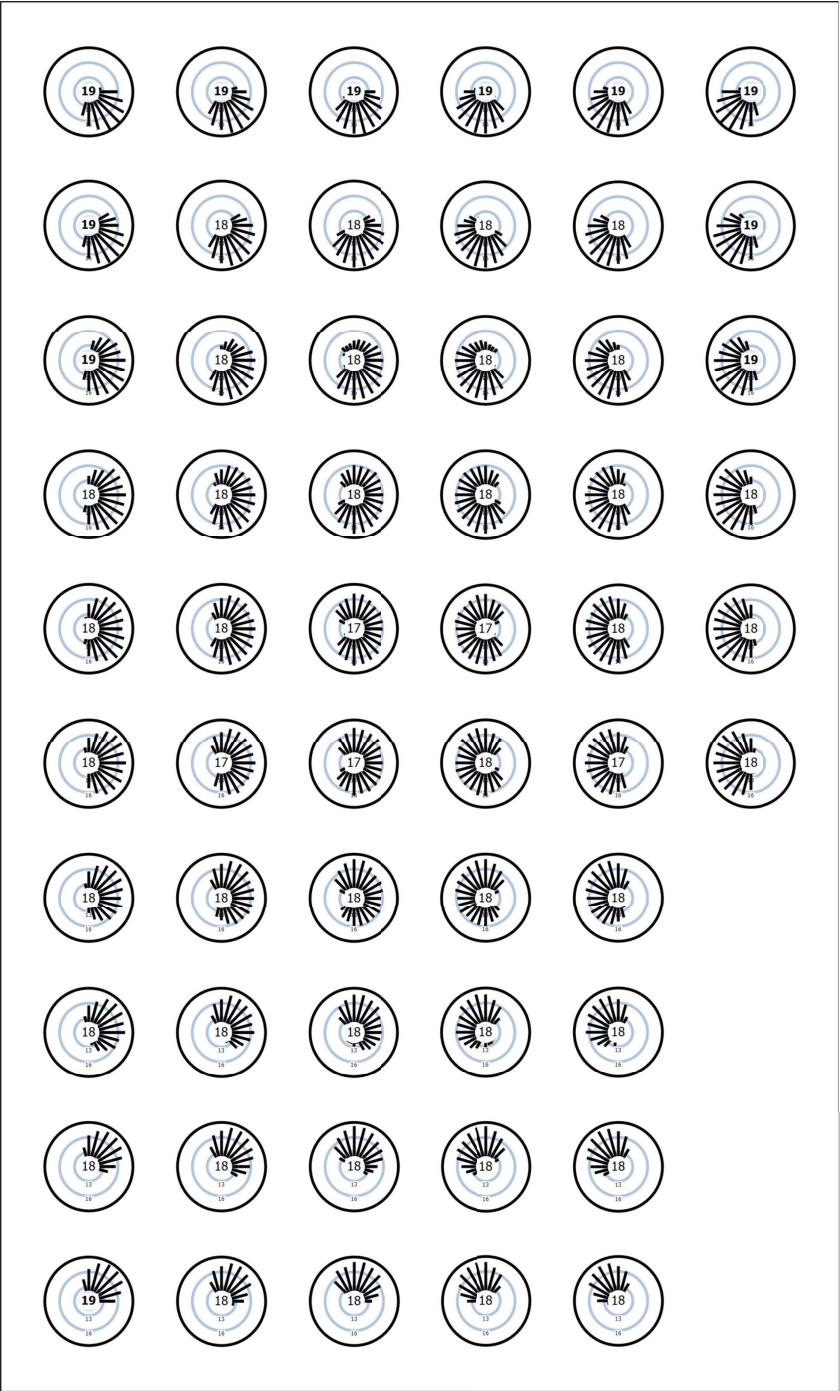
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 2 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	225°
máx	18.9
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG2

Edificació 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 2 (UGR)



Edificaci3n 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Objetos de c3lculo

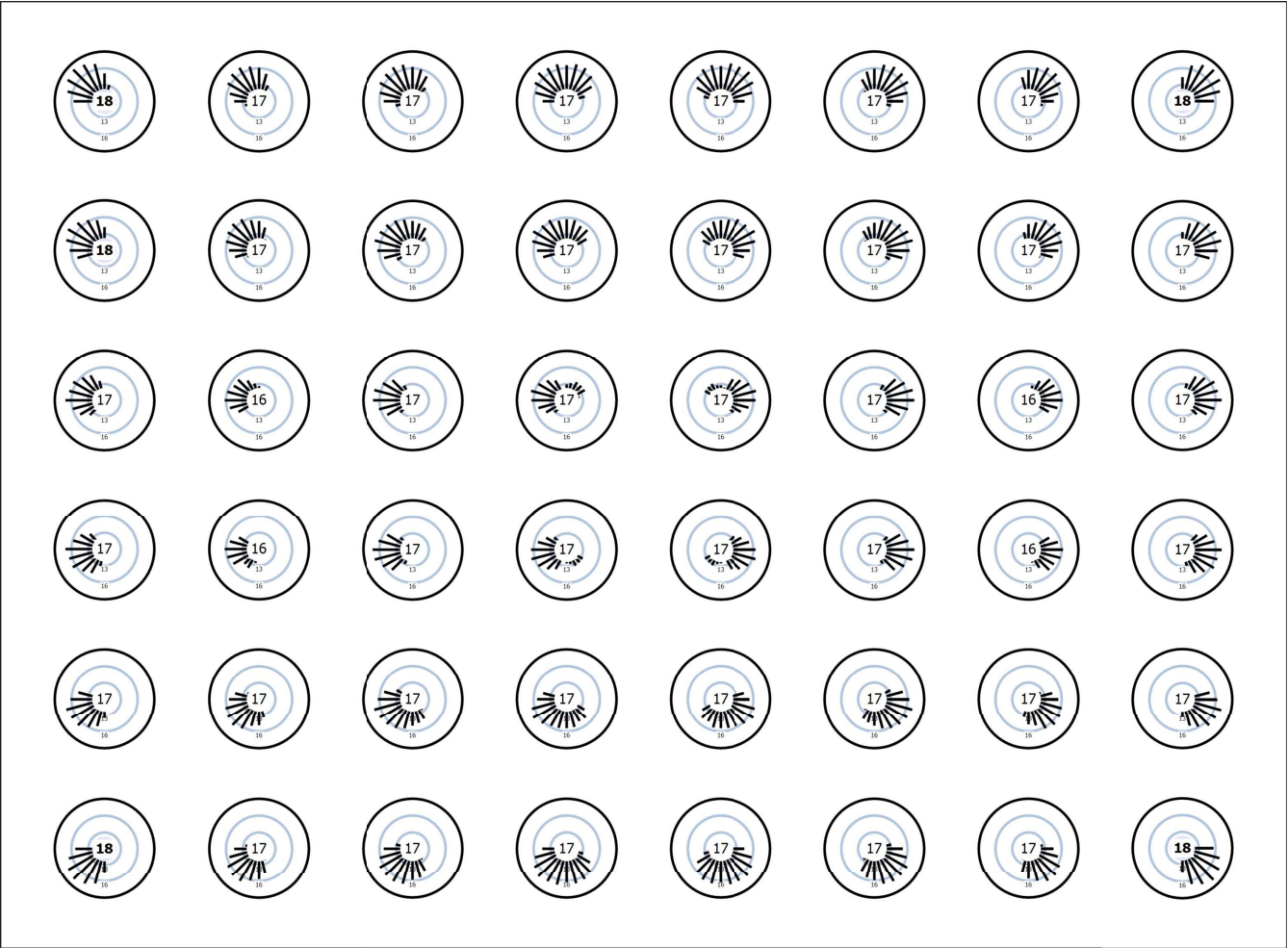
C3LCULS SUPERF3CIE - DESPATX
3 (UGR)

M3x. deslumbramiento a	135°
m3x	18.1
Nominal	≤19.0
3rea del 3ngulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
3ndice	CG3

Edificaci3n 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Objetos de c3lculo

C3LCULS SUPERF3CIE - DESPATX 3 (UGR)



Edificació 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

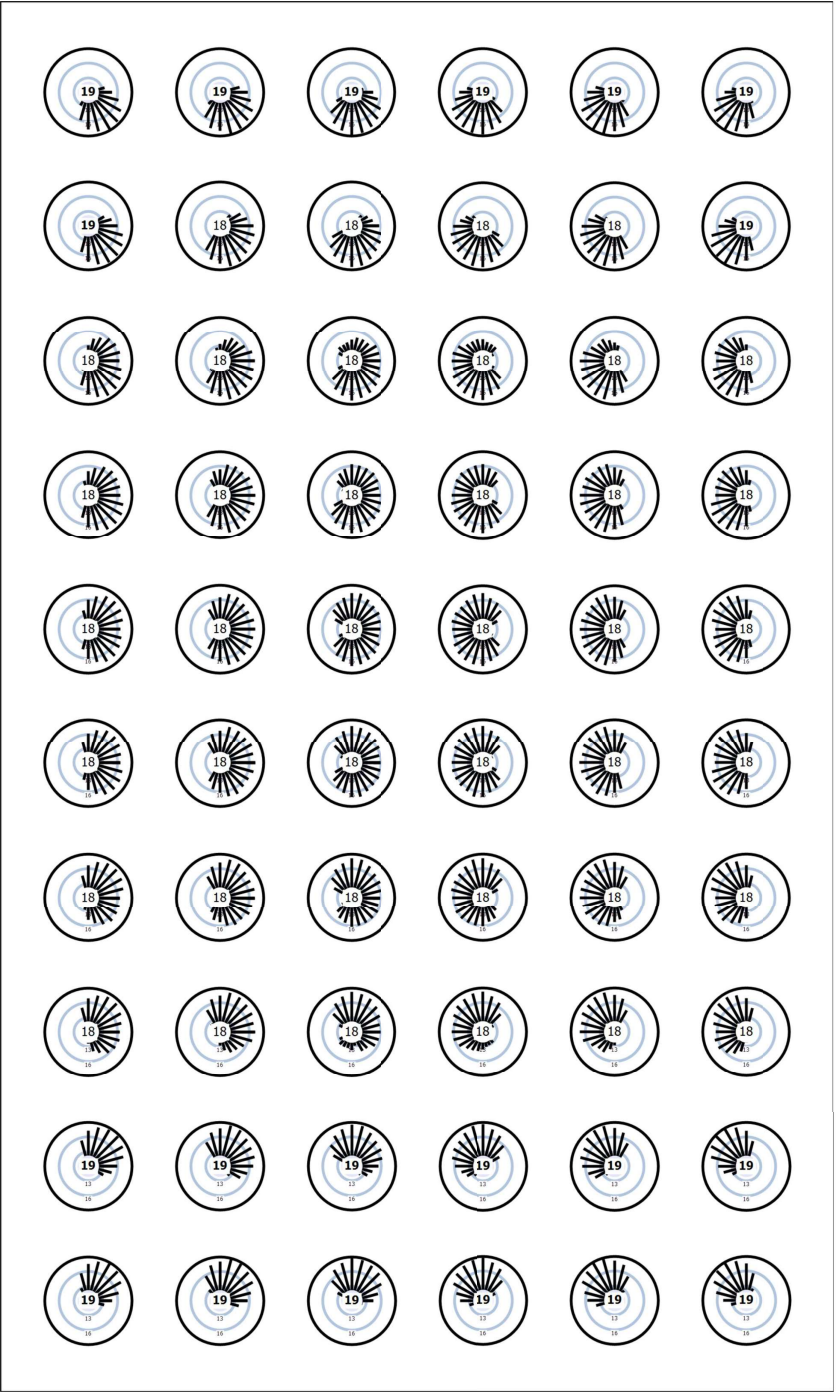
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX
4 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	75°
máx	18.9
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG4

Edificació 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 4 (UGR)



Edificación 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

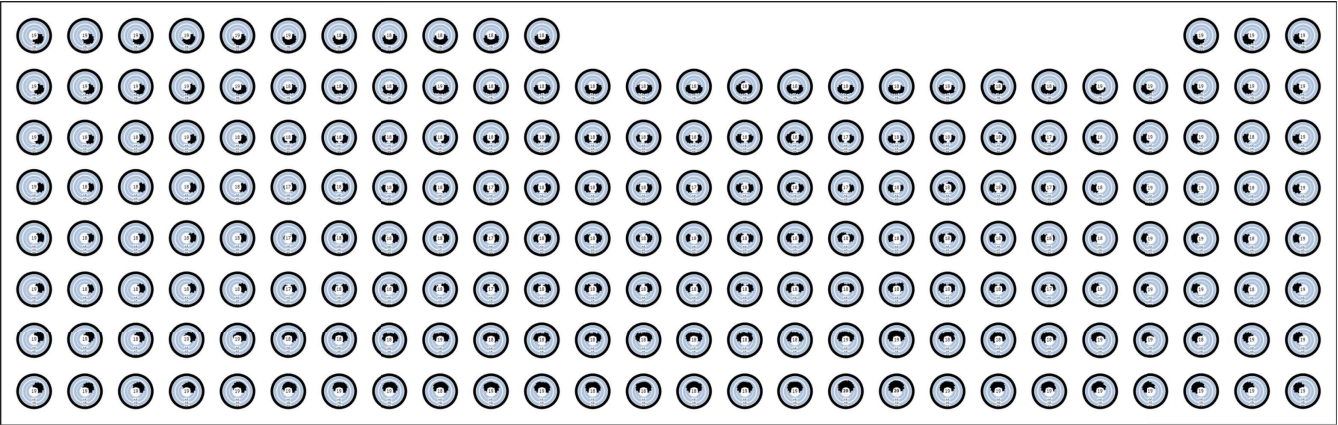
CÀLCULS SUPERFÍCIE - VESTIBOL (UGR)

Máx. deslumbramiento a	75°
máx	19,6
Nominal	≤25,0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG5

Edificación 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - VESTIBOL (UGR)



Edificació 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

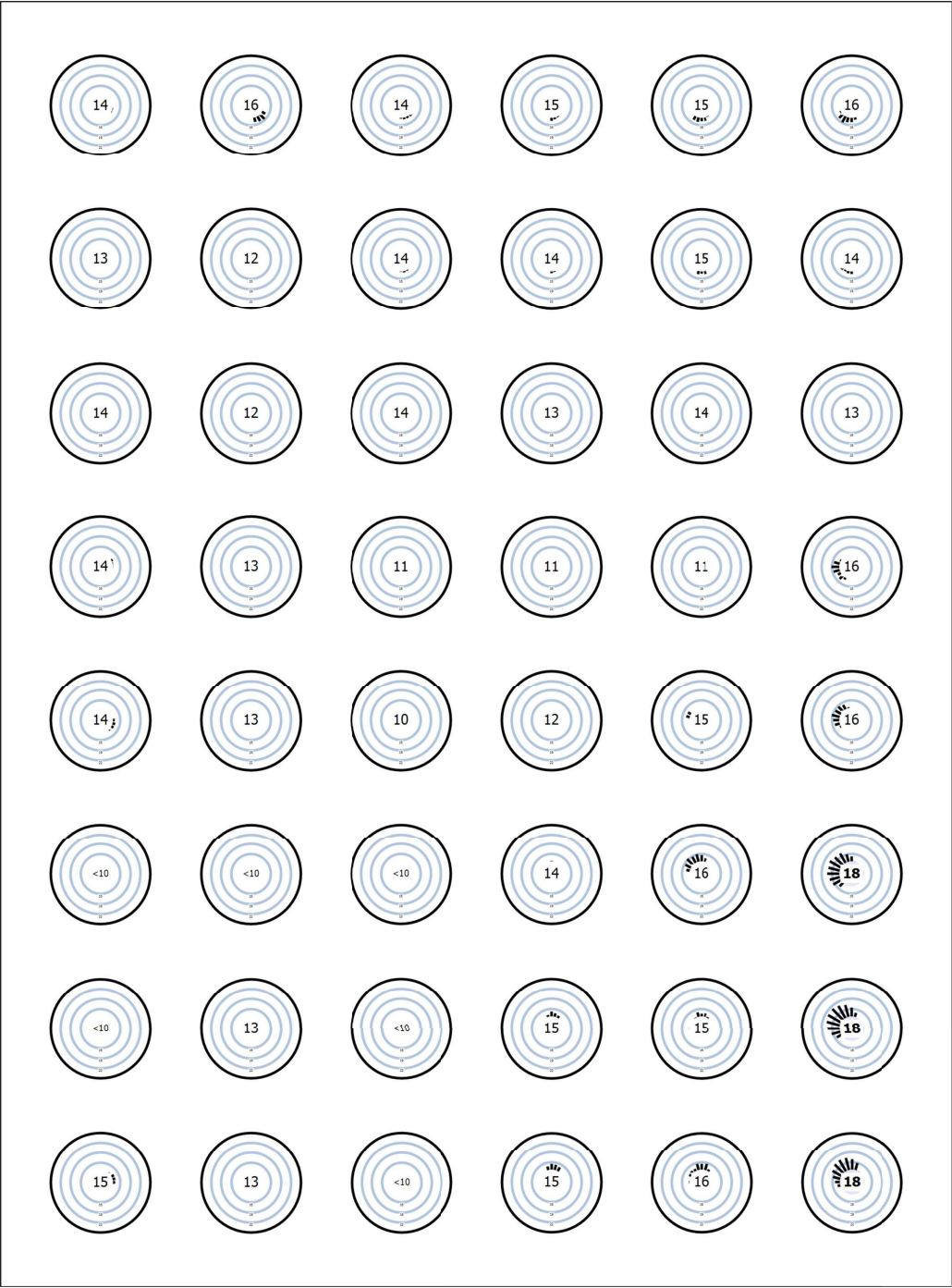
CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 1 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	135°
máx	18.3
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG6

Edificació 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 1 (UGR)



Edificació 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

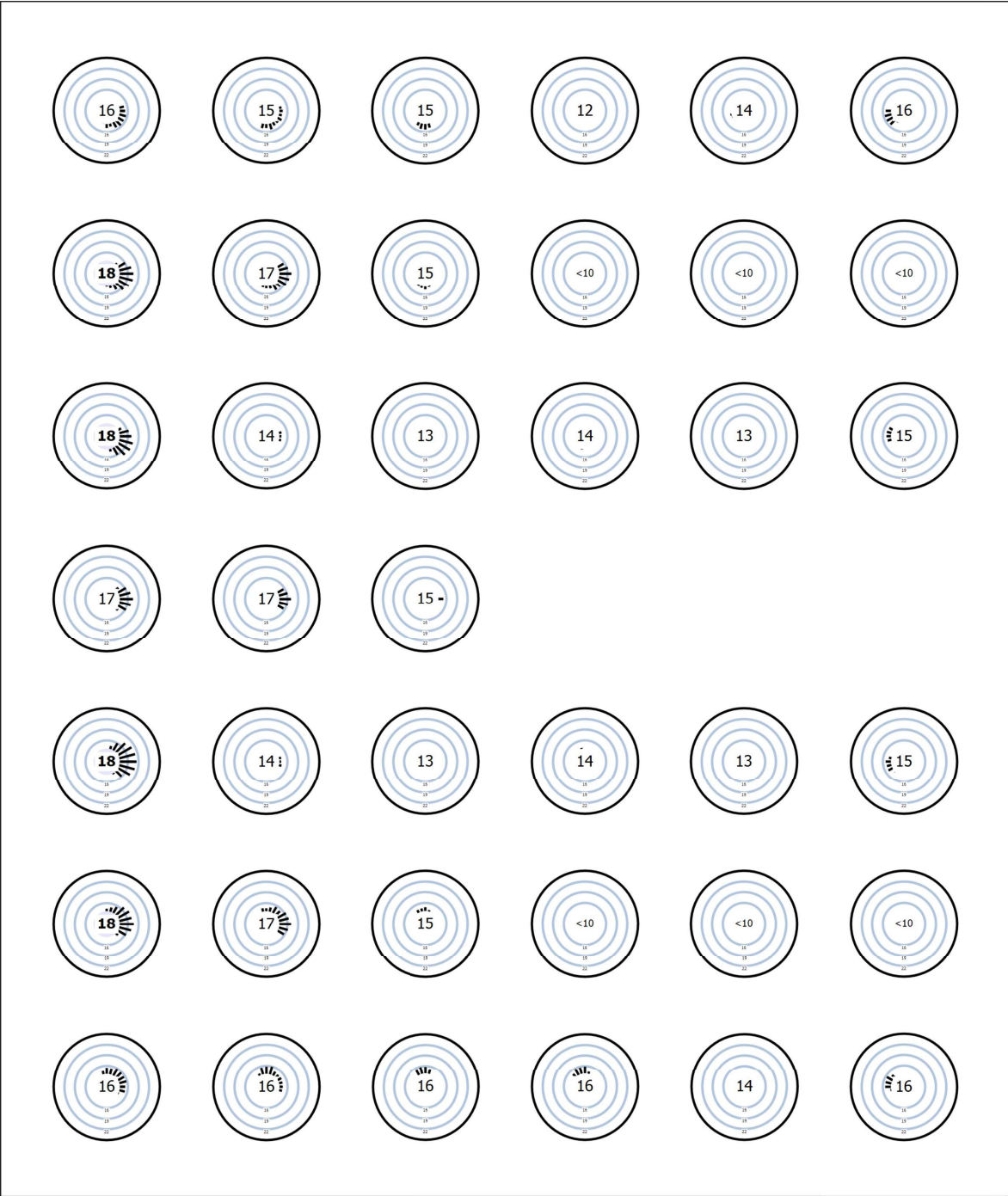
CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 2 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	360°
máx	18.4
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG7

Edificació 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 2 (UGR)



Edificació 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

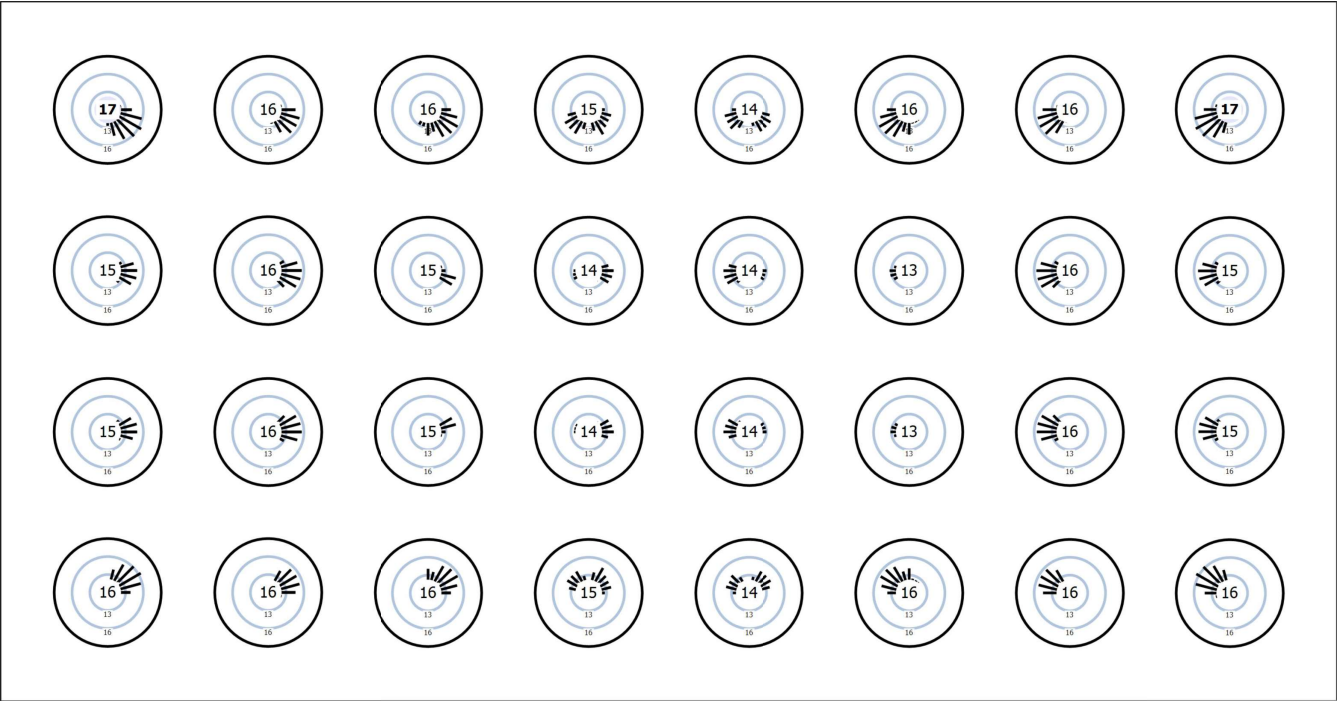
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX
5 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	210°
máx	16.5
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG8

Edificació 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 5 (UGR)



Edificació 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

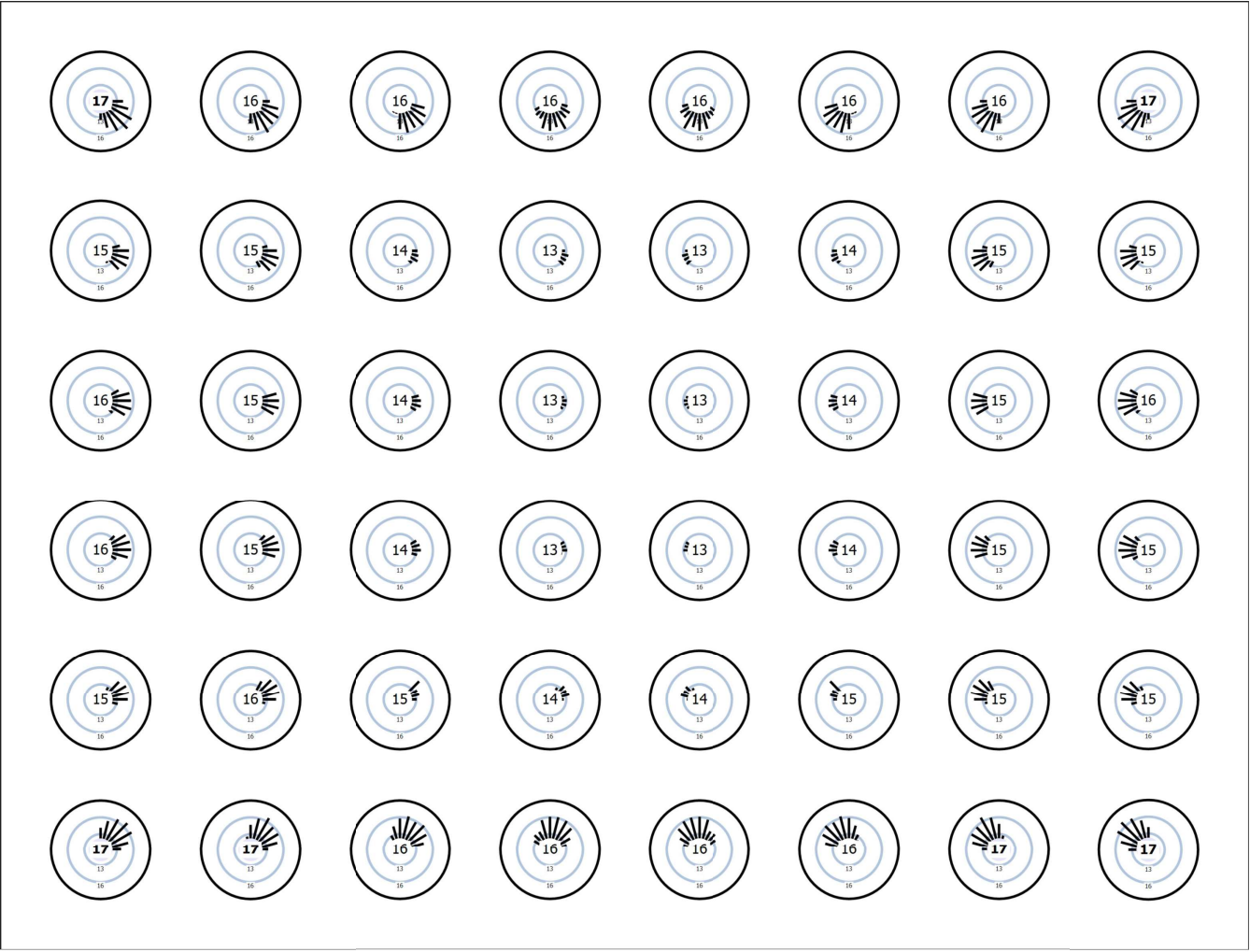
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX
6 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	135°
máx	16.9
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG9

Edificació 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 6 (UGR)



Edificació 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

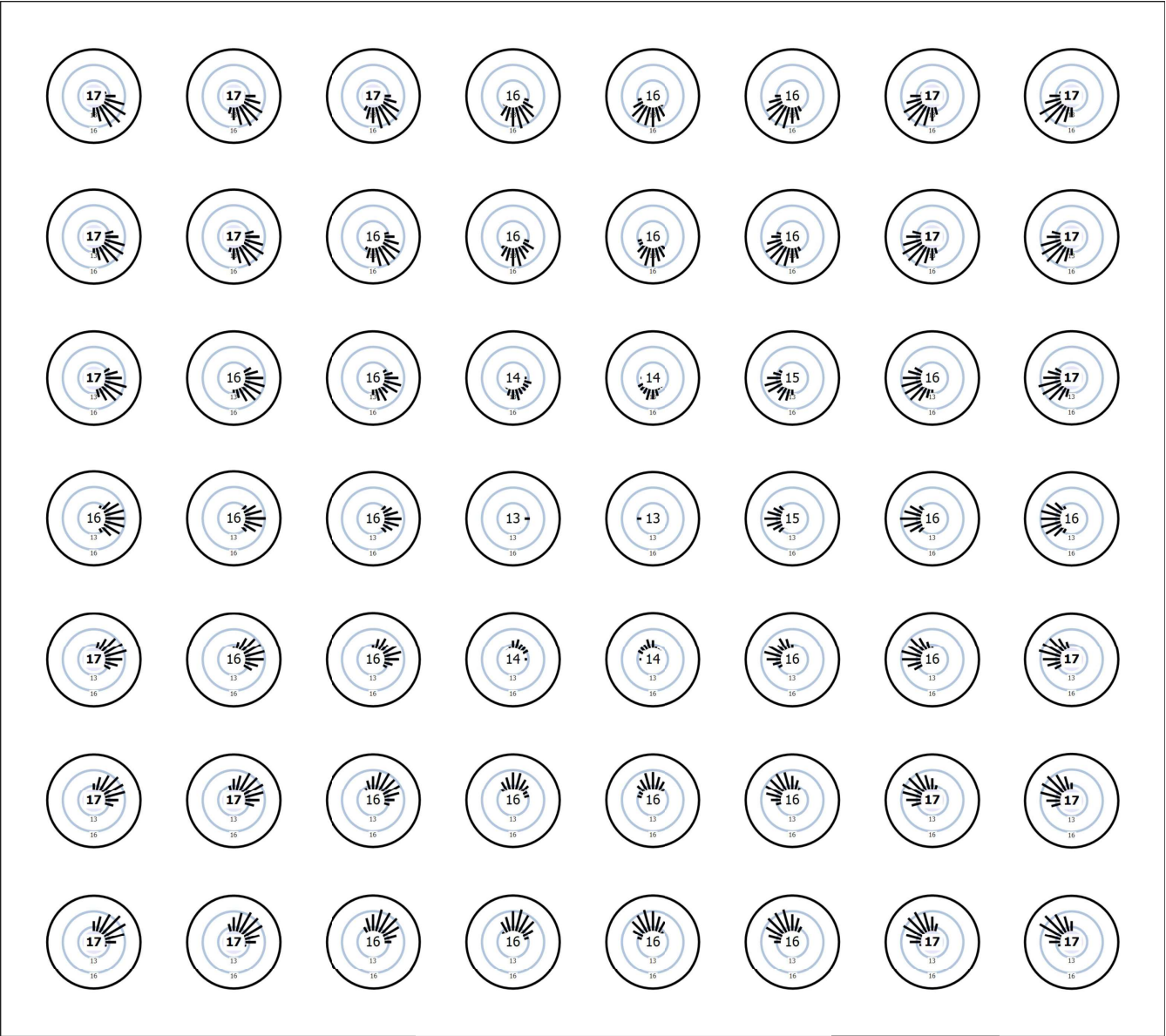
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 7 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	45°
máx	17.2
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG10

Edificació 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 7 (UGR)



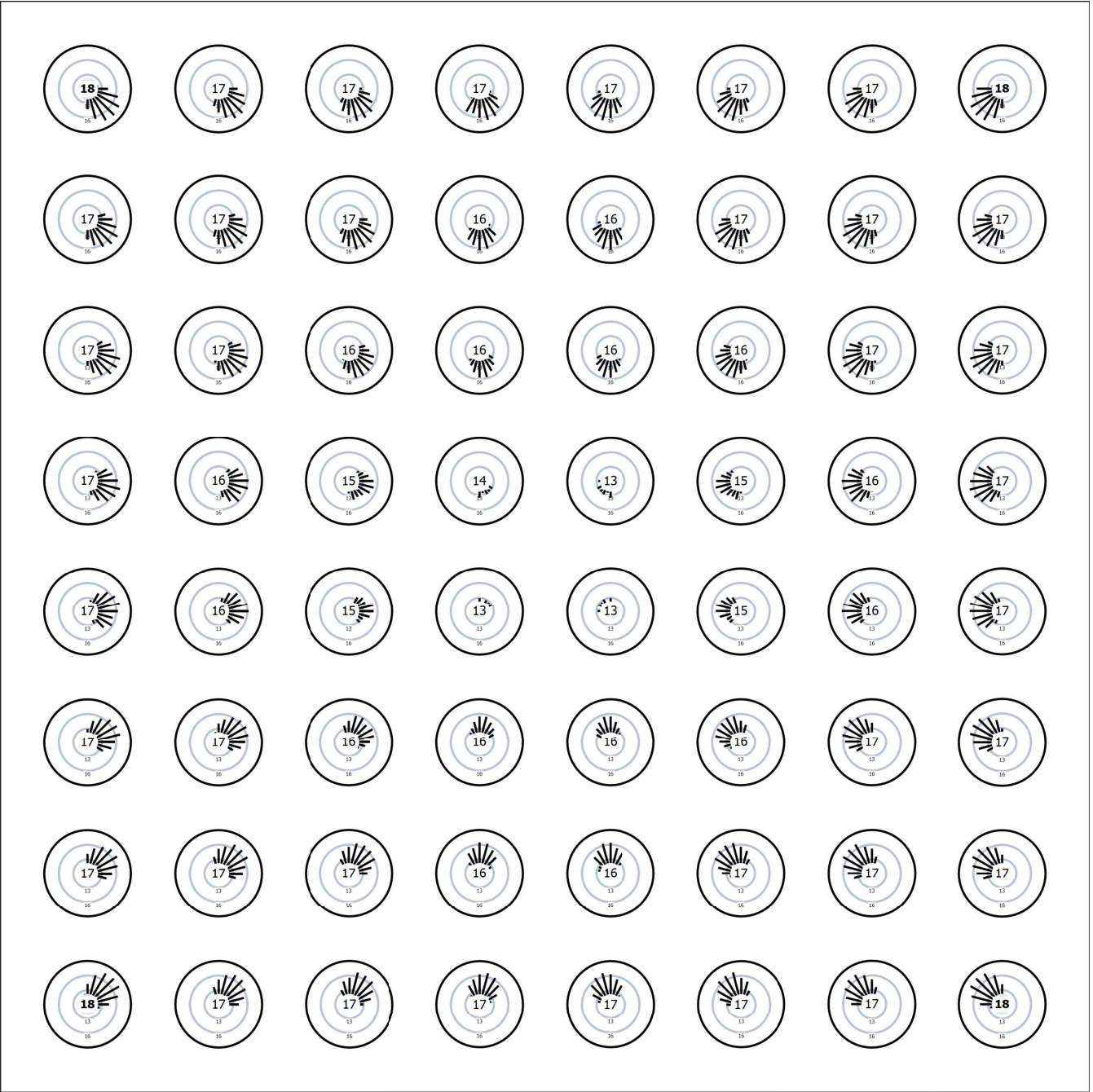
Edificació 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - CAMBRA
ANTENES (UGR)

Máx. deslumbramiento a	315°
máx	17.7
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG11

Edificació 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - CAMBRA ANTENES (UGR)



Edificación 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

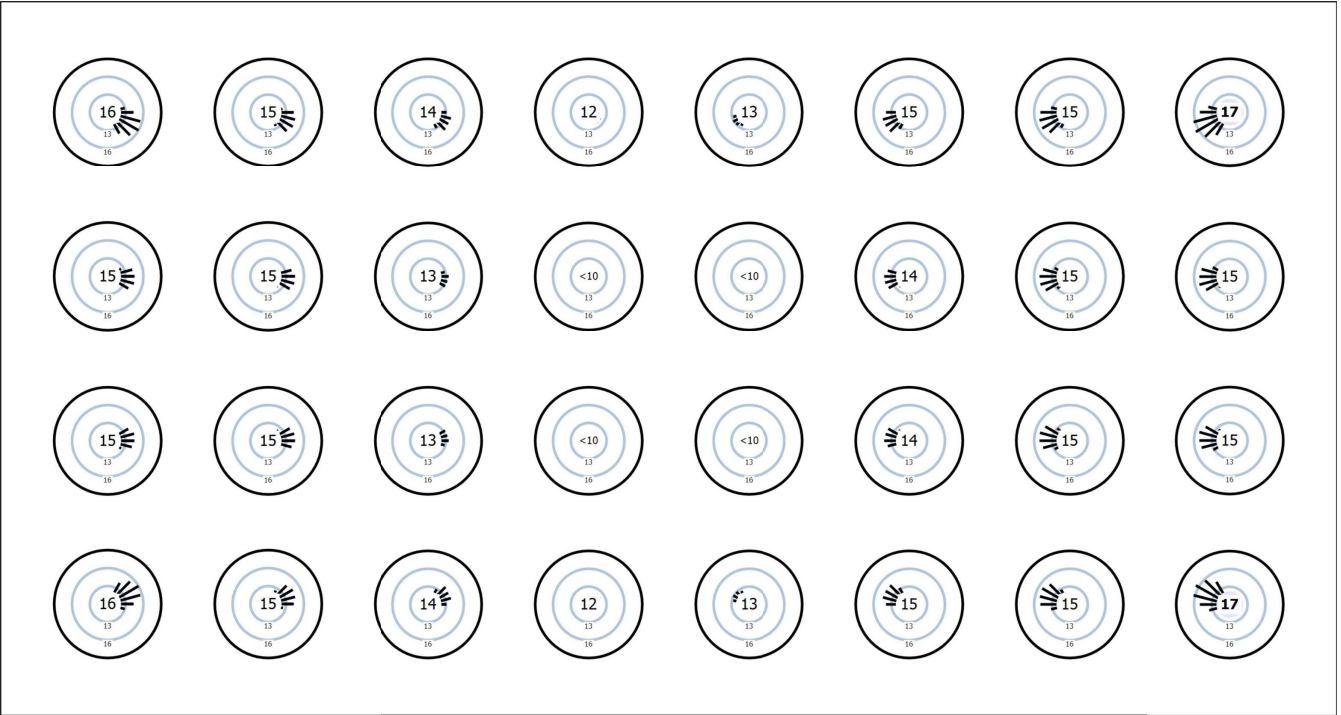
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX
8 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	210°
máx	16.5
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG12

Edificación 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 8 (UGR)



Edificació 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

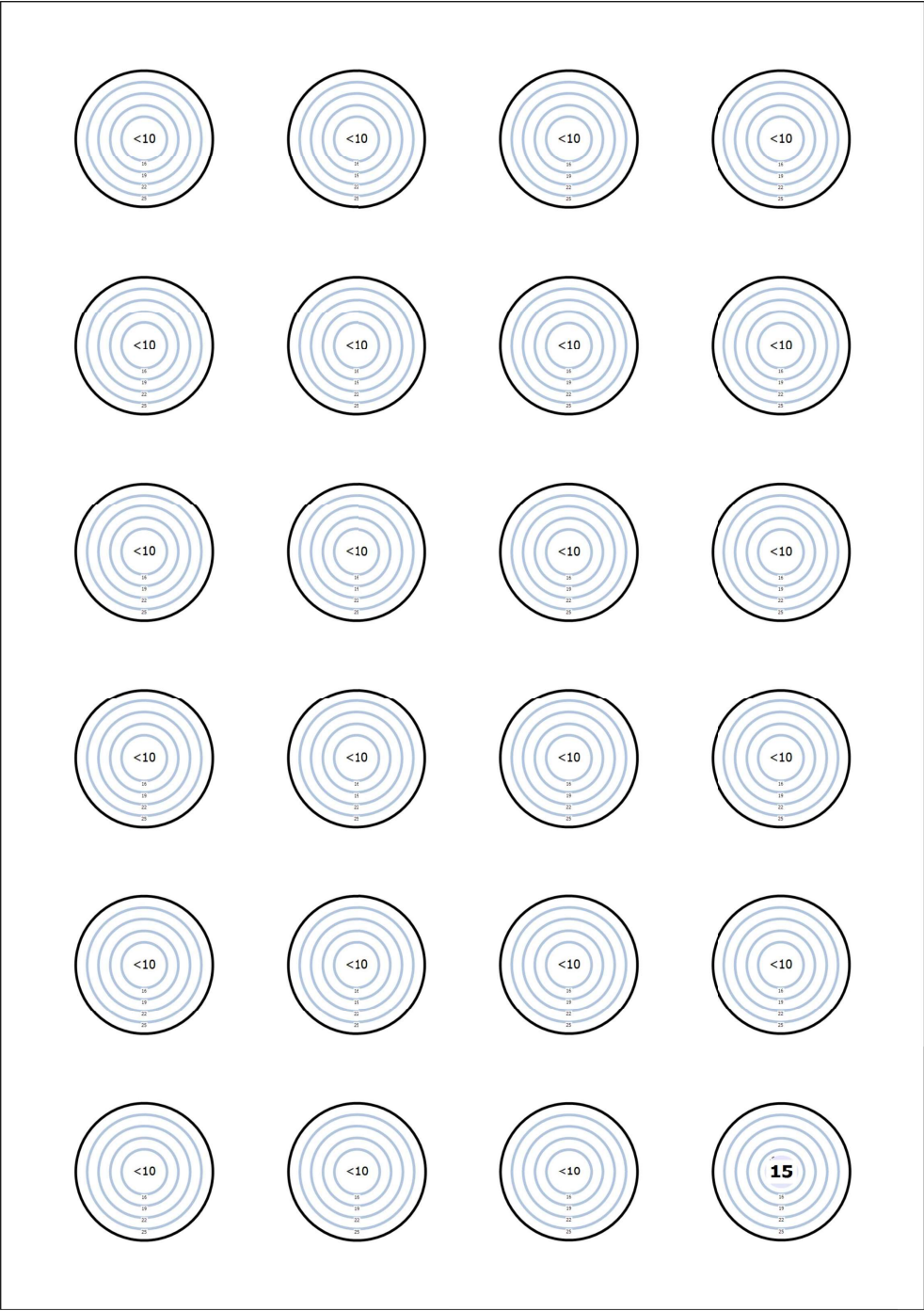
CÀLCULS SUPERFÍCIE - PASSADÍS 2 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	120°
máx	14.5
Nominal	≤28.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG13

Edificació 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - PASSADÍS 2 (UGR)



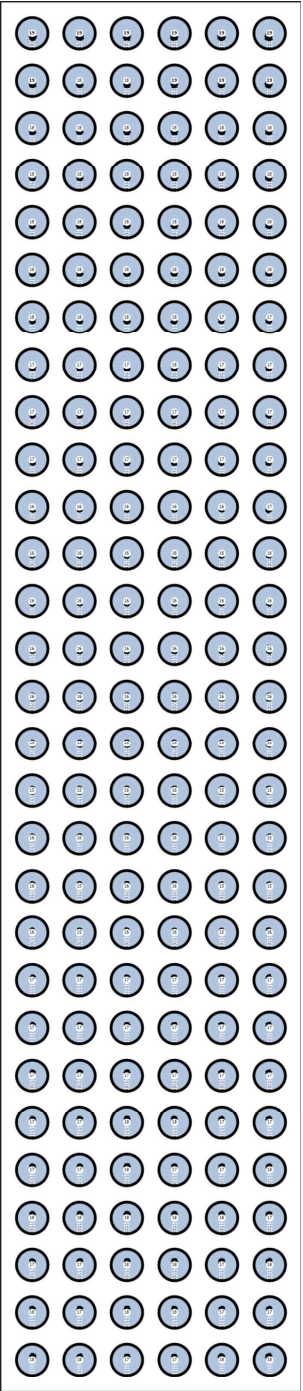
Edificación 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - PASSADÍS
1 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	255°
máx	19.1
Nominal	≤28.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG14

Edificación 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - PASSADÍS 1 (UGR)



Edificació 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

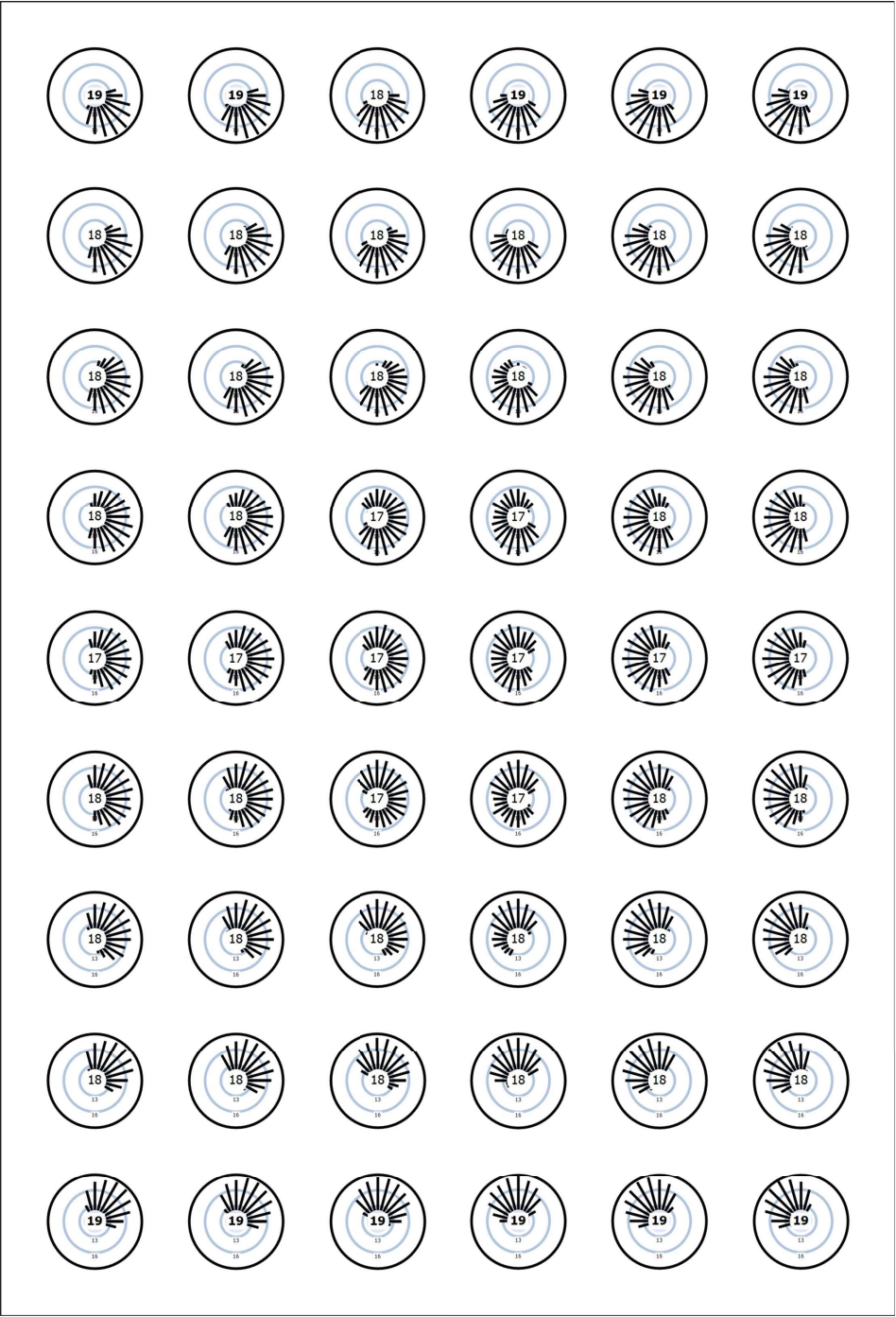
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX
9 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	120°
máx	18.7
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG15

Edificació 1 · Planta 2 (Escena de luz P2)

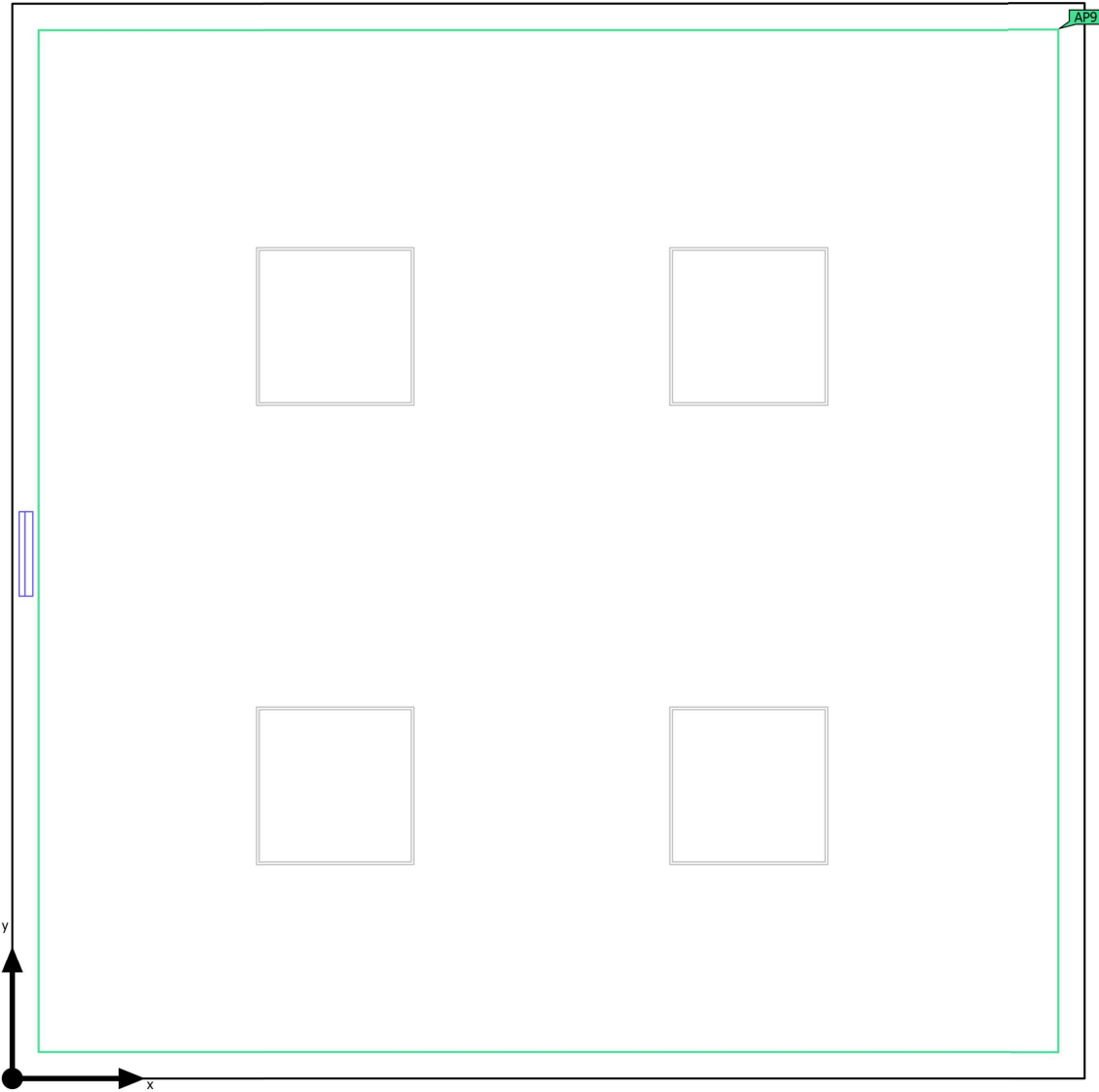
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 9 (UGR)



Edificación 1 · Planta 2 · CAMBRA ANTENES (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificación 1 · Planta 2 · CAMBRA ANTENES (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.11 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{mín} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (CAMBRA ANTENES) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	0.56 lx (≥ 0.50 lx) ✓	9.19 lx	0.061 (≥ 0.025) ✓	AP9

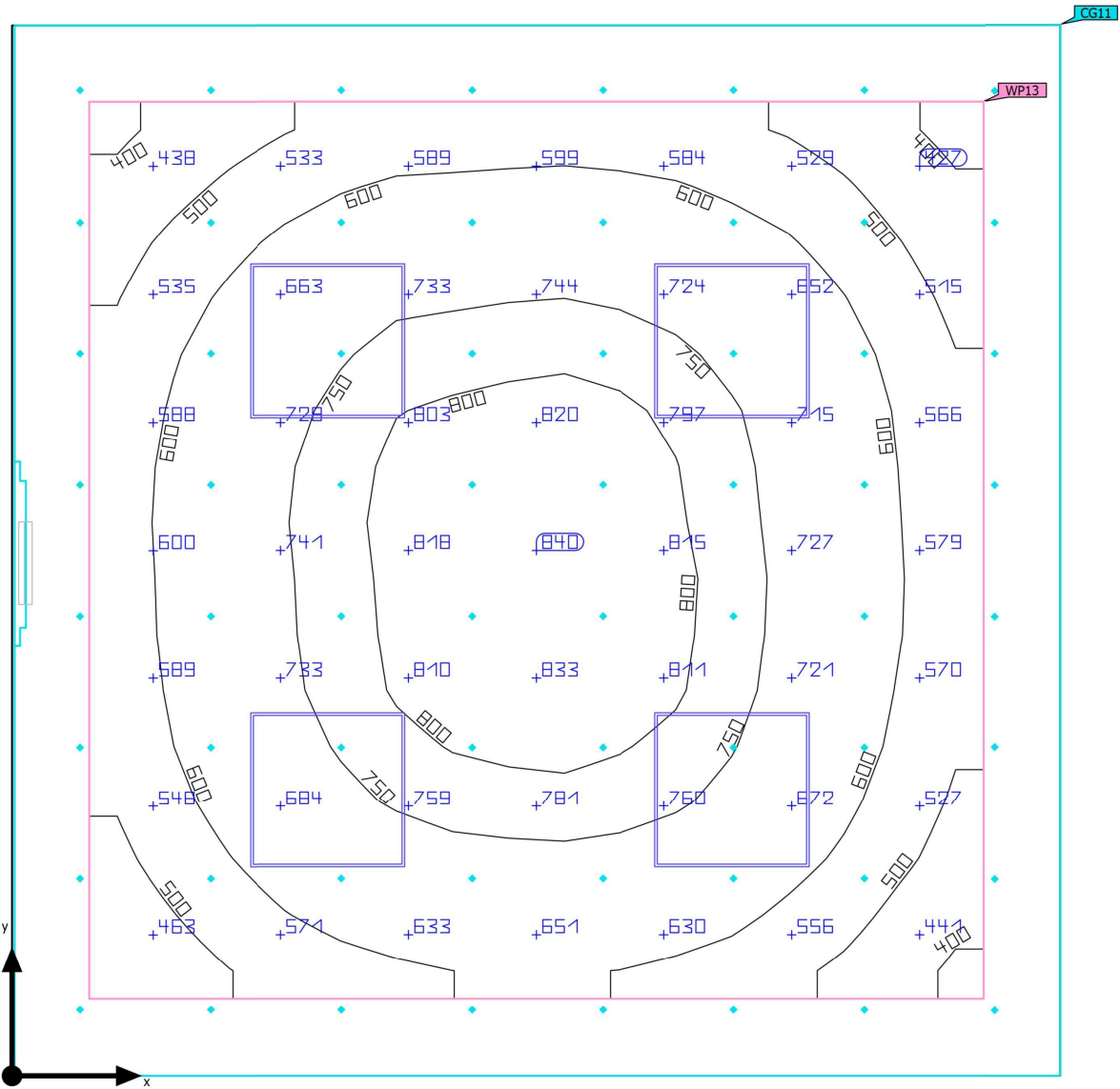
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	D-700L	D-700L	1.8 W	675 lm	383.6 lm/W
				1.8 W	675 lm (100 %)	-

Edificació 1 · Planta 2 · CAMBRA ANTENES (Escena de luz P2)

Resumen



Edificació 1 · Planta 2 · CAMBRA ANTENES (Escena de luz P2)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	654 lx	≥ 500 lx	✓	WP13
	g _r	0.57	-	-	WP13
	Potencia específica de conexión	11.20 W/m²	-	-	
		1.71 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	370 kWh/a	máx. 600 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	8.15 W/m²	-	-	
		1.25 W/m²/100 lx	-	-	

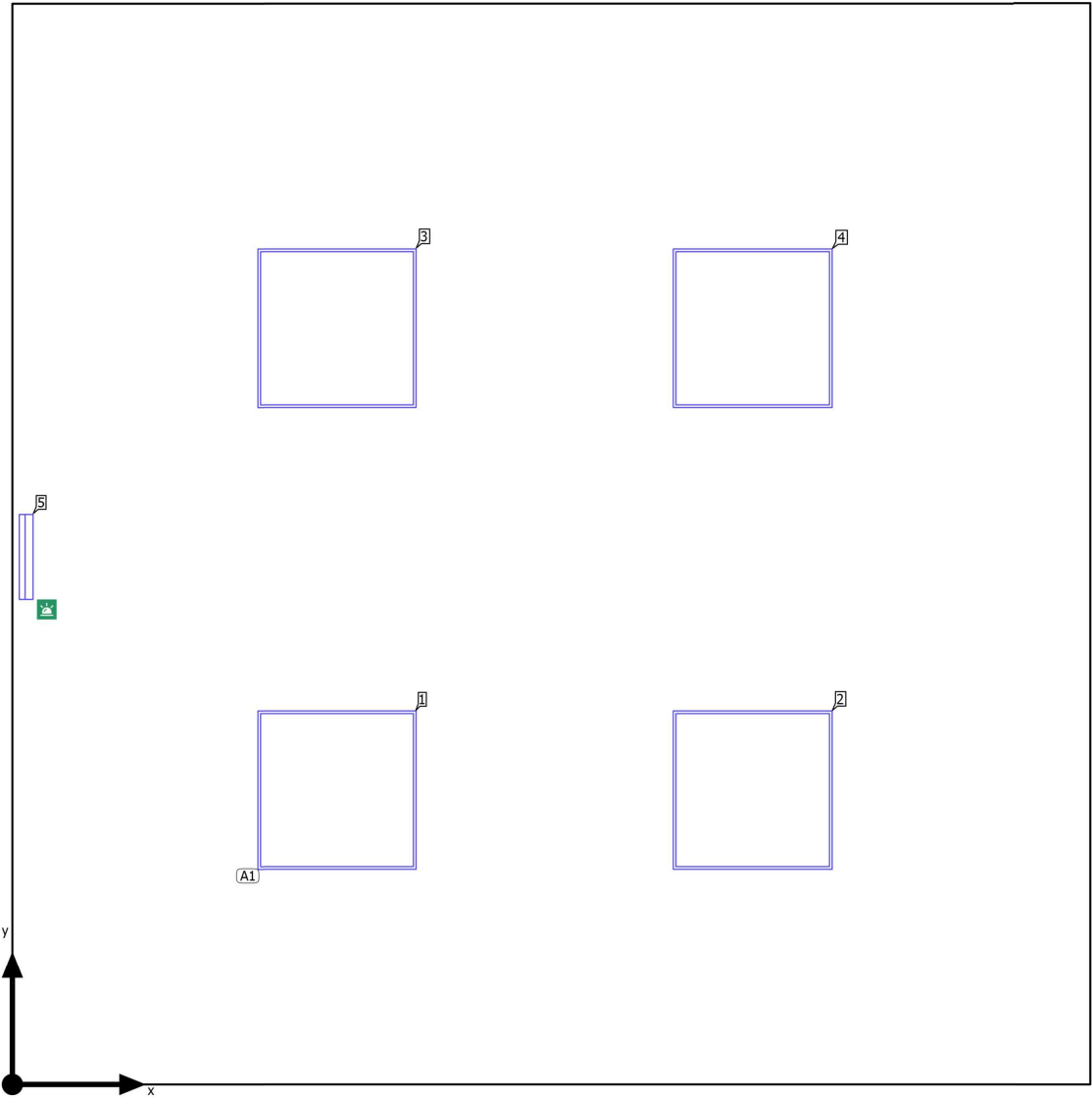
Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

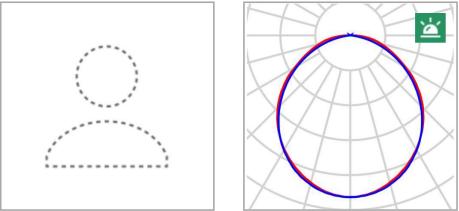
Edificaci3n 1 · Planta 2 · CAMBRA ANTENES

Plano de situaci3n de luminarias



Edificaci3n 1 · Planta 2 · CAMBRA ANTENES

Plano de situaci3n de luminarias



Fabricante	No hay ning3n miembro DIALux
N3 de art3culo	D-700L
Nombre del art3culo	D-700L
L3mpara	1x D-700L

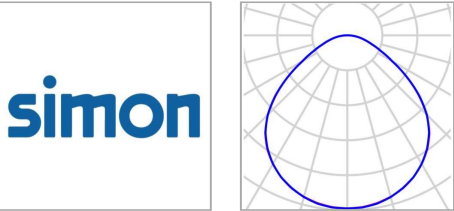
P	1.8 W
PAIlumbrado de emergencia	1.8 W
ΦLuminaria	675 lm
ΦAlumbrado de emergencia	675 lm
ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.026 m	1.996 m	2.400 m	5

Edificació 1 · Planta 2 · CAMBRA ANTENES

Plano de situació de luminaries



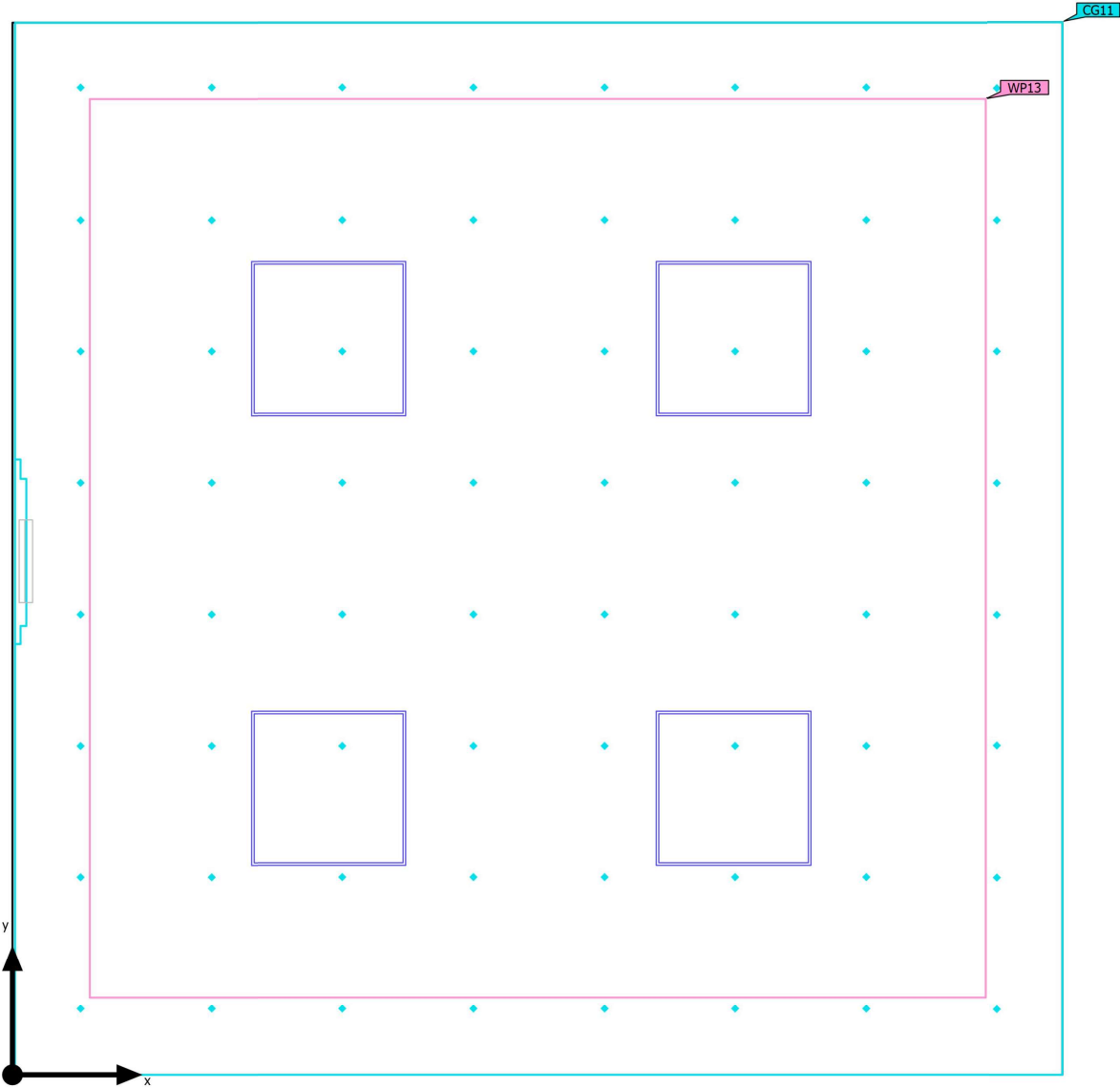
Fabricante	SIMON	P	34.0 W
Nº de artículo	72060040-884	Φ _{Luminaria}	4100 lm
Nombre del artículo	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW		
Lámpara	1x LED 720 M4 60x60 NW		

4 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.228 m / 1.112 m / 2.800 m	1.228 m	1.112 m	2.800 m	1
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	2.802 m	1.112 m	2.800 m	2
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	1.228 m	2.862 m	2.800 m	3
Organización	A1	2.802 m	2.862 m	2.800 m	4

Edificació 1 · Planta 2 · CAMBRA ANTENES (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta 2 · CAMBRA ANTENES (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (CAMBRA ANTENES) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	654 lx (≥ 500 lx) ✓	375 lx	841 lx	0.57	0.45	WP13

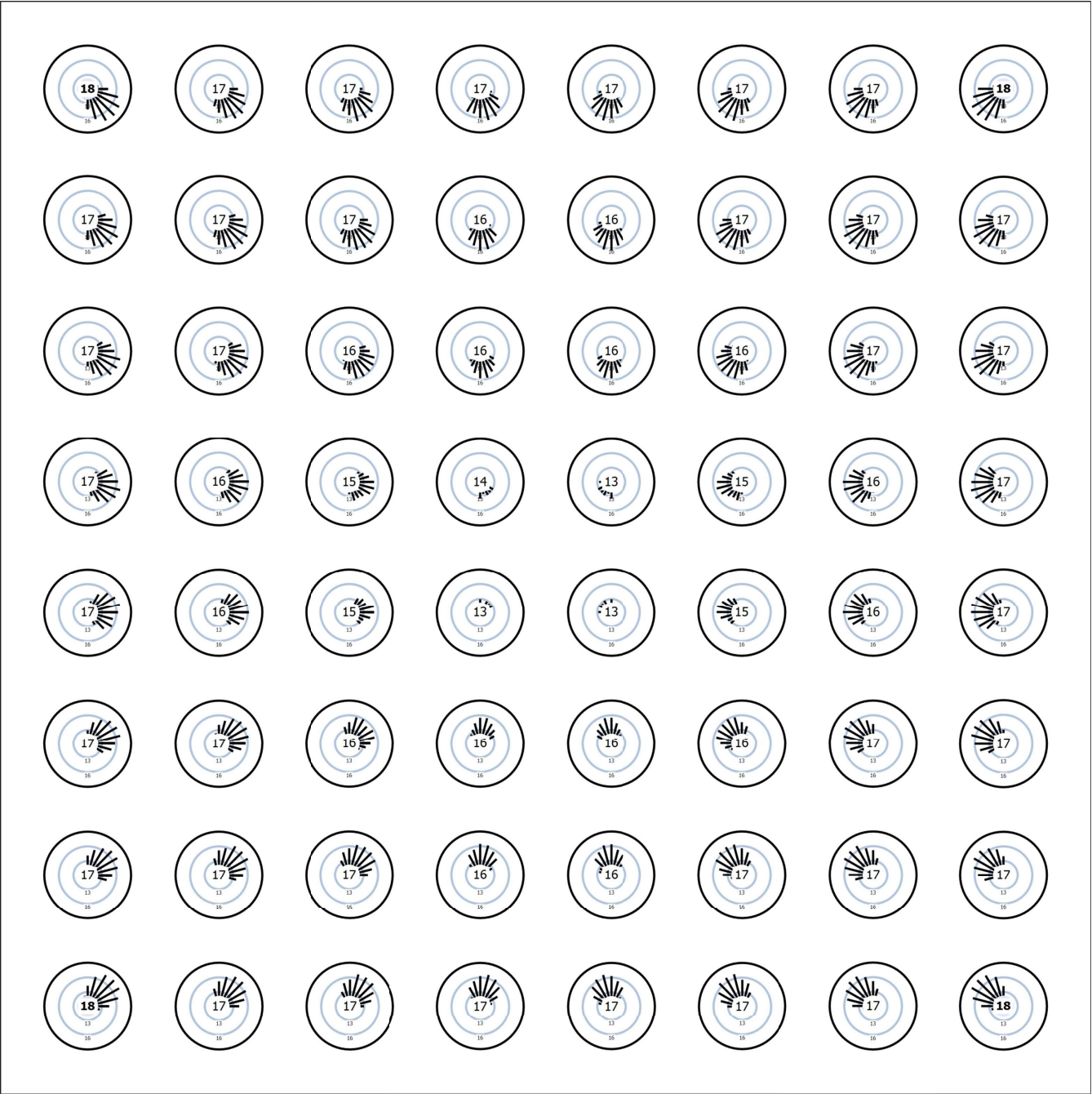
CÀLCULS SUPERFÍCIE - CAMBRA ANTENES (UGR)

Máx. deslumbramiento a	315°
máx	17.7
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG11

Edificación 1 · Planta 2 · CAMBRA ANTENES (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - CAMBRA ANTENES (UGR)



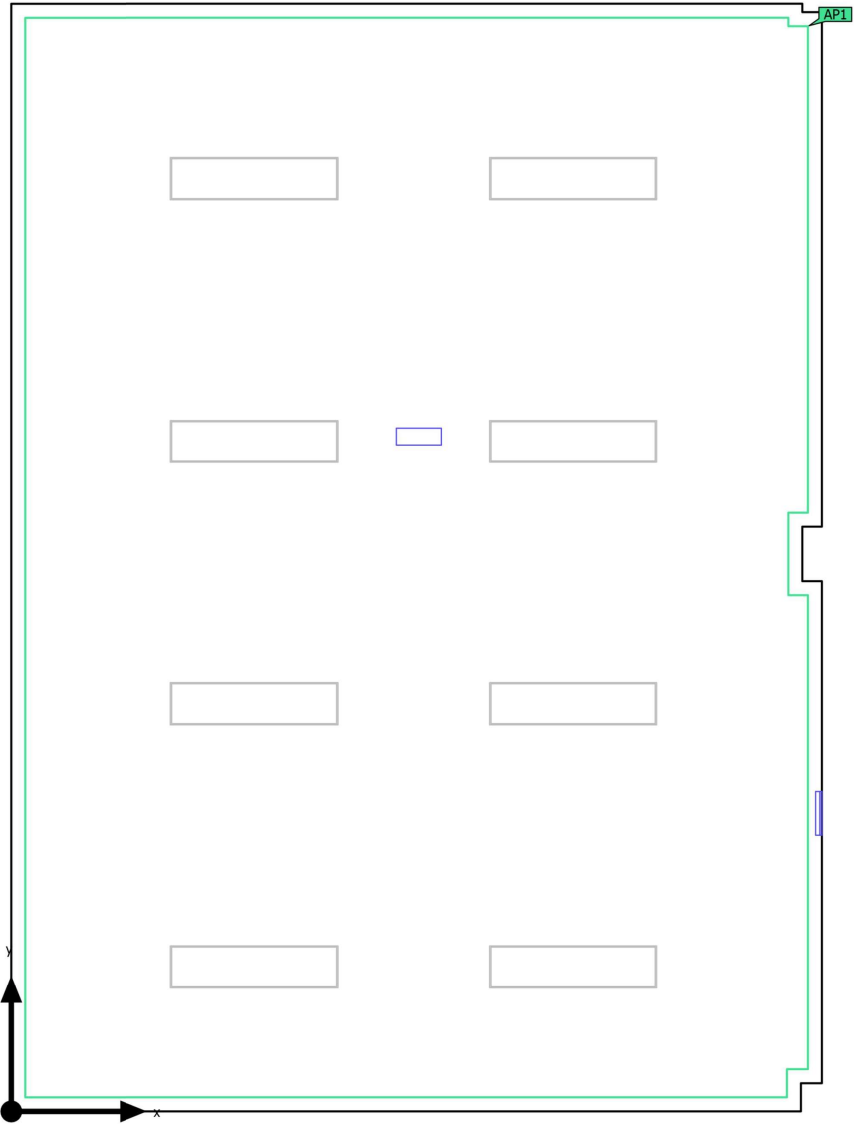
Edificación 1 · Planta 2 · CAMBRA ANTENES (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.06 W/m²	-	-	
Área anti-pánico					
Propiedades		E _{min} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (DESPATX 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m		1.26 lx (≥ 0.50 lx) ✓	27.7 lx	0.045 (≥ 0.025) ✓	AP1

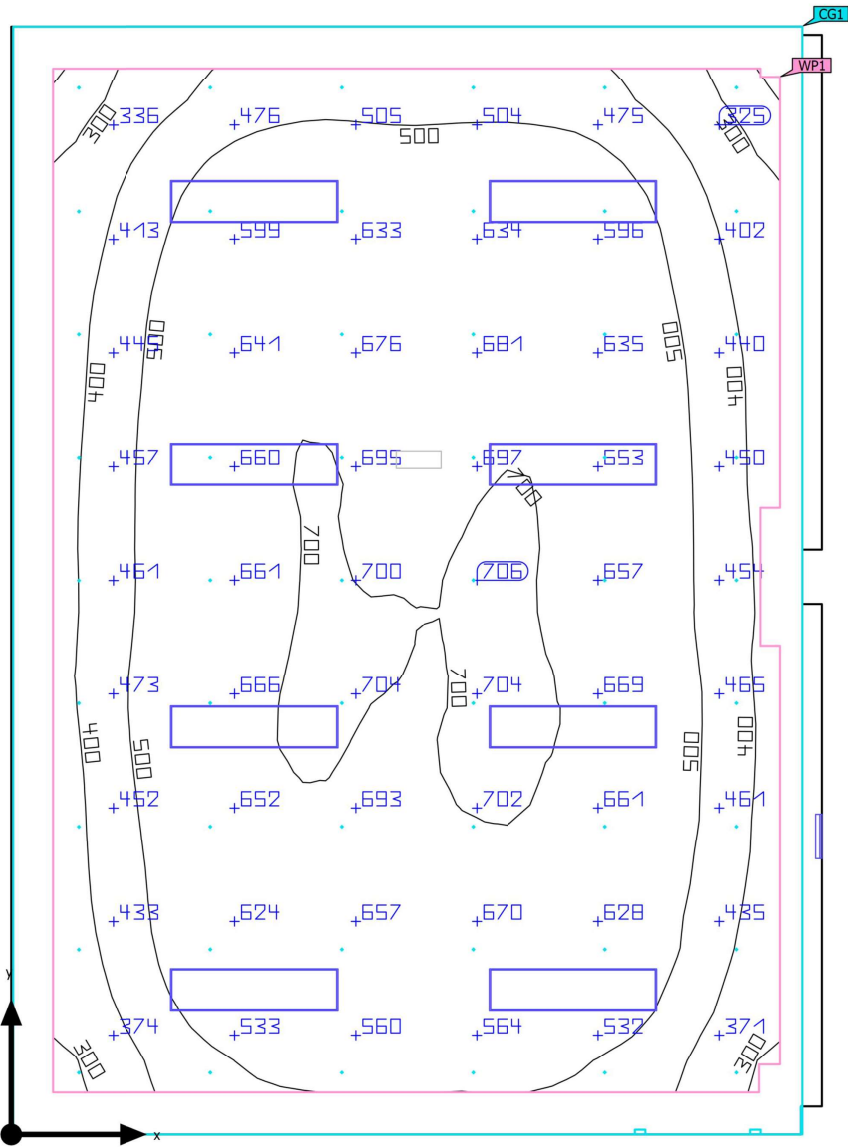
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				1.0 W	330 lm (100 %)	-
1	No hay ningún miembro DIALux	D-700L	D-700L	1.8 W	675 lm	383.6 lm/W
				1.8 W	675 lm (100 %)	-

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 1 (Escena de luz P2)

Resumen



Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 1 (Escena de luz P2)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	561 lx	≥ 500 lx	✓	WP1
	g ₁	0.44	-	-	WP1
	Potencia específica de conexión	7,17 W/m²	-	-	
		1,28 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	750 kWh/a	máx. 1650 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	5.93 W/m²	-	-	
		1,06 W/m²/100 lx	-	-	

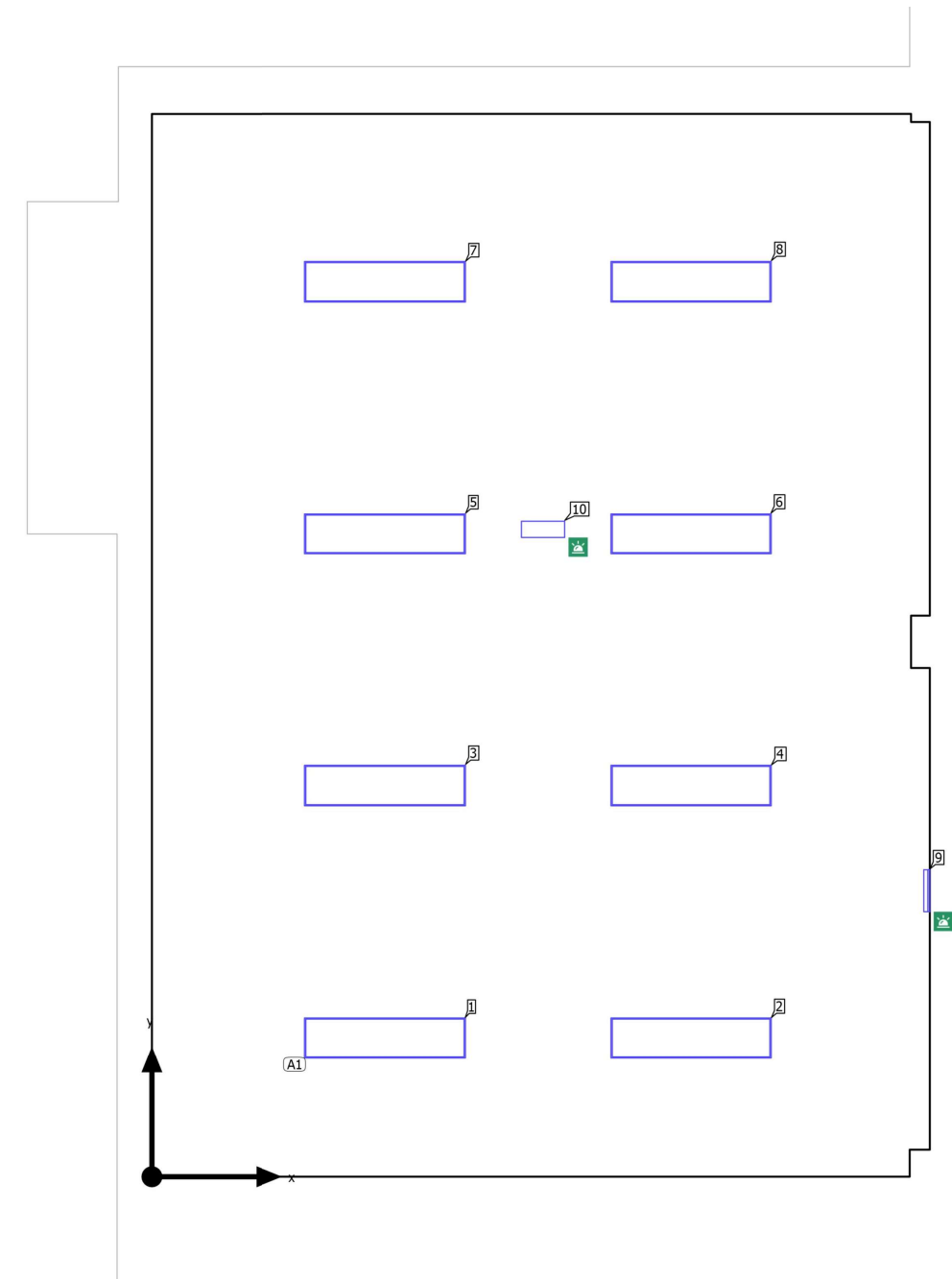
Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N° de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-
8	SIMON	72061040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

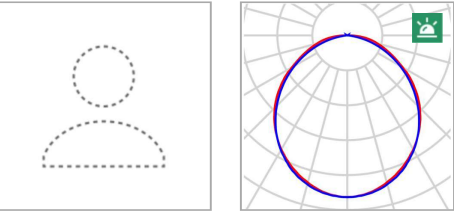
Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 1

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 1

Plano de situación de luminarias



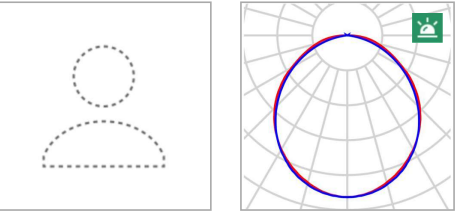
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	PA	Alumbrado de emergencia 1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	Φ	Luminaria 330 lm
Lámpara	1x D-300L	ΦA	Alumbrado de emergencia 330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
5.810 m	2.134 m	2.400 m	9

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 1

Plano de situación de luminarias



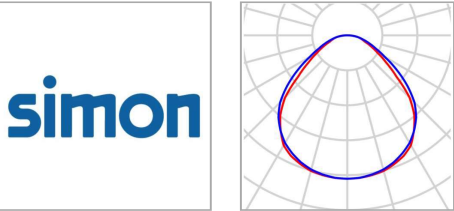
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.8 W
Nº de artículo	D-700L	PA	Alumbrado de emergencia 1.8 W
Nombre del artículo	D-700L	Φ	Luminaria 675 lm
Lámpara	1x D-700L	ΦA	Alumbrado de emergencia 675 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
2.921 m	4.835 m	2.800 m	10

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 1

Plano de situación de luminarias



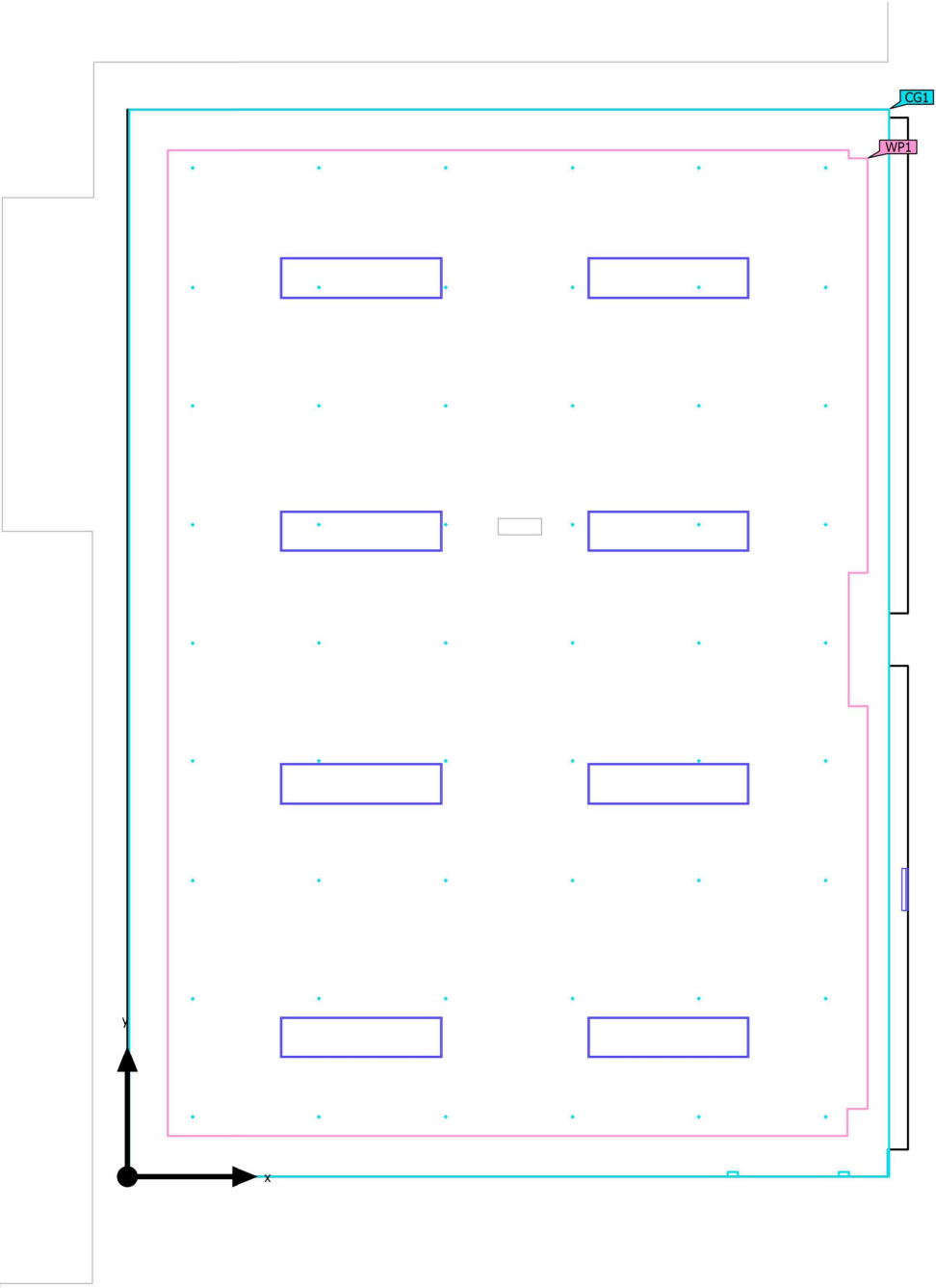
Fabricante	SIMON	P	34.0 W
Nº de artículo	72061040-884	Φ _{Luminaria}	4100 lm
Nombre del artículo	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW		
Lámpara	1x LED 720 M4 120x30 NW		

8 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.743 m / 1.035 m / 2.800 m	1.743 m	1.035 m	2.800 m	1
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	4.028 m	1.035 m	2.800 m	2
Dirección Y	4 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	1.743 m	2.919 m	2.800 m	3
Organización	A1	4.028 m	2.919 m	2.800 m	4
		1.743 m	4.802 m	2.800 m	5
		4.028 m	4.802 m	2.800 m	6
		1.743 m	6.685 m	2.800 m	7
		4.028 m	6.685 m	2.800 m	8

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 1 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo



Edificació 1 · Planta 2 · DESPATX 1 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (DESPATX 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	561 lx (≥ 500 lx) ✓	245 lx	709 lx	0.44	0.35	WP1

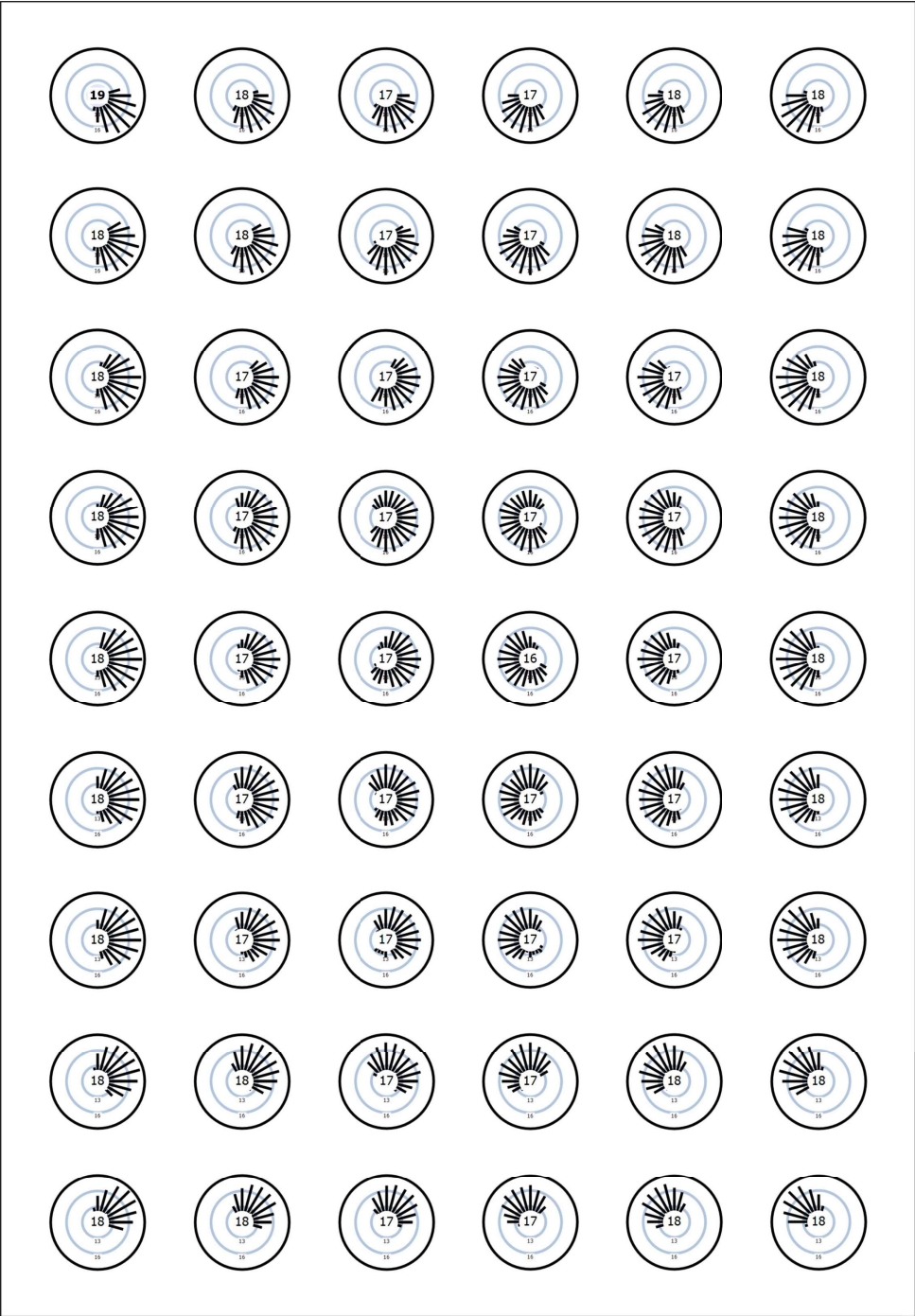
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 1 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	315°
máx	18.6
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG1

Edificació 1 · Planta 2 · DESPATX 1 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 1 (UGR)



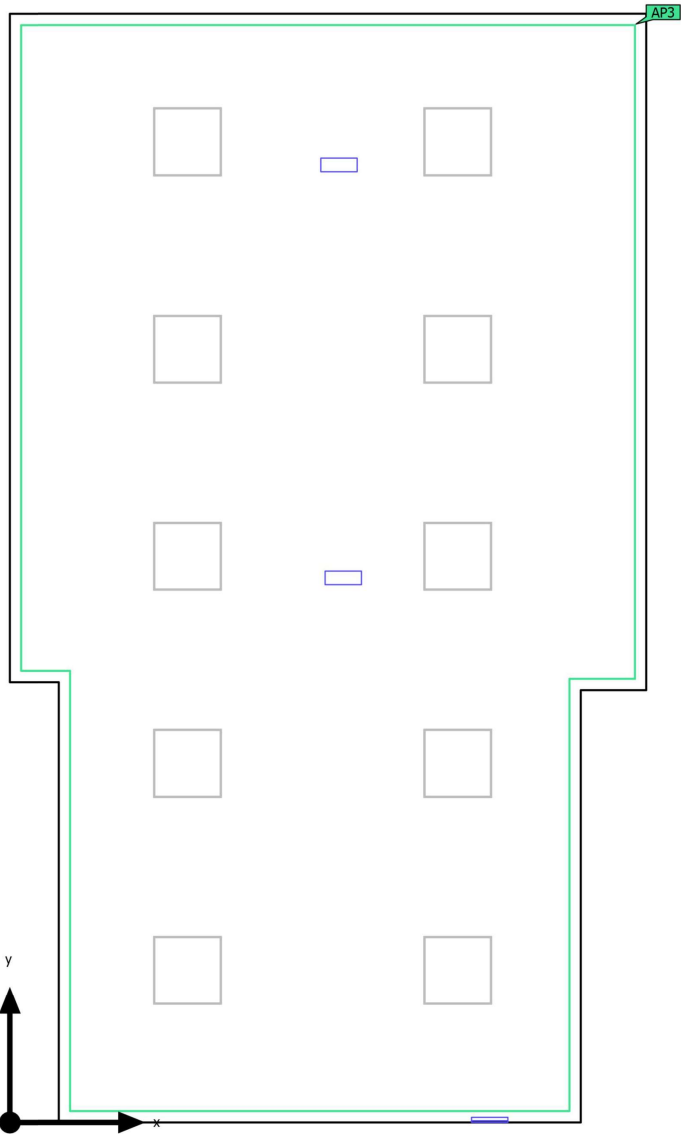
Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 1 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificació n 1 · Planta 2 · DESPATX 2 (Escena de iluminaci n de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificaci�n	�ndice
Local	Potencia espec�fica de conexi�n	0.06 W/m�2	-	-	
�rea anti-p�nico					
Propiedades		E _{m�n} (Nominal)	E _{m�x}	U _d (Nominal)	�ndice
�rea anti-p�nico (DESPATX 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m		0.75 lx (� 0.50 lx) �	15.4 lx	0.049 (� 0.025) �	AP3

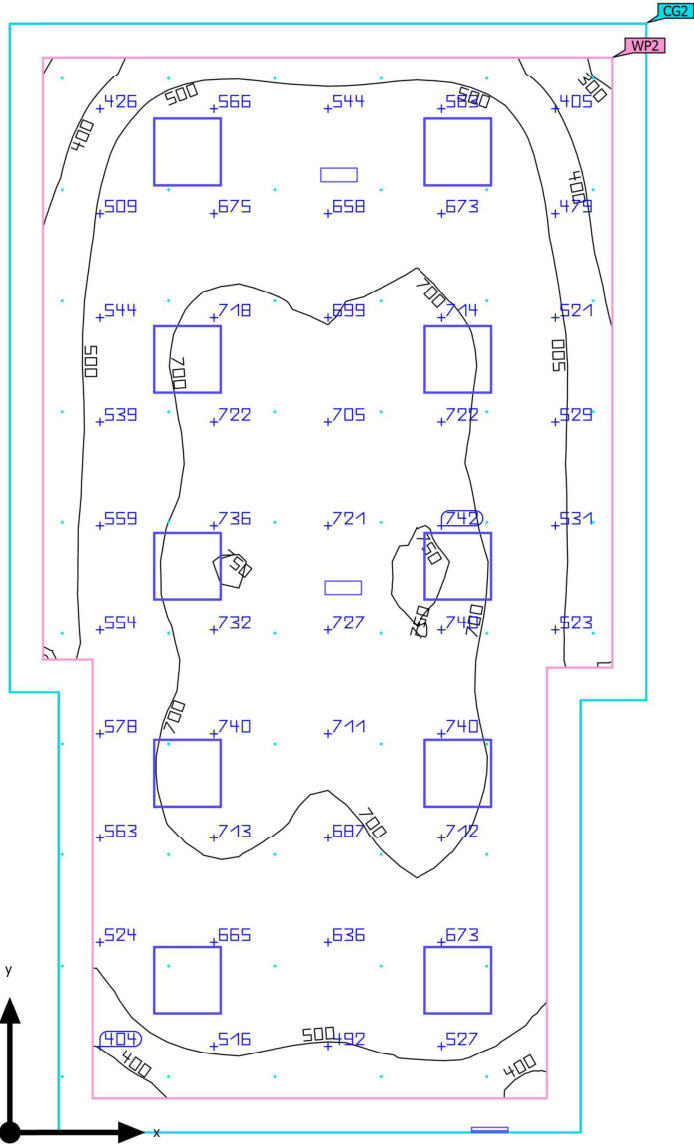
Indicaciones para planificaci n:
El c lculo de la escena de iluminaci n de emergencia se ha realizado sin reflexi n y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N� de art�culo	Nombre del art�culo	P	�	Rendimiento l�minico
3	No hay ning�n miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				�	1.0 W	330 lm (100 %) -

Edificaci n 1 · Planta 2 · DESPATX 2 (Escena de luz P2)

Resumen



Edificació 1 · Planta 2 · DESPATX 2 (Escena de luz P2)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	617 lx	≥ 500 lx	✓	WP2
	g _r	0.46	-	-	WP2
	Potencia específica de conexión	8.03 W/m²	-	-	
		1.30 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	940 kWh/a	máx. 1850 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6.64 W/m²	-	-	
		1.08 W/m²/100 lx	-	-	

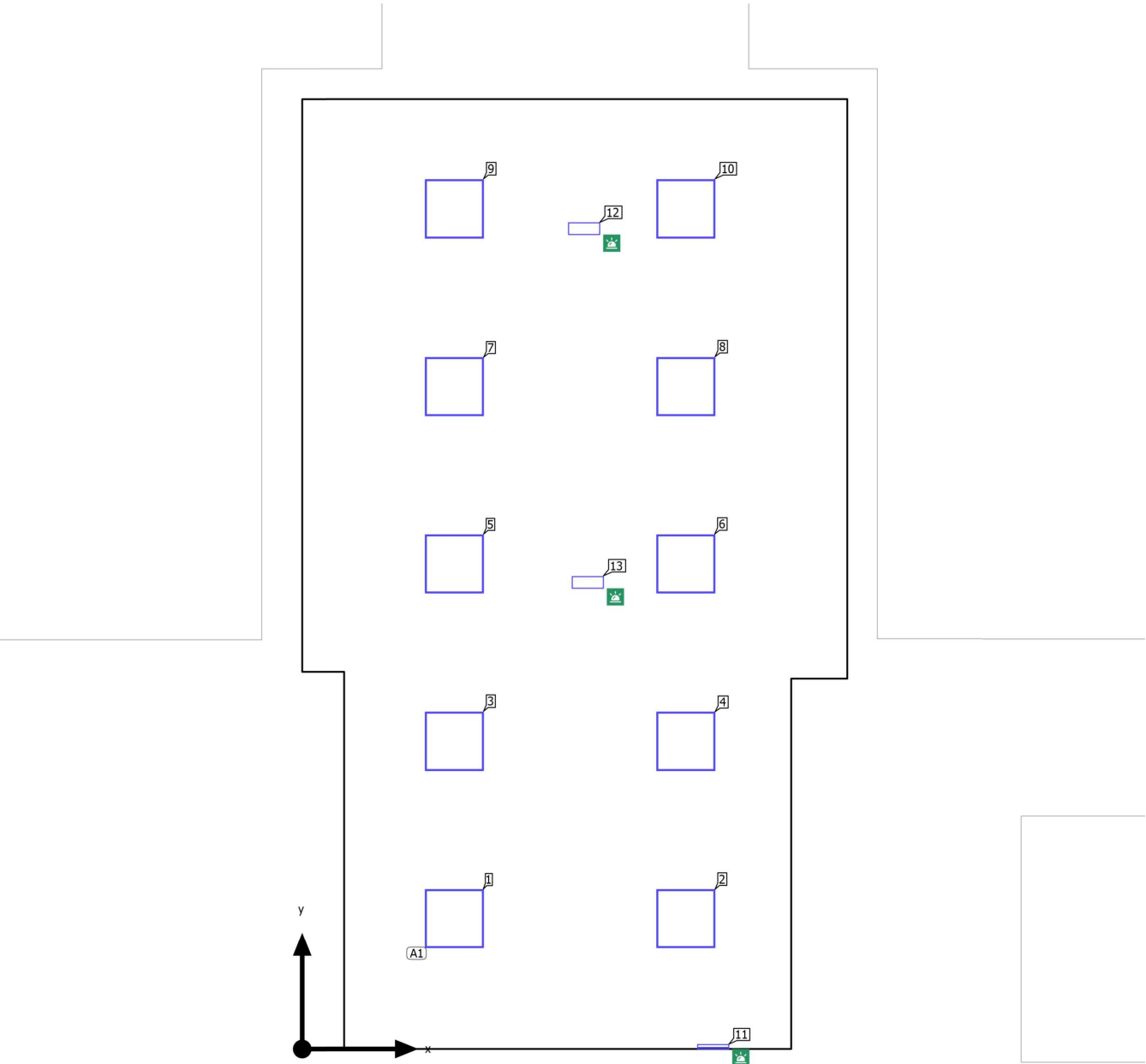
Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-
10	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

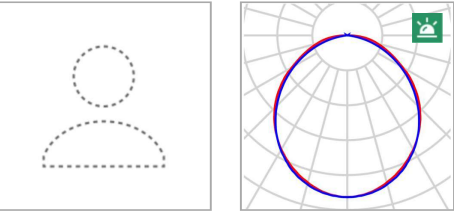
Edificació 1 · Planta 2 · DESPATX 2

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 2

Plano de situación de luminarias



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	PA	Iluminado de emergencia 1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	Φ	Luminaria 330 lm
Lámpara	1 x D-300L	ΦA	Iluminado de emergencia 330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
4.263 m	0.000 m	2.400 m	11
2.922 m	8.495 m	2.800 m	12
2.960 m	4.832 m	2.800 m	13

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 2

Plano de situación de luminarias



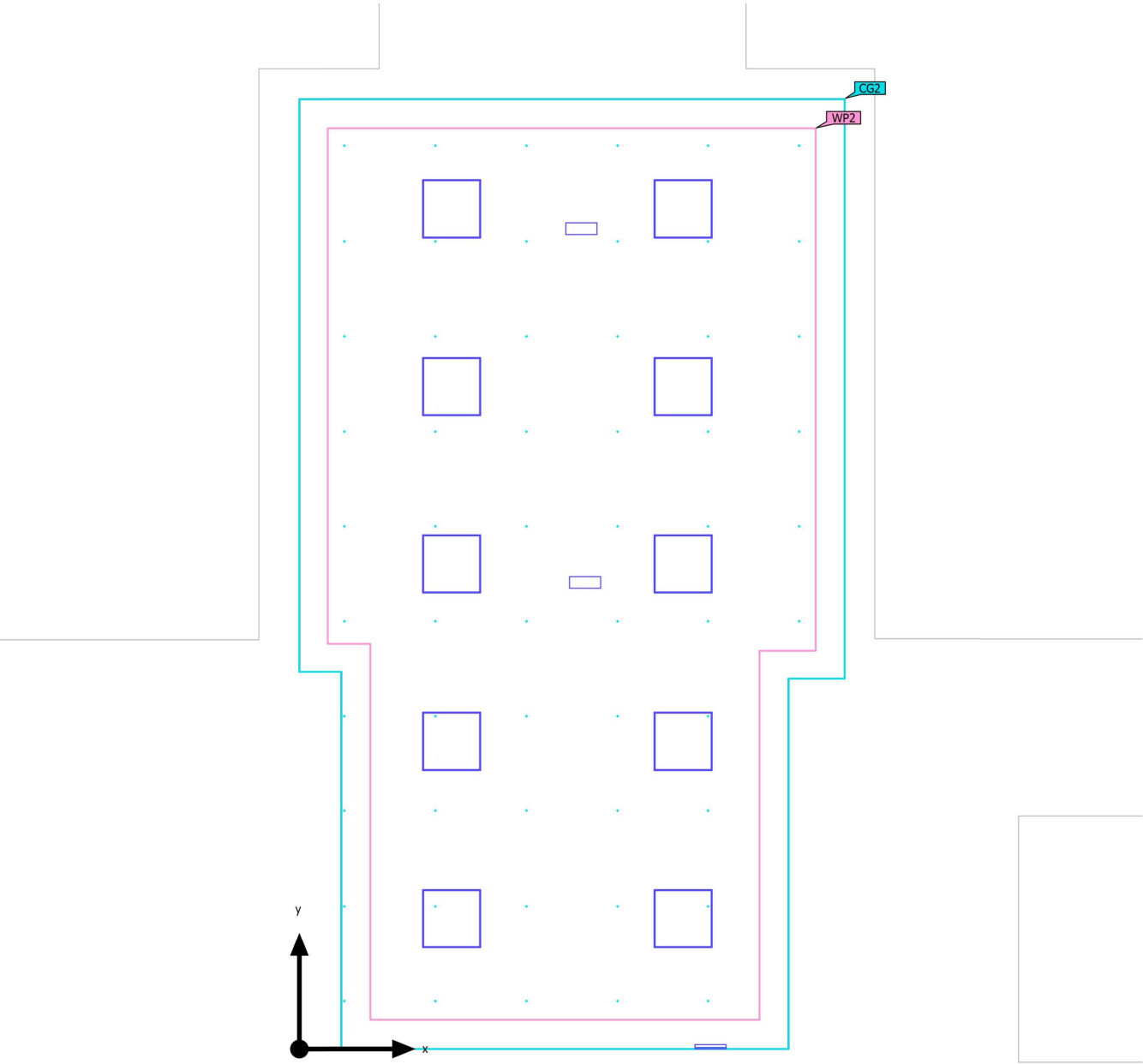
Fabricante	SIMON	P	34.0 W
Nº de artículo	72060040-884	Φ	Luminaria 4100 lm
Nombre del artículo	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW		
Lámpara	1x LED 720 M4 60x60 NW		

10 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.580 m / 1.348 m / 2.800 m	1.580 m	1.348 m	2.800 m	1
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	3.980 m	1.348 m	2.800 m	2
Dirección Y	5 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	1.580 m	3.186 m	2.800 m	3
Organización	A1	3.980 m	3.186 m	2.800 m	4
		1.580 m	5.023 m	2.800 m	5
		3.980 m	5.023 m	2.800 m	6
		1.580 m	6.861 m	2.800 m	7
		3.980 m	6.861 m	2.800 m	8
		1.580 m	8.698 m	2.800 m	9
		3.980 m	8.698 m	2.800 m	10

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

Planos útiles

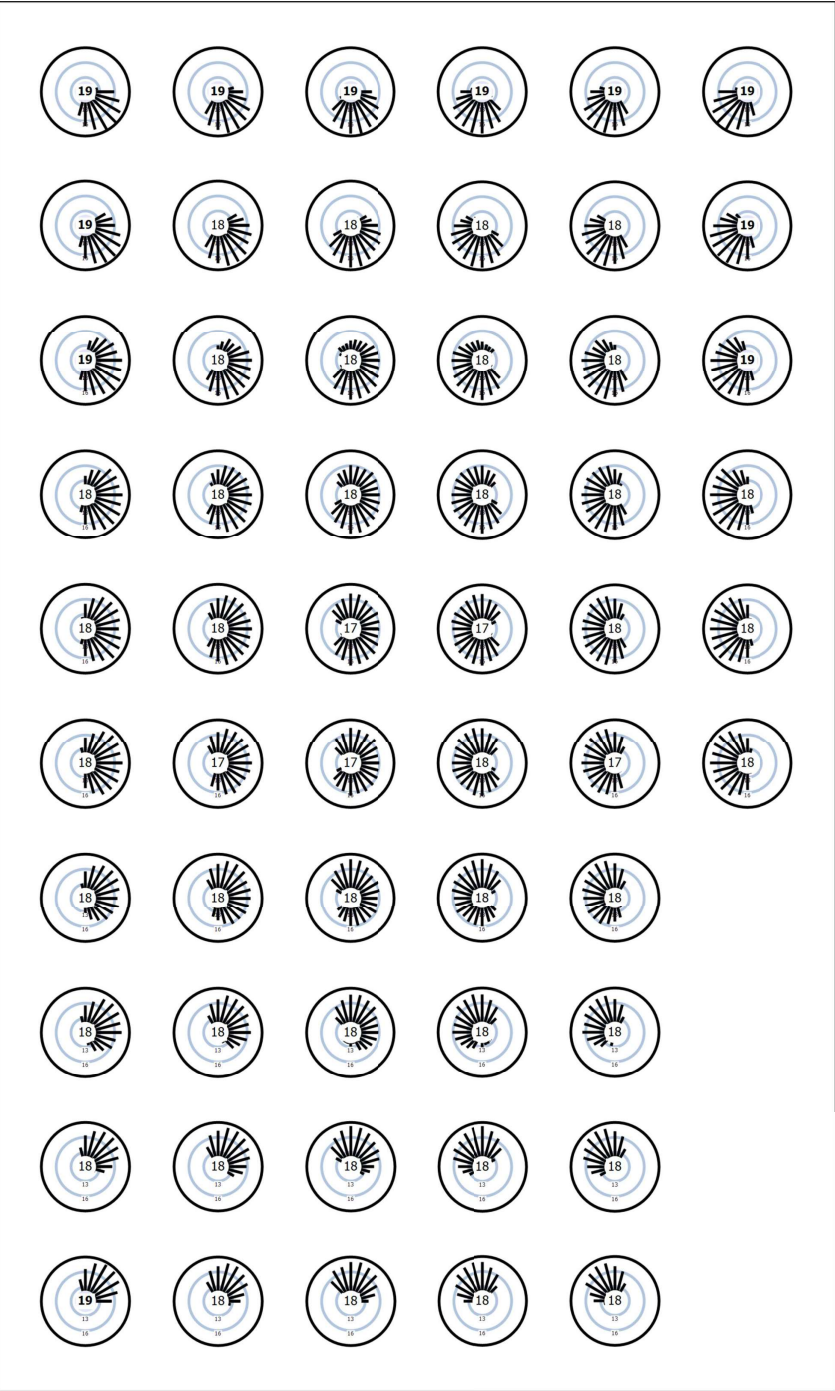
Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
Plano útil (DESPATX 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	617 lx (≥ 500 lx) ✓	282 lx	760 lx	0.46	0.37	WP2

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 2 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	225°
máx	18.9
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG2

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 2 (Escena de luz P2)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 2 (UGR)

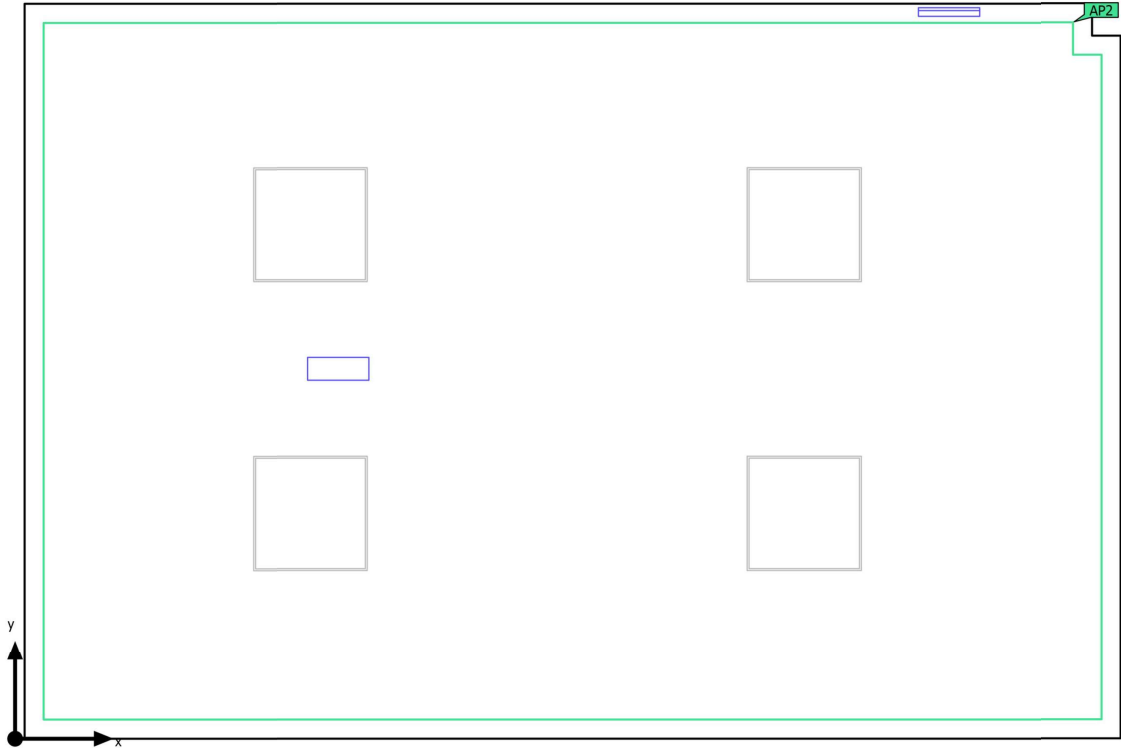


Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 2 (Escena de luz P2)
Objetos de cálculo

Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 3 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 3 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.09 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{mín} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (DESPATX 3) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	1.61 lx (≥ 0.50 lx) ✓	13.7 lx	0.12 (≥ 0.025) ✓	AP2

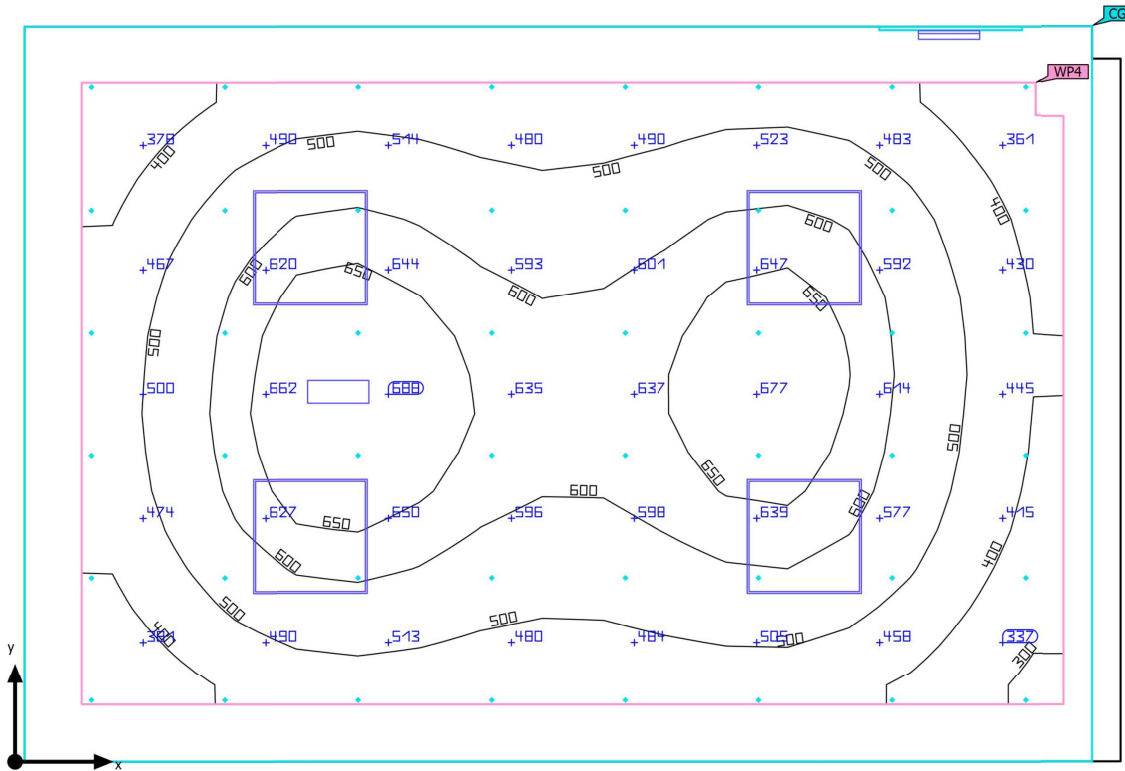
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 3 (Escena de luz P2)

Resumen



Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 3 (Escena de luz P2)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	534 lx	≥ 500 lx	✓	WP4
	g _r	0.52	-	-	WP4
	Potencia específica de conexión	8.18 W/m²	-	-	
		1.53 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	380 kWh/a	máx. 800 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6.19 W/m²	-	-	
		1.16 W/m²/100 lx	-	-	

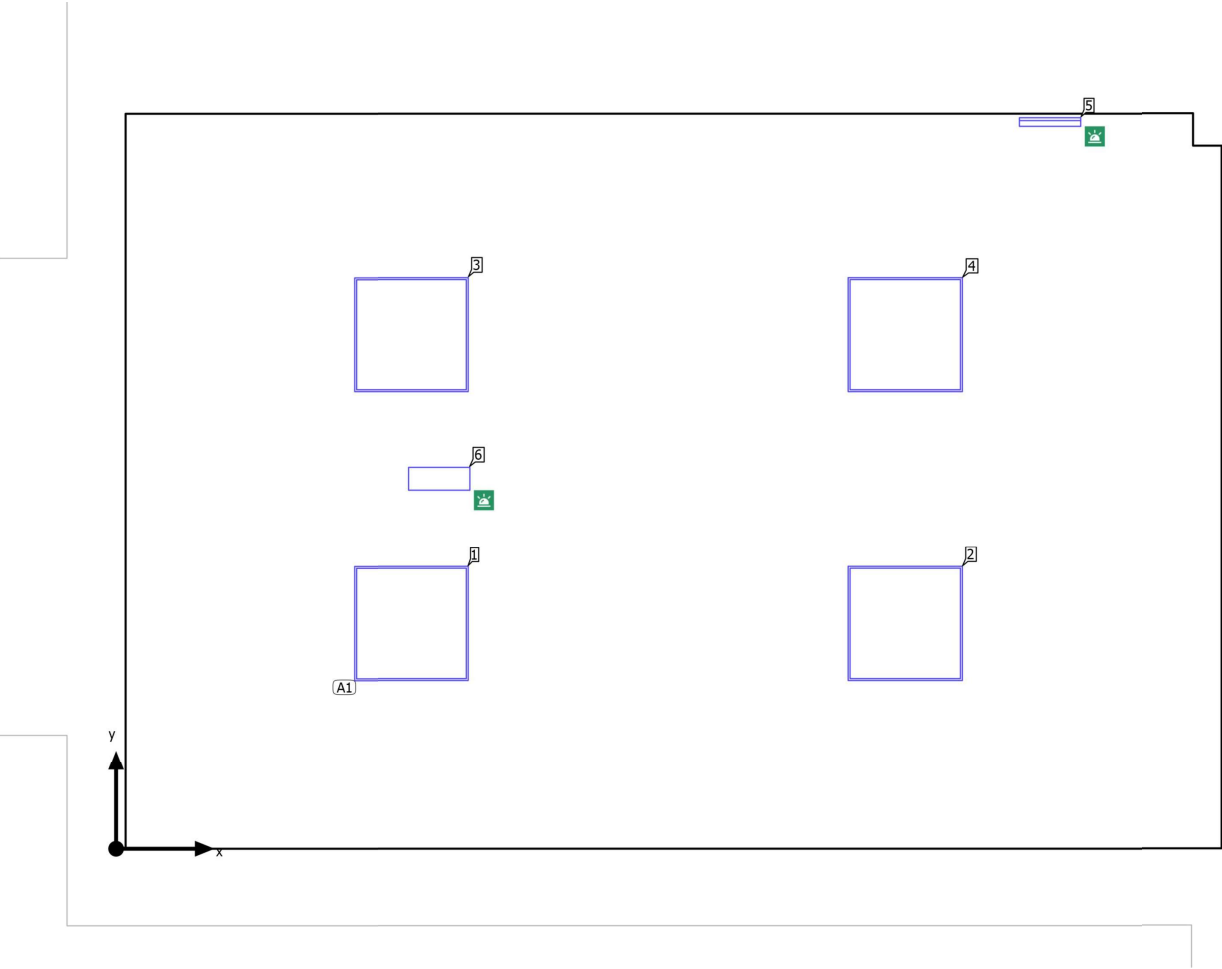
Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				1.0 W	330 lm (100 %)	-
4	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

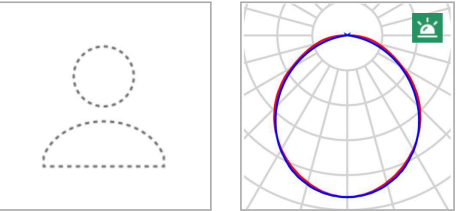
Edificaci3n 1 · Planta 2 · DESPATX 3

Plano de situaci3n de luminarias



Edificaci3n 1 · Planta 2 · DESPATX 3

Plano de situaci3n de luminarias



Fabricante	No hay ning3n miembro DIALux
N3 de art3culo	D-300L
Nombre del art3culo	D-300L
L3mpara	1x D-300L

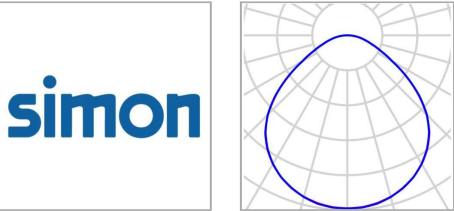
P	1.0 W
PAIumbrado de emergencia	1.0 W
ΦLuminaria	330 lm
ΦAIumbrado de emergencia	330 lm
ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
4.915 m	3.849 m	2.400 m	5
1.702 m	1.948 m	2.800 m	6

Edificació 1 · Planta 2 · DESPATX 3

Plano de situació de luminaries



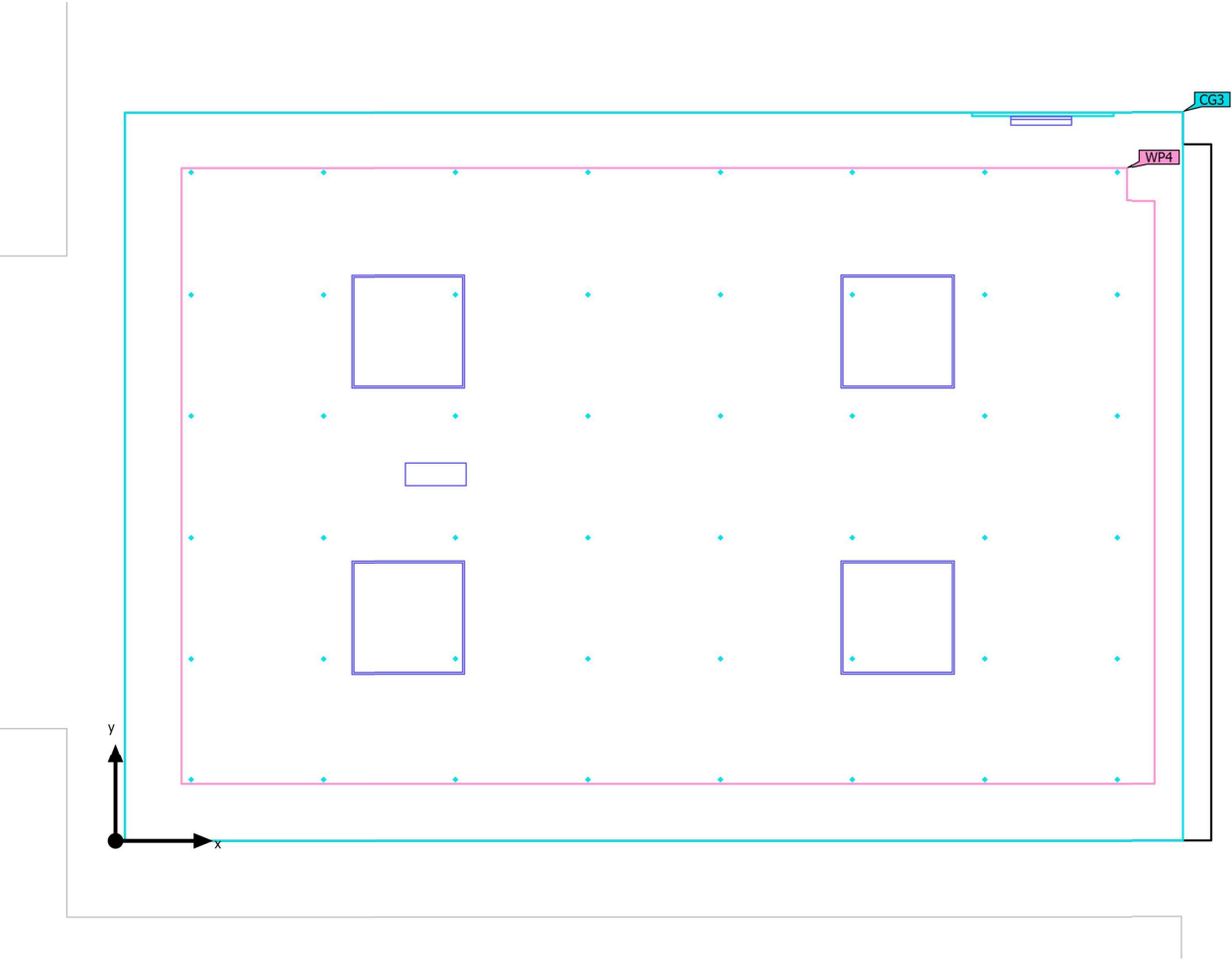
Fabricante	SIMON	P	34.0 W
Nº de artículo	72060040-884	Φ _{Luminaria}	4100 lm
Nombre del artículo	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW		
Lámpara	1x LED 720 M4 60x60 NW		

4 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.554 m / 1.186 m / 2.800 m	1.554 m	1.186 m	2.800 m	1
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	4.154 m	1.186 m	2.800 m	2
Dirección Y	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	1.554 m	2.706 m	2.800 m	3
Organización	A1	4.154 m	2.706 m	2.800 m	4

Edificació 1 · Planta 2 · DESPATX 3 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 3 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (DESPATX 3) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	534 lx (≥ 500 lx) ✓	279 lx	698 lx	0.52	0.40	WP4

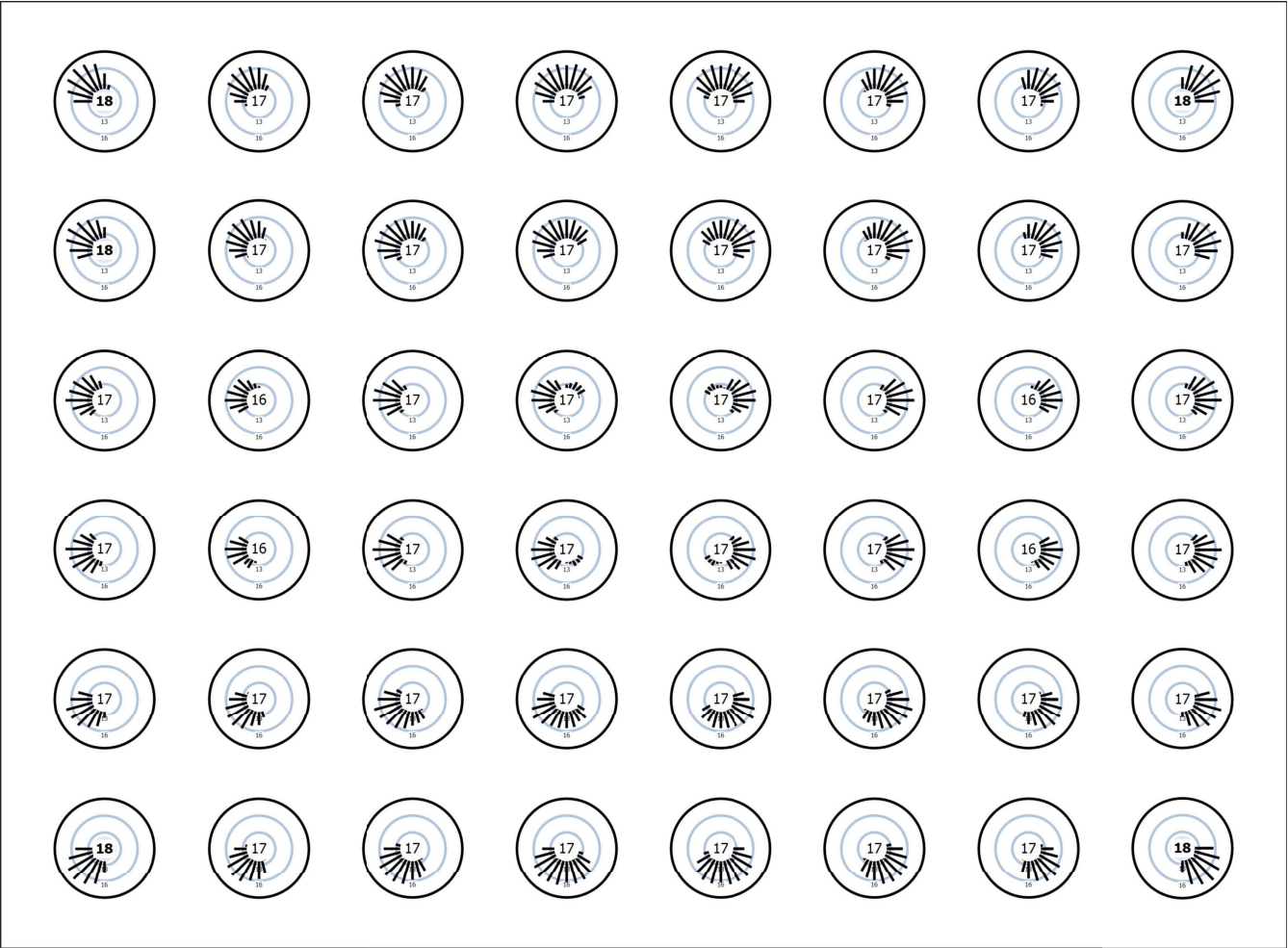
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 3 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	135°
máx	18.1
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG3

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 3 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 3 (UGR)



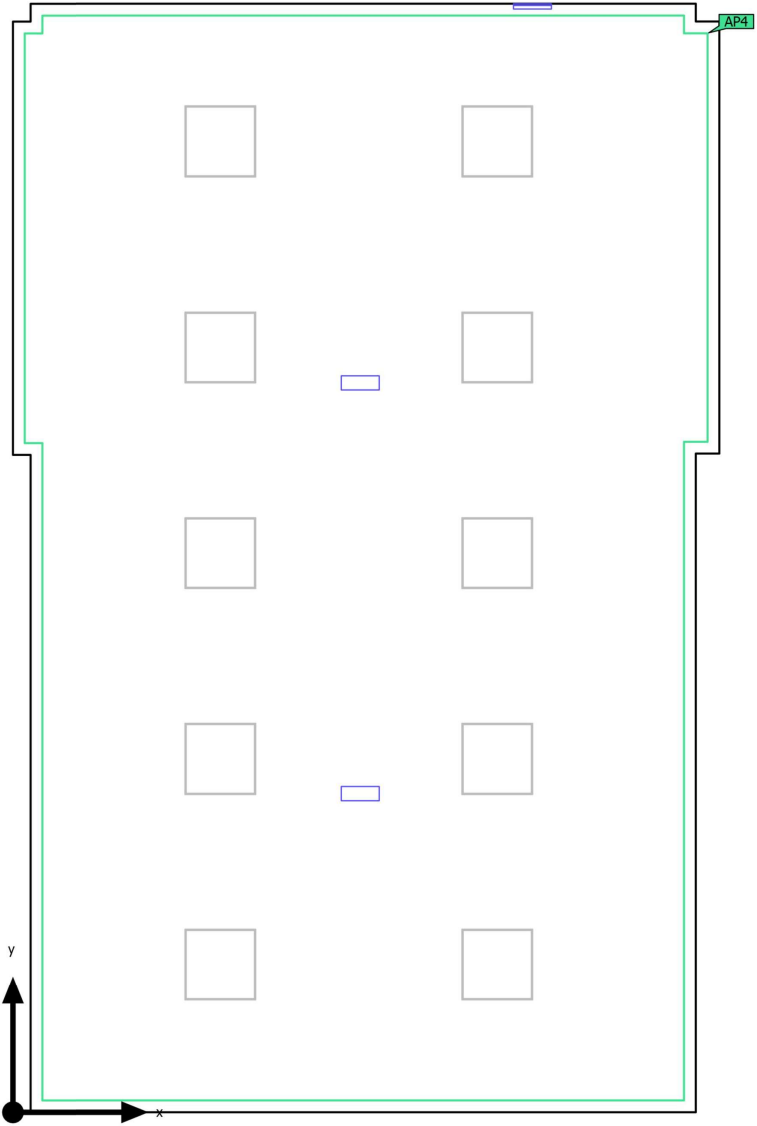
Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 3 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 4 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificació 1 · Planta 2 · DESPATX 4 (Escena de il·luminació de emergència)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.05 W/m²	-	-	
Área anti-pánico					
Propiedades		E _{min} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (DESPATX 4) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m		1.32 lx (≥ 0.50 lx) ✓	16.6 lx	0.080 (≥ 0.025) ✓	AP4

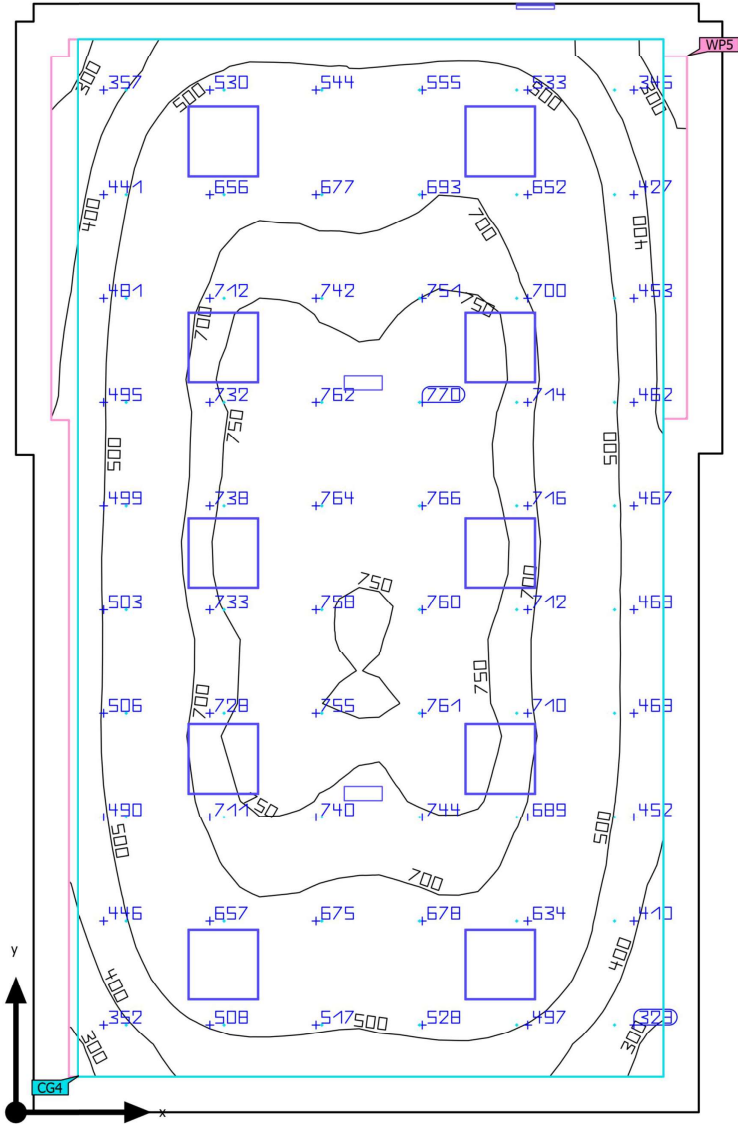
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uní.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-

Edificació 1 · Planta 2 · DESPATX 4 (Escena de luz P2)

Resumen



Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 4 (Escena de luz P2)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	608 lx	≥ 500 lx	✓	WP5
	g _r	0.42	-	-	WP5
	Potencia específica de conexión	7.50 W/m²	-	-	
		1.23 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	940 kWh/a	máx. 1950 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6.27 W/m²	-	-	
		1.03 W/m²/100 lx	-	-	

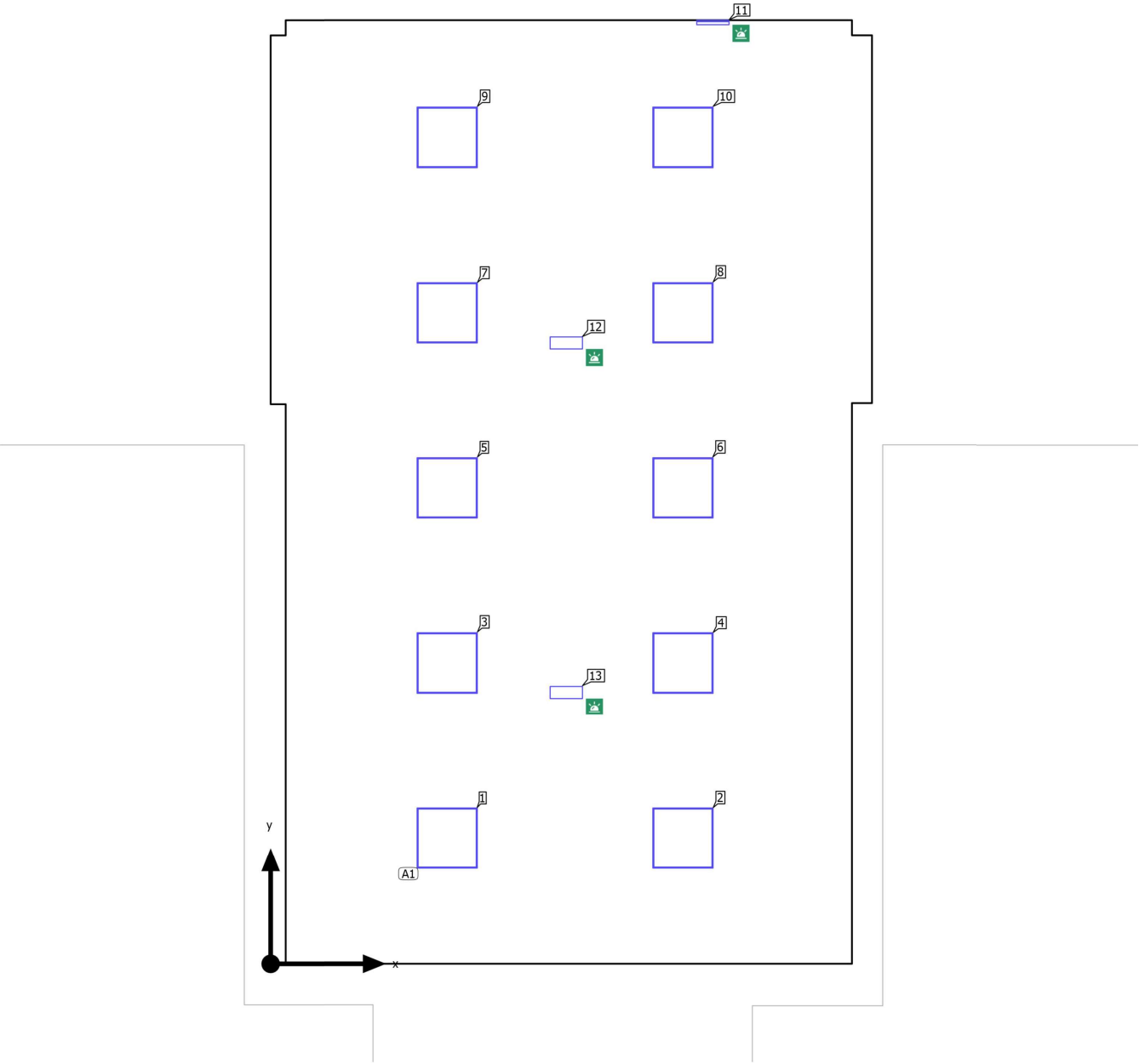
Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-
10	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

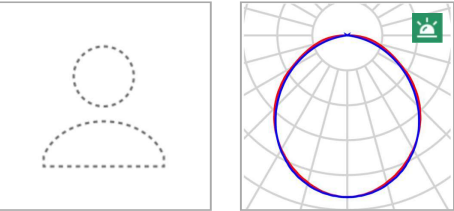
Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 4

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 4

Plano de situación de luminarias



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	PA	Iluminado de emergencia 1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	Φ	Luminaria 330 lm
Lámpara	1 x D-300L	ΦA	Iluminado de emergencia 330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
4.423 m	9.430 m	2.400 m	11
2.955 m	6.205 m	2.800 m	12
2.955 m	2.713 m	2.800 m	13

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 4

Plano de situación de luminarias



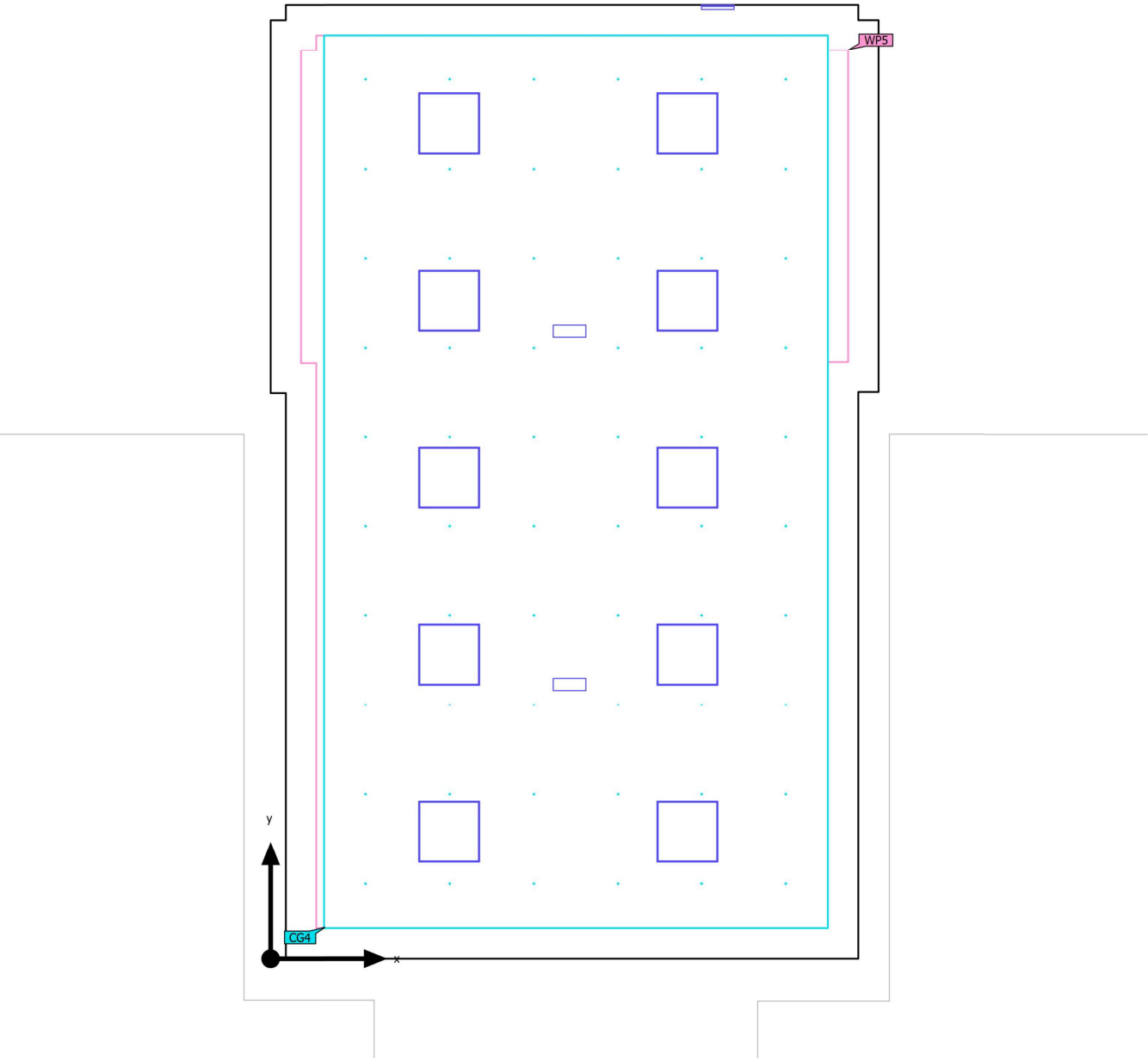
Fabricante	SIMON	P	34.0 W
Nº de artículo	72060040-884	Φ	Luminaria 4100 lm
Nombre del artículo	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW		
Lámpara	1x LED 720 M4 60x60 NW		

10 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW

Tipo	Disposición en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.767 m / 1.255 m / 2.800 m	1.767 m	1.255 m	2.800 m	1
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, 2.357 m	4.124 m	1.255 m	2.800 m	2
Dirección Y	5 Uni., Centro - centro, 1.750 m	1.767 m	3.005 m	2.800 m	3
Organización	A1	4.124 m	3.005 m	2.800 m	4
		1.767 m	4.755 m	2.800 m	5
		4.124 m	4.755 m	2.800 m	6
		1.767 m	6.505 m	2.800 m	7
		4.124 m	6.505 m	2.800 m	8
		1.767 m	8.255 m	2.800 m	9
		4.124 m	8.255 m	2.800 m	10

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 4 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 4 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

Planos útiles

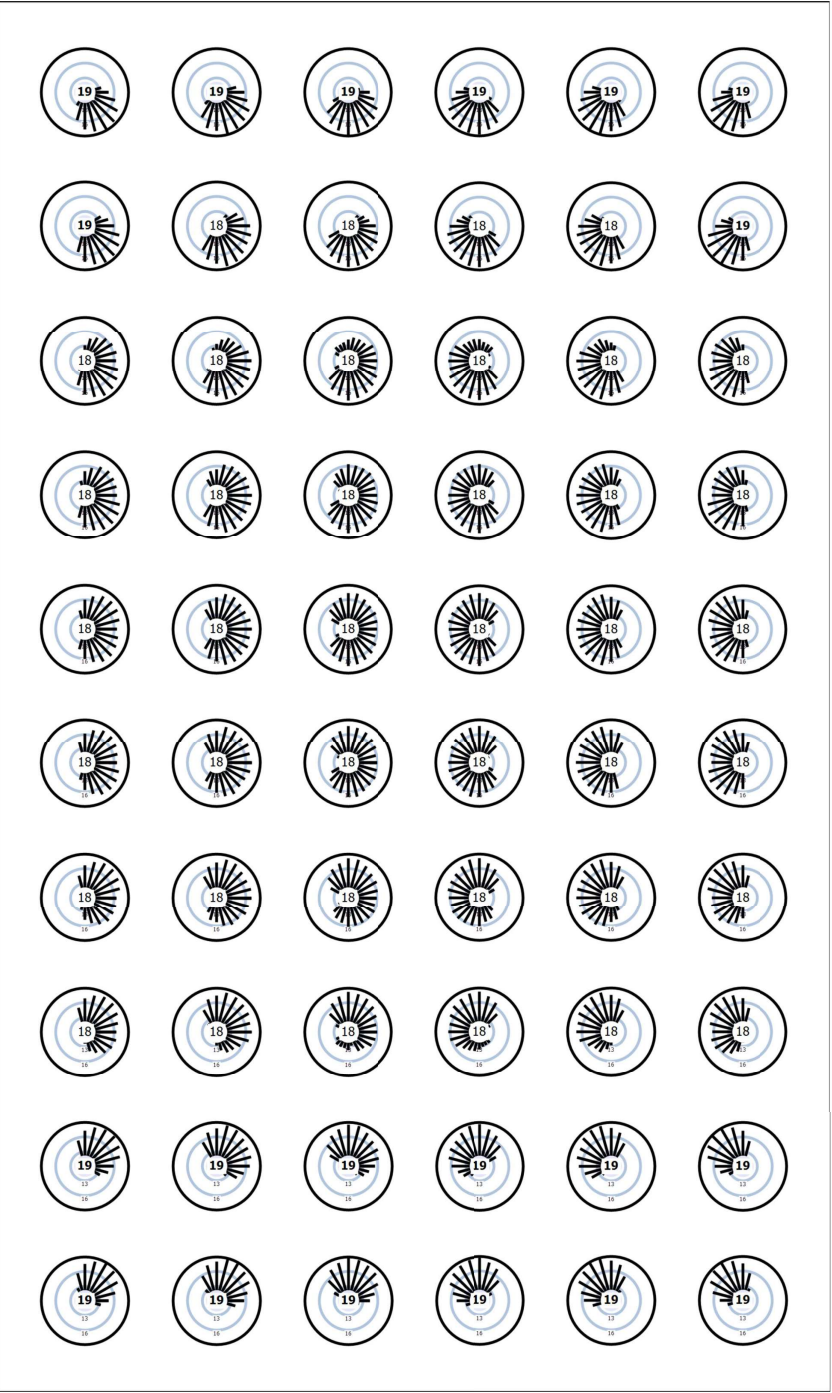
Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
Plano útil (DESPATX 4) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	608 lx (≥ 500 lx) ✓	258 lx	782 lx	0.42	0.33	WP5

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 4 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	75°
máx	18.9
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG4

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 4 (Escena de luz P2)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 4 (UGR)

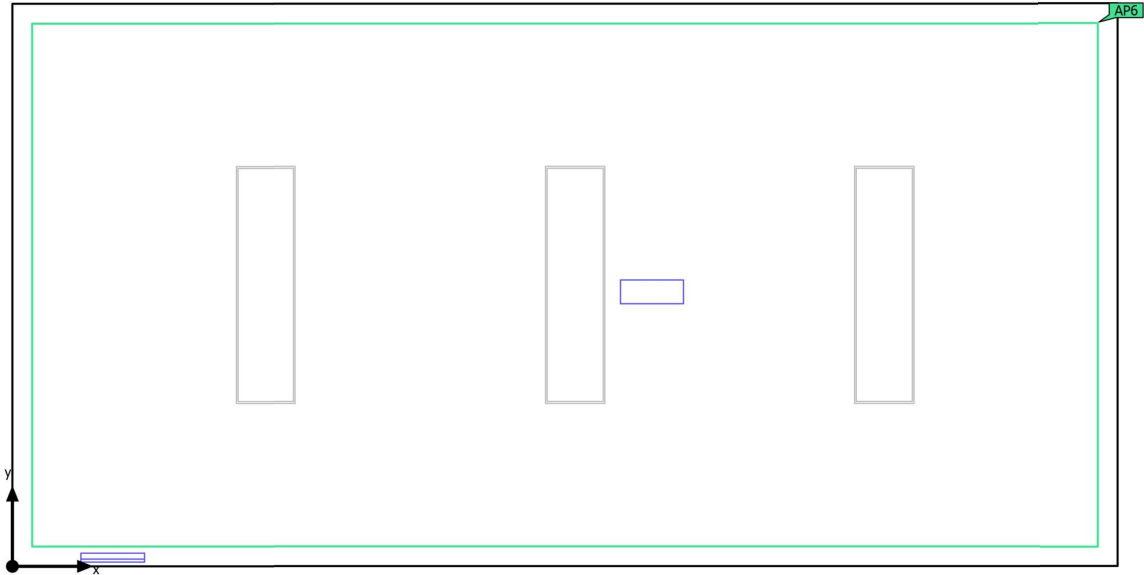


Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 4 (Escena de luz P2)
Objetos de cálculo

Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 5 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 5 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.13 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{mín} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (DESPATX 5) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	2.71 lx (≥ 0.50 lx) ✓	13.8 lx	0.20 (≥ 0.025) ✓	AP6

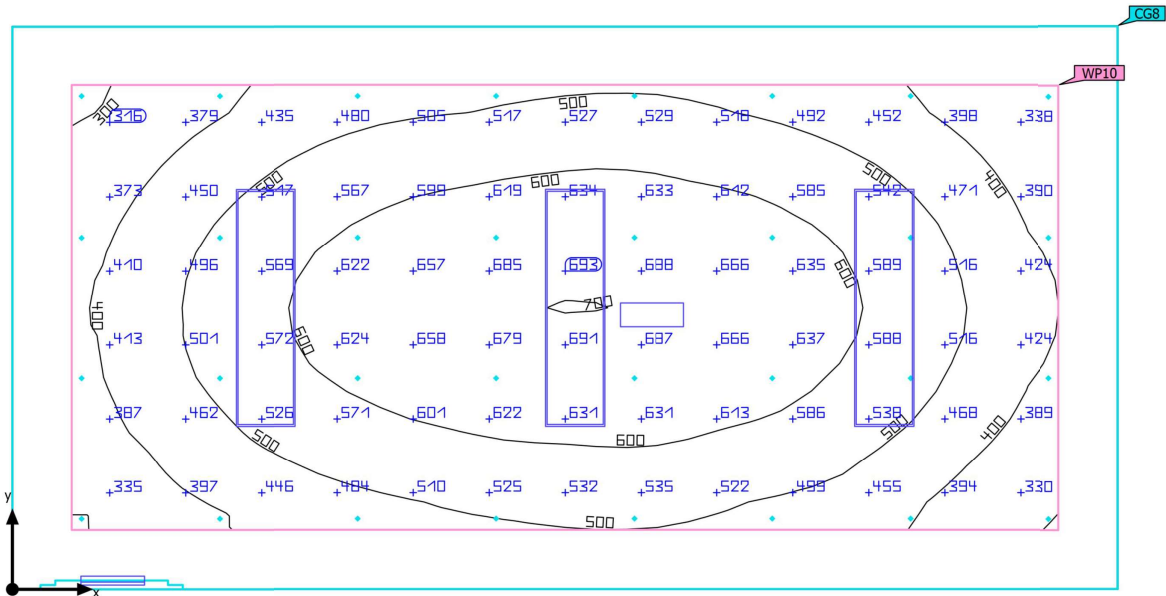
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				1.0 W	330 lm (100 %)	-

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 5 (Escena de luz P2)

Resumen



Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 5 (Escena de luz P2)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	528 lx	≥ 500 lx	✓	WP10
	g _r	0.54	-	-	WP10
	Potencia específica de conexión	9.24 W/m²	-	-	
		1.75 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	290 kWh/a	máx. 600 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6.52 W/m²	-	-	
		1.24 W/m²/100 lx	-	-	

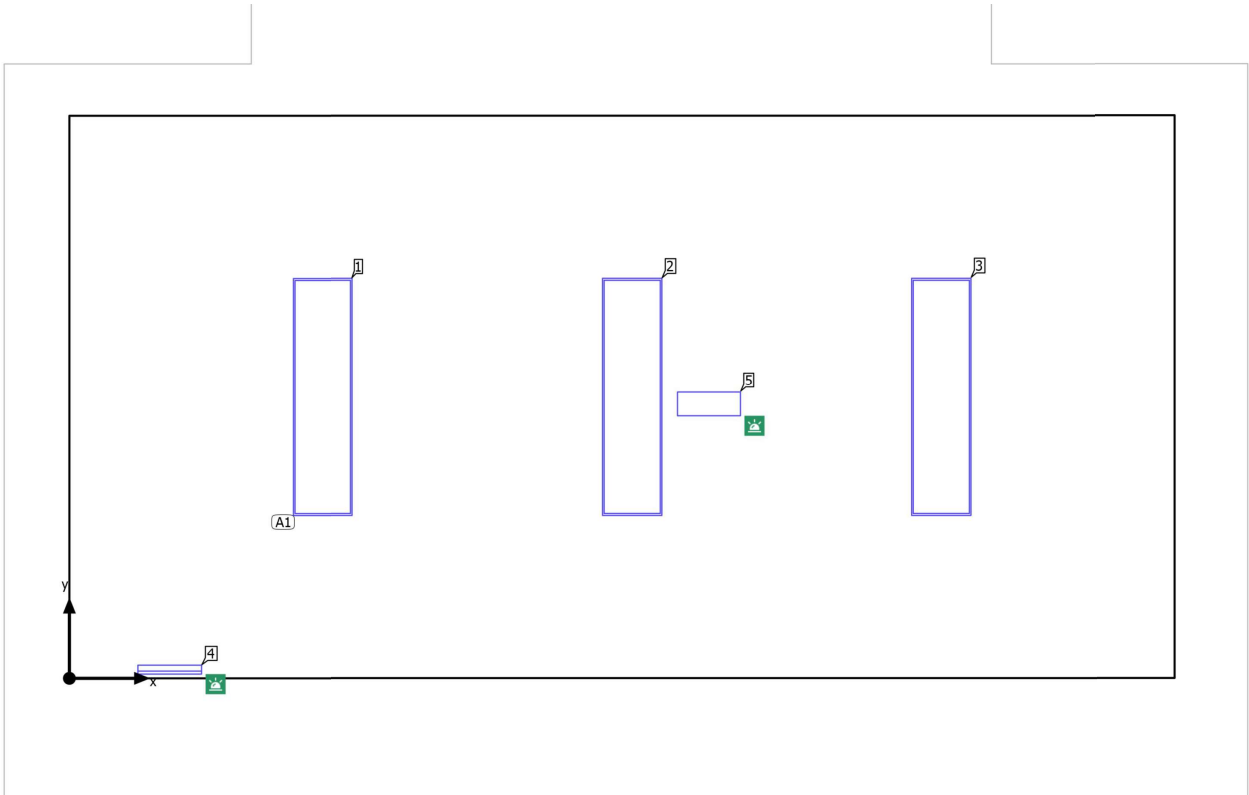
Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-
3	SIMON	72061040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

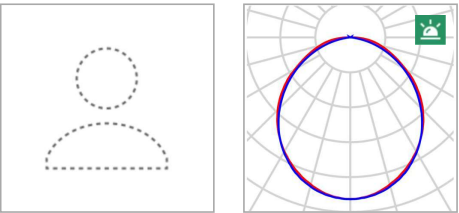
Edificaci3n 1 · Planta 2 · DESPATX 5

Plano de situaci3n de luminarias



Edificaci3n 1 · Planta 2 · DESPATX 5

Plano de situaci3n de luminarias



Fabricante	No hay ning3n miembro DIALux
N3 de art3culo	D-300L
Nombre del art3culo	D-300L
L3mpara	1x D-300L

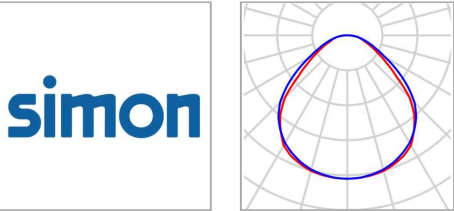
P	1.0 W
PAIumbrado de emergencia	1.0 W
ΦLuminaria	330 lm
ΦAIumbrado de emergencia	330 lm
ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.507 m	0.021 m	2.400 m	A
3.240 m	1.389 m	2.800 m	S

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 5

Plano de situación de luminarias



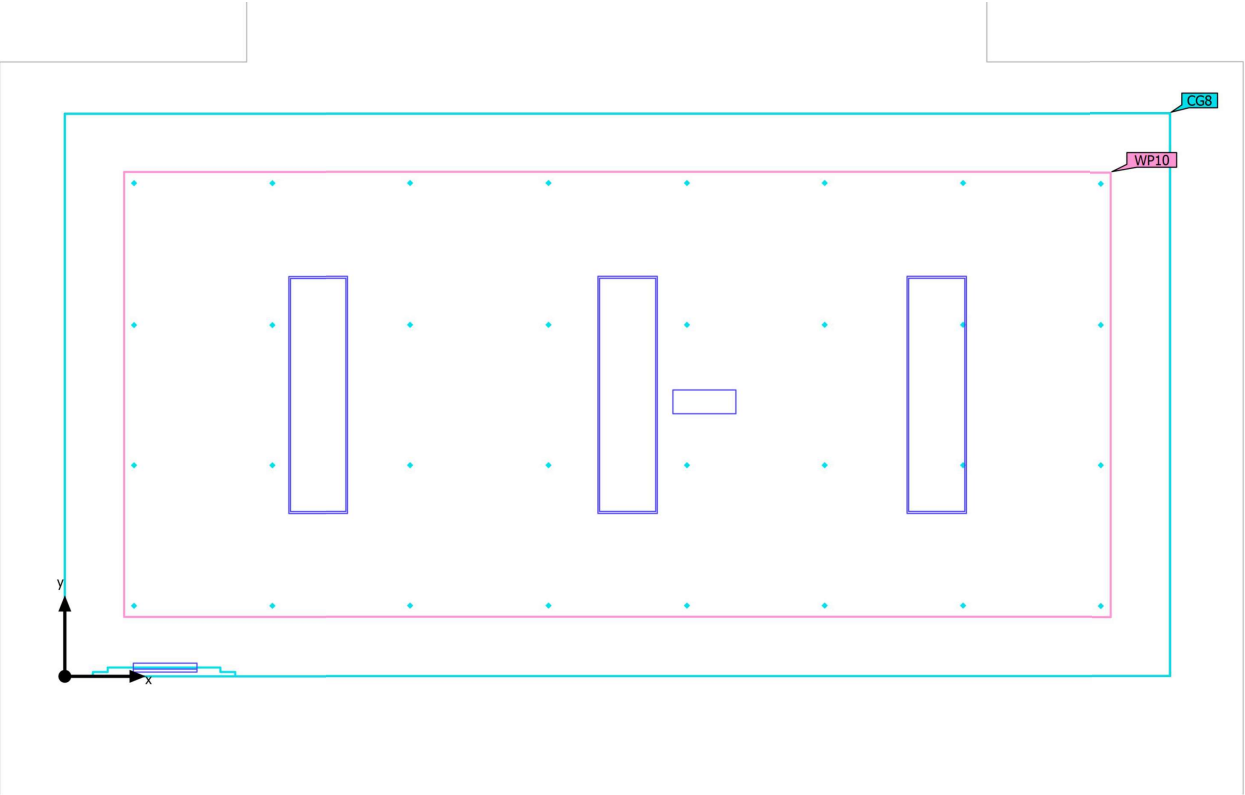
Fabricante	SIMON	P	34.0 W
Nº de artículo	72061040-884	Φ _{Luminaria}	4100 lm
Nombre del artículo	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW		
Lámpara	1x LED 720 M4 120x30 NW		

3 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.283 m / 1.425 m / 2.800 m	1.283 m	1.425 m	2.800 m	1
Dirección X	3 Uni., Centro - centro, 1.567 m	2.850 m	1.425 m	2.800 m	2
Organización	A1	4.417 m	1.425 m	2.800 m	3

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 5 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 5 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (DESPATX 5) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	528 lx (≥ 500 lx) ✓	285 lx	700 lx	0.54	0.41	WP10

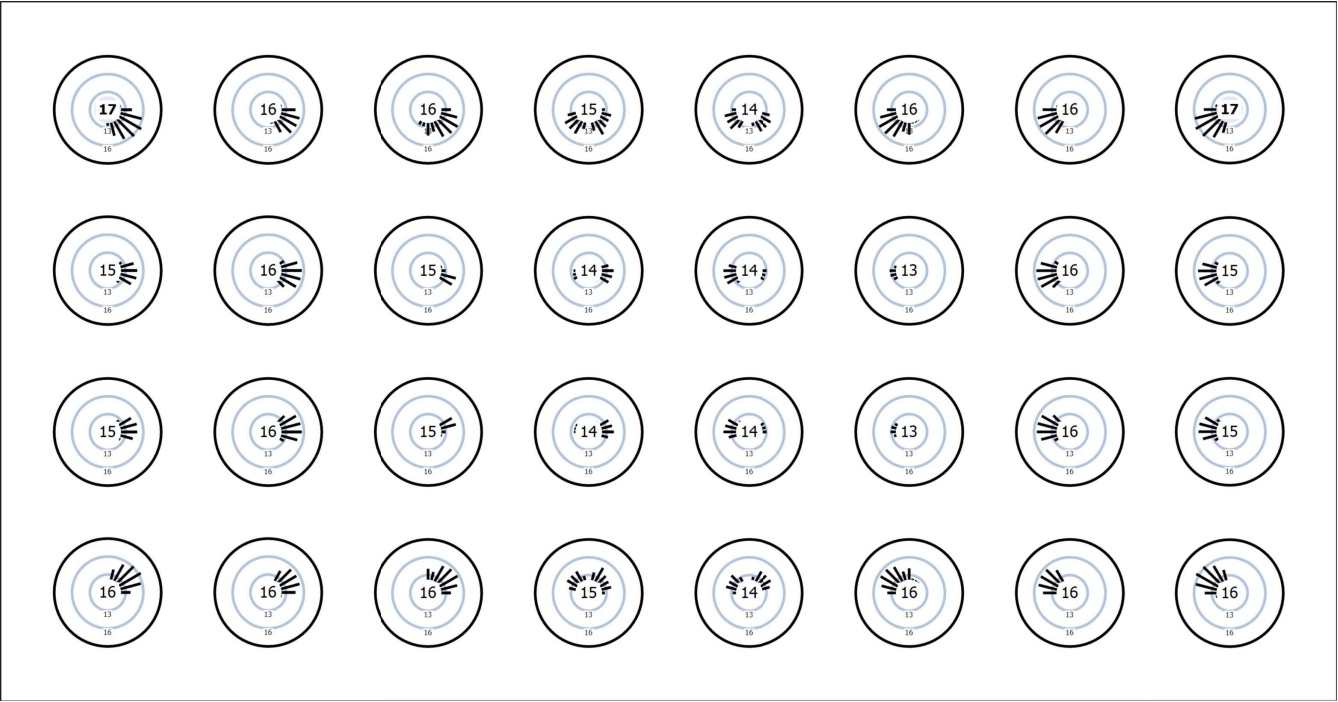
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 5 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	210°
máx	16.5
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG8

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 5 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 5 (UGR)



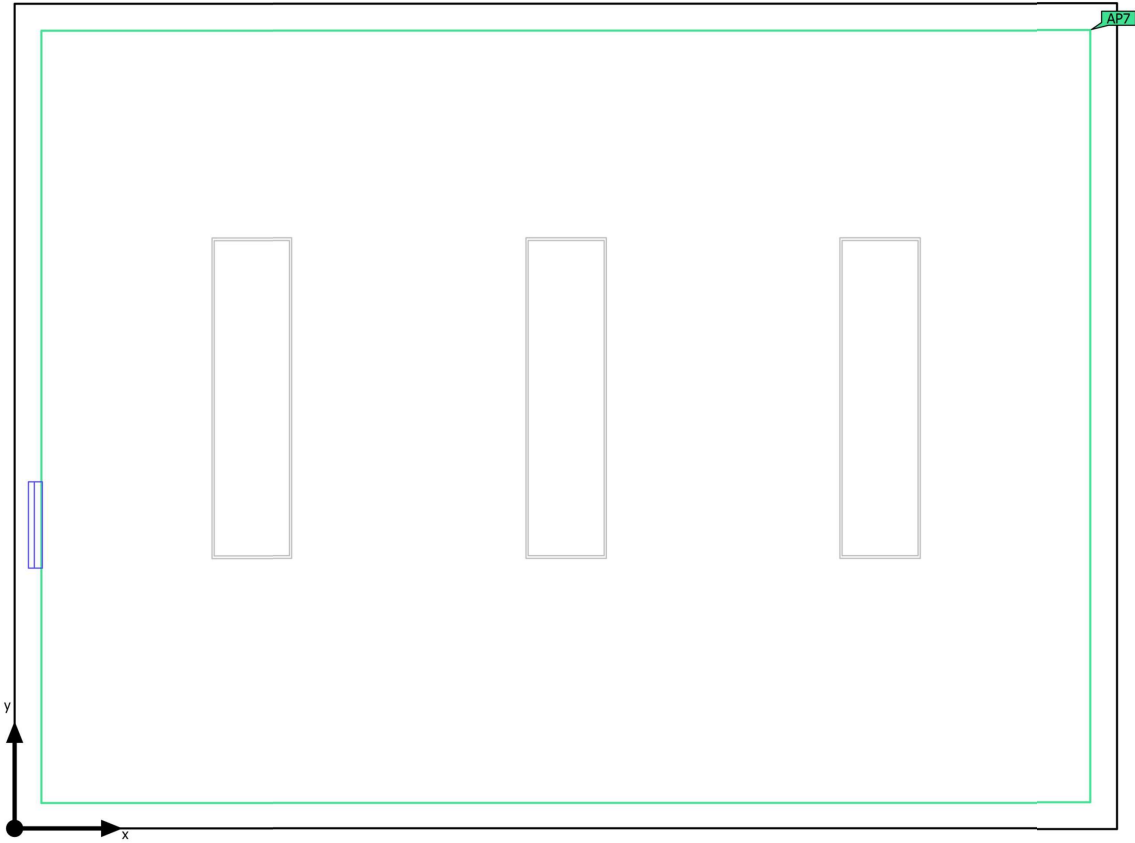
Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 5 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 6 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 6 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0,14 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{min} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (DESPATX 6) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	0.54 lx (≥ 0.50 lx) ✓	9.20 lx	0.059 (≥ 0.025) ✓	AP7

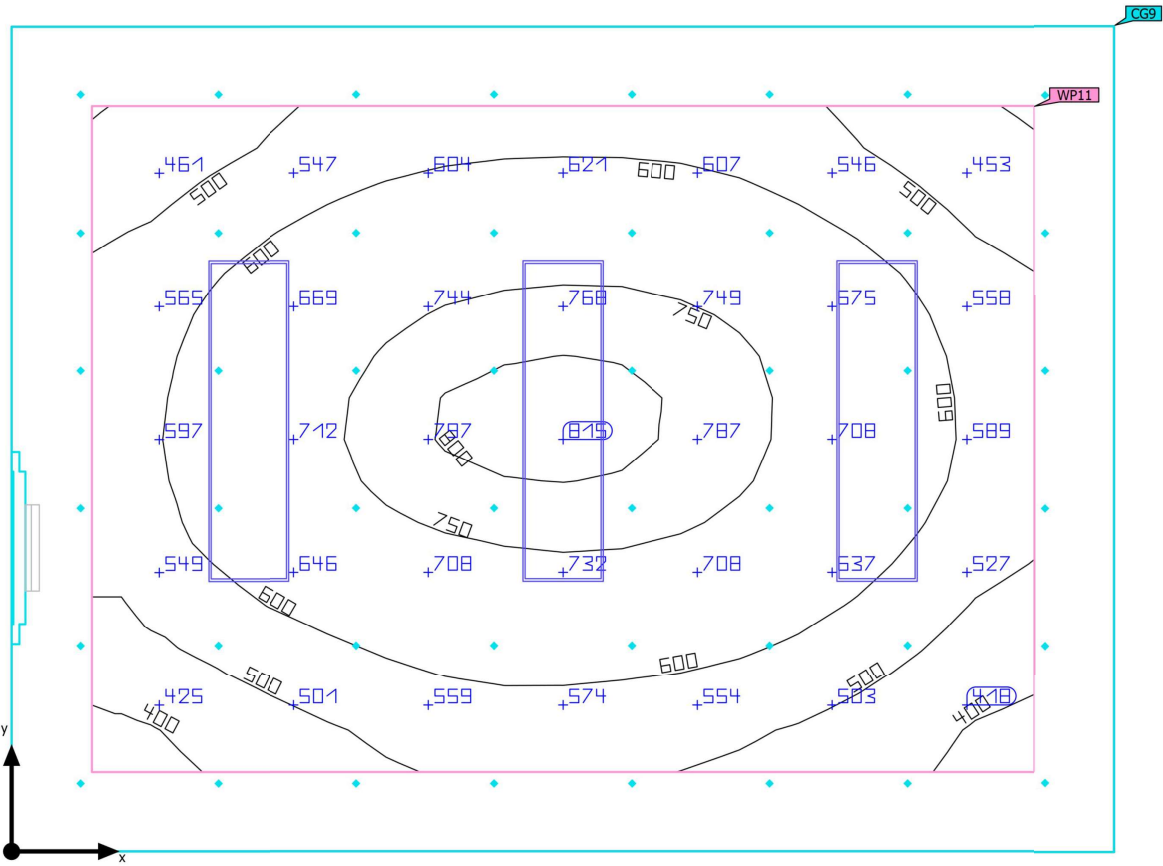
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	D-700L	D-700L	1.8 W	675 lm	383.6 lm/W
				1.8 W	675 lm (100 %)	-

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 6 (Escena de luz P2)

Resumen



Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 6 (Escena de luz P2)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	616 lx	≥ 500 lx	✓	WP11
	g _r	0.59	-	-	WP11
	Potencia específica de conexión	11.62 W/m²	-	-	
		1.88 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	280 kWh/a	máx. 450 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	8.00 W/m²	-	-	
		1.30 W/m²/100 lx	-	-	

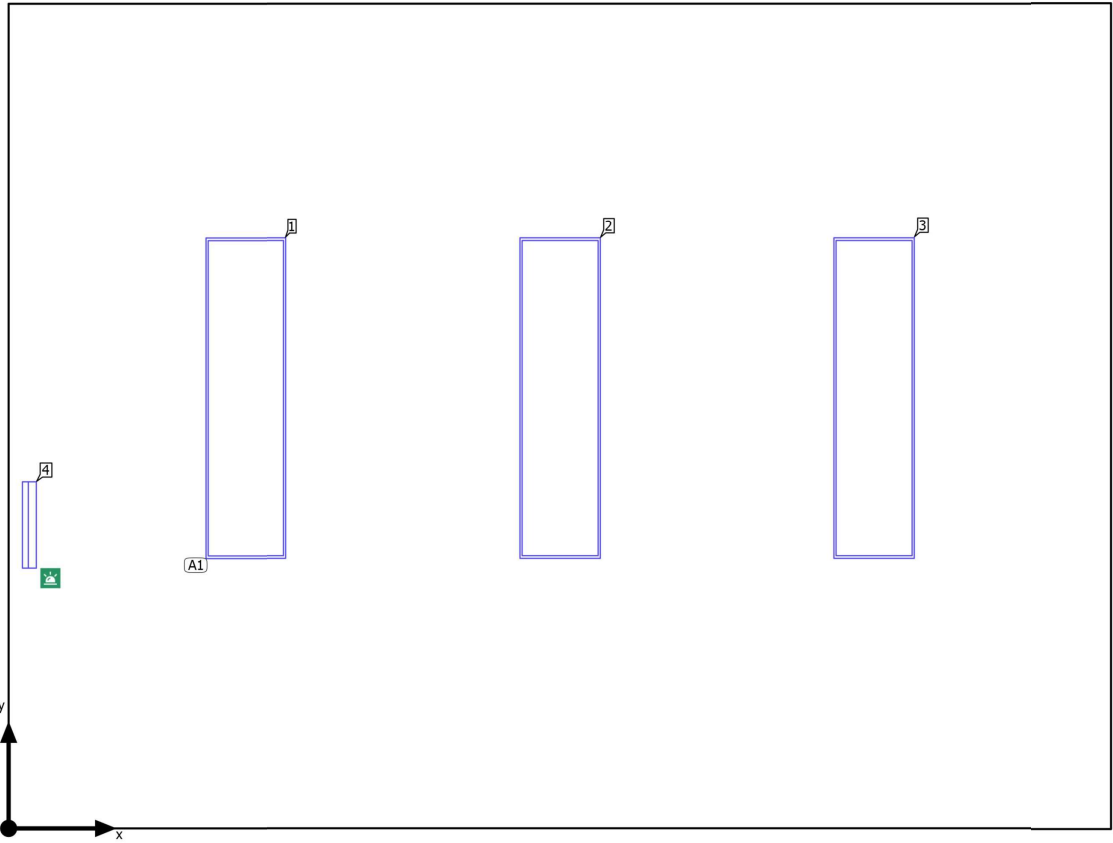
Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
3	SIMON	72061040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

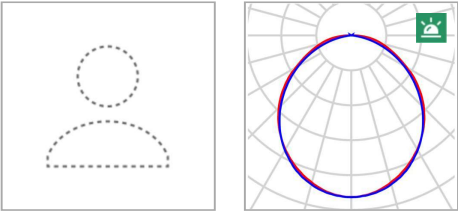
Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 6

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 6

Plano de situación de luminarias



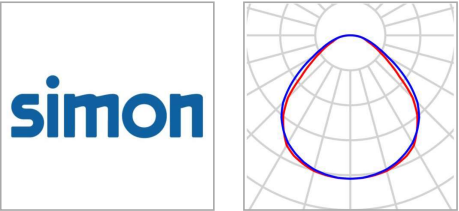
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.8 W
Nº de artículo	D-700L	PAIluminado de emergencia	1.8 W
Nombre del artículo	D-700L	ΦLuminaria	675 lm
Lámpara	1 x D-700L	ΦAluminado de emergencia	675 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.052 m	1.139 m	2.400 m	4

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 6

Plano de situación de luminarias



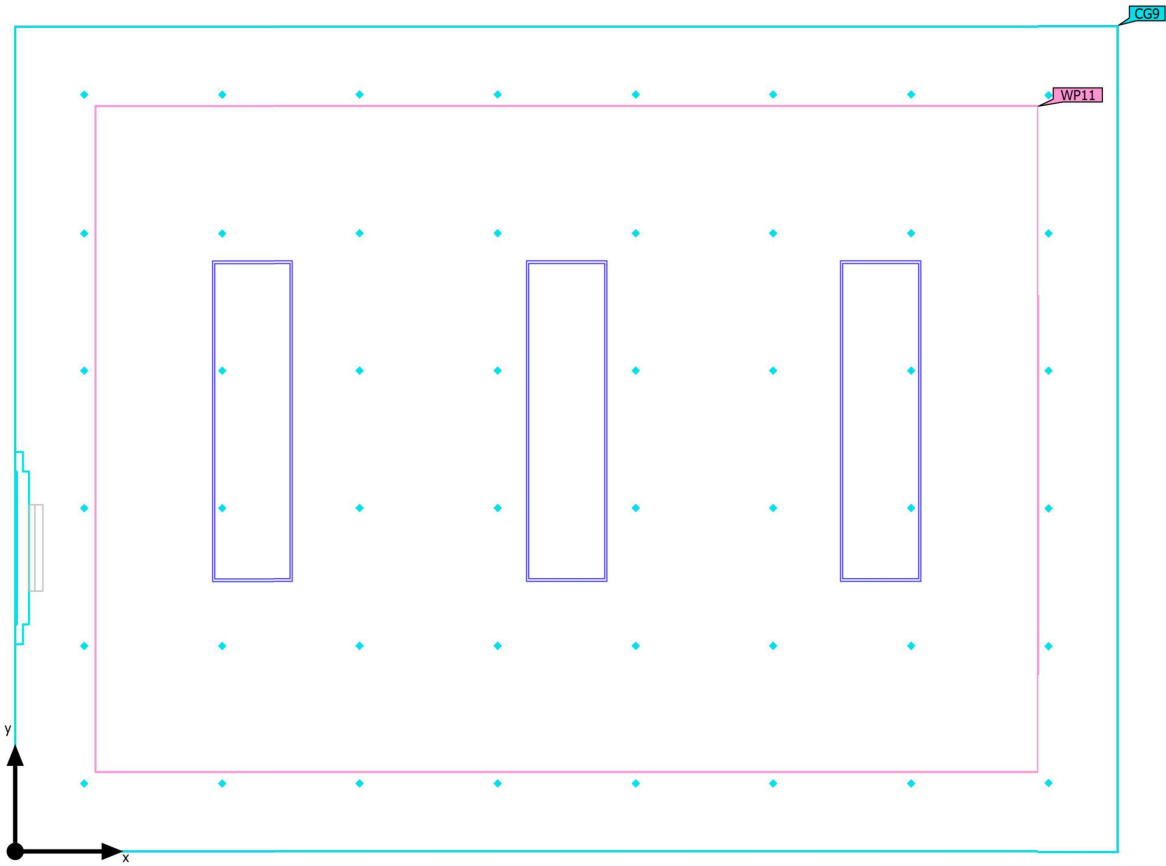
Fabricante	SIMON	P	34.0 W
Nº de artículo	72061040-884	ΦLuminaria	4100 lm
Nombre del artículo	Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW		
Lámpara	1x LED 720 M4 120x30 NW		

3 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 120x30 NW

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.888 m / 1.614 m / 2.800 m	0.888 m	1.614 m	2.800 m	1
Dirección X	3 Uni., Centro - centro, 1.175 m	2.063 m	1.614 m	2.800 m	2
Organización	A1	3.238 m	1.614 m	2.800 m	3

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 6 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 6 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

Planos útiles

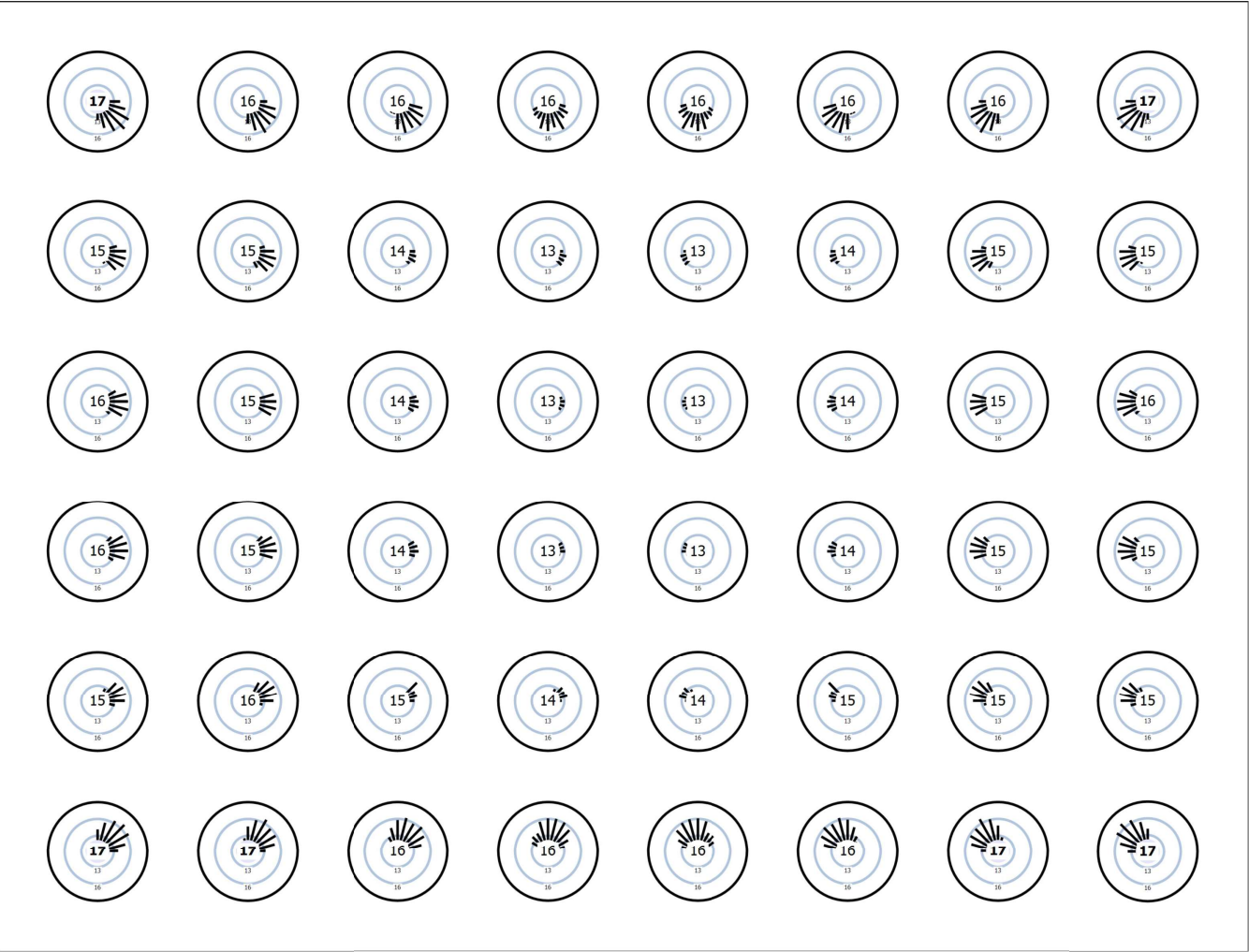
Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
Plano útil (DESPATX 6) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	616 lx (≥ 500 lx) ✓	361 lx	814 lx	0.59	0.44	WP11

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 6 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	135°
máx	16.9
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG9

Edificació 1 · Planta 2 · DESPATX 6 (Escena de luz P2)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 6 (UGR)

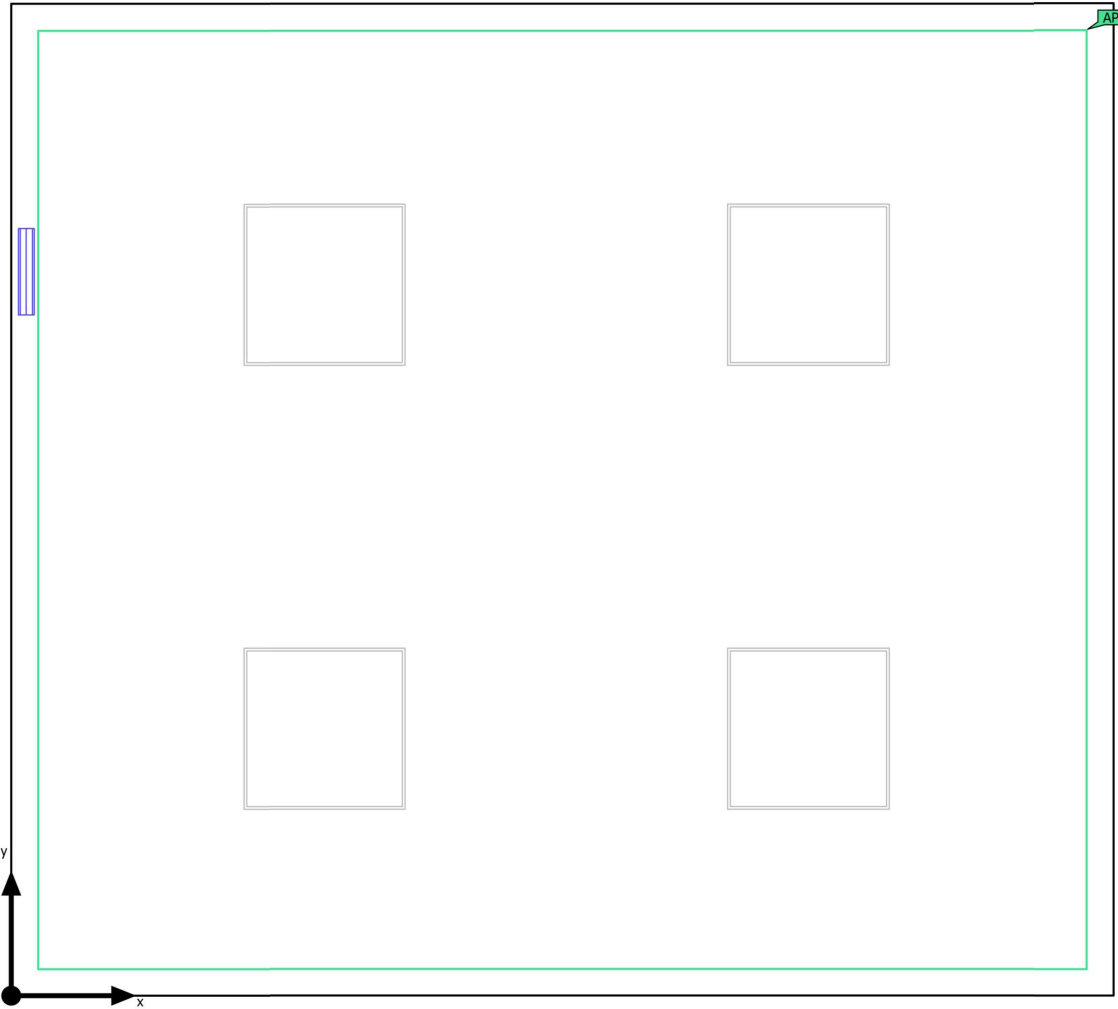


Edificació 1 · Planta 2 · DESPATX 6 (Escena de luz P2)
Objetos de cálculo

Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 7 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 7 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.12 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{mín} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (DESPATX 7) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	0.56 lx (≥ 0.50 lx) ✓	10.2 lx	0.055 (≥ 0.025) ✓	AP8

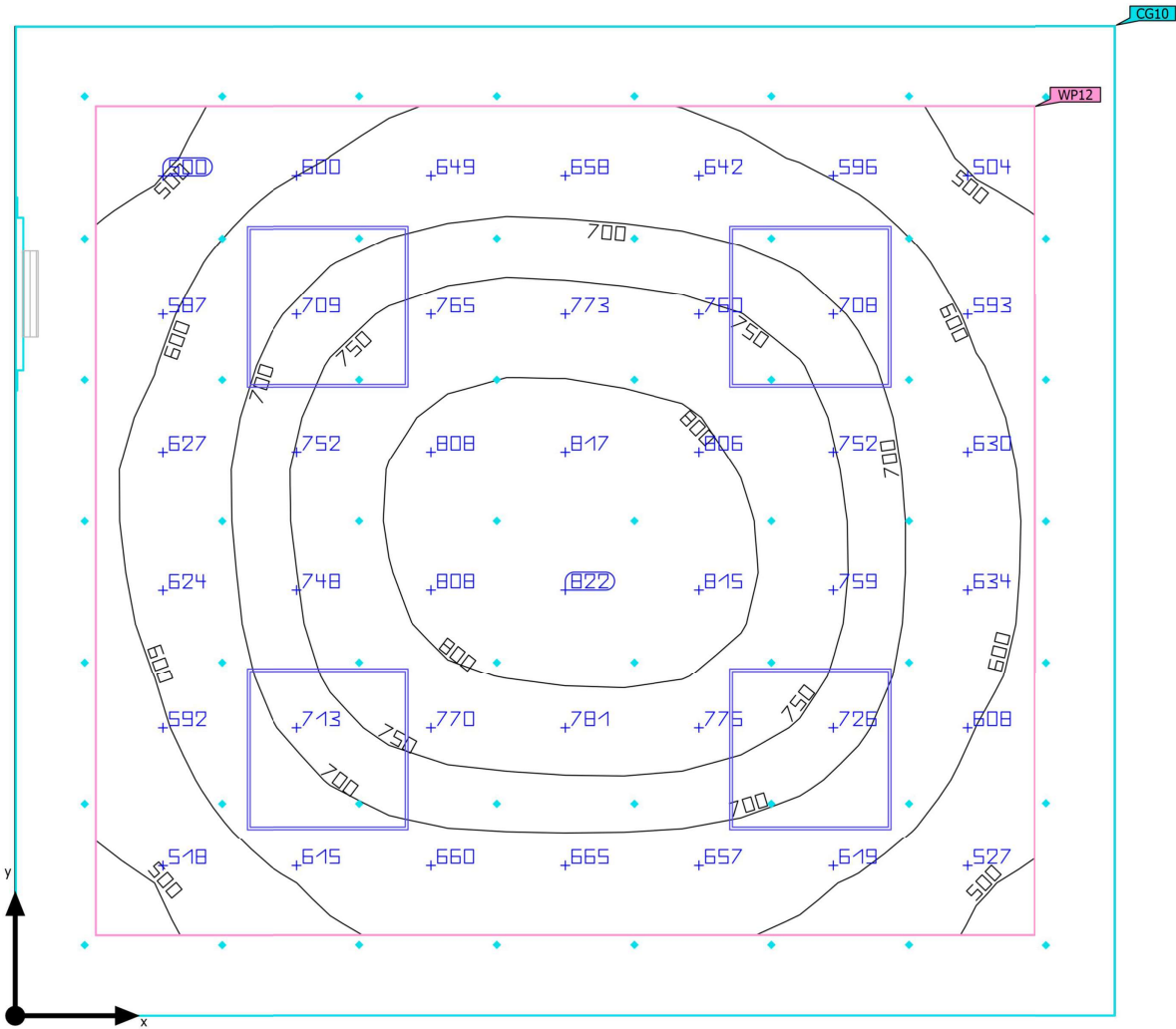
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	D-700L	D-700L	1.8 W	675 lm	383.6 lm/W
				1.8 W	675 lm (100 %)	-

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 7 (Escena de luz P2)

Resumen



Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 7 (Escena de luz P2)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	682 lx	≥ 500 lx	✓	WP12
	g _r	0.67	-	-	WP12
	Potencia específica de conexión	12.58 W/m²	-	-	
		1.84 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	370 kWh/a	máx. 550 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	8.99 W/m²	-	-	
		1.32 W/m²/100 lx	-	-	

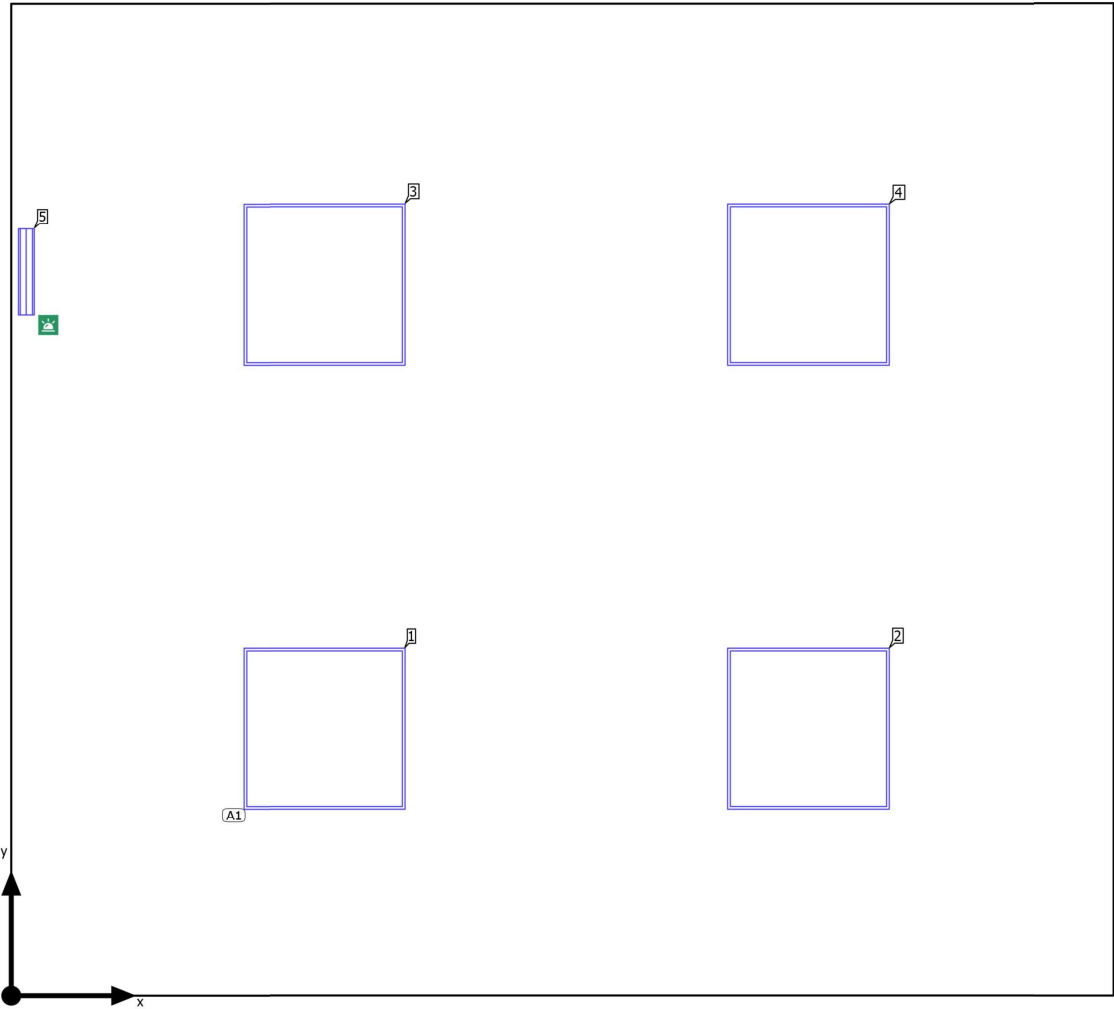
Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
4	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

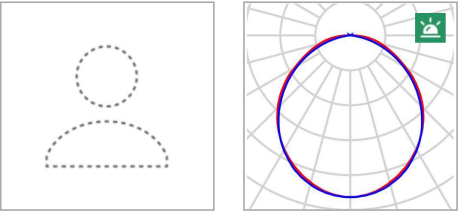
Edificaci3n 1 · Planta 2 · DESPATX 7

Plano de situaci3n de luminarias



Edificaci3n 1 · Planta 2 · DESPATX 7

Plano de situaci3n de luminarias



Fabricante	No hay ning3n miembro DIALux
N3 de art3culo	D-700L
Nombre del art3culo	D-700L
L3mpara	1x D-700L

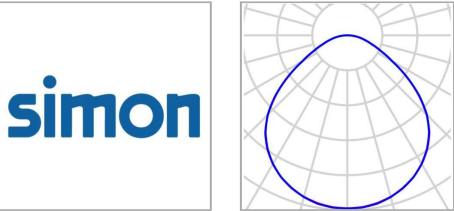
P	1.8 W
PAIumbrado de emergencia	1.8 W
ΦLuminaria	675 lm
ΦAIumbrado de emergencia	675 lm
ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.030 m	2.693 m	2.400 m	5

Edificaci3n 1 · Planta 2 · DESPATX 7

Plano de situaci3n de luminarias



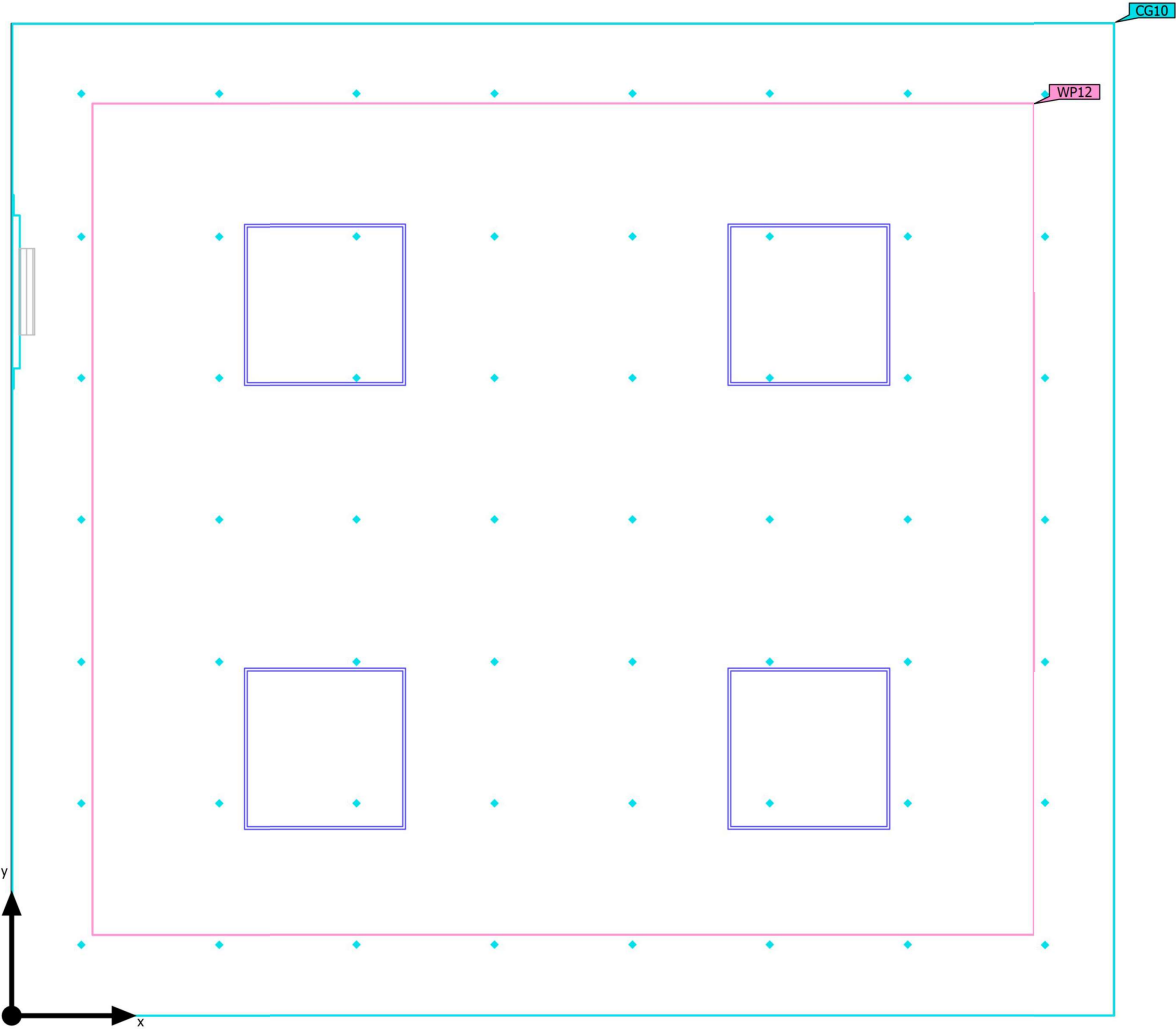
Fabricante	SIMON	P	34.0 W
Nº de art�culo	72060040-884	ΦLuminaria	4100 lm
Nombre del art�culo	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW		
L�mpara	1x LED 720 M4 60x60 NW		

4 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW

Tipo	Disposici3n en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.165 m / 0.995 m / 2.800 m	1.165 m	0.995 m	2.800 m	1
Direcci3n X	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	2.965 m	0.995 m	2.800 m	2
Direcci3n Y	2 Uni., Centro - centro, Distancias desiguales	1.165 m	2.645 m	2.800 m	3
Organizaci3n	A1	2.965 m	2.645 m	2.800 m	4

Edificaci3n 1 · Planta 2 · DESPATX 7 (Escena de luz P2)

Objetos de c lculo



Edificació n 1 · Planta 2 · DESPATX 7 (Escena de luz P2)

Objetos de c  culo

Planos   tiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{m��n}$	$E_{m��x}$	g_1	g_2	��ndice
Plano ��til (DESPATX 7) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	682 lx (�� 500 lx) ��	455 lx	824 lx	0.67	0.55	WP12

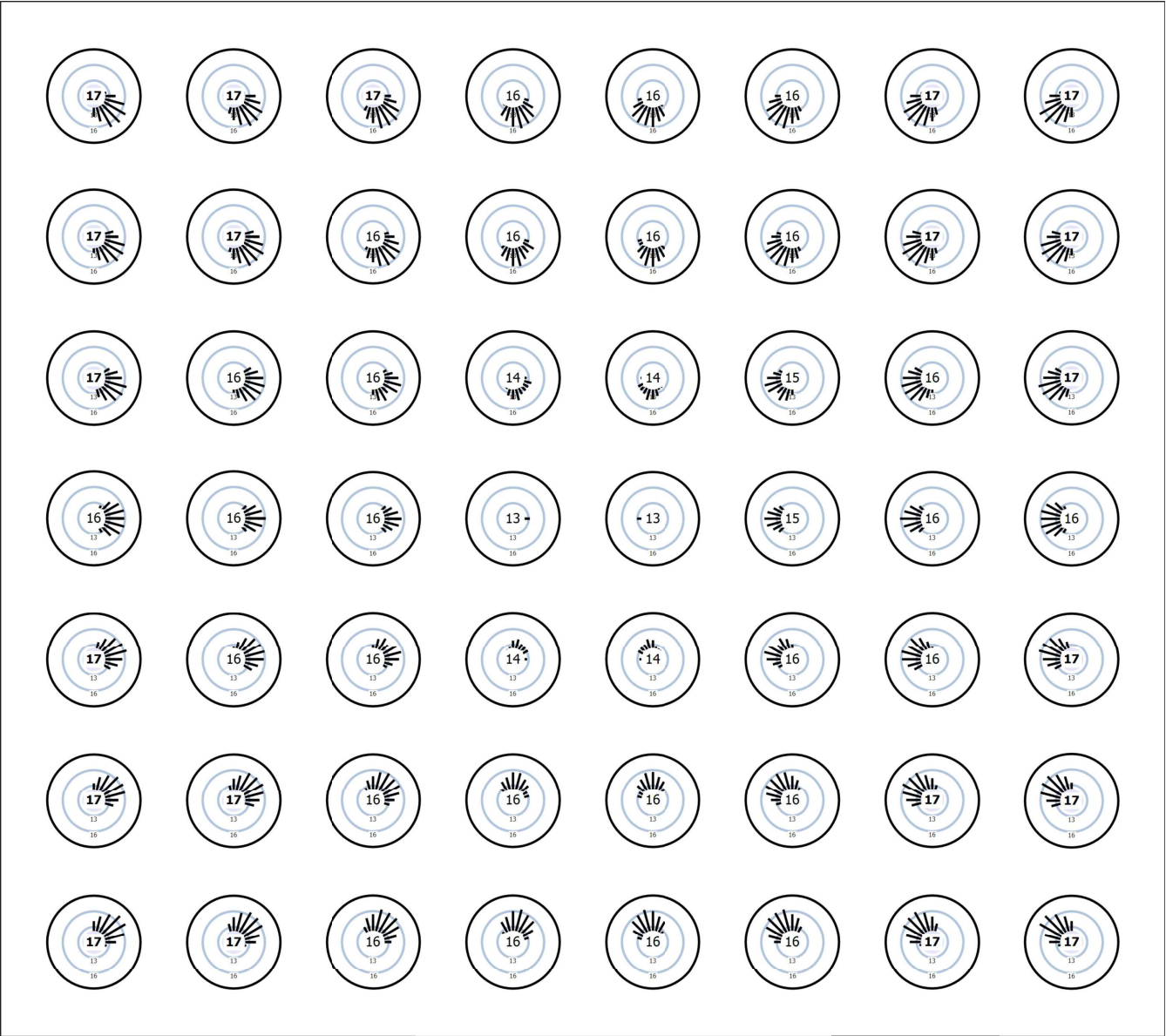
C  LCULS SUPERF  CIE - DESPATX 7 (UGR)

M��x. deslumbramiento a	45��
m��x	17.2
Nominal	��19.0
��rea del ��ngulo visual	0�� - 360��
Amplitud de paso	15��
Altura	0.800 m
��ndice	CG10

Edificaci  n 1 · Planta 2 · DESPATX 7 (Escena de luz P2)

Objetos de c  culo

C  LCULS SUPERF  CIE - DESPATX 7 (UGR)



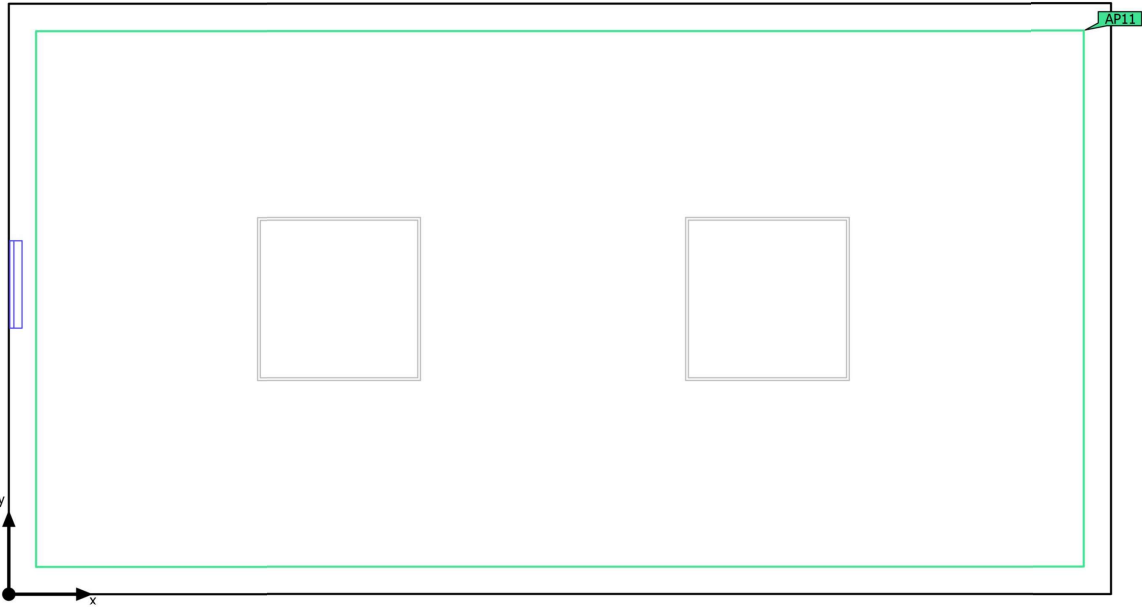
Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 7 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 8 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificació n 1 · Planta 2 · DESPATX 8 (Escena de iluminaci n de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificaci�n	�ndice
Local	Potencia espec�fica de conexi�n	0,11 W/m�2	-	-	
�rea anti-p�nico					
Propiedades		E _{m�n} (Nominal)	E _{m�x}	U _d (Nominal)	�ndice
�rea anti-p�nico (DESPATX 8) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m		0.65 lx (� 0.50 lx) ✔	4.50 lx	0.14 (� 0.025) ✔	AP11

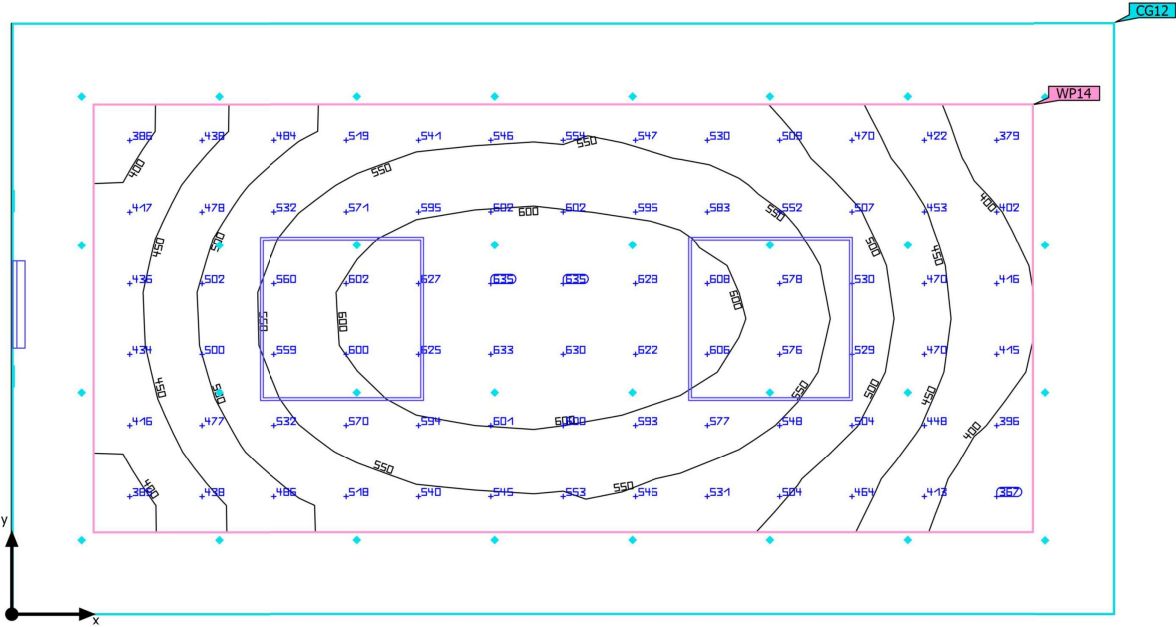
Indicaciones para planificaci n:
El c lculo de la escena de iluminaci n de emergencia se ha realizado sin reflexi n y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	N� de art�culo	Nombre del art�culo	P	�	Rendimiento l�minico
1	No hay ning�n miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				✔ 1.0 W	330 lm (100 %)	-

Edificaci n 1 · Planta 2 · DESPATX 8 (Escena de luz P2)

Resumen



Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 8 (Escena de luz P2)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	523 lx	≥ 500 lx	✓	WP14
	g _r	0.67	-	-	WP14
	Potencia específica de conexión	12.74 W/m²	-	-	
		2.44 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	190 kWh/a	máx. 350 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	7.85 W/m²	-	-	
		1.50 W/m²/100 lx	-	-	

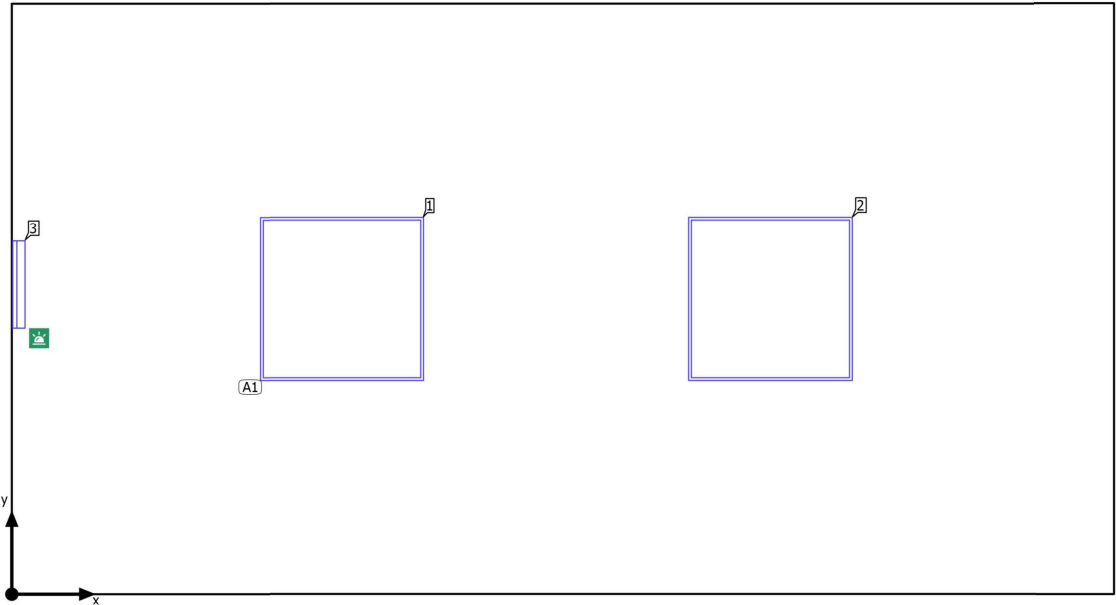
Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-
2	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

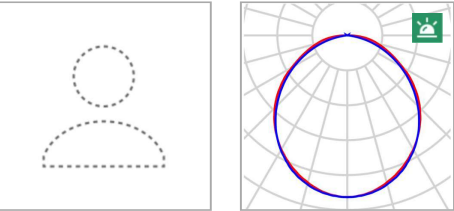
Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 8

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 8

Plano de situación de luminarias



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	P _A Iluminado de emergencia	1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	Φ _{Luminaria}	330 lm
Lámpara	1 x D-300L	Φ _A Iluminado de emergencia	330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.004 m	1.138 m	2.400 m	3

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 8

Plano de situación de luminarias



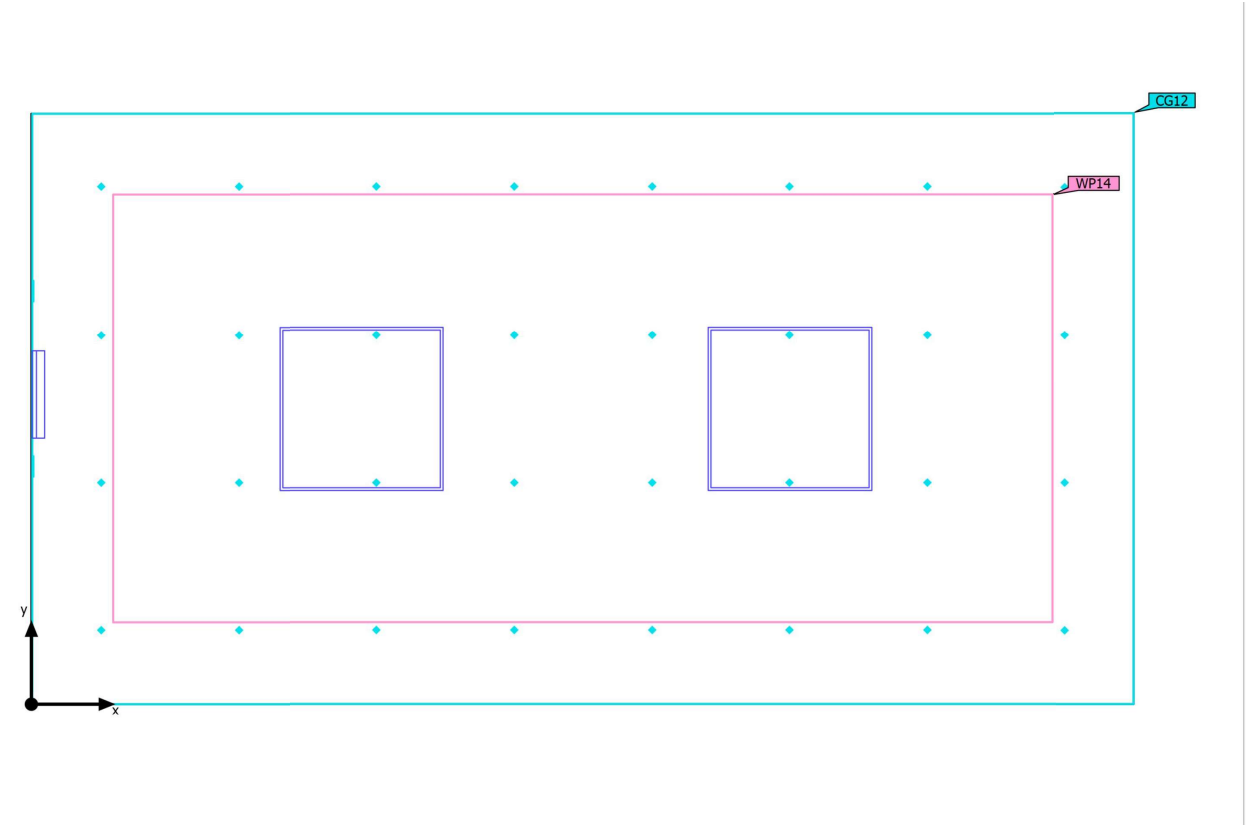
Fabricante	SIMON	P	34.0 W
Nº de artículo	72060040-884	Φ _{Luminaria}	4100 lm
Nombre del artículo	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW		
Lámpara	1x LED 720 M4 60x60 NW		

2 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.213 m / 1.085 m / 2.800 m	1.213 m	1.085 m	2.800 m	1
Dirección X	2 Uni., Centro - centro, 1.575 m	2.787 m	1.085 m	2.800 m	2
Organización	A1				

Edificaci3n 1 · Planta 2 · DESPATX 8 (Escena de luz P2)

Objetos de c3lculo



Edificaci3n 1 · Planta 2 · DESPATX 8 (Escena de luz P2)

Objetos de c3lculo

Planos 3tiles

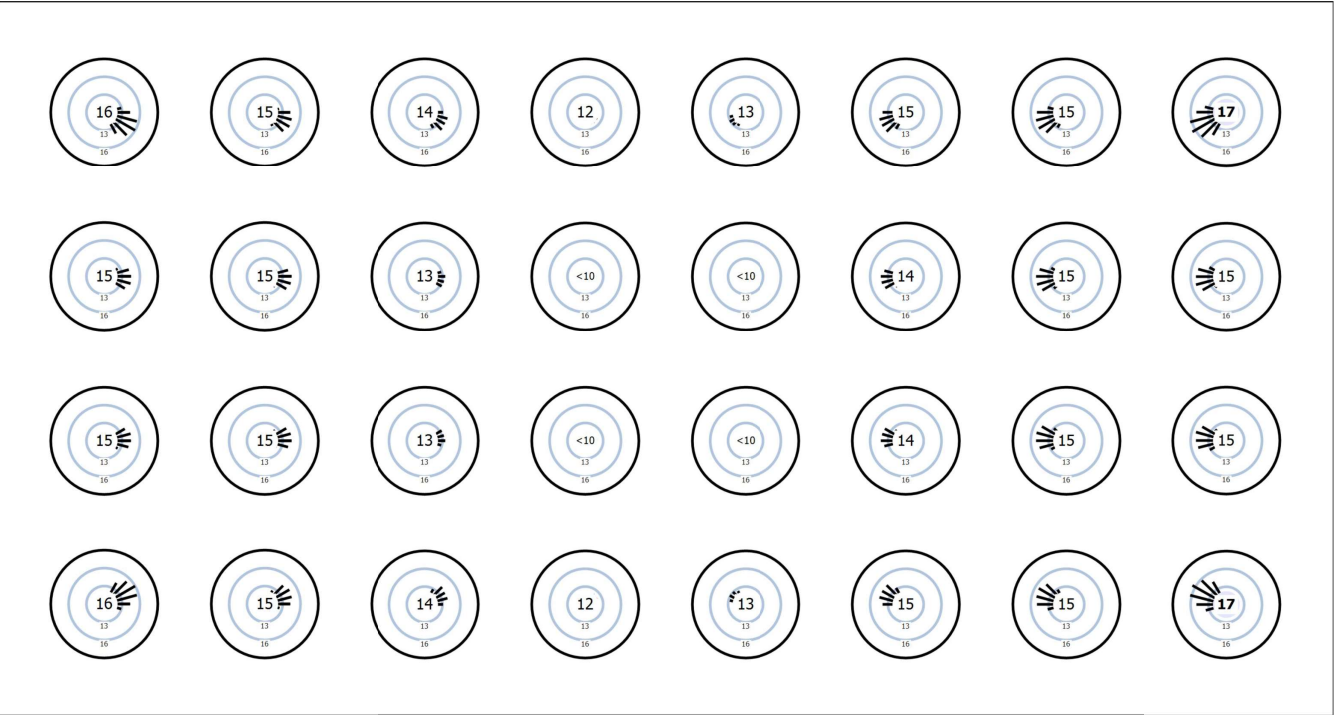
Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{m3x}	g_1	g_2	3ndice
Plano 3til (DESPATX 8) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	523 lx (≥ 500 lx) ✓	351 lx	638 lx	0.67	0.55	WP14

C3LCULS SUPERF3CIE - DESPATX 8 (UGR)

M3x. deslumbramiento a	210°
m3x	16.5
Nominal	≤19.0
3rea del 3ngulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
3ndice	CG12

Edificació 1 · Planta 2 · DESPATX 8 (Escena de luz P2)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 8 (UGR)

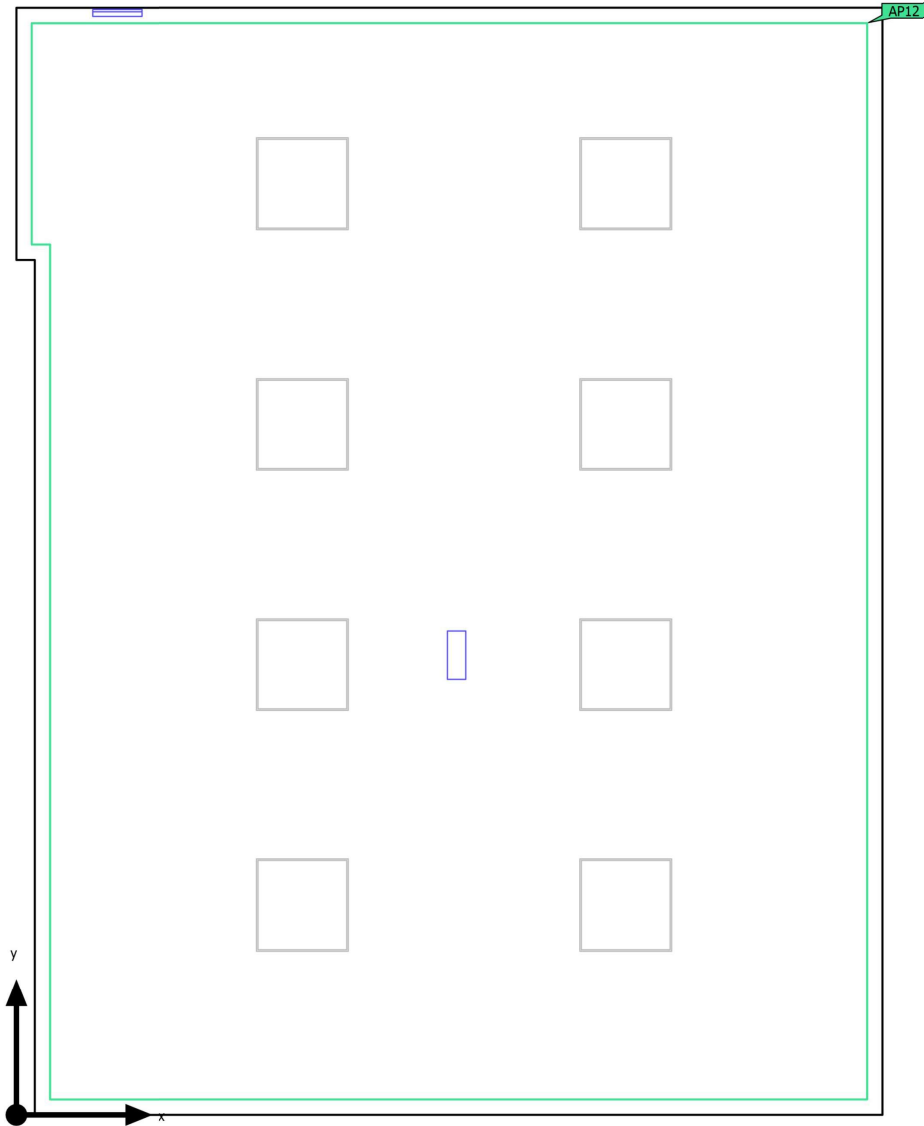


Edificació 1 · Planta 2 · DESPATX 8 (Escena de luz P2)
Objetos de cálculo

Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 9 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 9 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.05 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{mín} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (DESPATX 9) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	0.65 lx (≥ 0.50 lx) ✓	14.0 lx	0.046 (≥ 0.025) ✓	AP12

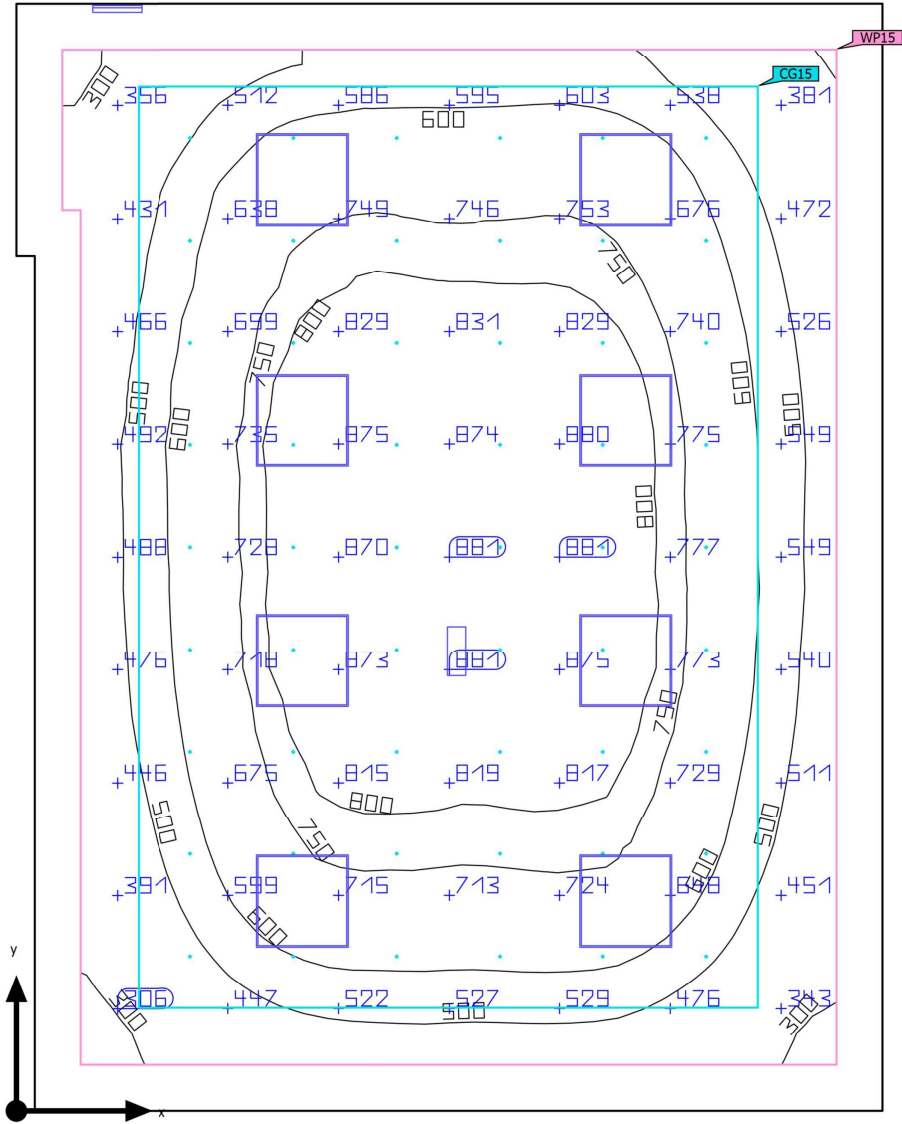
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				1.0 W	330 lm (100 %)	-

Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 9 (Escena de luz P2)

Resumen



Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 9 (Escena de luz P2)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	650 lx	≥ 500 lx	✓	WP15
	g _r	0.40	-	-	WP15
	Potencia específica de conexión	8.29 W/m²	-	-	
		1.28 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	750 kWh/a	máx. 1450 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	6.78 W/m²	-	-	
		1.04 W/m²/100 lx	-	-	

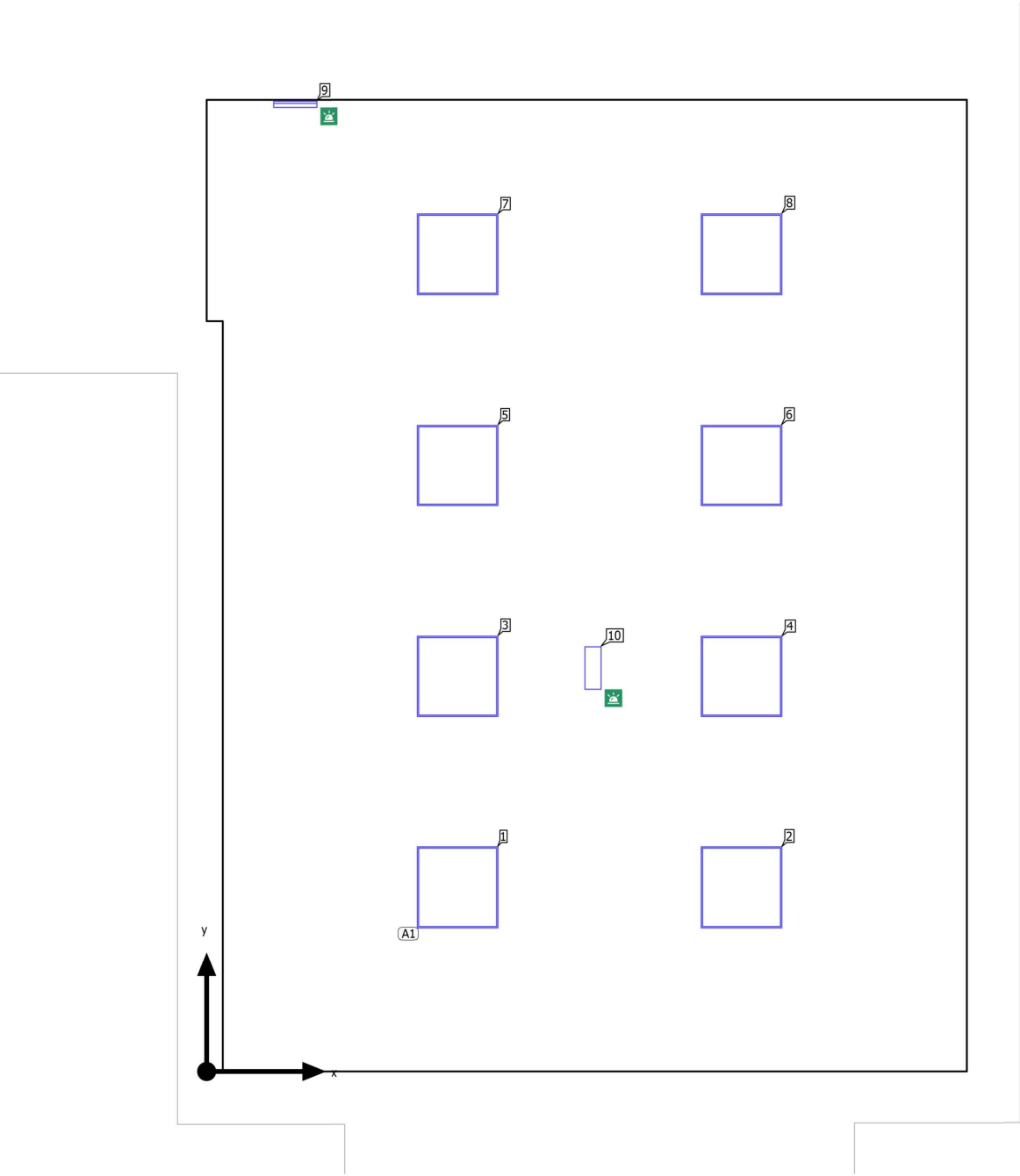
Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-
8	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

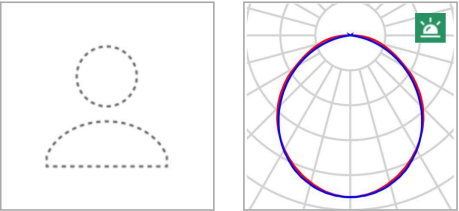
Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 9

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 9

Plano de situación de luminarias



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux
Nº de artículo	D-300L
Nombre del artículo	D-300L
Lámpara	1x D-300L

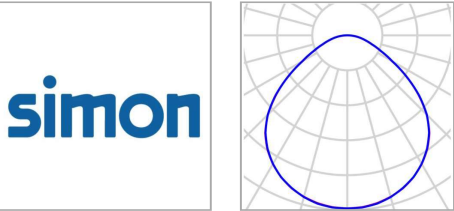
P	1.0 W
PAIluminado de emergencia	1.0 W
ΦLuminaria	330 lm
ΦAluminado de emergencia	330 lm
ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.660 m	7.239 m	2.400 m	9
2.882 m	3.008 m	2.800 m	10

Edificaci3n 1 · Planta 2 · DESPATX 9

Plano de situaci3n de luminarias



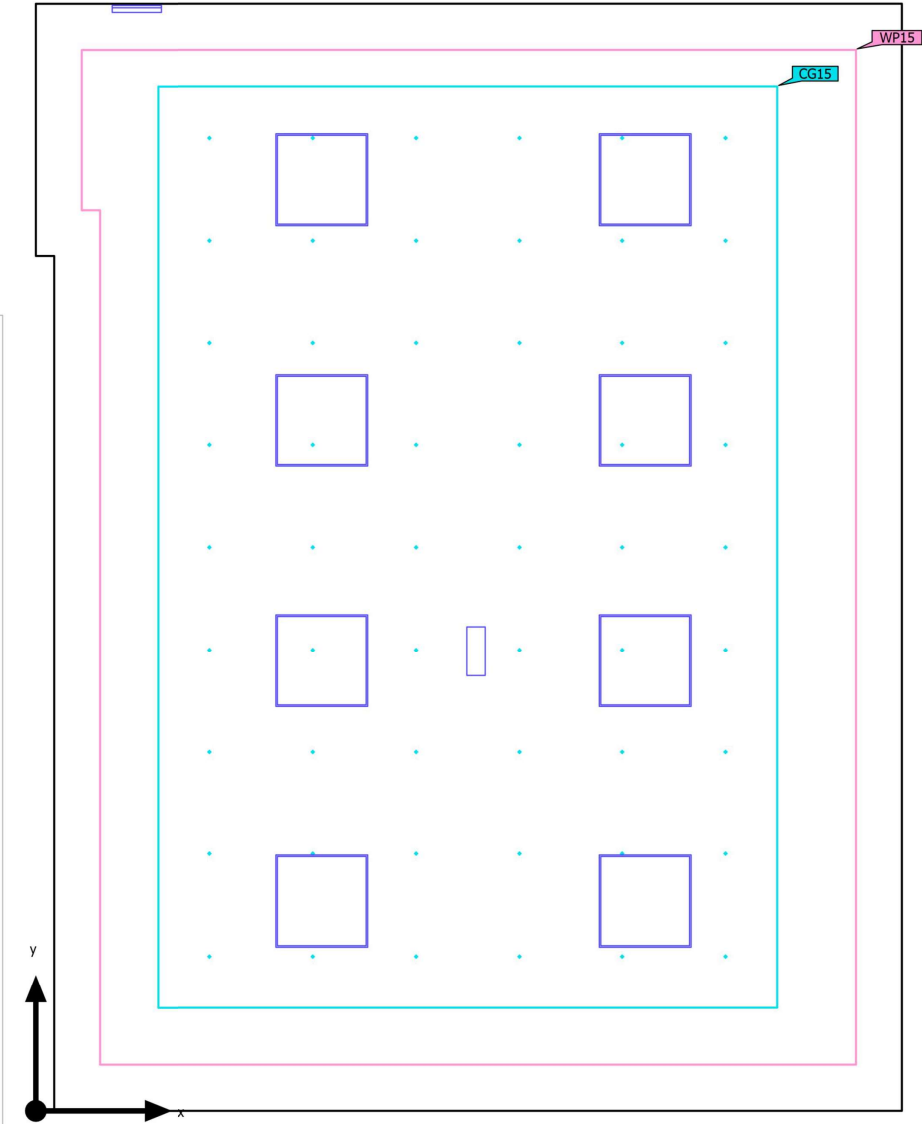
Fabricante	SIMON	P	34.0 W
Nº de art�culo	72060040-884	ΦLuminaria	4100 lm
Nombre del art�culo	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW		
L�mpara	1x LED 720 M4 60x60 NW		

8 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW

Tipo	Disposici3n en campo	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.874 m / 1.371 m / 2.800 m	1.874 m	1.371 m	2.800 m	1
Direcci3n X	2 Uni., Centro - centro, 2.118 m	3.992 m	1.371 m	2.800 m	2
Direcci3n Y	4 Uni., Centro - centro, 1.575 m	1.874 m	2.945 m	2.800 m	3
Organizaci3n	A1	3.992 m	2.945 m	2.800 m	4
		1.874 m	4.520 m	2.800 m	5
		3.992 m	4.520 m	2.800 m	6
		1.874 m	6.095 m	2.800 m	7
		3.992 m	6.095 m	2.800 m	8

Edificaci3n 1 · Planta 2 · DESPATX 9 (Escena de luz P2)

Objetos de c lculo



Edificació 1 · Planta 2 · DESPATX 9 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (DESPATX 9) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.300 m	650 lx (≥ 500 lx) ✓	258 lx	891 lx	0.40	0.29	WP15

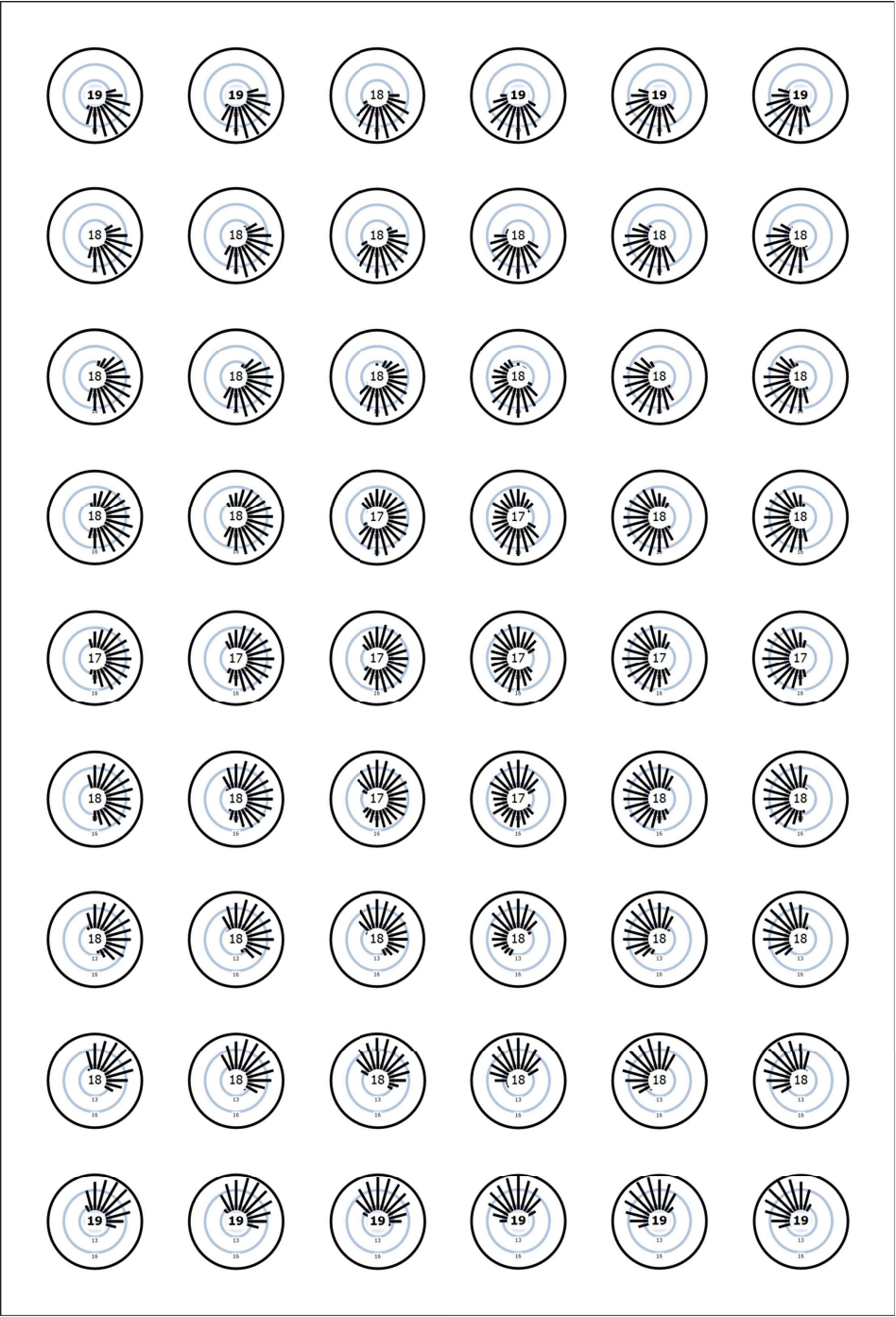
CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 9 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	120°
máx	18.7
Nominal	≤19.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG15

Edificació 1 · Planta 2 · DESPATX 9 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - DESPATX 9 (UGR)



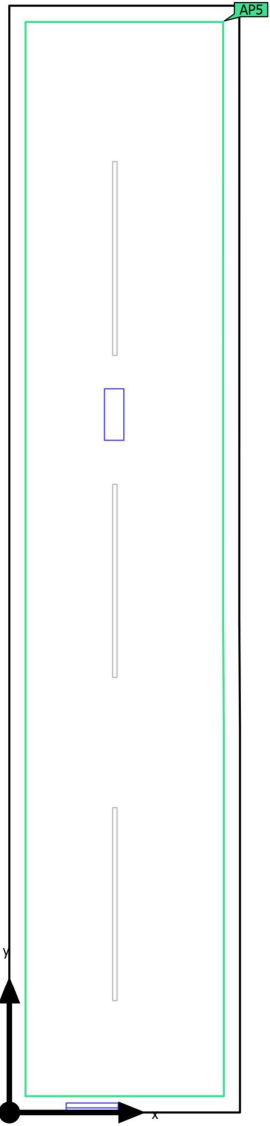
Edificación 1 · Planta 2 · DESPATX 9 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

Perfil de uso: Oficinas, Escribir, máquina de escribir, lectura, tratamiento de textos

Edificación 1 · Planta 2 · PASSADÍS 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificación 1 · Planta 2 · PASSADÍS 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.20 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{min} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (PASSADÍS 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	1.79 lx (≥ 0.50 lx) ✓	14.6 lx	0.12 (≥ 0.025) ✓	APS

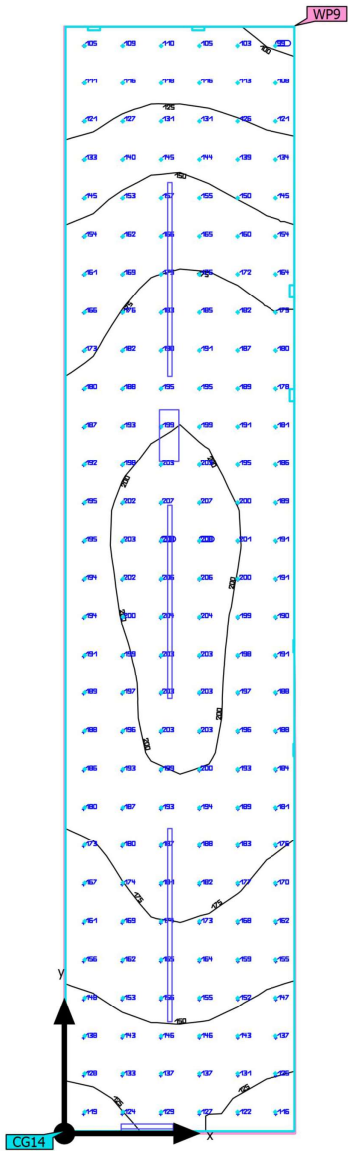
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lúminico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-

Edificació 1 · Planta 2 · PASSADÍS 1 (Escena de luz P2)

Resumen



Edificación 1 · Planta 2 · PASSADÍS 1 (Escena de luz P2)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	169 lx	≥ 100 lx	✓	WP9
	g ₁	0.57	-	-	WP9
Valores de consumo	Consumo	61 kWh/a	máx. 350 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	5.68 W/m²	-	-	
		3.36 W/m²/100 lx	-	-	

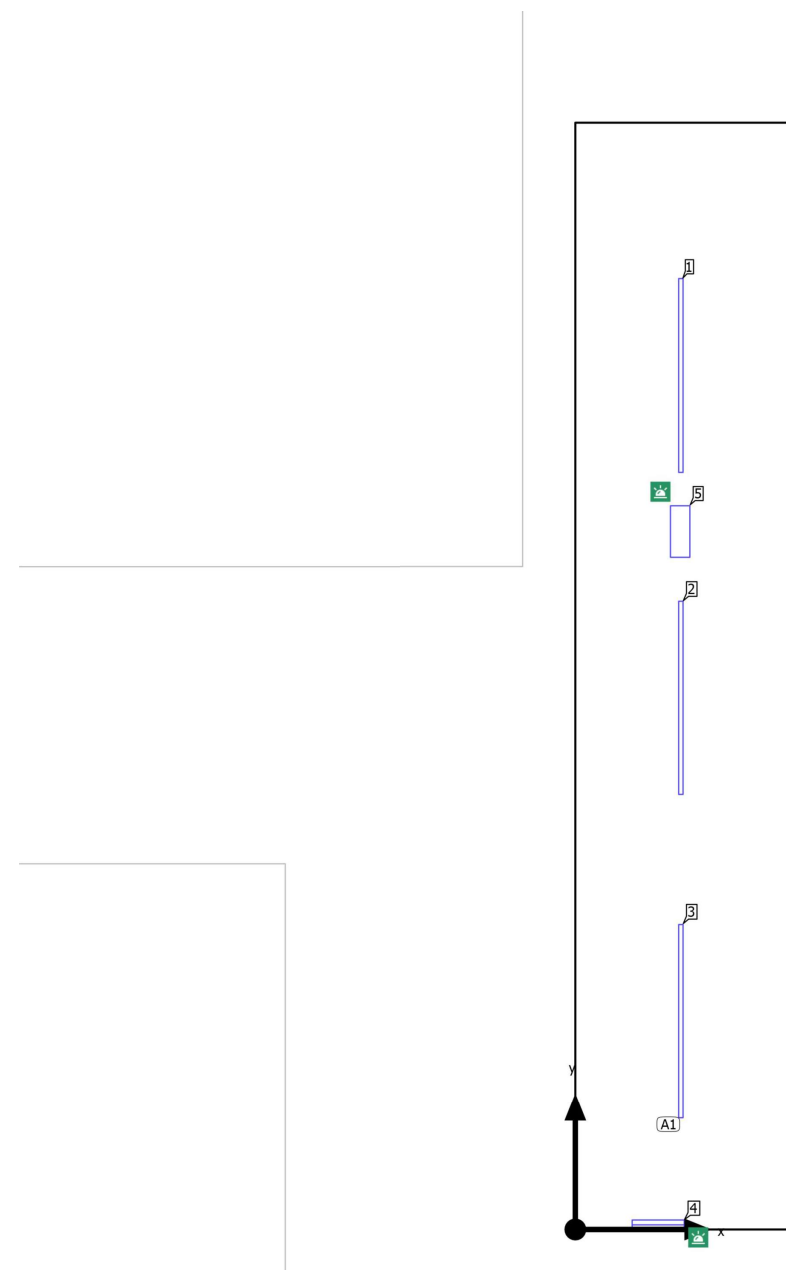
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios, Superficies de tránsito y pasillos

Lista de luminarias

Uní.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento luminoso
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-
3	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17.9 W	2517 lm	140.6 lm/W

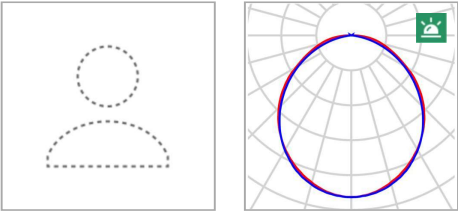
Edificación 1 · Planta 2 · PASSADÍS 1

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta 2 · PASSADÍS 1

Plano de situación de luminarias



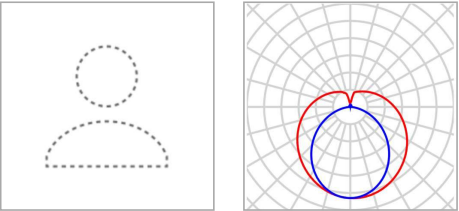
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	PAIluminado de emergencia	1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	ΦLuminaria	330 lm
Lámpara	1 x D-300L	ΦAluminado de emergencia	330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.512 m	0.013 m	2.400 m	4
0.649 m	4.325 m	2.800 m	5

Edificación 1 · Planta 2 · PASSADÍS 1

Plano de situación de luminarias



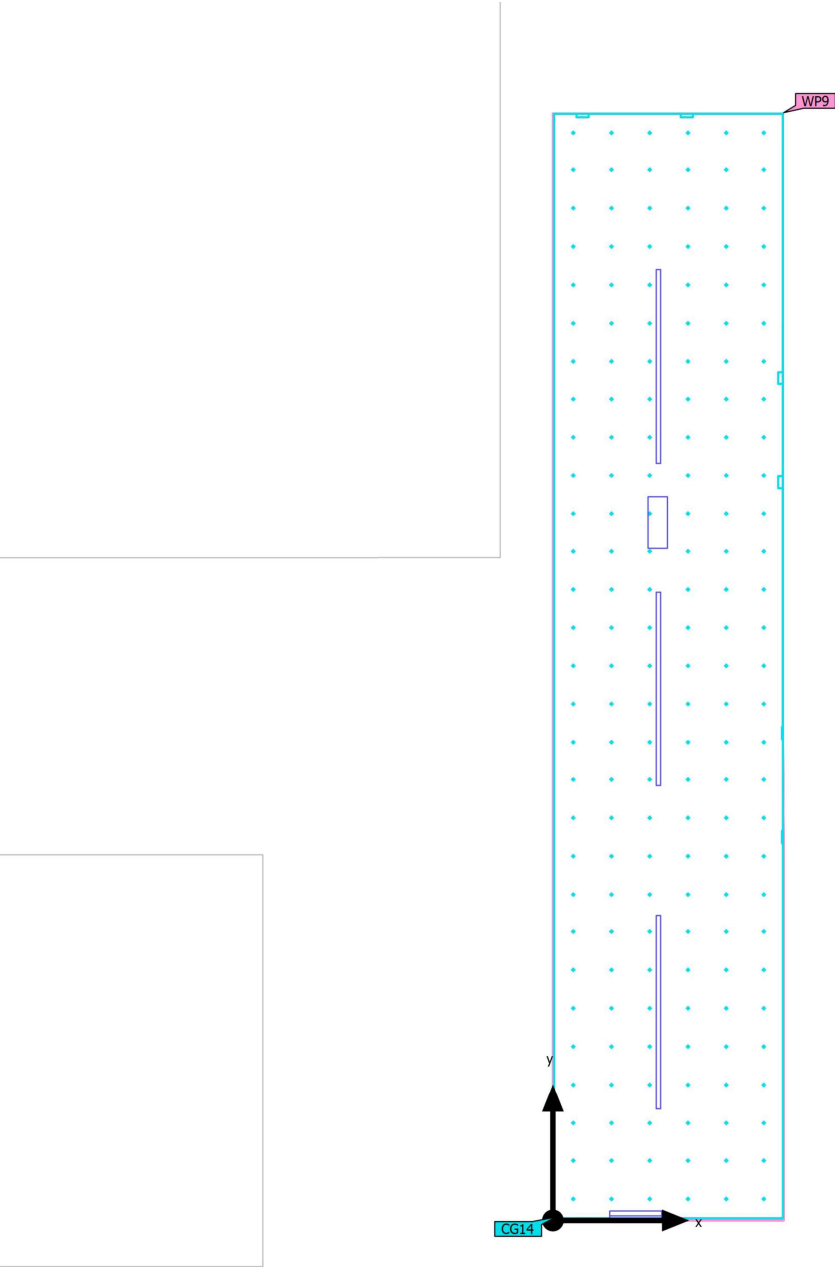
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	17.9 W
Nº de artículo	TLL218NW2	ΦLuminaria	2517 lm
Nombre del artículo	T8 tube 1200mm 18W 4000K		
Lámpara	1x		

3 x No hay ningún miembro DIALux T8 tube 1200mm 18W 4000K

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	0.653 m / 5.292 m / 2.800 m	0.653 m	5.292 m	2.800 m	1
Dirección X	3 Unl., Centro - centro, 2.000 m	0.653 m	3.292 m	2.800 m	2
Organización	A1	0.653 m	1.292 m	2.800 m	3

Edificación 1 · Planta 2 · PASSADÍS 1 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta 2 · PASSADÍS 1 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

Planos útiles

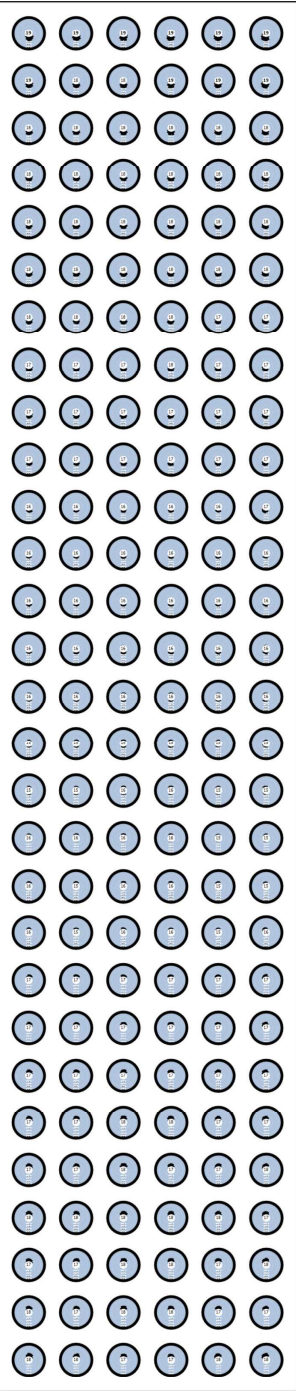
Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Índice
Plano útil (PASSADÍS 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	169 lx (≥ 100 lx) ✓	96.3 lx	209 lx	0.57	0.46	WP9

CÀLCULS SUPERFÍCIE - PASSADÍS 1 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	255°
máx	19.1
Nominal	≤28.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG14

Edificación 1 · Planta 2 · PASSADÍS 1 (Escena de luz P2)
Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - PASSADÍS 1 (UGR)

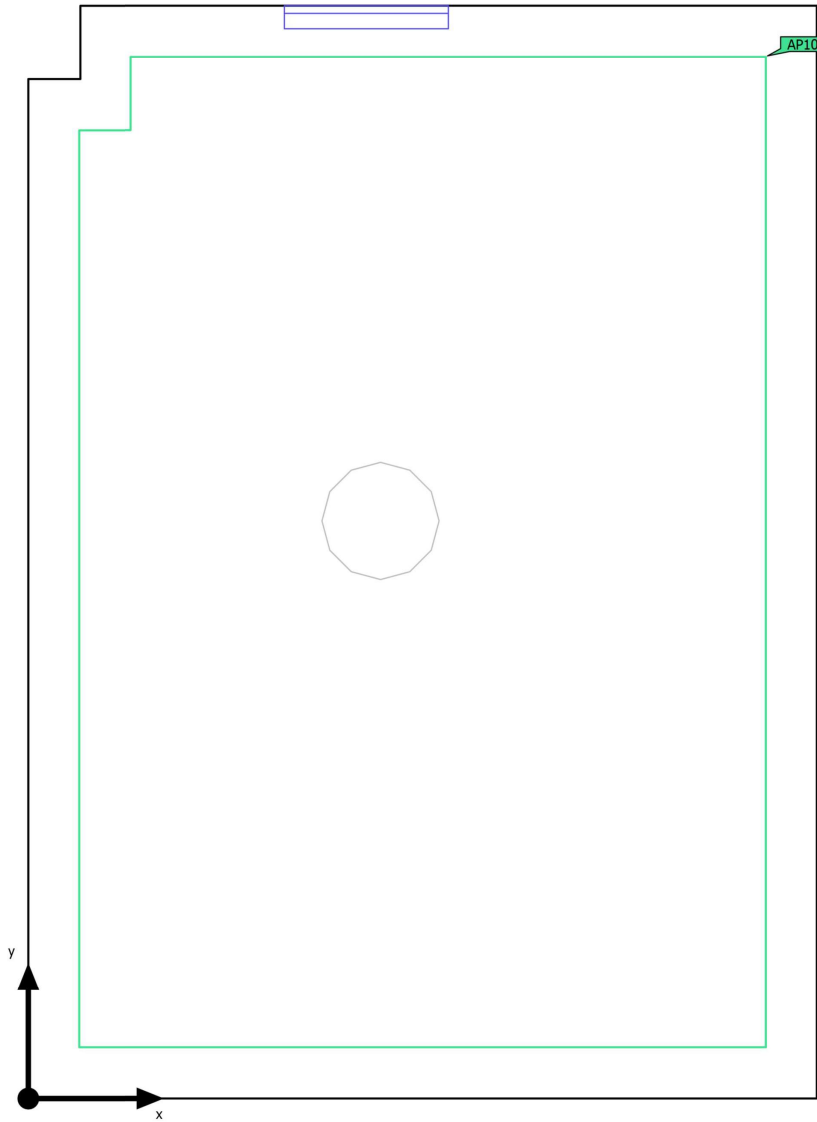


Edificación 1 · Planta 2 · PASSADÍS 1 (Escena de luz P2)
Objetos de cálculo

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios, Superficies de tránsito y pasillos

Edificación 1 · Planta 2 · PASSADÍS 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificación 1 · Planta 2 · PASSADÍS 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.30 W/m²	-	-	

Área anti-pánico

Propiedades	E _{mín} (Nominal)	E _{máx}	U _d (Nominal)	Índice
Área anti-pánico (PASSADÍS 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	0.99 lx (≥ 0.50 lx) ✓	4.50 lx	0.22 (≥ 0.025) ✓	AP10

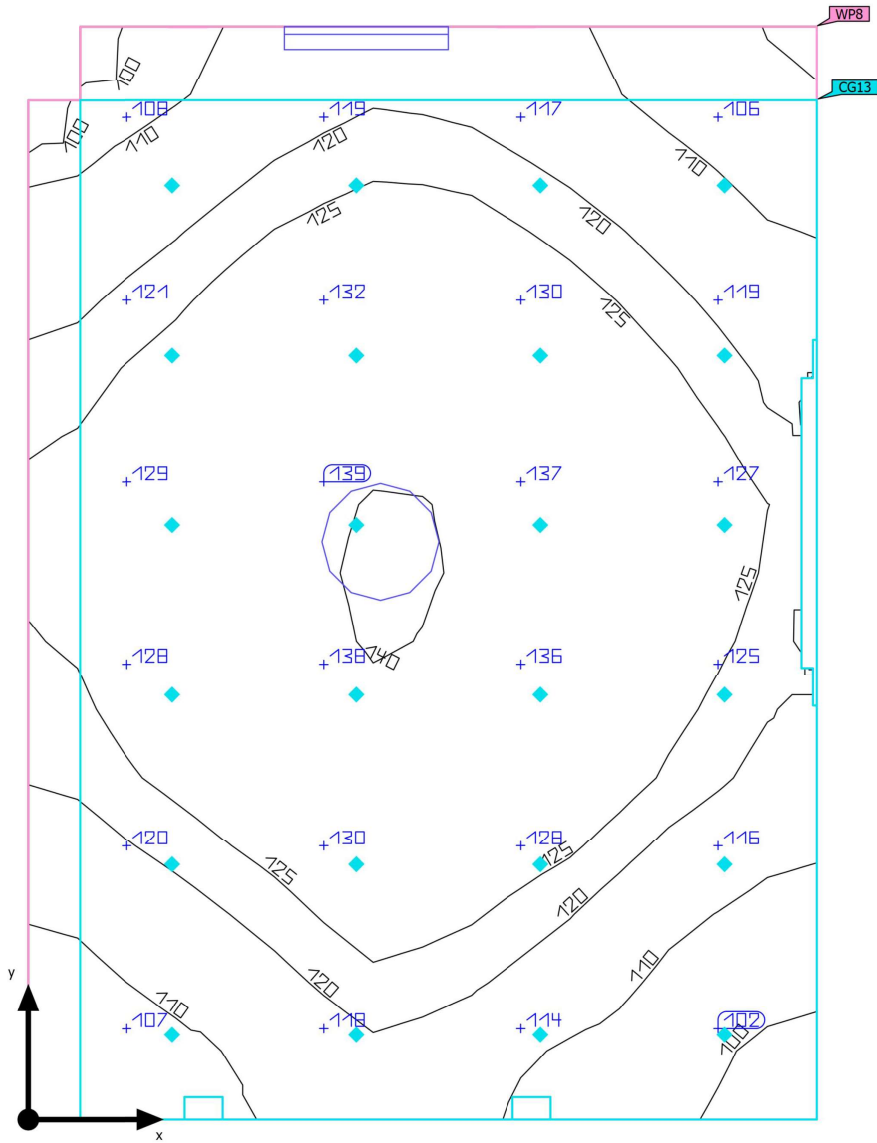
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				1.0 W	330 lm (100 %)	-

Edificación 1 · Planta 2 · PASSADÍS 2 (Escena de luz P2)

Resumen



Edificación 1 · Planta 2 · PASSADÍS 2 (Escena de luz P2)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	123 lx	≥ 100 lx	✓	WP8
	g _t	0.78	-	-	WP8
Valores de consumo	Consumo	17 kWh/a	máx. 150 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	4.73 W/m²	-	-	
		3.85 W/m²/100 lx	-	-	

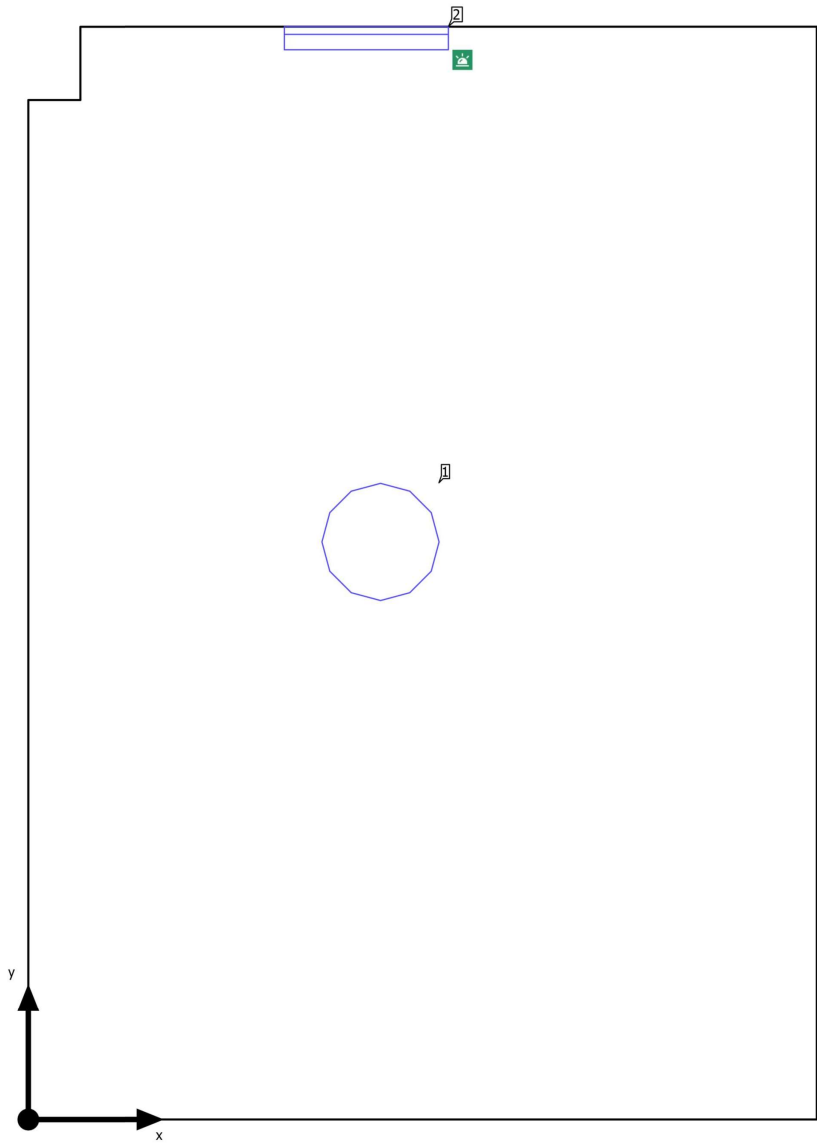
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios, Superficies de tránsito y pasillos

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-
1	No hay ningún miembro DIALux	DLI15CC8	Downlight 8" 15W 4000K	14.7 W	1715 lm	117.0 lm/W

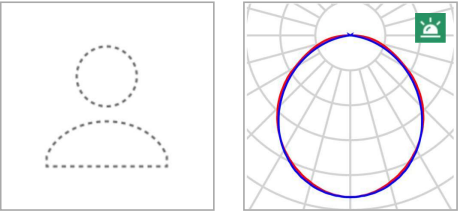
Edificación 1 · Planta 2 · PASSADÍS 2

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta 2 · PASSADÍS 2

Plano de situación de luminarias



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux
Nº de artículo	D-300L
Nombre del artículo	D-300L
Lámpara	1x D-300L

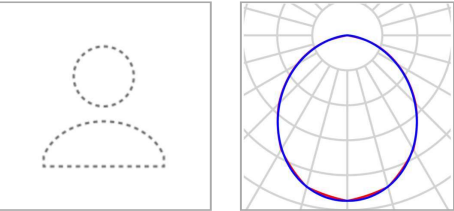
P	1.0 W
PAIluminado de emergencia	1.0 W
ΦLuminaria	330 lm
ΦAluminado de emergencia	330 lm
ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.665 m	2.150 m	2.400 m	2

Edificaci3n 1 · Planta 2 · PASSADÍS 2

Plano de situaci3n de luminarias



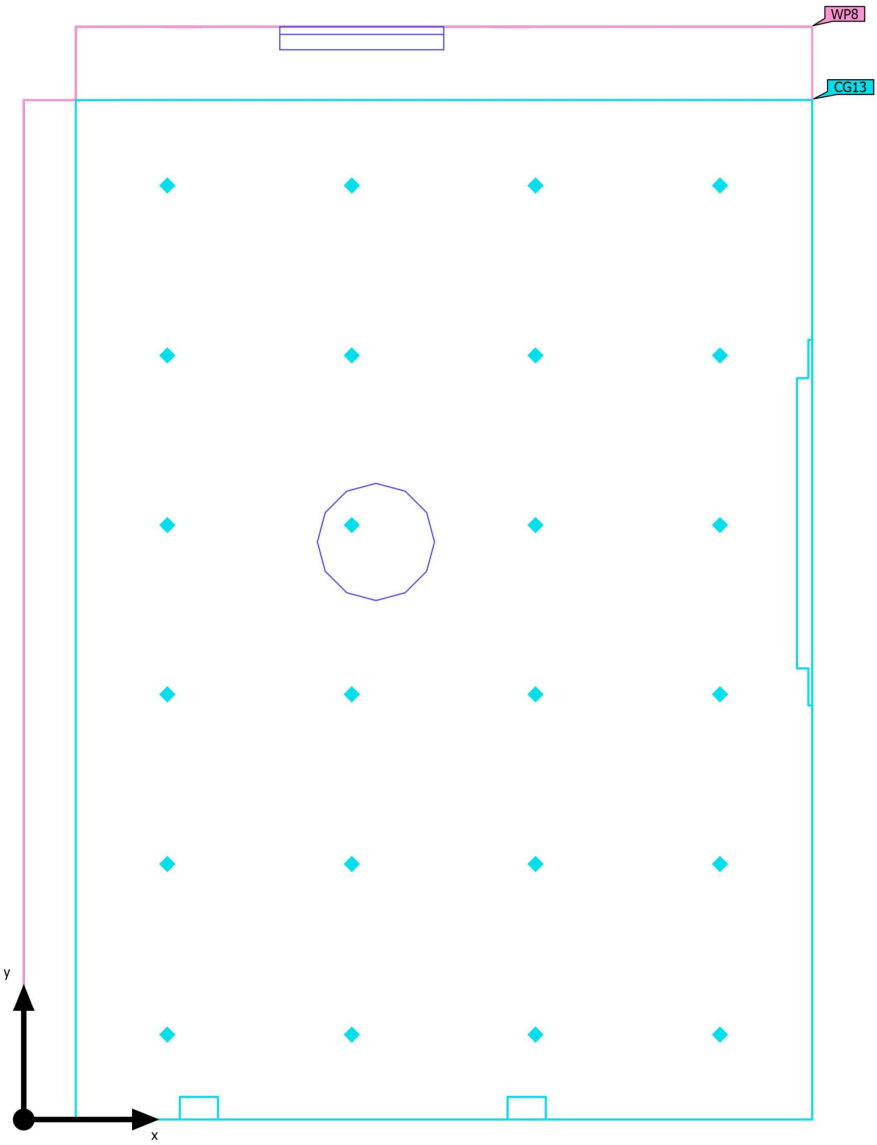
Fabricante	No hay ning3n miembro DIALux	P	14.7 W
Nº de art3culo	DLI15CC8	Φ _{Luminaria}	1715 lm
Nombre del art3culo	Downlight 8" 15W 4000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.693 m	1.136 m	2.800 m	1

Edificaci3n 1 · Planta 2 · PASSADÍS 2 (Escena de luz P2)

Objetos de c3lculo



Edificació 1 · Planta 2 · PASSADÍS 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	Ē (Nominal)	E _{mín}	E _{máx}	g ₁	g ₂	Índice
Plano útil (PASSADÍS 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.000 m	123 lx (≥ 100 lx) ✓	96.1 lx	140 lx	0.78	0.69	WP8

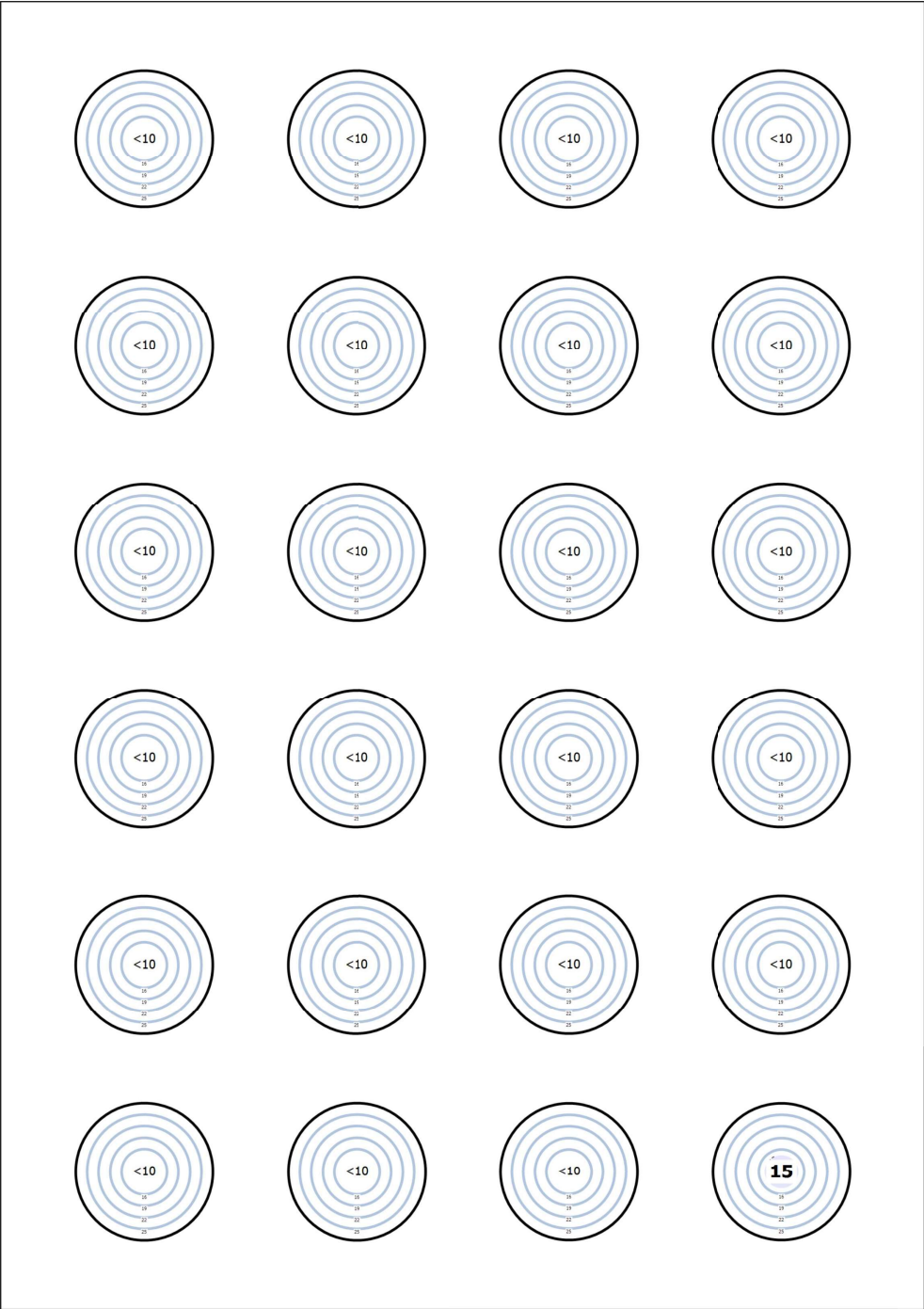
CÀLCULS SUPERFÍCIE - PASSADÍS 2 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	120°
máx	14.5
Nominal	≤28.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG13

Edificació 1 · Planta 2 · PASSADÍS 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - PASSADÍS 2 (UGR)



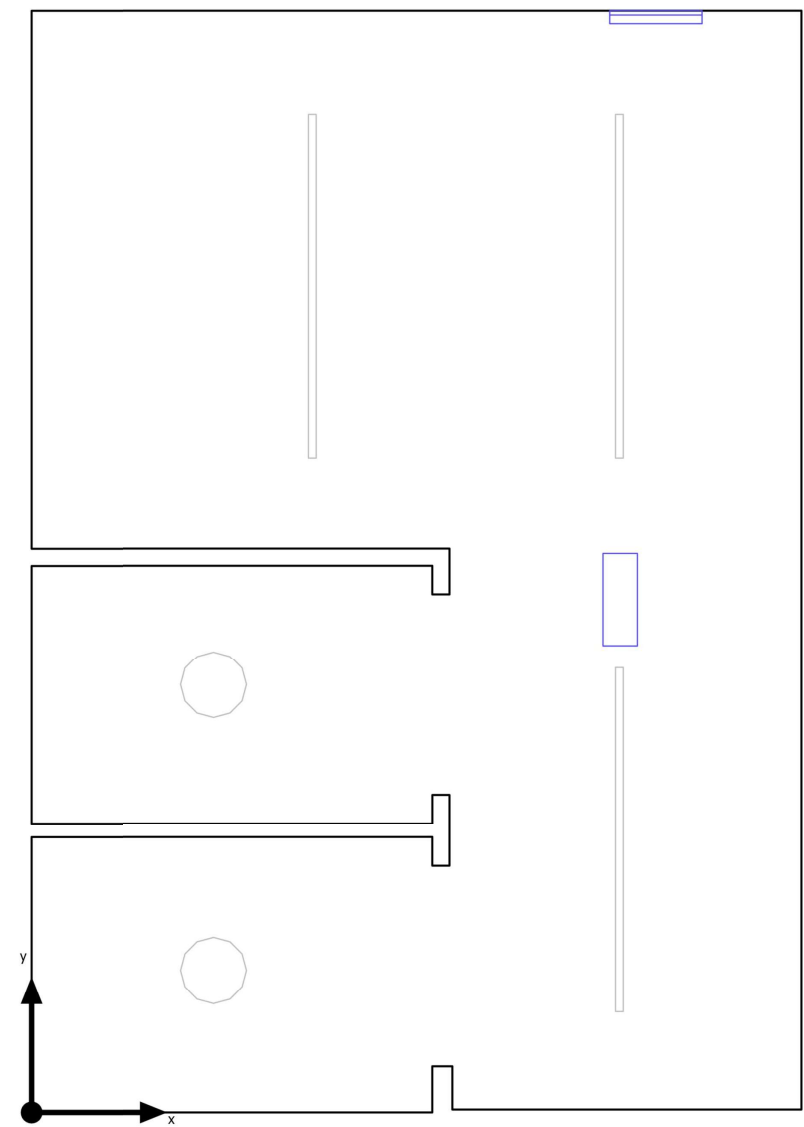
Edificación 1 · Planta 2 · PASSADÍS 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios, Superficies de tránsito y pasillos

Edificación 1 · Planta 2 · SERVEIS 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificación 1 · Planta 2 · SERVEIS 1 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.20 W/m²	-	-	

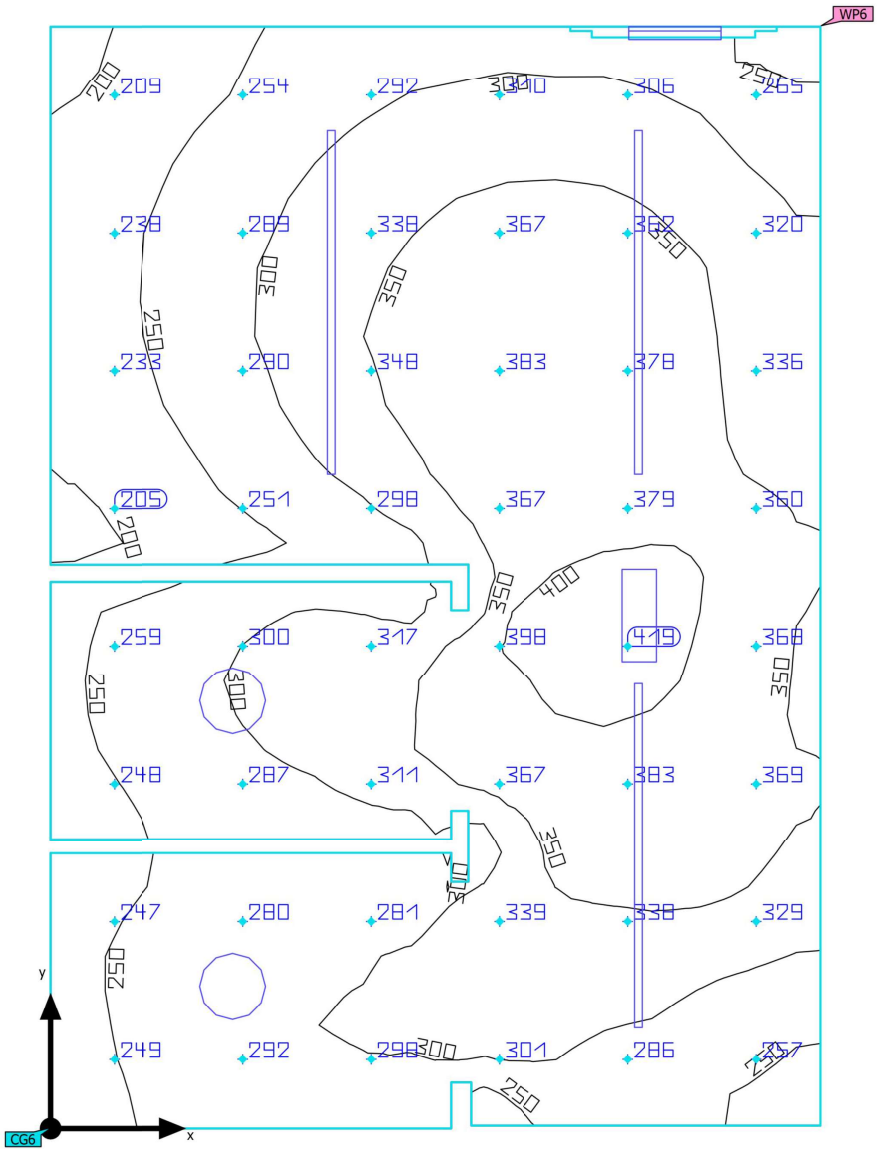
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-

Edificación 1 · Planta 2 · SERVEIS 1 (Escena de luz P2)

Resumen



Edificación 1 · Planta 2 · SERVEIS 1 (Escena de luz P2)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	310 lx	≥ 200 lx	✓	WP6
	g _r	0.60	-	-	WP6
Valores de consumo	Consumo	70 kWh/a	máx. 400 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	8.38 W/m²	-	-	
		2.70 W/m²/100 lx	-	-	

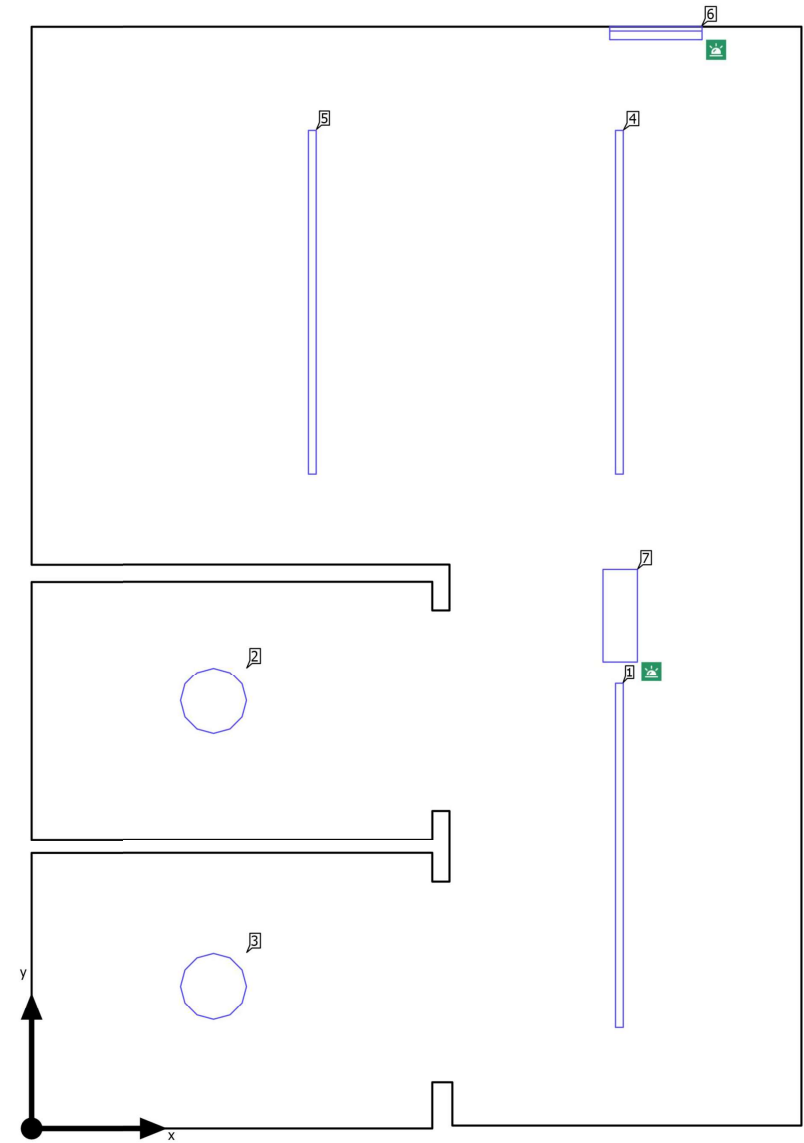
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios, Guardarropías, lavabos, baños, retretes

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				1.0 W	330 lm (100 %)	-
2	No hay ningún miembro DIALux	DLI15CC8	Downlight 8" 15W 4000K	14.7 W	1715 lm	117.0 lm/W
3	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17.9 W	2517 lm	140.6 lm/W

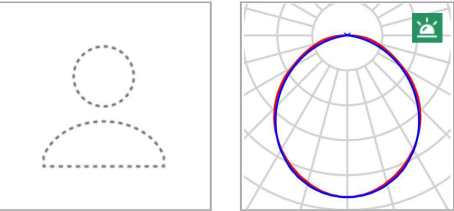
Edificación 1 · Planta 2 · SERVEIS 1

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta 2 · SERVEIS 1

Plano de situación de luminarias



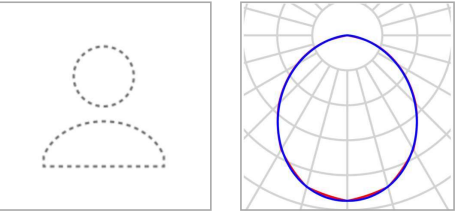
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	PAIlumbrado de emergencia	1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	ΦLuminaria	330 lm
Lámpara	1 x D-300L	ΦAlumbrado de emergencia	330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
2.182 m	3.850 m	2.400 m	6
2.058 m	1.792 m	2.800 m	7

Edificación 1 · Planta 2 · SERVEIS 1

Plano de situación de luminarias



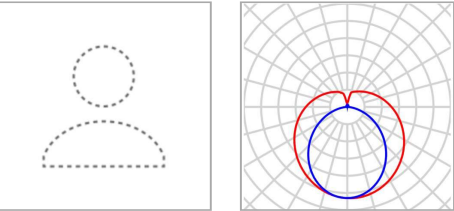
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	14.7 W
Nº de artículo	DLI15CC8	ΦLuminaria	1715 lm
Nombre del artículo	Downlight 8" 15W 4000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.637 m	1.494 m	2.800 m	2
0.637 m	0.496 m	2.800 m	3

Edificaci3n 1 · Planta 2 · SERVEIS 1

Plano de situaci3n de luminarias



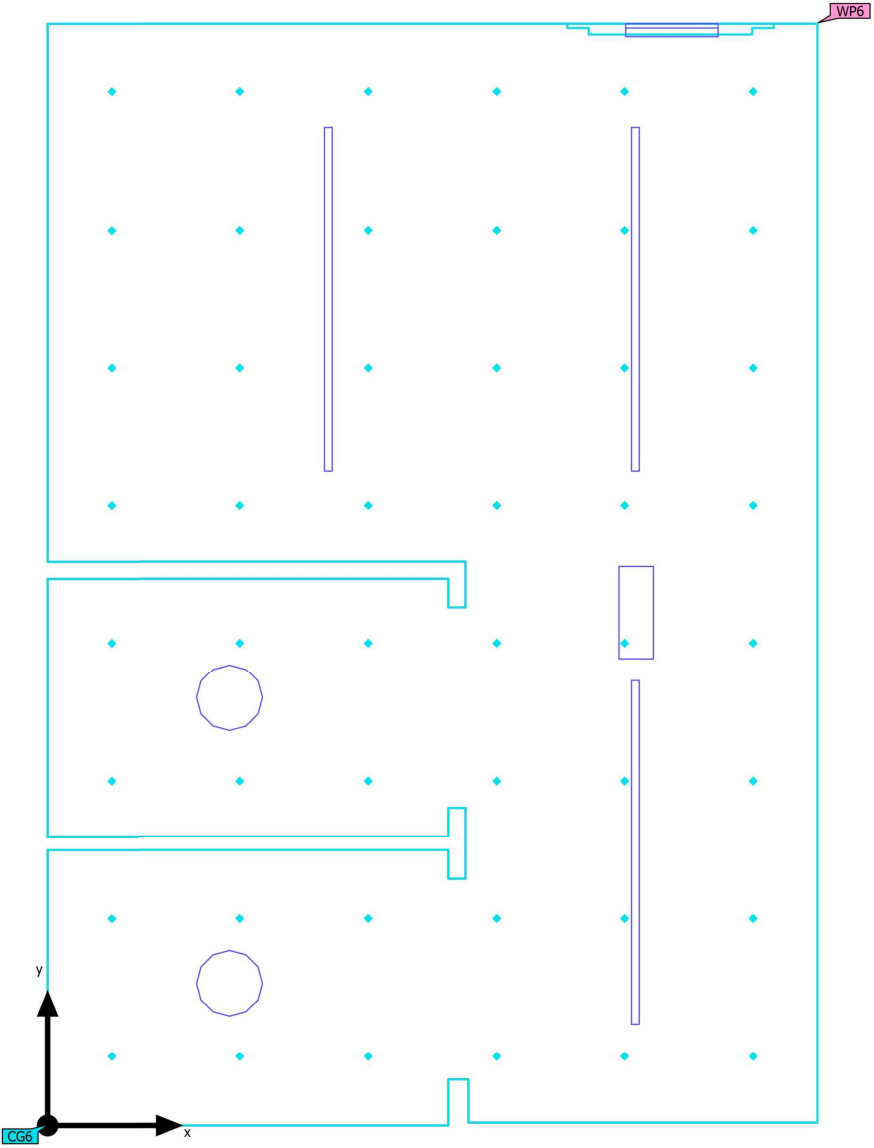
Fabricante	No hay ning3n miembro DIALux	P	17.9 W
N3 de art3culo	TLL218NW2	Φ _{Luminaria}	2517 lm
Nombre del art3culo	T8 tube 1200mm 18W 4000K		
L3mpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
2.055 m	0.953 m	2.800 m	1
2.055 m	2.885 m	2.800 m	4
0.982 m	2.885 m	2.800 m	5

Edificaci3n 1 · Planta 2 · SERVEIS 1 (Escena de luz P2)

Objetos de c3lculo



Edificación 1 · Planta 2 · SERVEIS 1 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (SERVEIS 1) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	310 lx (≥ 200 lx) ✓	186 lx	431 lx	0.60	0.43	WP6

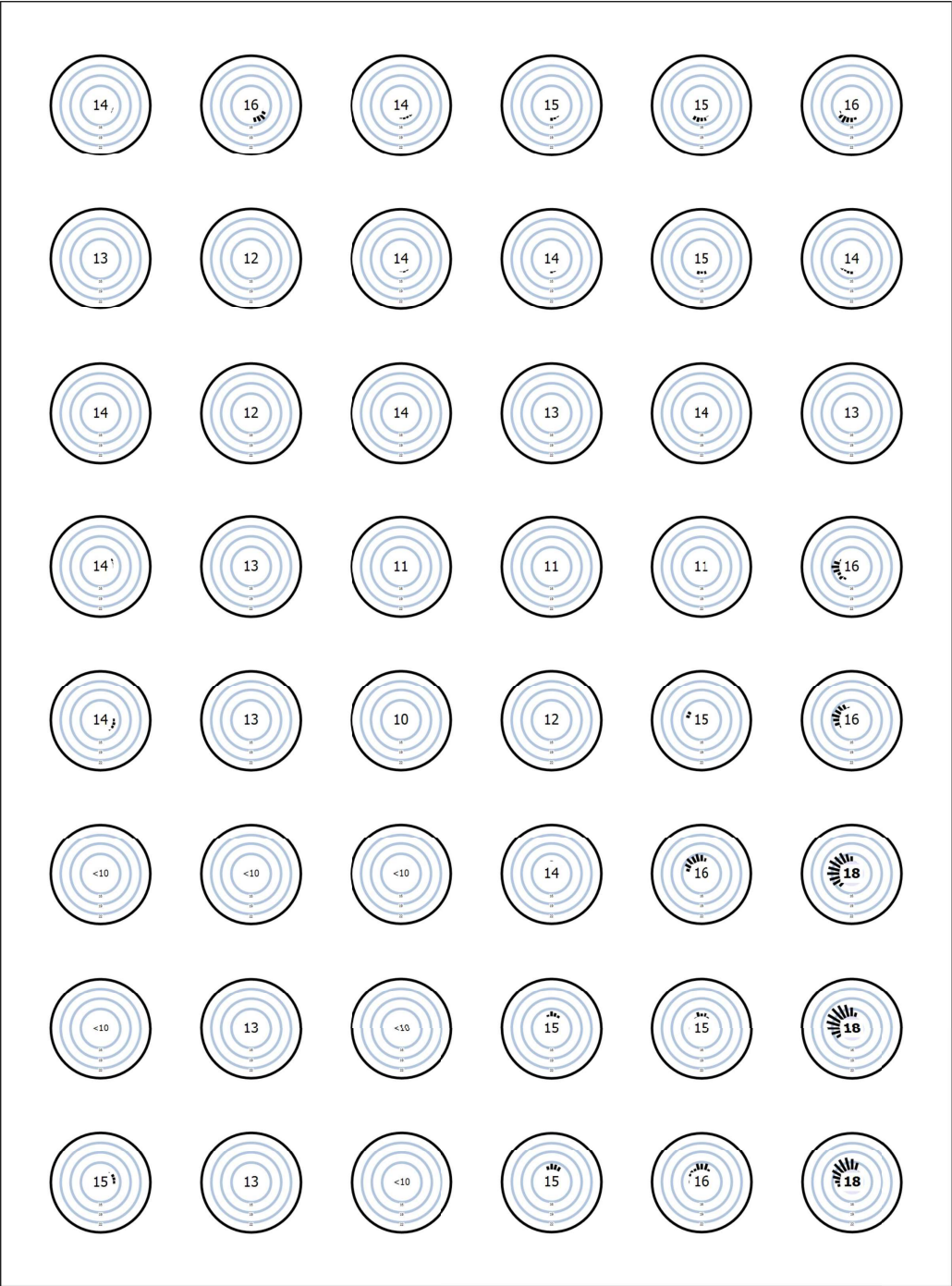
CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 1 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	135°
máx	18.3
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG6

Edificación 1 · Planta 2 · SERVEIS 1 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 1 (UGR)



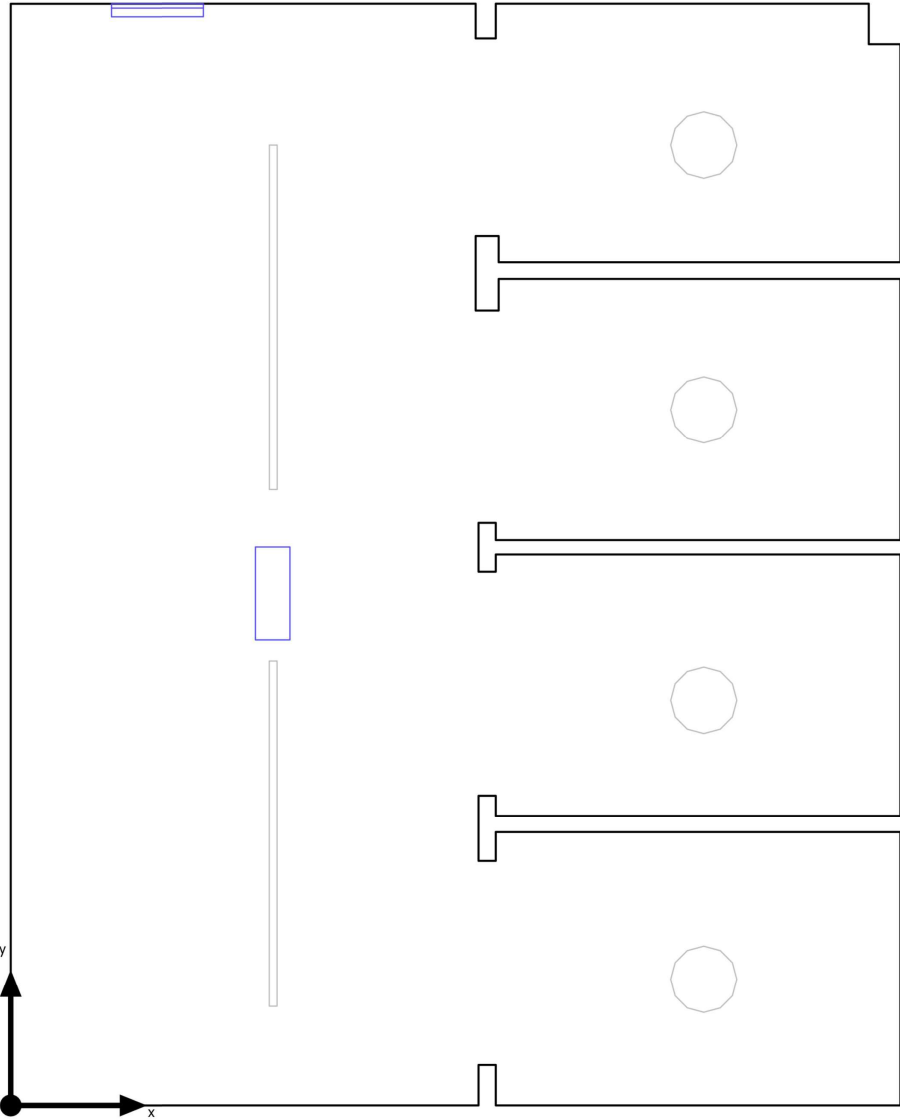
Edificación 1 · Planta 2 · SERVEIS 1 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

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

Edificación 1 · Planta 2 · SERVEIS 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificación 1 · Planta 2 · SERVEIS 2 (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0,17 W/m²	-	-	

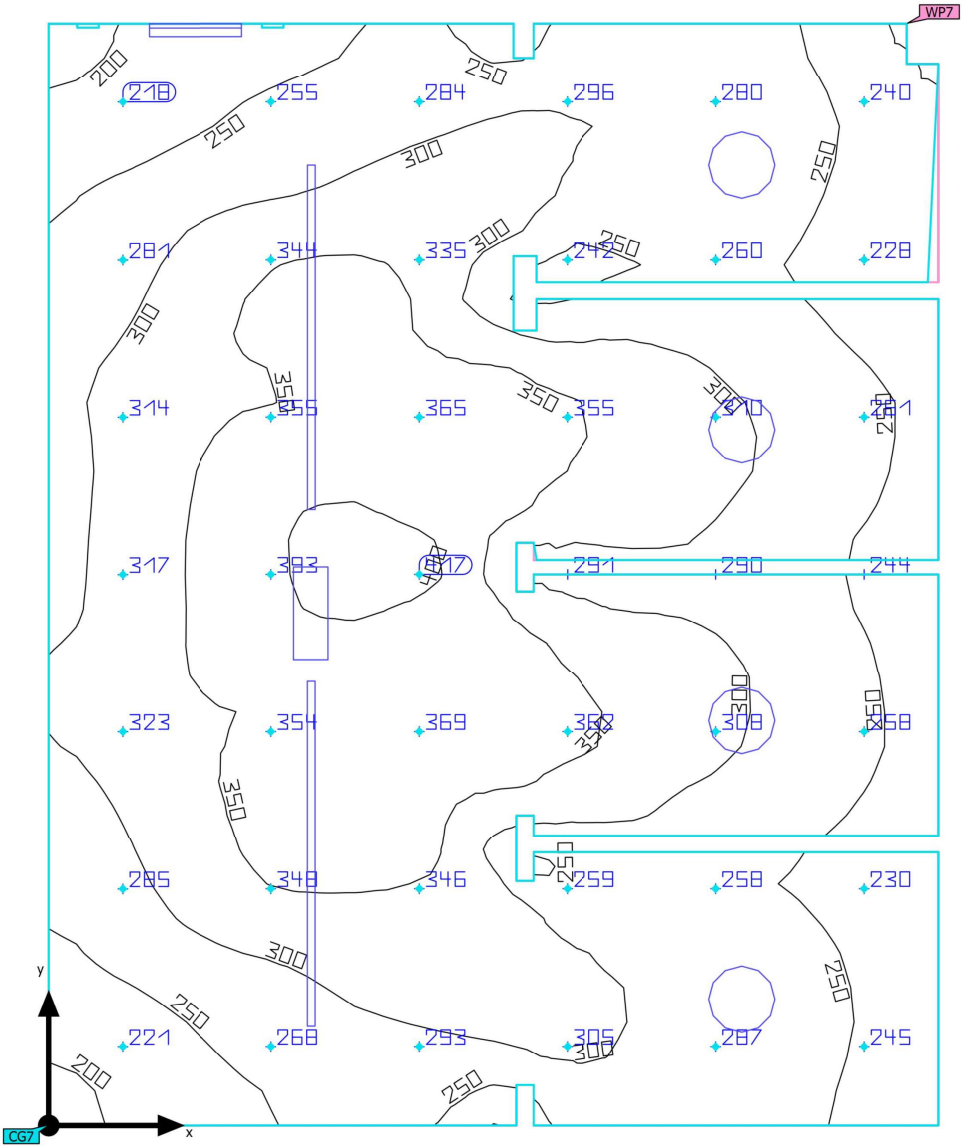
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-

Edificación 1 · Planta 2 · SERVEIS 2 (Escena de luz P2)

Resumen



Edificación 1 · Planta 2 · SERVEIS 2 (Escena de luz P2)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	298 lx	≥ 200 lx	✓	WP7
	g _r	0.63	-	-	WP7
Valores de consumo	Consumo	80 kWh/a	máx. 450 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	8.34 W/m²	-	-	
		2.79 W/m²/100 lx	-	-	

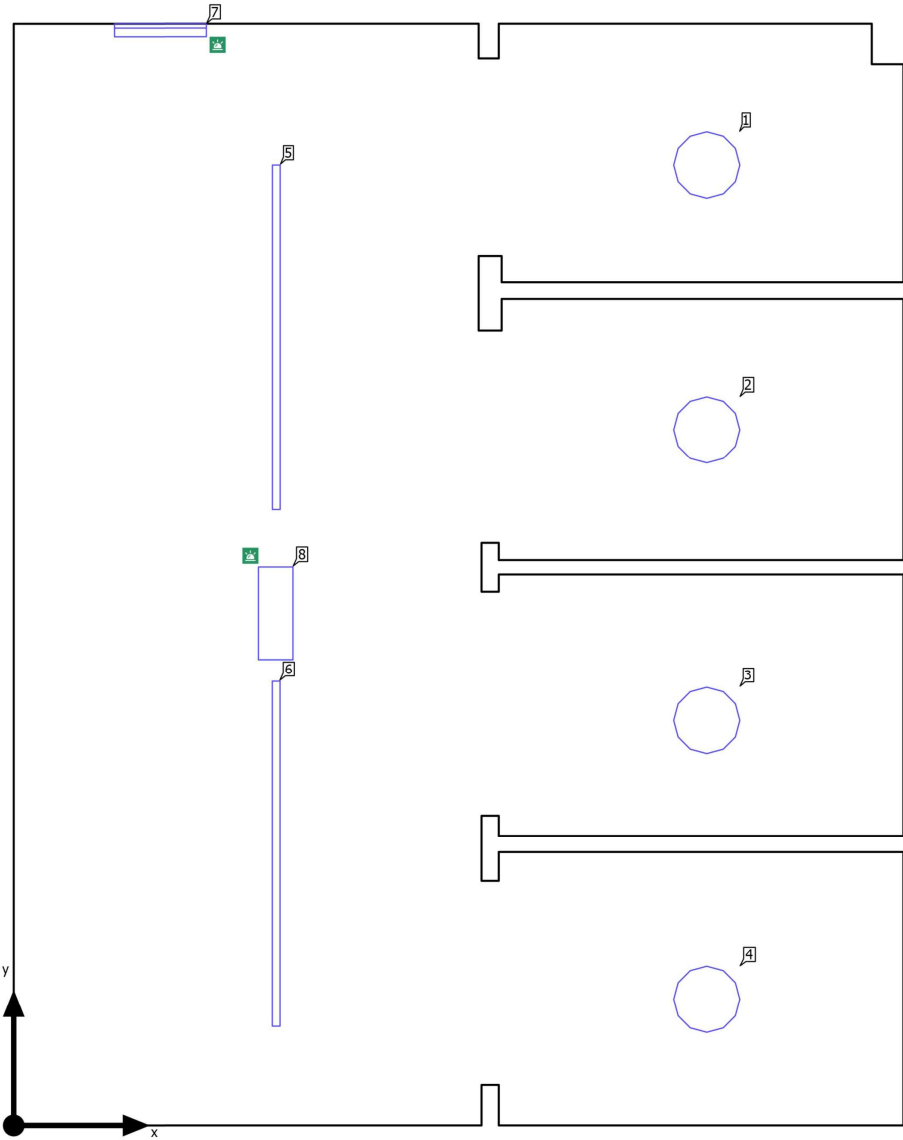
Perfil de uso: Áreas generales dentro de edificios - Salas de descanso, sanitarias y de primeros auxilios, Guardarropías, lavabos, baños, retretes

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
2	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				1.0 W	330 lm (100 %)	-
4	No hay ningún miembro DIALux	DLI15CC8	Downlight 8" 15W 4000K	14.7 W	1715 lm	117.0 lm/W
2	No hay ningún miembro DIALux	TLL218NW2	T8 tube 1200mm 18W 4000K	17.9 W	2517 lm	140.6 lm/W

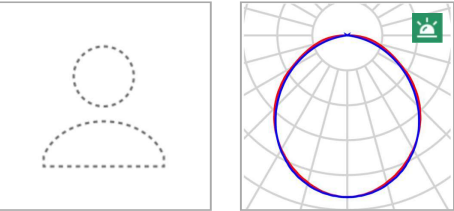
Edificación 1 · Planta 2 · SERVEIS 2

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta 2 · SERVEIS 2

Plano de situación de luminarias



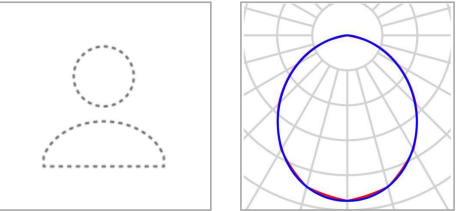
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	PAIluminado de emergencia	1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	ΦLuminaria	330 lm
Lámpara	1 x D-300L	ΦAluminado de emergencia	330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.512 m	3.840 m	2.400 m	7
0.914 m	1.785 m	2.800 m	8

Edificación 1 · Planta 2 · SERVEIS 2

Plano de situación de luminarias



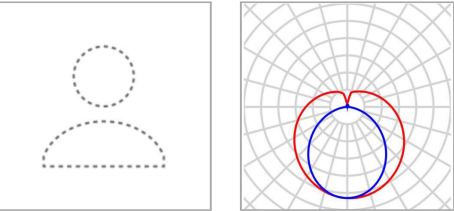
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	14.7 W
Nº de artículo	DL15CC8	ΦLuminaria	1715 lm
Nombre del artículo	Downlight 8" 15W 4000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
2.416 m	3.346 m	2.800 m	1
2.416 m	2.424 m	2.800 m	2
2.416 m	1.410 m	2.800 m	3
2.416 m	0.440 m	2.800 m	4

Edificació 1 · Planta 2 · SERVEIS 2

Plano de situació de luminaries



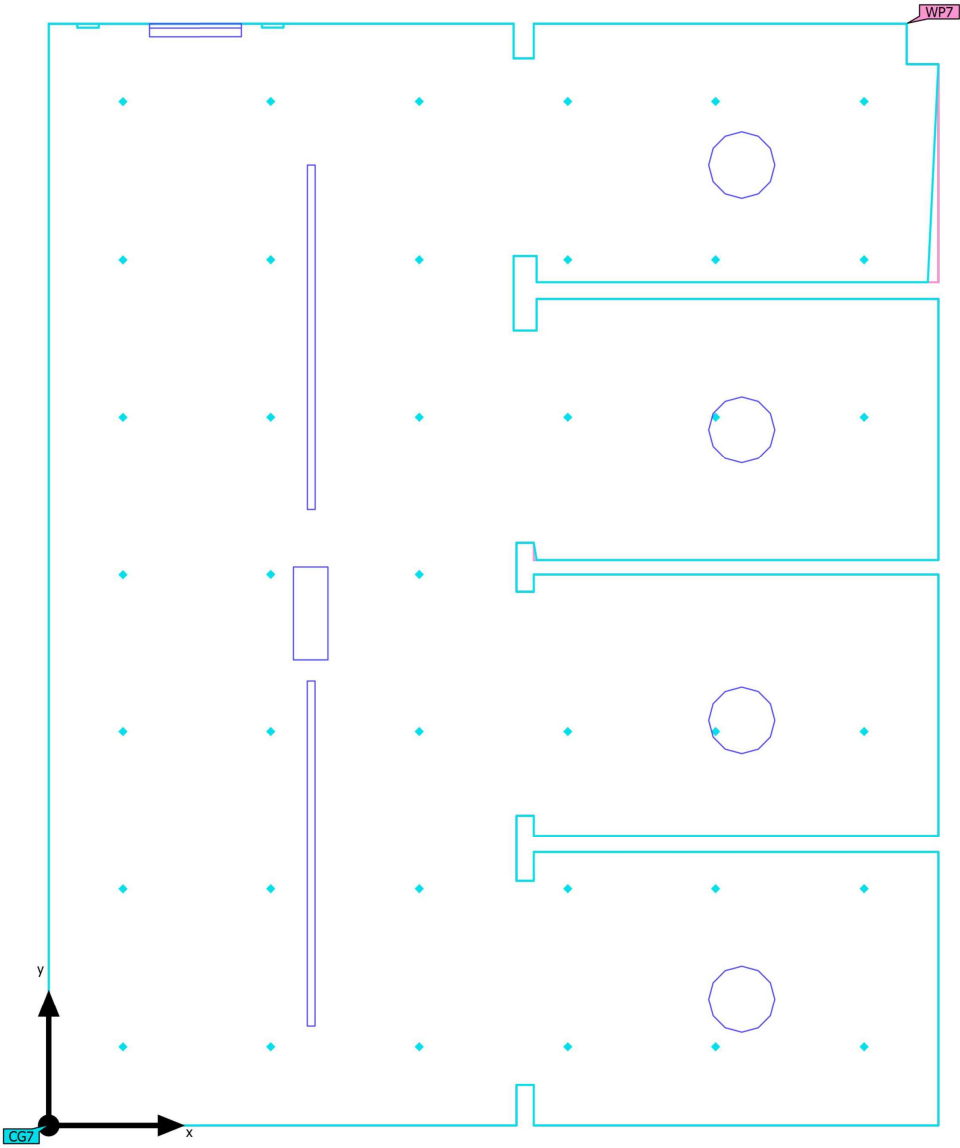
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	17.9 W
Nº de artículo	TLL218NW2	ΦLuminaria	2517 lm
Nombre del artículo	T8 tube 1200mm 18W 4000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
0.916 m	2.746 m	2.800 m	5
0.916 m	0.946 m	2.800 m	6

Edificació 1 · Planta 2 · SERVEIS 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta 2 · SERVEIS 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\min}$	$E_{\max}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (SERVEIS 2) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.800 m, Zona marginal: 0.000 m	298 lx (≥ 200 lx) ✓	188 lx	423 lx	0.63	0.44	WP7

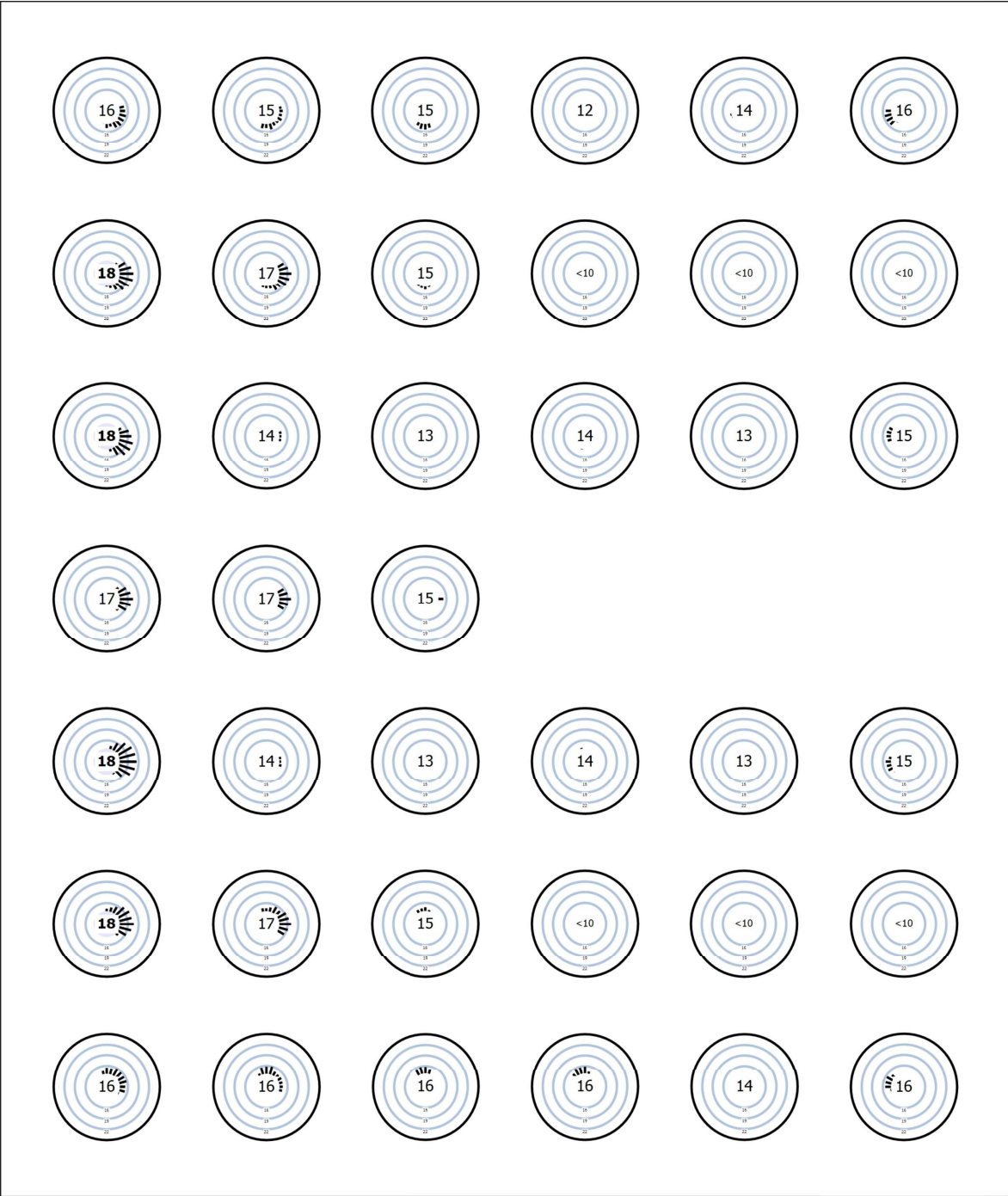
CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 2 (UGR)

Máx. deslumbramiento a	360°
máx	18.4
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG7

Edificación 1 · Planta 2 · SERVEIS 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - SERVEIS 2 (UGR)



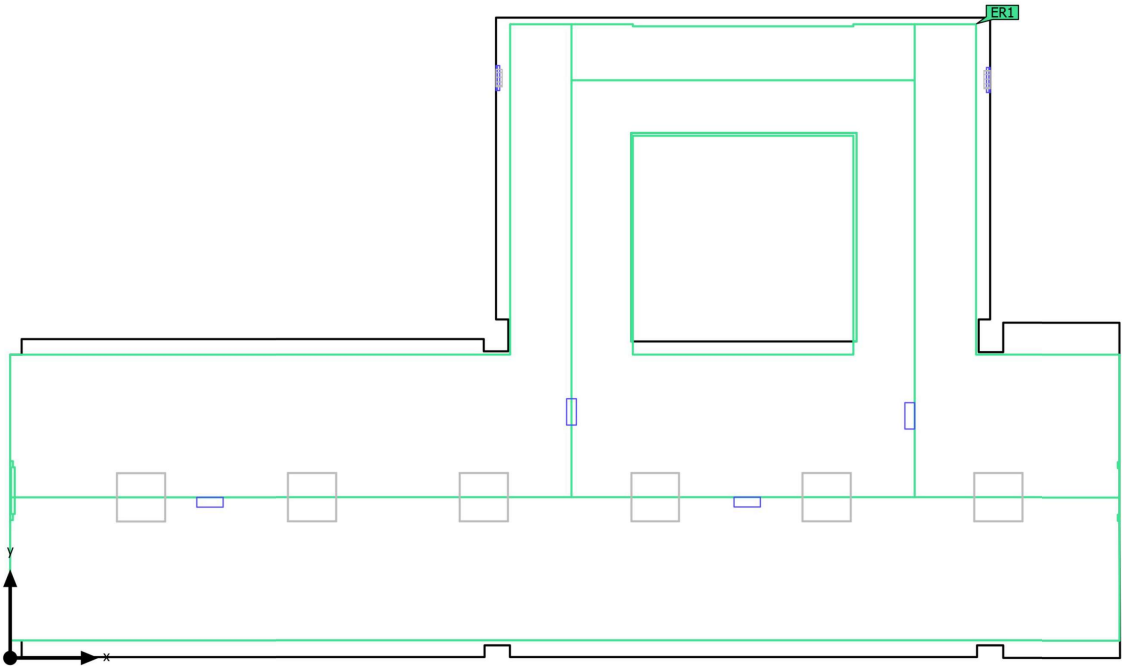
Edificación 1 · Planta 2 · SERVEIS 2 (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

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

Edificación 1 · Planta 2 · VESTIBOL (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen



Edificación 1 · Planta 2 · VESTIBOL (Escena de iluminación de emergencia)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Local	Potencia específica de conexión	0.09 W/m²	-	-	

Salidas de emergencia

Propiedades	E _{min} Superficie media (Nominal)	E _{máx} Superficie media	E _{min} Línea media (Nominal)	E _{máx} Línea media	U _d (Nominal)	Índice
Salida de emergencia 2 Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m	1,74 lx (≥ 0.50 lx) ✓	21.3 lx	1,74 lx (≥ 1.00 lx) ✓	21.1 lx	0.083 (≥ 0.025) ✓	ER1

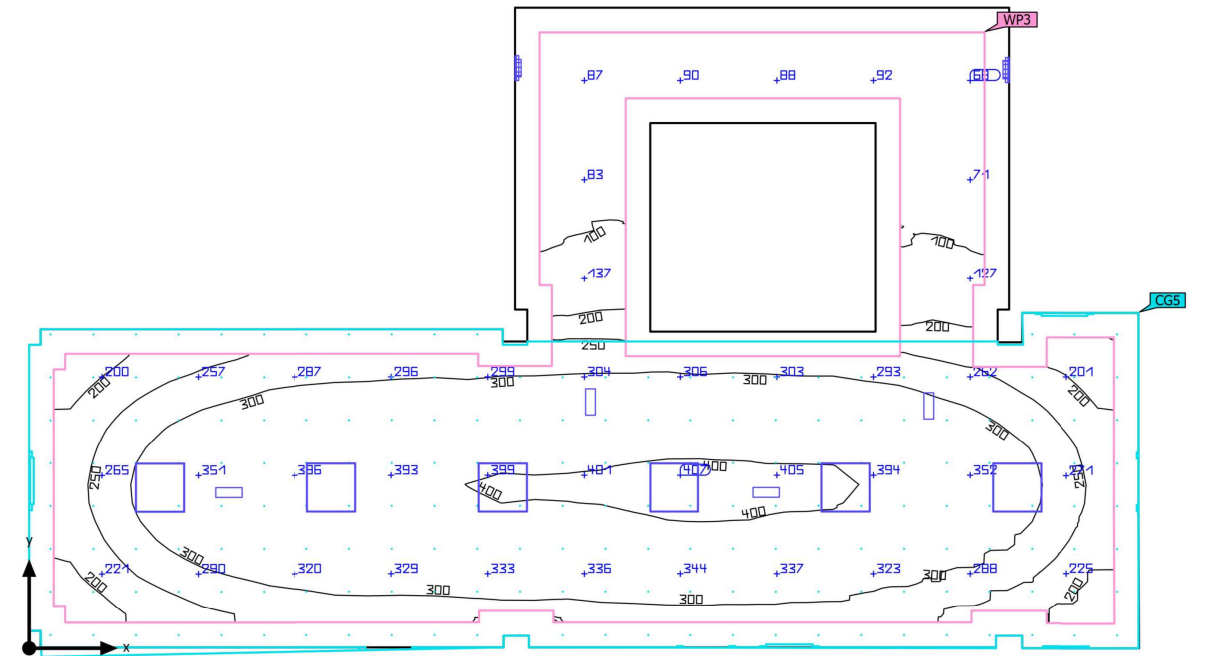
Indicaciones para planificación:
El cálculo de la escena de iluminación de emergencia se ha realizado sin reflexión y sin tener en cuenta los muebles colocados.

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento luminoso
6	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-

Edificación 1 · Planta 2 · VESTIBOL (Escena de luz P2)

Resumen



Edificación 1 · Planta 2 · VESTIBOL (Escena de luz P2)

Resumen

Resultados

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación	Índice
Plano útil	E _{perpendicular}	277 lx	≥ 100 lx	✓	WP3
	g _r	0.21	-	-	WP3
	Potencia específica de conexión	4.52 W/m²	-	-	
		1.63 W/m²/100 lx	-	-	
Valores de consumo	Consumo	260 kWh/a	máx. 2450 kWh/a	✓	
Local	Potencia específica de conexión	3.44 W/m²	-	-	
		1.24 W/m²/100 lx	-	-	

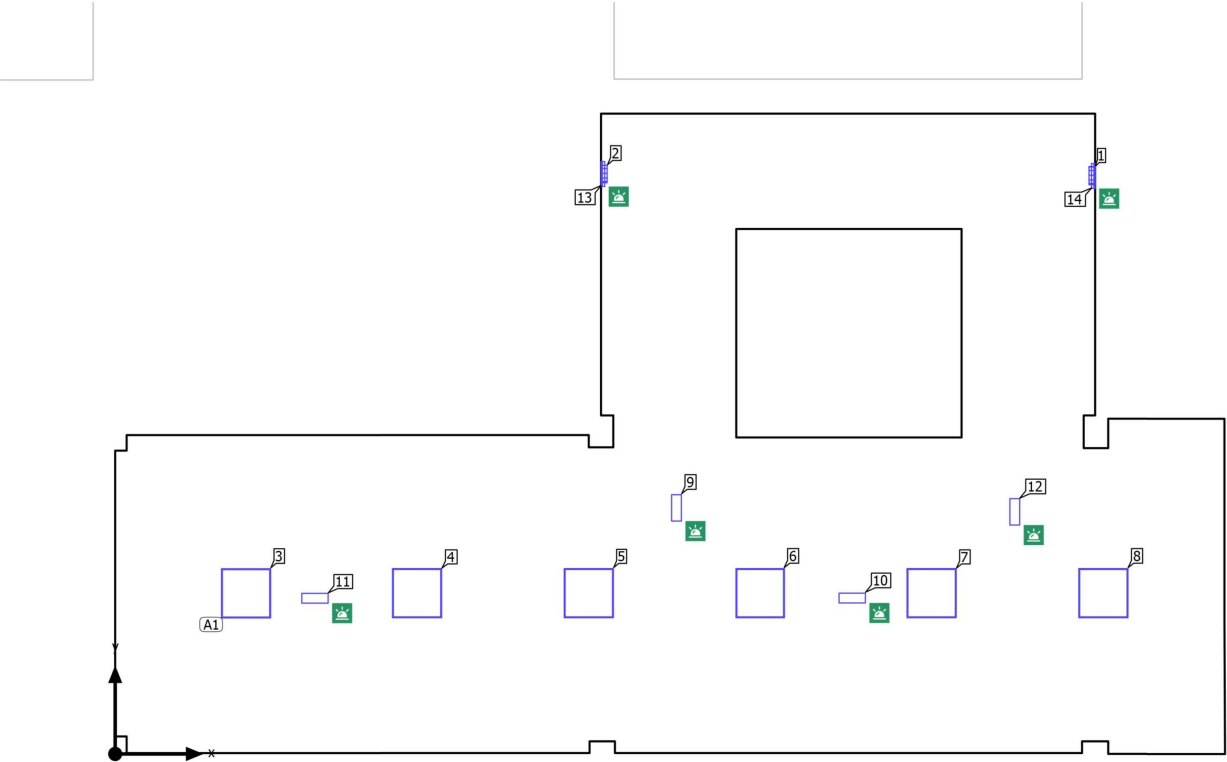
Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios, Escaleras, escaleras mecánicas, cintas transportadoras

Lista de luminarias

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
6	No hay ningún miembro DIALux	D-300L	D-300L	1.0 W	330 lm	330.0 lm/W
				 1.0 W	330 lm (100 %)	-
2	No hay ningún miembro DIALux	DLI15CC8	Downlight 8" 15W 4000K	14.7 W	1715 lm	117.0 lm/W
6	SIMON	72060040-884	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW	34.0 W	4100 lm	120.6 lm/W

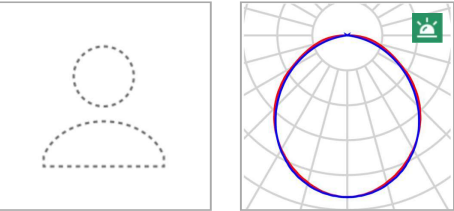
Edificación 1 · Planta 2 · VESTIBOL

Plano de situación de luminarias



Edificación 1 · Planta 2 · VESTIBOL

Plano de situación de luminarias



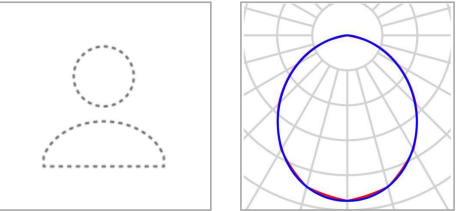
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	1.0 W
Nº de artículo	D-300L	PAIluminado de emergencia	1.0 W
Nombre del artículo	D-300L	ΦLuminaria	330 lm
Lámpara	1x D-300L	ΦAluminado de emergencia	330 lm
		ELF	100 %

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
6.873 m	3.009 m	2.800 m	9
9.030 m	1.900 m	2.800 m	10
2.443 m	1.900 m	2.800 m	11
11.018 m	2.961 m	2.800 m	12
5.950 m	7.096 m	2.500 m	13
12.000 m	7.073 m	2.500 m	14

Edificación 1 · Planta 2 · VESTIBOL

Plano de situación de luminarias



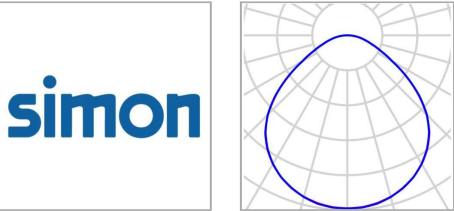
Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	14.7 W
Nº de artículo	DL15CC8	ΦLuminaria	1715 lm
Nombre del artículo	Downlight 8" 15W 4000K		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
12.000 m	7.073 m	2.300 m	1
5.950 m	7.096 m	2.300 m	2

Edificació 1 · Planta 2 · VESTIBOL

Plano de situació de luminaries



Fabricante	SIMON
Nº de artículo	72060040-884
Nombre del artículo	Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW
Lámpara	1x LED 720 M4 60x60 NW

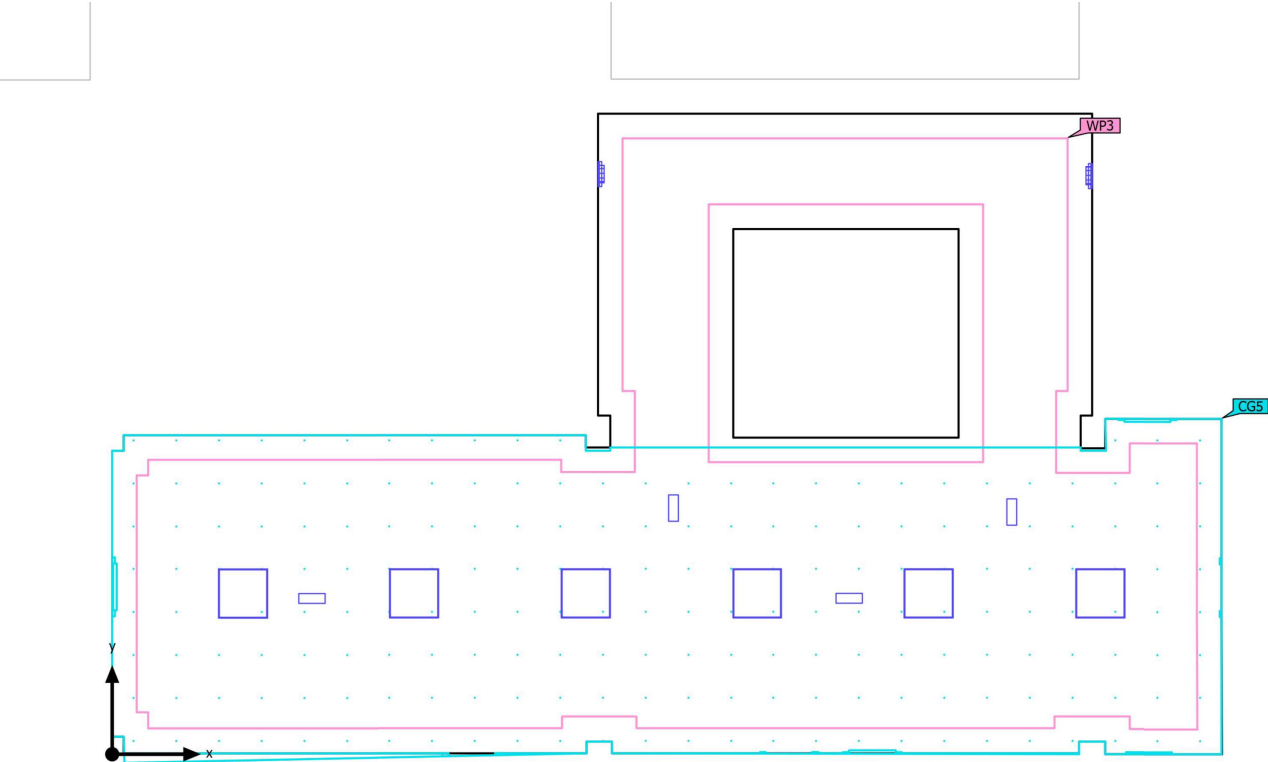
P	34.0 W
Φ _{Luminaria}	4100 lm

6 x SIMON Luminaria 720 Modular Advance M4 60x60 NW

Tipo	Disposición en línea	X	Y	Altura de montaje	Luminaria
1era Luminaria (X/Y/Z)	1.601 m / 1.960 m / 2.800 m	1.601 m	1.960 m	2.800 m	3
Dirección X	6 Uni., Centro - centro, 2.100 m	3.701 m	1.960 m	2.800 m	4
Organización	A1	5.801 m	1.960 m	2.800 m	5
		7.901 m	1.960 m	2.800 m	6
		10.001 m	1.960 m	2.800 m	7
		12.101 m	1.960 m	2.800 m	8

Edificació 1 · Planta 2 · VESTIBOL (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo



Edificación 1 · Planta 2 · VESTIBOL (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

Planos útiles

Propiedades	$\bar{E}$ (Nominal)	$E_{\text{mín}}$	$E_{\text{máx}}$	g_1	g_2	Índice
Plano útil (VESTIBOL) Iluminancia perpendicular (Adaptativamente) Altura: 0.000 m, Zona marginal: 0.300 m	277 lx (≥ 100 lx) ✓	58.1 lx	410 lx	0.21	0.14	WP3

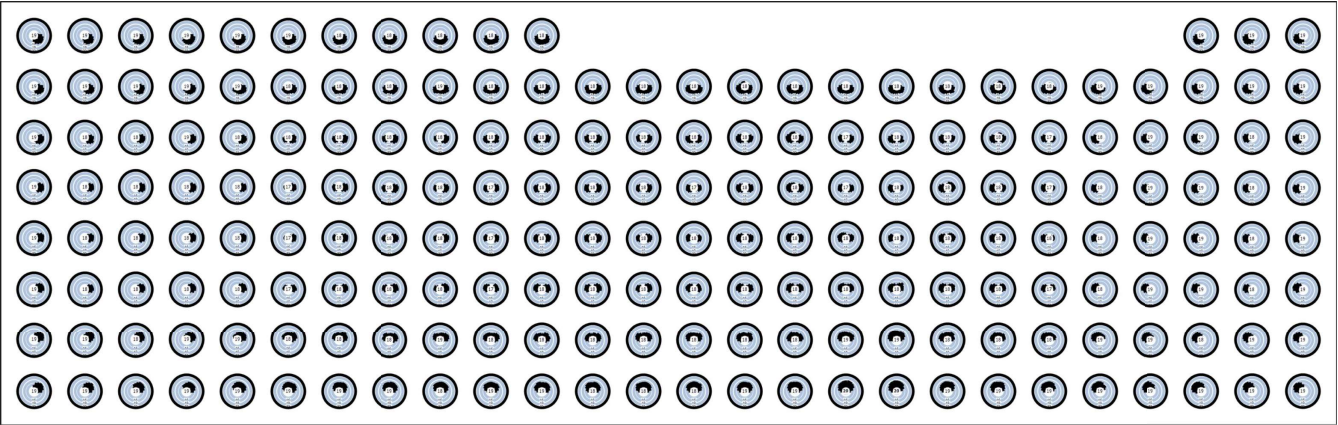
CÀLCULS SUPERFÍCIE - VESTIBOL (UGR)

Máx. deslumbramiento a	75°
máx	19.6
Nominal	≤25.0
Área del ángulo visual	0° - 360°
Amplitud de paso	15°
Altura	0.800 m
Índice	CG5

Edificación 1 · Planta 2 · VESTIBOL (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

CÀLCULS SUPERFÍCIE - VESTIBOL (UGR)



Edificación 1 · Planta 2 · VESTIBOL (Escena de luz P2)

Objetos de cálculo

Perfil de uso: Zonas de tránsito dentro de edificios, Escaleras, escaleras mecánicas, cintas transportadoras

Glosario

A

A

Símbolo para una superficie en la geometría

Altura interior del local	Designación para la distancia entre el borde superior del suelo y el borde inferior del techo (para un local en su estado terminado).
---------------------------	---

Á

Área circundante	El área circundante limita directamente con el área de la tarea visual y debe contar con una anchura de al menos 0,5 m, según DIN EN 12464-1. Se encuentra a la misma altura que el área de la tarea visual.
Área de fondo	El área de fondo limita, según DIN EN 12464-1, con el área inmediatamente circundante y alcanza los límites del local. En el caso de locales grandes, el área de fondo tiene al menos 3 m de anchura. Es horizontal y se encuentra a la altura del suelo.
Área de la tarea visual	El área requerida para llevar a cabo una tarea visual según DIN EN 12464-1. La altura corresponde a la altura a la que se lleva a cabo la tarea visual.

C

CCT

(ingl. correlated colour temperature)
Temperatura del cuerpo de un proyector térmico, que se utiliza para la descripción de su color de luz. Unidad: Kelvin [K]. Entre menor sea el valor numérico, más rojo, a mayor valor numérico, más azul será el color de luz. La temperatura de color de lámparas de descarga gaseosa y semiconductores se denomina, al contrario de la temperatura de color de los proyectores térmicos, como "temperatura de color correlacionada".

Correspondencia entre colores de luz y rangos de temperatura de color según EN 12464-1:

Color de luz - temperatura de color [K]
blanco cálido (ww) < 3.300 K
blanco neutro (nw) ≥ 3.300 – 5.300 K
blanco luz diurna (tw) > 5.300 K

Cociente de luz diurna	Relación entre la iluminancia que se alcanza en un punto en el espacio interior, debida únicamente a la incidencia de luz diurna, y la iluminancia horizontal en el espacio exterior bajo cielo abierto. Símbolo: D (ingl. daylight factor) Unidad: %
------------------------	---

CRI

(ingl. colour rendering index)
Denominación para el índice de reproducción cromática de una luminaria o de una fuente de luz según DIN 6169: 1976 o CIE 133: 1995.

El índice general de reproducción cromática Ra (o CRI) es un coeficiente adimensional que describe la calidad de una fuente de luz blanca en lo que respecta a su semejanza a una fuente de luz de referencia, en los espectros de emisión de 8 colores de prueba definidos (ver DIN 6169 o CIE 1974).

D

Densidad luminica

Medida de la "impresión de claridad" que el ojo humano percibe de una superficie. Es posible que la superficie misma ilumine o que refleje la luz que incide sobre ella (valor de emisor). Es la única dimensión fotométrica que el ojo humano puede percibir.

Unidad: Candela por metro cuadrado
Abreviatura: cd/m²
Símbolo: L

Glosario

E

Eta (η)	(ingl. light output ratio) El grado de eficacia de funcionamiento de luminaria describe qué porcentaje del flujo luminoso de una fuente de luz de radiación libre (o módulo LED) abandona la luminaria instalada. Unidad: %
---------	---

F

Factor de degradación	Véase MF
Flujo luminoso	Medida para la potencia luminosa total emitida por una fuente de luz en todas direcciones. Es con ello un "valor de emisor" que especifica la potencia de emisión total. El flujo luminoso de una fuente de luz solo puede determinarse en el laboratorio. Se diferencia entre el flujo luminoso de lámpara o de módulo LED y el flujo luminoso de luminaria. Unidad: Lumen Abreviatura: lm Símbolo: Φ

G

g ₁	Con frecuencia también U _o (ingl. overall uniformity) Denomina la uniformidad total de la iluminancia sobre una superficie. Es el cociente de E _{min} y Ē y se utiliza, entre otras, en normas para la especificación de iluminación en lugares de trabajo.
g ₂	Denomina en realidad la "desigualdad" de la iluminancia sobre una superficie. Es el cociente entre E _{min} y E _{max} y por lo general es relevante solo como evidencia de iluminación de emergencia según EN 1838.
Grado de reflexión	El grado de reflexión de una superficie describe qué cantidad de la luz incidente es reflejada. El grado de reflexión se define mediante la coloración de la superficie.

I

Iluminancia, adaptativa	Para la determinación de la iluminancia media adaptativa sobre una superficie, ésta se rasteriza en forma "adaptativa". En el área en que hay las mayores diferencias en iluminancia dentro de la superficie, la rasterización se hace más fina, en el área de menores diferencias, se realiza una rasterización más gruesa.
Iluminancia, horizontal	Iluminancia, calculada o medida sobre un plano horizontal (éste puede ser p.ej. una superficie de una mesa o el suelo). La iluminancia horizontal se identifica por lo general con las letras E _h .
Iluminancia, perpendicular	Iluminancia perpendicular a una superficie, medida o calculada. Este se debe considerar en superficies inclinadas. Si la superficie es horizontal o vertical, no existe diferencia entre la iluminancia perpendicular y la vertical u horizontal.
Iluminancia, vertical	Iluminancia, calculada o medida sobre un plano vertical (este puede ser p.ej. la parte frontal de una estantería). La iluminancia vertical se identifica por lo general con las letras E _v .
Intensidad luminica	Describe la intensidad de luz en una dirección determinada (valor de emisor). La intensidad luminica es el flujo luminoso Φ, entregado en un ángulo determinado Ω del espacio. La característica de emisión de una fuente de luz se representa gráficamente en una curva de distribución de intensidad luminosa (CDL). La intensidad luminica es una unidad básica SI. Unidad: Candela Abreviatura: cd Símbolo: I

Glosario

Intensidad luminica	Describe la relación del flujo luminoso que cae sobre una superficie determinada y el tamaño de esta superficie (lm/m² = lx). La iluminancia no está vinculada a una superficie de un objeto. Puede determinarse en cualquier punto del espacio (interior o exterior). La iluminancia no es una propiedad de un producto, ya que se trata de un valor del receptor. Para su medición se utilizan aparatos de medición de iluminancia. Unidad: Lux Abreviatura: lx Símbolo: E
---------------------	---

L

LENI	(ingl. lighting energy numeric indicator) Indicador numérico de energía de iluminación según EN 15193 Unidad: kWh/m² año
LLMF	(ingl. lamp lumen maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento de flujo luminoso de lámparas, tiene en cuenta la disminución del flujo luminoso de una lámpara o de un módulo LED en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento de flujo luminoso de lámparas se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin disminución de flujo luminoso).
LMF	(ingl. luminaire maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento de luminaria, tiene en cuenta el ensuciamiento de la luminaria en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento de luminaria se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin suciedad).
LSF	(ingl. lamp survival factor)/según CIE 97: 2005 Factor de supervivencia de la lámpara, tiene en cuenta el fallo total de una luminaria en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de supervivencia de la lámpara se expresa como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (dentro del tiempo considerado, no hay fallo, o sustitución inmediata tras un fallo).

M

MF	(ingl. maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento, número decimal entre 0 y 1, describe la relación entre el valor nuevo de una dimensión de planificación fotométrica (p.ej. iluminancia) y el valor de mantenimiento tras un tiempo determinado. El factor de mantenimiento tiene en cuenta el ensuciamiento de lámparas y locales, así como la disminución de flujo luminoso y el fallo de fuentes de luz. El factor de mantenimiento se considera en forma general aproximada o se calcula en forma detallada según CIE 97: 2005, por medio de la fórmula RMF x LMF x LLMF x LSF.
----	--

O

Observador UGR	Punto de cálculo en el espacio, para el cual el DIALux determina el valor UGR. La posición y altura del punto de cálculo deben corresponder a la posición del observador típico (posición y altura de los ojos del usuario).
----------------	--

P

P	(ingl. power) Consumo de potencia eléctrica Unidad: Vatio Abreviatura: W
Plano útil	Superficie virtual de medición o de cálculo a la altura de la tarea visual, por lo general sigue la geometría del local. El plano útil puede también dotarse de una zona marginal.

Glosario

R

Rendimiento lumínico	Relación entre la potencia luminosa emitida Φ [lm] y la potencia eléctrica consumida P [W] Unidad: lm/W. Esta relación puede formarse para la lámpara o el módulo LED (rendimiento lumínico de lámpara o del módulo), para la lámpara o módulo junto con su dispositivo de control (rendimiento lumínico del sistema) y para la luminaria completa (rendimiento lumínico de luminaria).
RMF	(ingl. room maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento del local, tiene en cuenta el ensuciamiento de las superficies que rodean el local en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento del local se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin suciedad).

S

Superficie útil - Cociente de luz diurna	Una superficie de cálculo, dentro de la cual se calcula el cociente de luz diurna.
--	--

U

UGR (max)	(ingl. unified glare rating) Medida para el efecto psicológico de deslumbramiento de un espacio interior. Además de la luminancia de la luminaria, el valor UGR depende también de la posición del observador, la dirección de observación y la luminancia del entorno. Entre otras, en la norma EN 12464-1 se especifican valores UGR máximos permitidos para diversos lugares de trabajo en espacios interiores.
-----------	--

Z

Zona marginal	Zona circundante entre el plano útil y las paredes, que no se considera en el cálculo.
---------------	--

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**



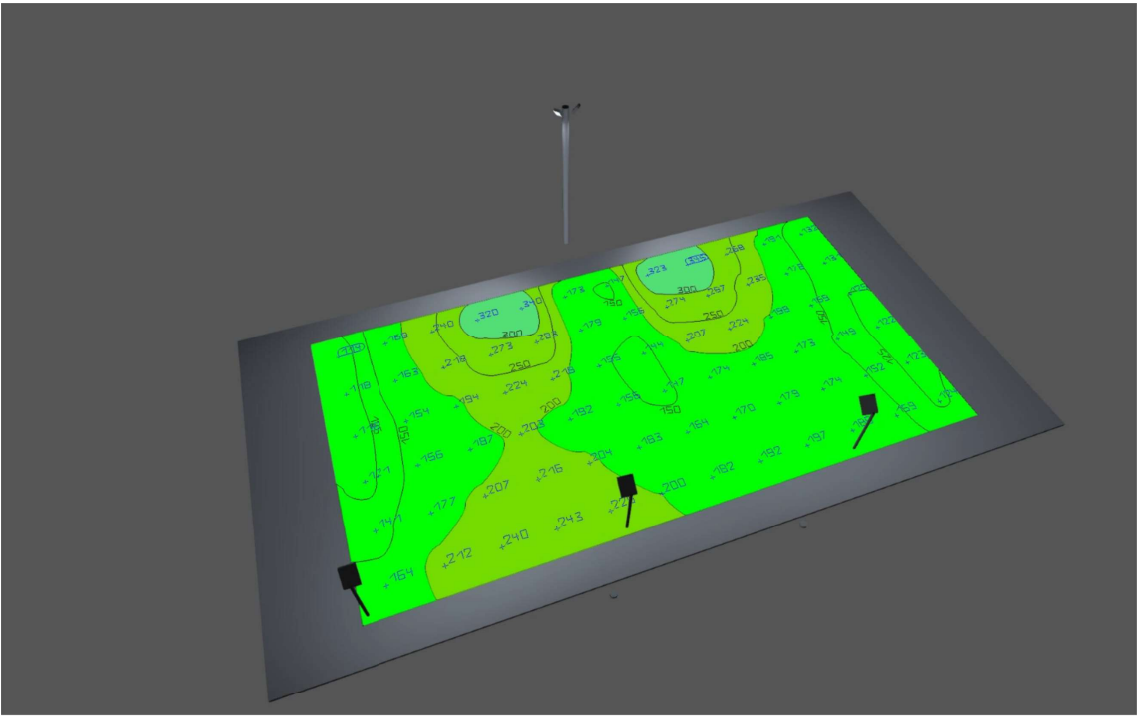
Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Referència Energiea: 21345P

APÈNDIX 4 – INFORME DE CÀLCULS LUMÍNICS PISTA ESPORTIVA DESCOBERTA



Pista Esportiva Centre Cívic Can Franquesa

Contenido

Portada1

Contenido2

Descripción 3

Fichas de producto

LEDVANCE - FL AREA 145W 840 ASYM 48X92 BK (1x) 4

No hay ningún miembro DIALux - 7150040311 CELER PROYECTOR ASIMETRICO 150W 5000K 50X88° (1x 7150040311 5

CELER PROYECTOR ASIMETRICO 150W 5000K 50X88°)

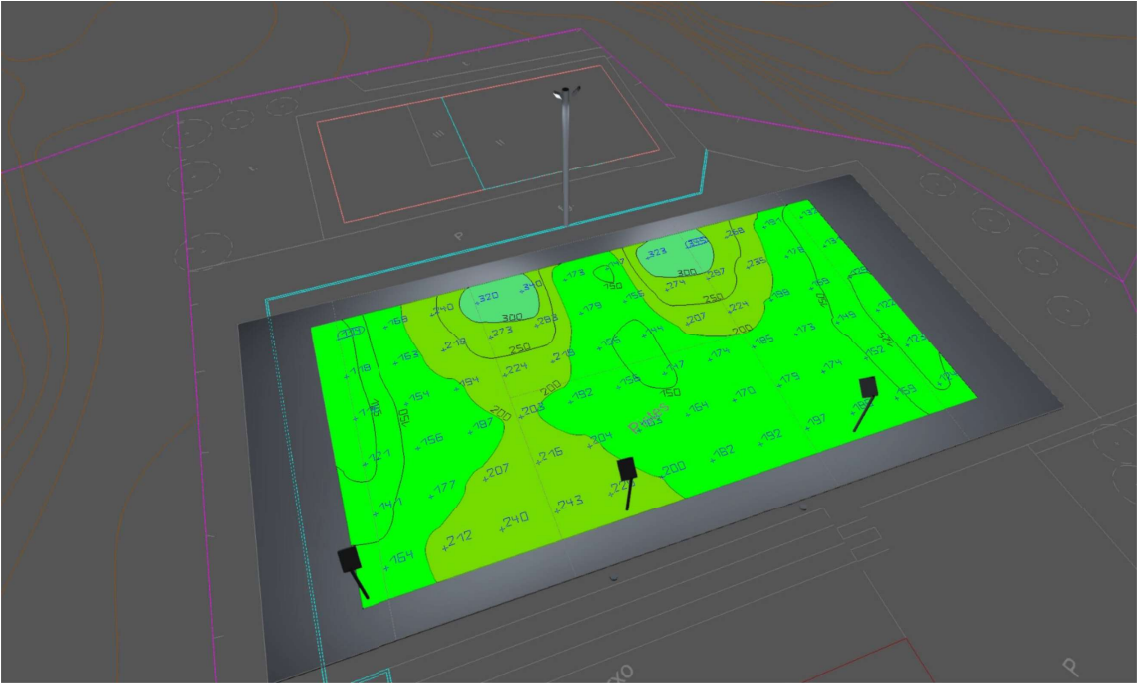
Pista Esportiva

Plano de situación de luminarias 6

Lista de luminarias 9

Pista / Escena de luz 1 / Iluminancia perpendicular 10

Glosario 11



Descripción

21345P_SO210795_AI_Sta_COLOMA_Proyectos BT+PCI CC Can Franquesa (Pista Esportiva)

ENERGEA
C/ Victor Hugo nº 1, nave B4. 08174 Sant Cugat del Vallès

T +34 935 631 550

F +34 935 631 550

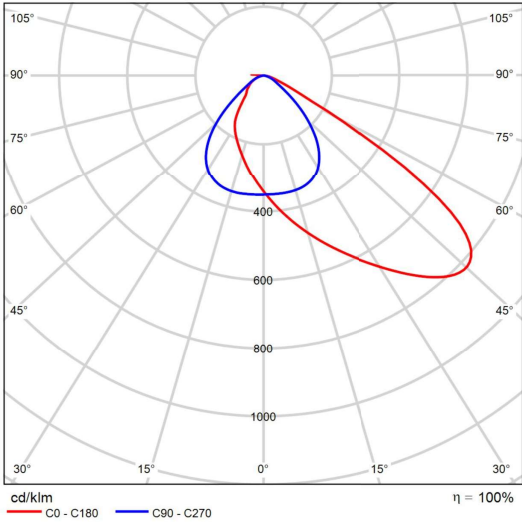
www.3e-energea.com

Ficha de producto

LEDVANCE - FL AREA 145W 840 ASYM 48X92 BK



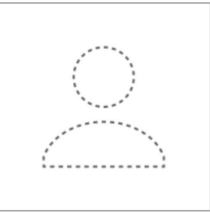
Nº de artículo	4058075539785
P	145.0 W
Φ _{Lámpara}	20000 lm
Φ _{Luminaria}	20000 lm
η	100.00 %
Rendimiento lumínico	137.9 lm/W
CCT	4000 K
CRI	80



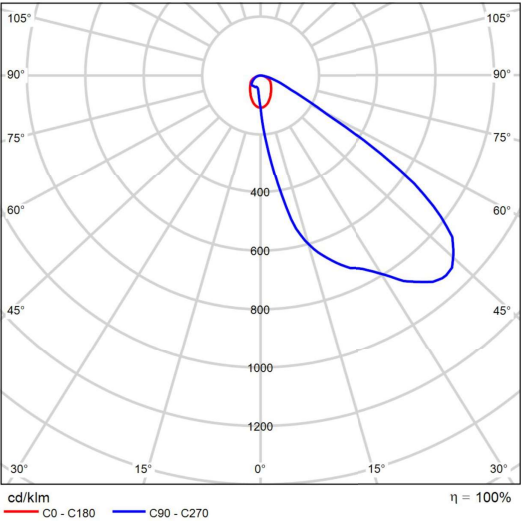
CDL polar

Ficha de producto

No hay ningún miembro DIALux - 7150040311 CELER PROYECTOR ASIMETRICO 150W 5000K 50X88°



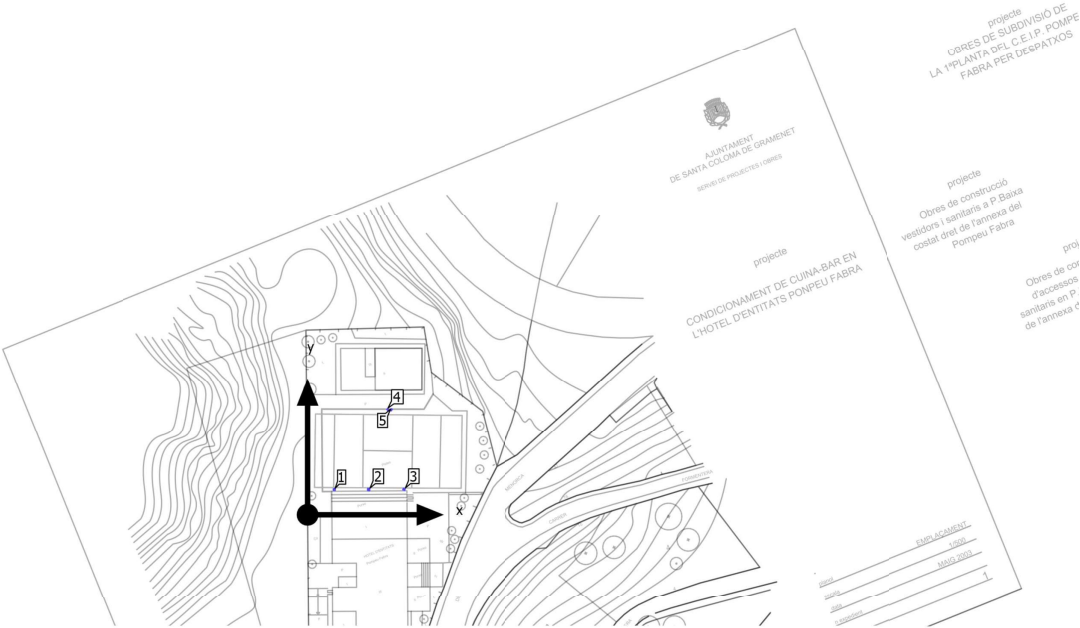
Nº de artículo	7150040311 CELER PROYECTOR ASIMETRICO 150W 5000K 50X88°
P	150.0 W
ΦLámpara	17250 lm
ΦLuminaria	17251 lm
η	100.01 %
Rendimiento lumínico	115.0 lm/W
CCT	5000 K
CRI	99



CDL polar

Pista Esportiva

Plano de situación de luminarias



Pista Esportiva

Plano de situación de luminarias



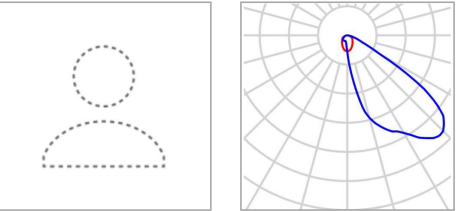
Fabricante	LEDVANCE	P	145.0 W
Nº de artículo	4058075539785	Φ _{Luminaria}	20000 lm
Nombre del artículo	FL AREA 145W 840 ASYM 48X92 BK		
Lámpara	1x		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
10.386 m	4.236 m	6.000 m	2

Pista Esportiva

Plano de situación de luminarias



Fabricante	No hay ningún miembro DIALux	P	150.0 W
Nº de artículo	7150040311 CELER PROYECTOR ASIMETRICO 150W 5000K 50X88º	Φ _{Luminaria}	17251 lm
Nombre del artículo	7150040311 CELER PROYECTOR ASIMETRICO 150W 5000K 50X88º		
Lámpara	1x 7150040311 CELER PROYECTOR ASIMETRICO 150W 5000K 50X88º		

Luminarias individuales

X	Y	Altura de montaje	Luminaria
4.532 m	4.240 m	6.000 m	1
16.396 m	4.283 m	6.000 m	3
13.670 m	17.899 m	6.000 m	4
14.229 m	17.885 m	6.000 m	5

Pista Esportiva

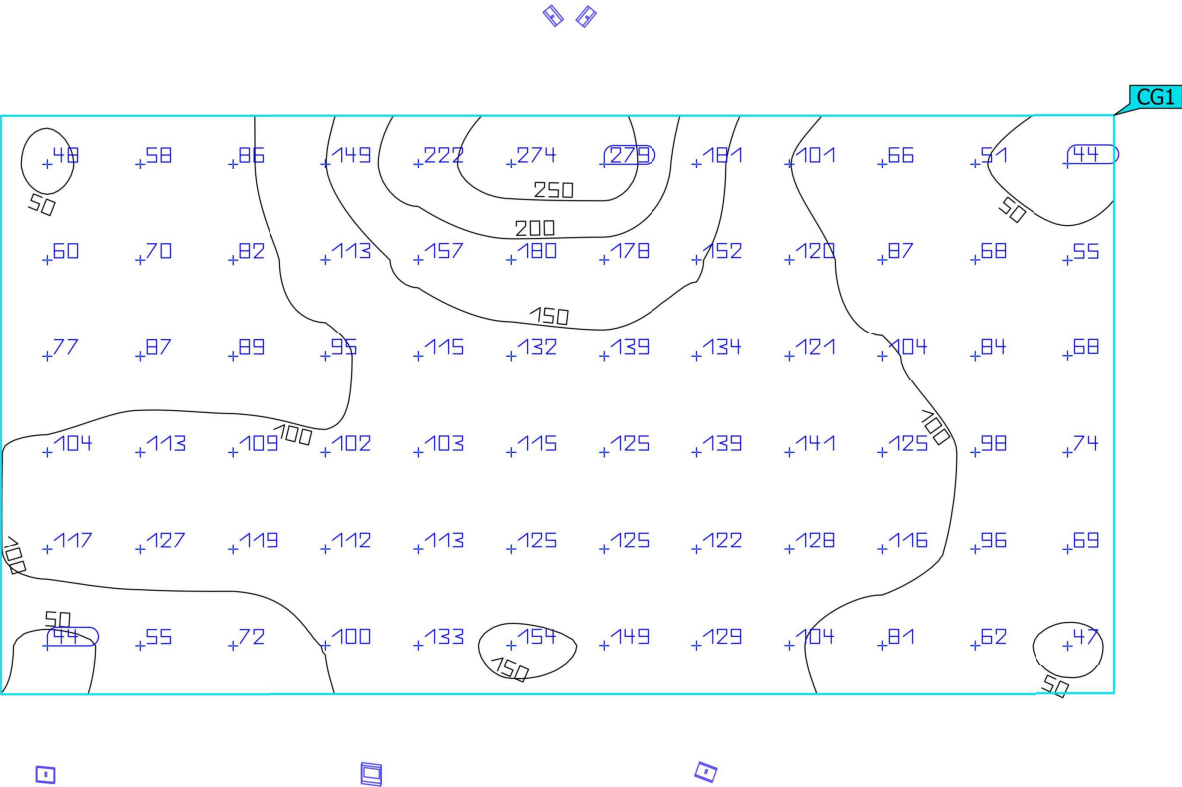
Lista de luminarias

Φ_{total}	P_{total}	Rendimiento lumínico
89004 lm	745.0 W	119.5 lm/W

Uni.	Fabricante	Nº de artículo	Nombre del artículo	P	Φ	Rendimiento lumínico
1	LEDVANCE	4058075539785	FL AREA 145W 840 ASYM 48X92 BK	145.0 W	20000 lm	137.9 lm/W
4	No hay ningún miembro DIALux	7150040311 CELER PROYECTOR ASIMETRICO 150W 5000K 50X88°	7150040311 CELER PROYECTOR ASIMETRICO 150W 5000K 50X88°	150.0 W	17251 lm	115.0 lm/W

Pista Esportiva (Escena de luz 1)

Pista



Propiedades	E	E_{min}	$E_{máx}$	g_1	g_2	Índice
Pista Iluminancia perpendicular Altura: 0.000 m	111 lx	43.9 lx	279 lx	0.40	0.16	CG1

Perfil de uso: Configuración DIALux predeterminada, Estándar (área de tránsito al aire libre)

Glosario

A

A	Símbolo para una superficie en la geometría
Altura interior del local	Designación para la distancia entre el borde superior del suelo y el borde inferior del techo (para un local en su estado terminado).

Á

Área circundante	El área circundante limita directamente con el área de la tarea visual y debe contar con una anchura de al menos 0,5 m, según DIN EN 12464-1. Se encuentra a la misma altura que el área de la tarea visual.
Área de fondo	El área de fondo limita, según DIN EN 12464-1, con el área inmediatamente circundante y alcanza los límites del local. En el caso de locales grandes, el área de fondo tiene al menos 3 m de anchura. Es horizontal y se encuentra a la altura del suelo.
Área de la tarea visual	El área requerida para llevar a cabo una tarea visual según DIN EN 12464-1. La altura corresponde a la altura a la que se lleva a cabo la tarea visual.

C

CCT	<p>(<i>ingl.</i> <i>correlated colour temperature</i>)</p> <p>Temperatura del cuerpo de un proyector térmico, que se utiliza para la descripción de su color de luz. Unidad: Kelvin [K]. Entre menor sea el valor numérico, más rojo, a mayor valor numérico, más azul será el color de luz. La temperatura de color de lámparas de descarga gaseosa y semiconductores se denomina, al contrario de la temperatura de color de los proyectores térmicos, como "temperatura de color correlacionada".</p> <p>Correspondencia entre colores de luz y rangos de temperatura de color según EN 12464-1:</p> <p>Color de luz - temperatura de color [K] blanco cálido (ww) < 3.300 K blanco neutro (nw) ≥ 3.300 – 5.300 K blanco luz diurna (tw) > 5.300 K</p>
Cociente de luz diurna	<p>Relación entre la iluminacia que se alcanza en un punto en el espacio interior, debida únicamente a la incidencia de luz diurna, y la iluminancia horizontal en el espacio exterior bajo cielo abierto.</p> <p>Símbolo: D (<i>ingl.</i> <i>daylight factor</i>) Unidad: %</p>
CRI	<p>(<i>ingl.</i> <i>colour rendering index</i>)</p> <p>Denominación para el índice de reproducción cromática de una luminaria o de una fuente de luz según DIN 6169: 1976 o. CIE 13.3: 1995.</p> <p>El índice general de reproducción cromática Ra (o CRI) es un coeficiente adimensional que describe la calidad de una fuente de luz blanca en lo que respecta a su semejanza a una fuente de luz de referencia, en los espectros de remisión de 8 colores de prueba definidos (ver DIN 6169 o CIE 1974).</p>

D

Densidad lumínica	<p>Medida de la "impresión de claridad" que el ojo humano percibe de una superficie. Es posible que la superficie misma ilumine o que refleje la luz que incide sobre ella (valor de emisor). Es la única dimensión fotométrica que el ojo humano puede percibir.</p> <p>Unidad: Candela por metro cuadrado Abreviatura: cd/m² Símbolo: L</p>
-------------------	---

Glosario

E

Eta (η)	<p>(<i>ingl.</i> <i>light output ratio</i>)</p> <p>El grado de eficacia de funcionamiento de luminaria describe qué porcentaje del flujo luminoso de una fuente de luz de radiación libre (o módulo LED) abandona la luminaria instalada.</p> <p>Unidad: %</p>
---------	--

F

Factor de degradación	Véase MF
Flujo luminoso	<p>Medida para la potencia luminosa total emitida por una fuente de luz en todas direcciones. Es con ello un "valor de emisor" que especifica la potencia de emisión total. El flujo luminoso de una fuente de luz solo puede determinarse en el laboratorio. Se diferencia entre el flujo luminoso de lámpara o de módulo LED y el flujo luminoso de luminaria.</p> <p>Unidad: Lumen Abreviatura: lm Símbolo: Φ</p>

G

g ₁	Con frecuencia también U _o (<i>ingl.</i> <i>overall uniformity</i>) Denomina la uniformidad total de la iluminancia sobre una superficie. Es el cociente de E _{min} y E y se utiliza, entre otras, en normas para la especificación de iluminación en lugares de trabajo.
g ₂	Denomina en realidad la "desigualdad" de la iluminancia sobre una superficie. Es el cociente entre E _{min} y E _{max} y por lo general es relevante solo como evidencia de iluminación de emergencia según EN 1838.
Grado de reflexión	El grado de reflexión de una superficie describe qué cantidad de la luz incidente es reflejada. El grado de reflexión se define mediante la coloración de la superficie.

I

Iluminancia, adaptativa	Para la determinación de la iluminancia media adaptativa sobre una superficie, ésta se rasteriza en forma "adaptativa". En el área en que hay las mayores diferencias en iluminancia dentro de la superficie, la rasterización se hace más fina, en el área de menores diferencias, se realiza una rasterización más gruesa.
Iluminancia, horizontal	Iluminancia, calculada o medida sobre un plano horizontal (éste puede ser p.ej. una superficie de una mesa o el suelo). La iluminancia horizontal se identifica por lo general con las letras E _h .
Iluminancia, perpendicular	Iluminancia perpendicular a una superficie, medida o calculada. Este se debe considerar en superficies inclinadas. Si la superficie es horizontal o vertical, no existe diferencia entre la iluminancia perpendicular y la vertical u horizontal.
Iluminancia, vertical	Iluminancia, calculada o medida sobre un plano vertical (este puede ser p.ej. la parte frontal de una estantería). La iluminancia vertical se identifica por lo general con las letras E _v .
Intensidad lumínica	<p>Describe la intensidad de luz en una dirección determinada (valor de emisor). La intensidad lumínica es el flujo luminoso Φ, entregado en un ángulo determinado Ω del espacio. La característica de emisión de una fuente de luz se representa gráficamente en una curva de distribución de intensidad luminosa (CDL). La intensidad lumínica es una unidad básica SI.</p> <p>Unidad: Candela Abreviatura: cd Símbolo: I</p>

Glosario

Intensidad lumínica	Describe la relación del flujo luminoso que cae sobre una superficie determinada y el tamaño de esta superficie ($\text{lm/m}^2 = \text{lx}$). La iluminancia no está vinculada a una superficie de un objeto. Puede determinarse en cualquier punto del espacio (interior o exterior). La iluminancia no es una propiedad de un producto, ya que se trata de un valor del receptor. Para su medición se utilizan aparatos de medición de iluminancia. Unidad: Lux Abreviatura: lx Símbolo: E
L	
LENI	(ingl. lighting energy numeric indicator) Indicador numérico de energía de iluminación según EN 15193 Unidad: kWh/m² año
LLMF	(ingl. lamp lumen maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento de flujo luminoso de lámparas, tiene en cuenta la disminución del flujo luminoso de una lámpara o de un módulo LED en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento de flujo luminoso de lámparas se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin disminución de flujo luminoso).
LMF	(ingl. luminaire maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento de luminaria, tiene en cuenta el ensuciamiento de la luminaria en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento de luminaria se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin suciedad).
LSF	(ingl. lamp survival factor)/según CIE 97: 2005 Factor de supervivencia de la lámpara, tiene en cuenta el fallo total de una luminaria en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de supervivencia de la lámpara se expresa como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (dentro del tiempo considerado, no hay fallo, o sustitución inmediata tras un fallo).
M	
MF	(ingl. maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento, número decimal entre 0 y 1, describe la relación entre el valor nuevo de una dimensión de planificación fotométrica (p.ej. iluminancia) y el valor de mantenimiento tras un tiempo determinado. El factor de mantenimiento tiene en cuenta el ensuciamiento de lámparas y locales, así como la disminución de flujo luminoso y el fallo de fuentes de luz. El factor de mantenimiento se considera en forma general aproximada o se calcula en forma detallada según CIE 97: 2005, por medio de la fórmula $\text{RMF} \times \text{LMF} \times \text{LLMF} \times \text{LSF}$.
O	
Observador UGR	Punto de cálculo en el espacio, para el cual el DIALux determina el valor UGR. La posición y altura del punto de cálculo deben corresponder a la posición del observador típico (posición y altura de los ojos del usuario).
P	
P	(ingl. power) Consumo de potencia eléctrica Unidad: Vatio Abreviatura: W
Plano útil	Superficie virtual de medición o de cálculo a la altura de la tarea visual, por lo general sigue la geometría del local. El plano útil puede también dotarse de una zona marginal.

Glosario

R	
Rendimiento lumínico	Relación entre la potencia luminosa emitida Φ_{lm} y la potencia eléctrica consumida P [W] Unidad: lm/W. Esta relación puede formarse para la lámpara o el módulo LED (rendimiento lumínico de lámpara o del módulo), para la lámpara o módulo junto con su dispositivo de control (rendimiento lumínico del sistema) y para la luminaria completa (rendimiento lumínico de luminaria).
RMF	(ingl. room maintenance factor)/según CIE 97: 2005 Factor de mantenimiento del local, tiene en cuenta el ensuciamiento de las superficies que rodean el local en el curso de su tiempo de funcionamiento. El factor de mantenimiento del local se especifica como número decimal y puede tomar un valor máximo de 1 (sin suciedad).
S	
Superficie útil - Cociente de luz diurna	Una superficie de cálculo, dentro de la cual se calcula el cociente de luz diurna.
U	
UGR (max)	(ingl. unified glare rating) Medida para el efecto psicológico de deslumbramiento de un espacio interior. Además de la luminancia de la luminaria, el valor UGR depende también de la posición del observador, la dirección de observación y la luminancia del entorno. Entre otras, en la norma EN 12464-1 se especifican valores UGR máximos permitidos para diversos lugares de trabajo en espacios interiores.
Z	
Zona marginal	Zona circundante entre el plano útil y las paredes, que no se considera en el cálculo.

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET



**Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet**

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

Referència Energea: 21345P

ANNEX 3: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT



ÍNDEX DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

- 1.- MEMÒRIA
- 2.- PLÀNOLS
- 3.- PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
- 4.- PRESSUPOST

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET



**Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet**

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

Referència energia: 21345P

1. MEMÒRIA DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

1. OBJECTE DE L'ESTUDI.....	3
2. NORMATIVA	3
3. CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA I LA INSTAL·LACIÓ	4
3.1. SITUACIÓ.....	4
3.2. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA I LA INSTAL·LACIÓ.....	4
3.2.1. OBJECTE DEL PROJECTE.....	4
4. TERMINI D'EXECUCIÓ I MÀ D'OBRA.....	4
5. DESCRIPCIÓ DE PROCESSOS I PROGRAMACIÓ	4
6. DEFINICIÓ DELS RISCS I LES MESURES DE PROTECCIÓ I PREVENCIÓ.....	4
6.1. RISCS PROFESSIONALS	4
6.1.1. REPLANTEIG. TREBALLS PRELIMINARS.....	4
6.1.2. MUNTATGE ELECTROMECAÑIC	5
6.1.3. CONNEXIONAT DE TOTA L'OBRA.....	6
6.2. RISCS DE DANYS A TERCERS.....	6
7. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS.....	6
7.1. SERVEIS HIGIÈNICS	6
7.2. VESTUARIS	6
7.3. MENJADORS	6
7.4. DEIXALLES.....	6
7.5. NETEJA.....	6
7.6. INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS	7
8. FORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT.....	7
9. MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS.....	7
9.1. RECONeixEMENT MÈDIC	7
9.2. FARMACIOLA D'OBRA	7
9.3. ASSISTÈNCIA A ACCIDENTATS	7
10. SENYALITZACIÓ DE LES OBRES.....	7

1. OBJECTE DE L'ESTUDI

L'objecte del present estudi és organitzar la prevenció d'accidents laborals així com les mesures d'higiene laboral durant l'execució dels treballs d'instal·lacions elèctriques del PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Aquest Estudi de Seguretat i Salut estableix, durant la construcció d'aquesta obra, les previsions respecte a prevenció de riscos d'accident i malalties professionals, els derivats de treballs de reparació, conservació, lleure i manteniment, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors.

Els objectius del present estudi són:

- Conegut el projecte a realitzar definir la tecnologia i metodologia adequada per la realització tècnica de l'obra.
- Analitzar totes les unitats d'obra contingudes en el projecte a realitzar.
- Definir tots els riscos previsibles que puguin aparèixer durant l'execució dels treballs.
- Dissenyar les línies preventives a posar en pràctica per protecció col·lectiva, individual per les persones implicades directament en l'obra com per les persones externes a la mateixa.
- Divulgar la prevenció decidida per aquesta obra que es desenvoluparà en el Pla de Seguretat i Salut corresponent
- Crear un ambient de salut laboral en l'obra.
- Dissenyar una línia formativa per prevenir els accidents.
- Definir les actuacions a seguir en el cas que es produeixi l'accident.
- Fer arribar la prevenció de riscos a cada empresa o autònoms que intervinguin a l'obra.
- Dissenyar la metodologia necessària per efectuar, en les degudes condicions de seguretat i salut, els treballs de reparació, conservació i manteniment de les obres i instal·lacions d'aquest projecte.

El present Estudi de Seguretat i Salut ha estat redactat d'acord amb el compliment del "Real Decreto 1627/1997" on s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres i en les instal·lacions. Tot això es situa en el marc de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

2. NORMATIVA

A continuació es dona una relació de disposicions d'obligat compliment:

- Reial Decret 1627/1997, de disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció.
- R.D. 604/2006, de 19 de maig, pel que es modifiquen R.D. 39/1997 i R.D. 1627/1997.
- Reial Decret 485/1997 de 14 d'abril, de disposicions mínimes de caràcter general relatives a la senyalització de Seguretat i Salut en el treball.
- Reial Decret 614/2001 de 8 de juny referent al risc elèctric
- Llei 31/1995, de 8 de novembre de Prevenció de Riscos Laborals (BOE 10 de novembre de 1995).
- Estatut dels Treballadors (L.8/80).
- Conveni col·lectiu d'empresa vigent.
- Ordenança general de Seguretat i Higiene al treball (OM 9-3-71) (BOE 16-3-71), en allò que no s'oposi a la Llei 31/1995.
- Reglament de Seguretat i Higiene (OM 31-1-40, art.66-74, ambdós inclosos), en allò que no s'oposi a la Llei 31/1995.
- Pla Nacional d'Higiene i Seguretat al Treball (OM 9-3-71) (BOE 11.3.71), en allò que no s'oposi a la Llei 31/1995.
- Reglament de Seguretat i Higiene en la indústria de la construcció (OM 20-5-52) (BOE 15.6.52), en allò que no s'oposi a la Llei 31/1995.
- Reglament dels Serveis Mèdics d'Empresa (OM 22-11-59) (BOE 27-11-59).
- Ordenança de Treball de la Construcció, Vidre i Ceràmica (OM 28-8-70) (BOE 5/7/8/9-9-70).
- Homologació de medis de protecció personal dels treballadors (OM 17-5-74) (BOE 29-5-74).
- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (R.D. 842/2002) (BOE 18/09/2002).
- Reglament d'Activitats Molestes, Nocives, Insalubres i Perilloses (OM 30.11.61).
- Reial Decret 3275/1982. Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat de centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació i instruccions tècniques complementàries (ordre ministerial 18/10/1984, complementaria de la del 6 de juliol que aprova les ITC del Reglament).
- Normes UNE aplicables a equips de lluita contra incendis.
- Qualsevol altre disposició oficial relativa a la Seguretat i Higiene al Treball que puguin afectar al tipus de treball que es realitzi al centre de treballs en qüestió.

3. CARACTERÍSTIQUES DE L'OBRA I LA INSTAL·LACIÓ

3.1. SITUACIÓ

Les instal·lacions descrites al present projecte s'emplanten al CENTRE CIVIC (c.c.) CAN FRANQUESA situat al Carrer de Menorca, s/n, 08924 Santa Coloma de Gramenet, Barcelona.

Al document plànols s'inclou detall de l'emplaçament.

3.2. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA I LA INSTAL·LACIÓ.

Obres de reforma d'instal·lacions elèctriques, incloent la creació de nous espais sense modificació del volum de la edificació ni la distribució interna.

Obres a desenvolupar a un 1 edifici i 3 nivells construïts.

Per a major descripció i detall remetre's al document memòria de projecte.

3.2.1. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del present projecte és la reforma íntegra de les instal·lacions de baixa tensió, enllumenat i enllumenat d'emergència del Centre Cívic Can Franquesa de Santa Coloma de Gramenet.

S'inclou:

- Mòdul d'escomesa
- QGBT, subquadres i línies d'alimentació
- Línies d'alimentació a receptors interiors
- Línies d'alimentació a receptors singulars (cabina WC externa de tercer operador)
- Instal·lacions d'enllumenat
- Instal·lacions d'enllumenat d'emergència
- Instal·lacions de força
- Enllumenat de la pista esportiva
- Desmantellament de totes les instal·lacions existents

4. TERMINI D'EXECUCIÓ I MÀ D'OBRA

S'ha previst un termini d'execució de cinc mesos (5 mesos) i el nombre de treballadors serà l'escollit per el contractista.

5. DESCRIPCIÓ DE PROCESSOS I PROGRAMACIÓ

Per a una correcta realització de les tasques de l'obra cal organitzar de manera adient els següents treballs:

Taller: Treballs de magatzem.
Obra: Treballs de manipulació de càrregues.
Treballs de muntatge.
Treballs elèctrics sense tensió.
Treballs de muntatge.

Els processos previstos a realitzar seran els següents:

- Replanteig. Treballs preliminars
- Petita obra civil i auxiliars
- Desmuntatge i retirada de quadres elèctrics
- Descàrrega i muntatge de quadres elèctrics
- Adequació de puntes de cable
- Estesa de cables
- Instal·lacions elèctriques
- Xarxa de terres

6. DEFINICIÓ DELS RISCS I LES MESURES DE PROTECCIÓ I PREVENCIÓ

6.1. RISCS PROFESSIONALS

6.1.1. REPLANTEIG. TREBALLS PRELIMINARS

A) Descripció dels Treballs.

- Treballs d'obra civil i muntatge electromecànic.

B) Riscos més freqüents

- Caigudes de materials i de diferents objectes en la instal·lació amb cops, aixafament de dits, etc.
- Caigudes del personal al mateix nivell.
- Cops amb objectes

C) Normes bàsiques de seguretat

- Es posarà a disposició del personal totes les proteccions individuals i col·lectives necessàries.
- S'efectuarà entre el personal la promoció adequada per tal d'assegurar la correcta utilització de la maquinària.
- S'efectuarà una revisió de les màquines i de les eines a utilitzar tals com: peces en mal estat, fars, llums de posició, l'estat dels pneumàtics i les fugues d'oli en vehicles, etc.

ORDRE:

D) Proteccions personals

- Portaeines: s'usaran quan s'estigui clavant estaques, cunyes o aguantant eines especials.

E) Proteccions col·lectives.

- Les zones de treball estaran netes i ordenades.
- Les superfícies de trànsit estaran lliures d'obstacles que poden provocar cops i caigudes (eines, materials, escombraries), per tal d'obtenir major rendiment i seguretat.
- Cada operari utilitzarà l'equip adequat per a cada treball que realitzi.

6.1.2. MUNTATGE ELECTROMECÀNIC

A) Descripció dels Treballs.

- Treballs de muntatge. Treballs de manipulació de càrregues.
- Maquinària utilitzada: Camions per a transport, descàrrega.
- Eines varies.

B) Riscs més freqüents.

- Caigudes de materials i de diferents objectes que poden produir cops, aplastament de membres, etc.
- Caigudes del personal al mateix nivell.
- Cops amb objectes.
- Col·lisions i bolcades.
- Atropellament.
- Sobreesforços (hèrnies, esquinços).
- Riscs elèctrics

C) Normes bàsiques de seguretat.

- No dependre de l'habilitat del treballador per aguantar materials. Els treballs amb eines sempre es realitzaran en posició estable.
- Cada eina s'utilitzarà en la feina específica per a la que ha estat dissenyada. No forçar les eines més enllà de la seva capacitat ni usar res per augmentar la seva capacitat.
- Mantenir les eines de mà en condicions òptimes: esmolades, netes, engreixades i al seu lloc. Les eines desgastades són perilloses: poden relliscar les peces, desmuntar-se mentre s'utilitzen, ...
- Esmerçar i netejar les vores de material aspre.

- Netejar les àrees de treball segons progressi l'obra.
- Mantenir l'accés a totes les àrees de treball lliure.
- Tallar tensió abans de fer qualsevol treball en zones amb risc elèctric
- Mantenir eines i materials al lloc adequat.
- Emmagatzemar els articles petits en caixes o caixons.
- Netejar les eines i àrees de treball segons progressi l'obra. Tirar les deixalles, escombraries i sobres als receptacles apropiats, de manera freqüent.
- Mantenir tot el material, eines i equip emmagatzemat o situat de manera estable i segura (amarrat, esquivat o falcet) per evitar que rodi o caigui.
- Mantenir l'accés a totes les àrees de treball lliure.
- No emmagatzemar material o eines en llocs elevats des d'on puguin caure accidentalment.

VESTIMENTA:

- No utilitzar roba que pugui enganxar-se en maquinària o eines o pugui causar accidents d'alguna forma (pantalons llargs en excés, mànigues llargues amb els punys desbotonats, corbates o roba estripada). Mantenir els punys de les mànigues cordats o enrotllats.
- Les fundes o pantalons no han d'estar desfilats ni estripats. Es recomanen els pantalons sense volta.
- No han de portar-se eines punxants a les butxaques dels pantalons. És recomanable portar fundes de baqueta penjades de la corretja. Tot i així, qualsevol punxa ha d'estar orientada cap a baix.
- Cal utilitzar, quan sigui necessari, una camisa o granota que cobreixi les espatlles.

ESQUENA:

- Usar les cames quan s'aixequi un objecte, no els múscles de l'esquena. Mantenir l'esquena dreta.
- Mai provar d'aixecar més del que és maniobrable amb seguretat (tenir en compte el pes, la forma i la mida del volum).

D) Proteccions personals.

- Granota de treball.
- Casc de seguretat homologat.
- Guants comuns de treball de lona i pell.
- Botes amb puntera reforçada. Les punteres ofereixen protecció addicional a la part alta del peu (ossos del peu), especialment quan es manobra amb materials pesats. Aïllament de seguretat a les eines manuals utilitzades en els treballs elèctrics.
- Botes de seguretat antilliscants.

- Botes de seguretat amb sola de goma.
- Aïllament de seguretat a les eines manuals utilitzades en els treballs elèctrics.
- Guants aïllants elèctrics d'acord amb el màxim nivell de tensió
- Ulleres de seguretat per protecció ocular, de grau industrial amb protecció lateral.

E) Proteccions col·lectives.

- Zones de treball netes i ordenades.
- Les superfícies de trànsit estaran lliures d'obstacles (eines, materials, escombraries) perquè poden provocar cops i caigudes.
- Degut a les característiques de l'obra, en la que no existeixen unes instal·lacions fixes, quedarà indicat en el mòbil de treball de forma ben visible la direcció i el telèfon del centre assistencial d'urgència, així com l'adreça i el telèfon de l'obra si en té. Estaran en constant comunicació amb la seu central del constructor.
- Senyals normalitzades de seguretat.

6.1.3. CONNEXIONAT DE TOTA L'OBRA

A) Descripció dels Treballs.

- Treballs de manipulació de càrregues. Treballs elèctrics en tensió.
- Maquinària utilitzada: Banquetes.

B) Riscos més freqüents.

- Risc de contacte elèctric en la connexió de les màquines-eines.
- Cremades d'origen elèctric.
- Electrocutacions.

C) Normes bàsiques de seguretat

- Verificar l'absència de tensió.
- Curtcircuitar possibles fonts de tensió.
- No usar anells ni altres joies mentre es treballa amb màquines elèctriques.

D) Proteccions personals.

- Guants dielèctrics de cuir, goma o cautxú.
- Ulleres de protecció ocular.
- Aïllament de seguretat a les eines manuals utilitzades en els treballs elèctrics.
- Botes de seguretat amb sola de goma.

E) Proteccions col·lectives.

- Les zones de treball estaran netes, ordenades i adequadament il·luminades (naturalment o artificialment).
- Senyals normalitzades de seguretat.

6.2. RISCS DE DANYS A TERCERS

No se'n preveuen ja que les activitats de l'obra es confinaran a l'interior de cambres tancades o zones degudament senyalitzades.

7. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

S'habilitarà una caseta d'obra, consistent en un recinte en les proximitats de l'obra.

7.1. SERVEIS HIGIÈNICS

- Lavabos

Com a mínim un per a cada 10 persones.

- Local de dutxes

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

7.2. VESTUARIS

Superfície aconsellable 2 m² per treballador contractat.

7.3. MENJADORS

Es preveu el lloguer d'un local per a menjador, diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m² per treballador que mengi a l'obra.

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

7.4. DEIXALLES

Es disposarà en les instal·lacions de cubells per les deixalles, la qual serà dipositada diàriament i recollida per el Servei Públic de Recollida de Deixalles.

7.5. NETEJA

Els locals de treball i dependències alienes hauran de mantenir sempre un bon estat de neteja, per lo que es realitzarà la neteja diària.

7.6. INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS

Els mitjans d'extinció seran els següents:

- Extintors portàtils de pols polivalent, distribuïts en les instal·lacions.

A més d'això s'ha de tenir en compte altres medis d'extinció, com aigua, etc.

8. FORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT

Tots els empleats rebran, al ingressar a l'obra, una exposició dels mètodes de treball i dels riscos que aquests poguessin tenir juntament amb les mesures de seguretat que hauran d'utilitzar en cada cas concret. Tot això es condensarà en un manual amb les normes bàsiques de Seguretat i Salut.

S'impartiran cursets de socorrisme i primers auxilis, de forma que tots els punts de treball, disposin d'algun socorrista.

Diàriament s'establiran unes reunions de grup al començar la jornada, i de curta duració (5 minuts), en les quals es comprovarà per part del Cap de Grup juntament amb els seus operaris, el següent:

- Treballs a realitzar en el dia
- Riscos existents en la zona de treball
- Existència de les mesures de protecció adequades
- Ús dels mitjans de protecció individual
- Situació de mitjans auxiliars, materials i instruccions necessàries

9. MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

9.1. RECONeixEMENT MÈDIC

En compliment dels articles 44 a 52 del Reglamento de Servicios Médicos de Empresa i article 58 de la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio i Ceràmica, tots els treballadors amb independència de llur categoria professional, abans de la seva admissió a l'empresa seran sotmesos a un reconeixement mèdic i una vegada incorporats al treball se'ls farà reconeixement mèdic al menys un cop a l'any. Es practican reconeixements semestral o mensuals en els casos que indica l'article 50 del Reglamento de los Servicios Médicos de la Empresa, i si, com a conseqüència d'aquest reconeixement, fos aconsellable el canvi de lloc de treball, l'empresa queda obligada a realitzar-lo.

9.2. FARMACIOLA D'OBRA

Es disposarà d'una farmaciola d'urgència, situada ben visible a peu d'obra i estarà al càrrec de l'encarregat de l'obra que serà designat per ocupar-se dels mateixos. Si el vigilant de seguretat tingues un títol de socorrista delegaria a aquest tal responsabilitat.

El contingut mínim de la farmaciola serà:

- Aigua oxigenada
- Alcohol de 96
- Tintura de iode
- Mercurocrom
- Amoníac
- Gassa estèril
- Cotó hidròfil
- Venes
- Esparadrap
- Antiespasmòdics
- Analgèsics
- Tònics cardíacs d'emergència
- Torniquet
- Bosses de goma per aigua i gel
- Guants esterilitzats
- Termòmetre clínic.

Mensualment es passarà revista, per la persona responsable, del contingut de la farmaciola i es reposarà immediatament l'utilitzat, prèvia comunicació del cap d'obra.

9.3. ASSISTÈNCIA A ACCIDENTATS

S'haurà d'informar a l'obra de l'emplaçament dels diferents centres mèdics (serveis propis, mútues patronals, mutualitats laborals, etc.).

En cas necessari s'avisarà amb la major urgència a una ambulància per que procedeixi al seu trasllat.

Es disposarà en lloc visible per a tots (Oficina d'obra i vestuaris) el nom del centre assistencial al que acudir en cas d'accident, la distància existent entre aquest i l'obra i l'itinerari més adequat per acudir-hi.

10. SENYALITZACIÓ DE LES OBRES



L'objectiu principal de la senyalització provisional és assolir el màxim nivell de seguretat pels treballadors de l'obra. Els diferents elements de senyalització, balisament i defensa a que s'han d'utilitzar son els que s'indiquen a continuació:

- Senyals de perill
- Senyals de reglamentació i prioritat
- Senyals d'indicació
- Senyals manuals
- Elements lluminosos
- Elements de balisament reflectants
- Elements de senyalització
- Elements de defensa
- Elements de protecció
- Altres que puguin ser necessàries en cada cas d'emergència.

BARCELONA, MAIG DE 2022

L'AUTOR DEL PROJECTE

JOAN CARLES ALMÉCIJA GARCIA
ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL
COL·LEGIAT N° 20.928

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET



**Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet**

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

Referència Energiea: 21345P

2. PLÀNOLS DE L'ESTUDI DE SEURETAT I SALUT

SENYALS DE PROHIBICIÓ



PROHIBIT FUMAR



PROHIBIT FUMAR I ENCENDRE FOC



PROHIBIT PASAR ALS VIANANTS



PROHIBIT APAGAR AM AIGUA



ENTRADA PROHIBIDA A PERSONES NO AUTORIZADES



AIGUA NO POTABLE



PROHIBIT ALS VEHICLES DE MANUTENCIÓ



NO TOCAR

SENYAL COMPLEMENTARIA AL RISC PERMANENT



SENYALS D'ADVERTIMENT



MATÈRIES INFLAMABLES



MATÈRIES EXPLOSIVAS



MATÈRIES TÒXiques



MATÈRIES CORROSIVES



MATÈRIES RADIOACTIVES



CÀRREGUES SUSPESES



VEHICLES MANUTENCIÓ



RISC ELÈCTRIC



PERILL EN GENERAL



RADIACIONS LASER



MATÈRIES COMBURENTS



RADIACIONS NO IONIZANTS



CAMP MAGNÈTIC INTENS



RIESC DE ENSOPEGAR



CAIGUDA A DIFERENT NIVELL



RISC BIOLÒGIC

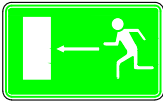
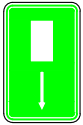


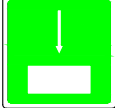
BAIXA TEMPERATURA



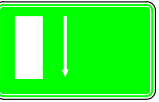
MATÈRIES INFLAMABLES

SENYALS DE SALVAMENT O SOCORS





VIA/SORTIDA SOCORS





TELÈFON DE SALAMENT

SENYALS D'OBLIGACIÓ



PROTECCIÓ OBLIGATORIA DE LA VISTA



PROTECCIÓ OBLIGATORIA DEL CAP



PROTECCIÓ OBLIGATORIA DE L'OÏDA



PROTECCIÓ OBLIGATORIA PER LAS VIES RESPIRATÒRIES



PROTECCIÓ OBLIGATORIA DELS PEUS



PROTECCIÓ OBLIGATORIA DE LES MANS



PROTECCIÓ OBLIGATORIA DEL COS



PROTECCIÓ OBLIGATORIA DE LA CARA



PROTECCIÓ OBLIGATORIA CONTRA CAIGUDES



VIA OBLIGATORIA PER PEATONS



OBLIGACIÓ GENERAL (ACOMPAÑADA, SI PROCEDEIX, DE UNA SENYAL ADICIONAL)

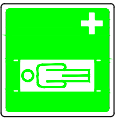
SENYALS DE SALVAMENT O SOCORS



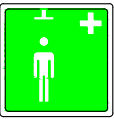
DIRECCIÓ QUE S'HA DE SEGUIR (SENYAL INDICATIVA ADICIONAL A LES SEGUENTS)



PRIMERS AUXILIS



LLITERA



DUTXA DE SEGURETAT



RENTAT DELS ULLS

SENYALS RELATIVES ALS EQUIPS DE LLUITA CONTRA INCENDIS



TELÈFONO PER LA LLUITA CONTRA INCENDIS



EXTINTOR



ESCALA DE MA

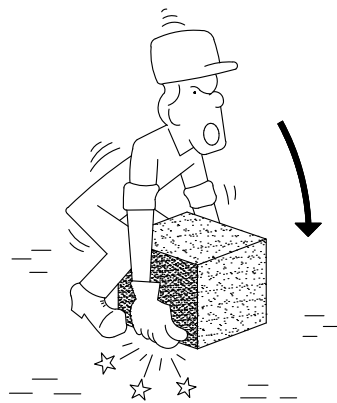


MÀNEGA PER INCENDIS

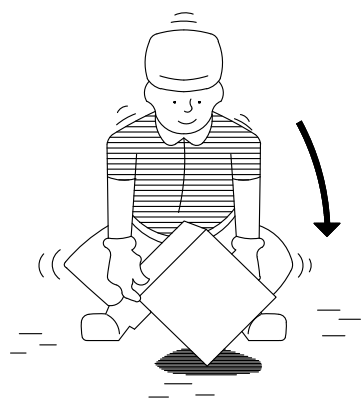


DIRECCIÓ QUE S'HA DE SEGUIR (SENYAL INDICATIVA ADICIONAL A LES ANTERIORS)

FORMA DE CÀRREGA MANUAL

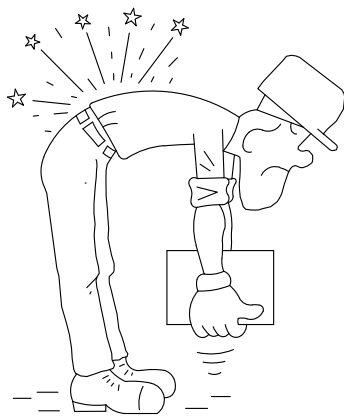


INCORRECTE

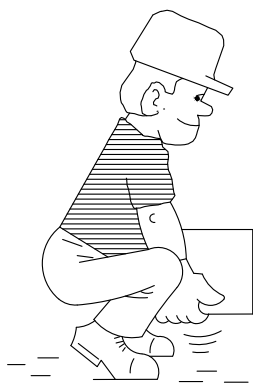


CORRECTE

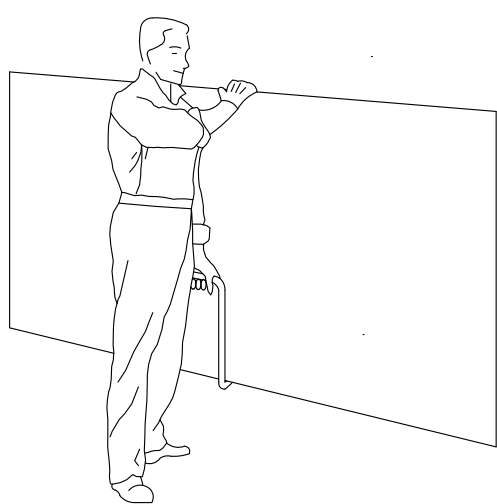
MANIPULACIÓ D'ELEMENTS A L'OBRA



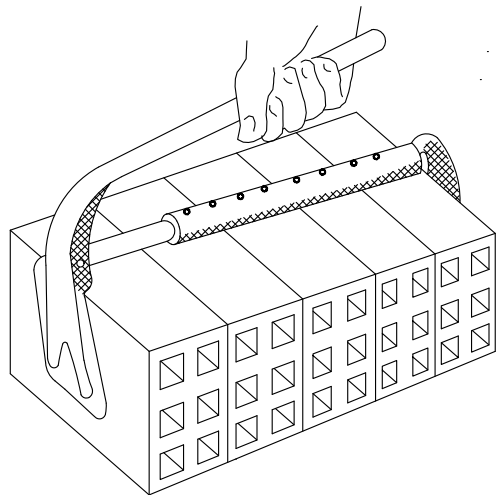
INCORRECTE



CORRECTE



TRANSPORT DE PLAQUES



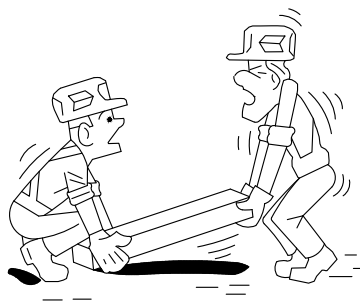
PINÇA PER A MAONS



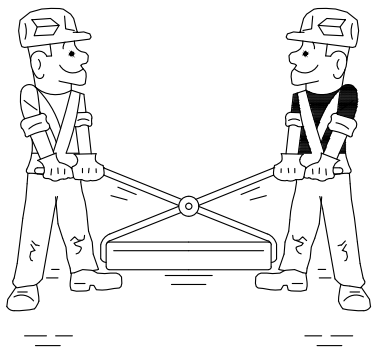
INCORRECTE



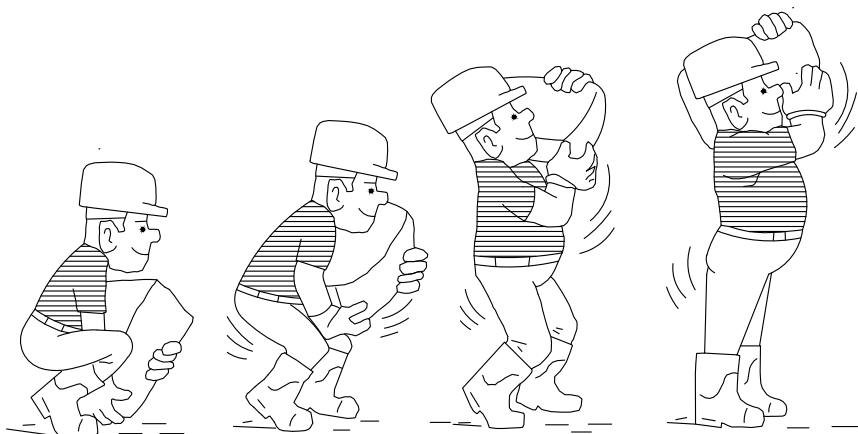
CORRECTE



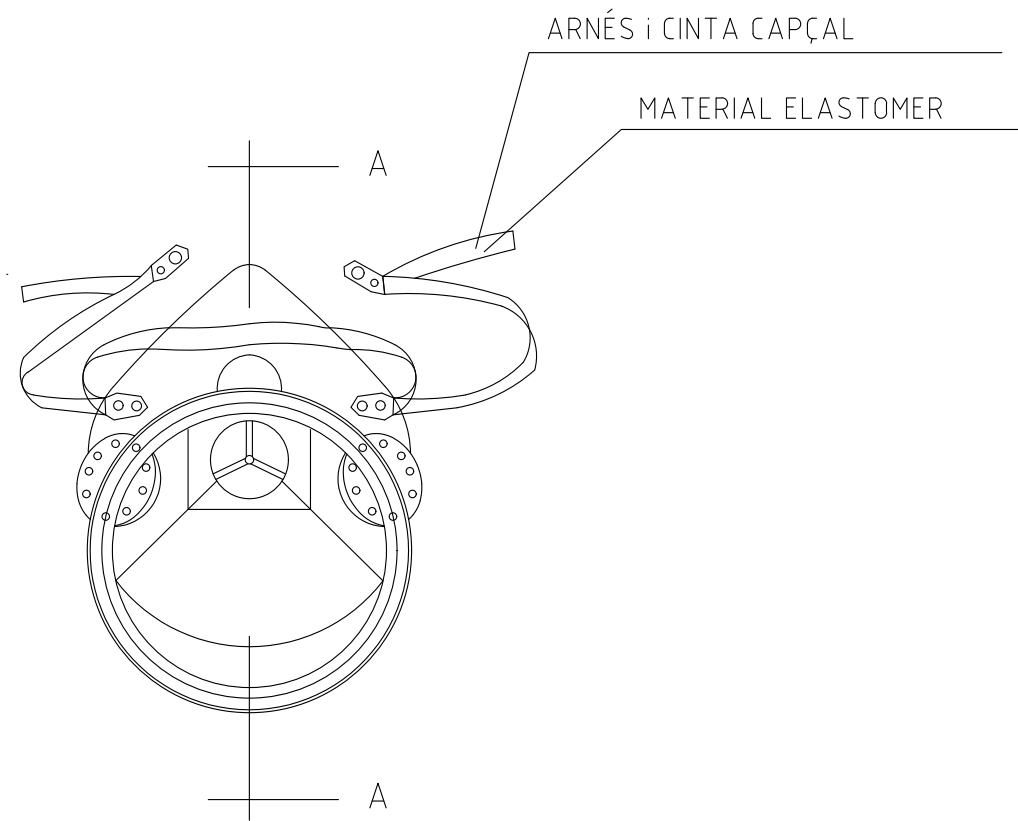
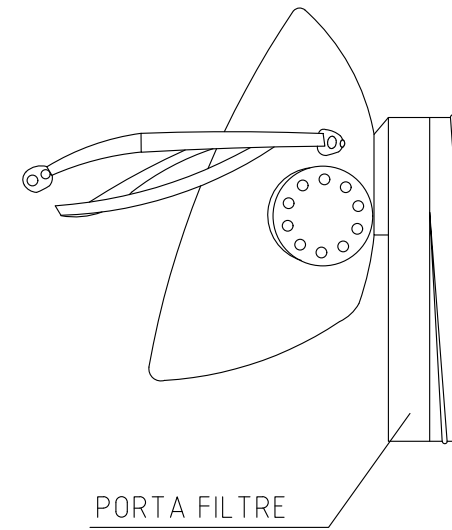
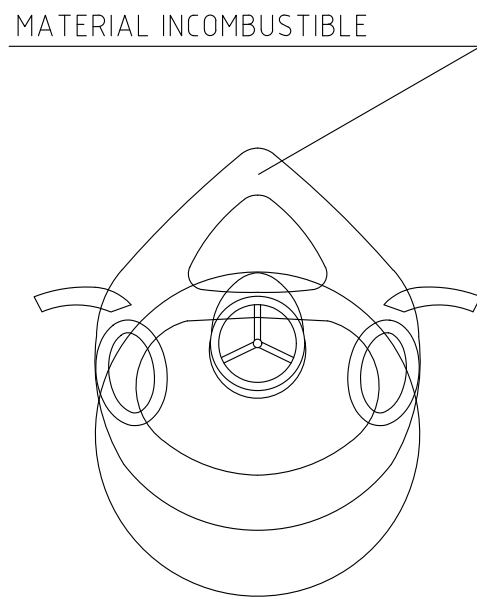
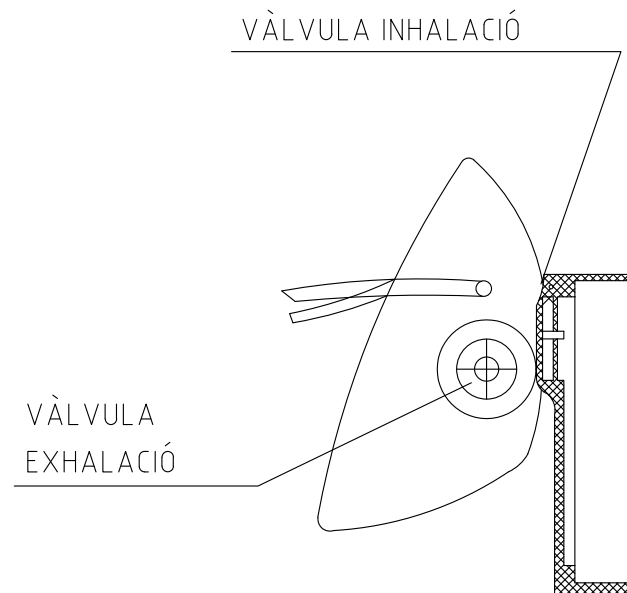
INCORRECTE



CORRECTE



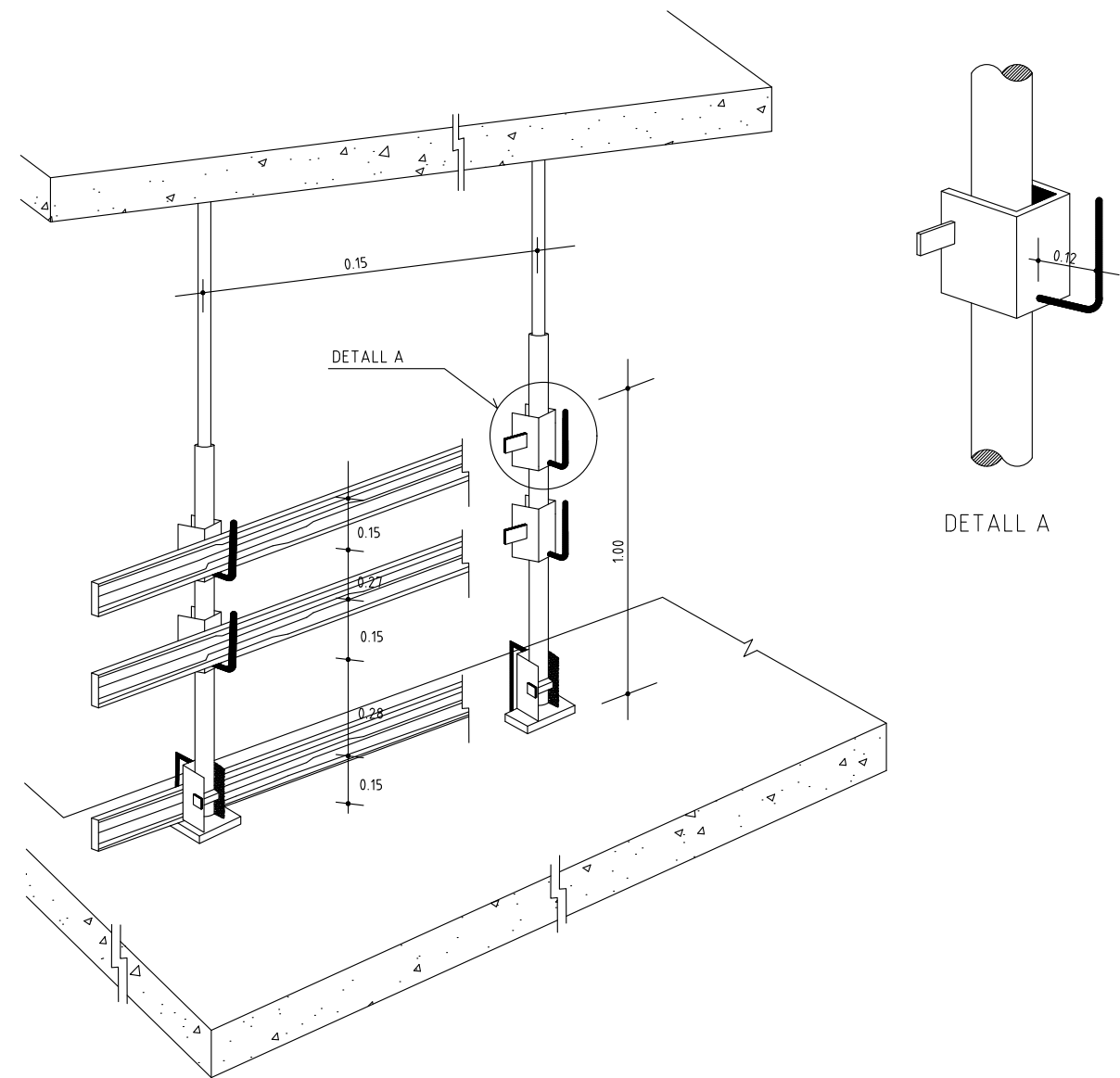
AIXECAMENT CORRECTE DE SACS



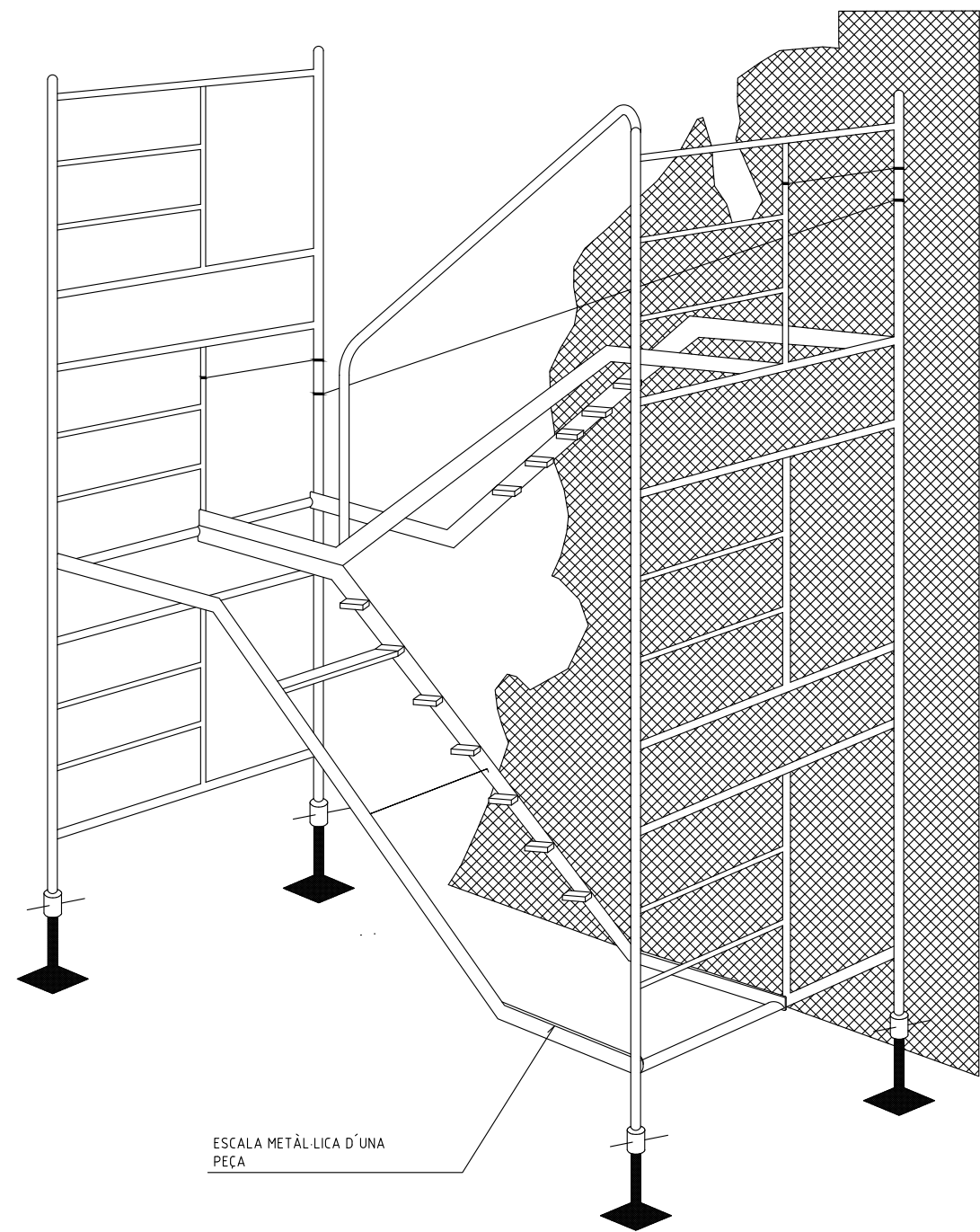
MÀSCARA ANTIPOLS

 C/ Victor Hugo, nº1, nau B4 08174 St.Cugat del Vallès tel./fax. +34 935 631 550 info@3e-energea.com	ENERGEA, SL. ENGINYERIA EN EFICIÈNCIA ENERGÈTICA	 Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET NIF: P0824500C	PROJECTE: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSÍO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET	VISAT:	CATEGORIA: SEGURETAT I SALUT	DATA: MAIG 2022	NÚM. PLÀNOL 03 FULLA 01 DE 01
	FACULTATIU: JUAN CARLOS ALMÉCJA GARCÍA				TITOL PLÀNOL: SEGURETAT I SALUT	ESCALA: S/E	
	NÚM. COLEGIAT: 20.928				SUBTITUL PLÀNOL: -	REFERÈNCIA: 21345P	

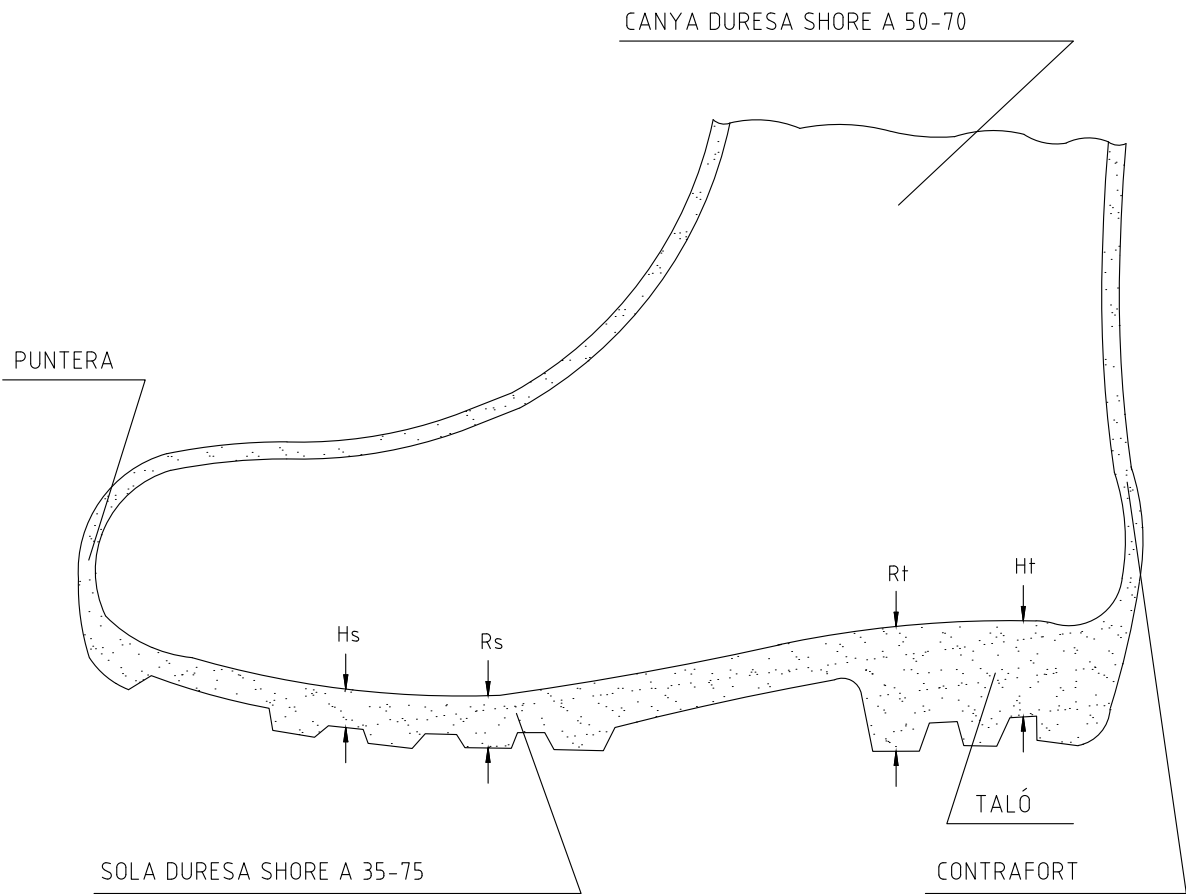
SUPORTS PER BARANES ACOPLABLES
A PUNTALS



ESCALA D'ACCÉS A TÚNEL

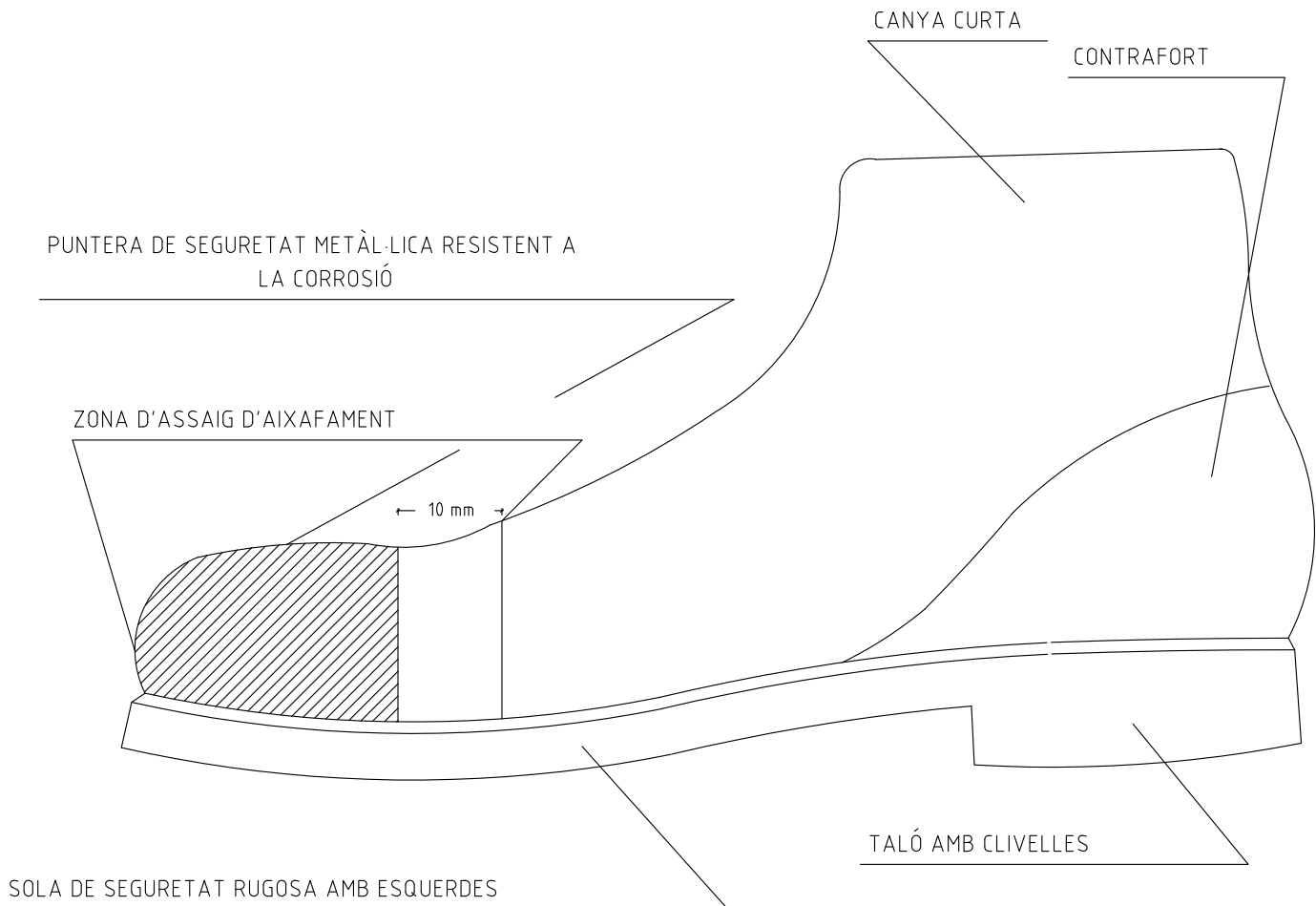


BOTA IMPERMEABLE A L'AIGUA I A LA HUMITAT



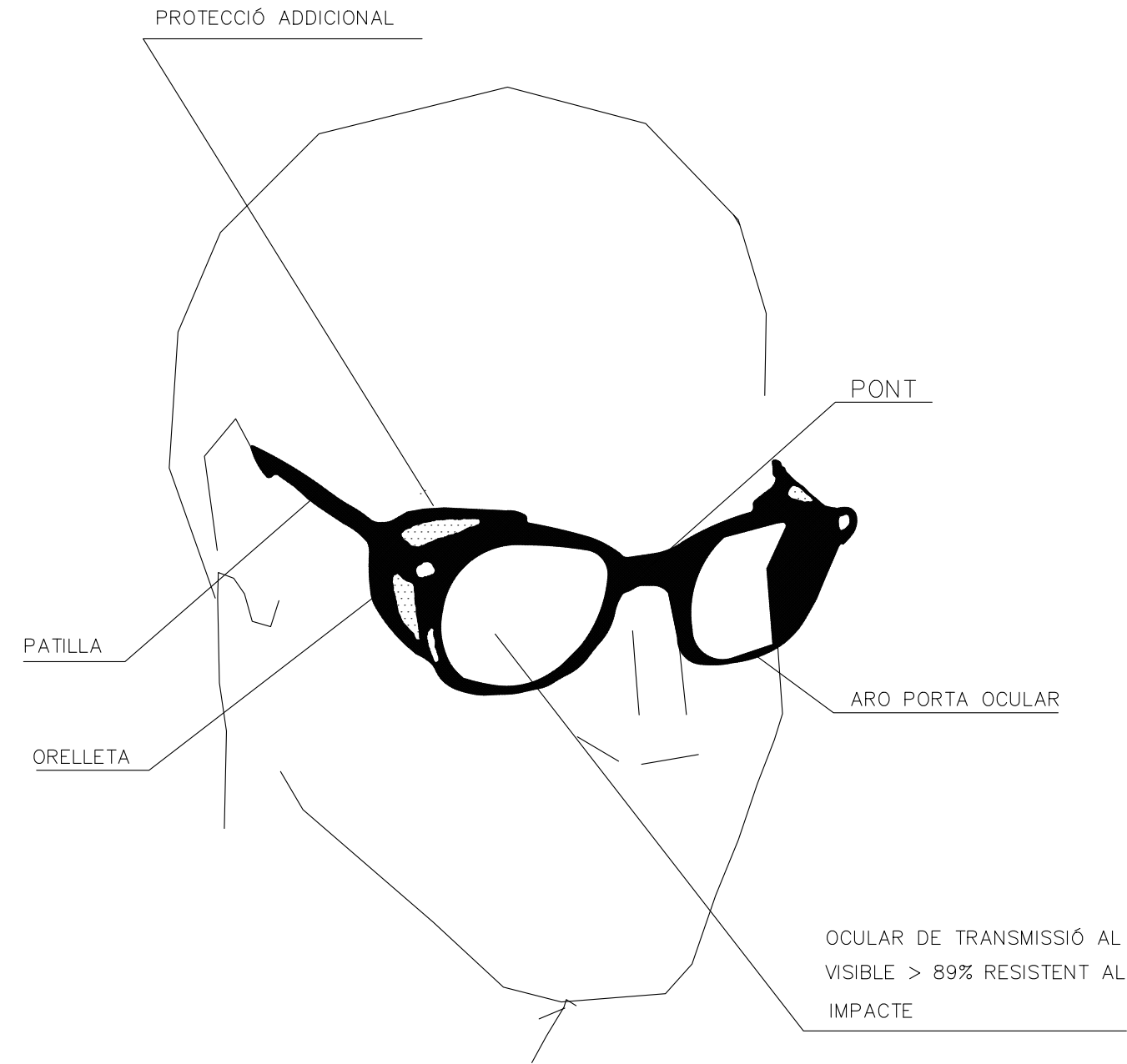
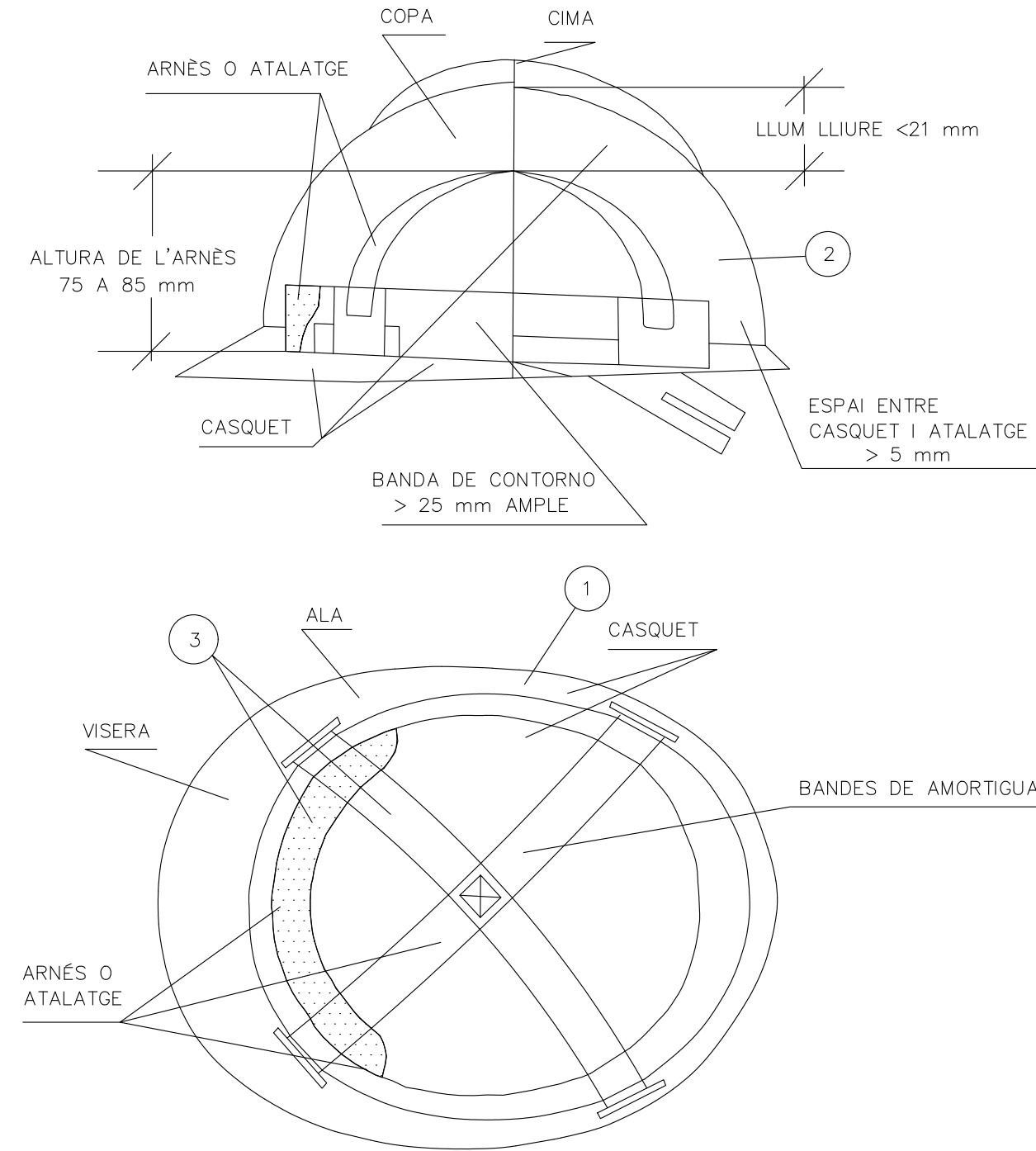
Hs Clivella de la sola = 5 mm
Rs Regruix de la sola = 9 mm
Ht Clivella del taló = 20 mm
Rt Regruix del taló = 25 mm

BOTA DE SEGURETAT CLASSE III



ULLERES DE MUNTURA TIPUS UNIVERSAL CONTRA IMPACTES

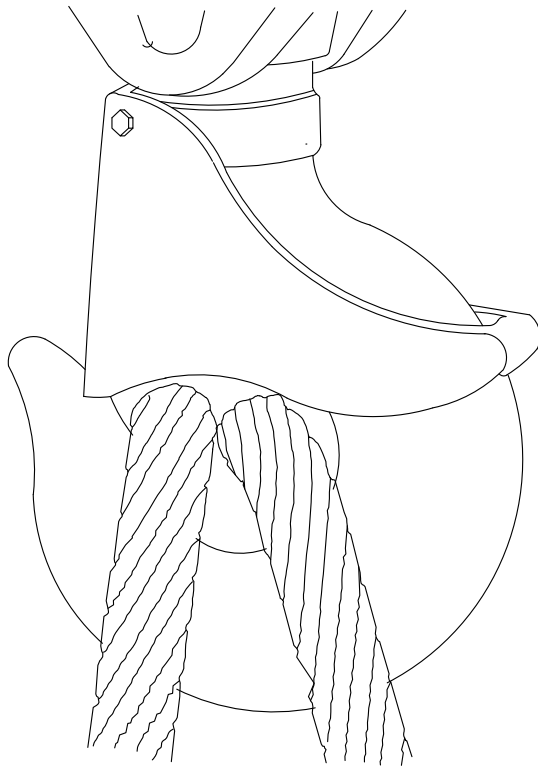
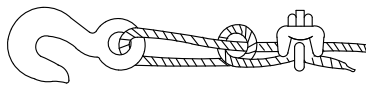
CASC DE SEGURETAT NO METÀL·LIC



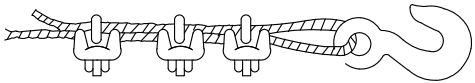
- 1 MATERIAL INCOMBUSTIBLE RESISTENT A GREIXOS, SALS I AIGUA
- 2 CLASSE N AÏLLANT A 1000 V CLASSE E-AT AÏLLANT A 25000 V
- 3 MATERIAL NO RÍGID, HIDRÒFUG, FÀCIL NETEJA I DESINFECCIÓ

GASSA AMB GRAPES
AJUSTOS D'ULL

GANXO AMB TANCAMENT
DE SEGURETAT



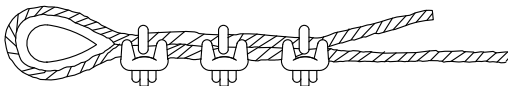
Sistema incorrecte
Cable anudat i amb perne. Eficiència
50 o menys.



Sistema incorrecte
Usar un guardacabs per augmentar la resistència
de l'ull i reduir el desgast del cable.



Sistema correcte –
Miri el guardacabs en l'ajust de l'ull

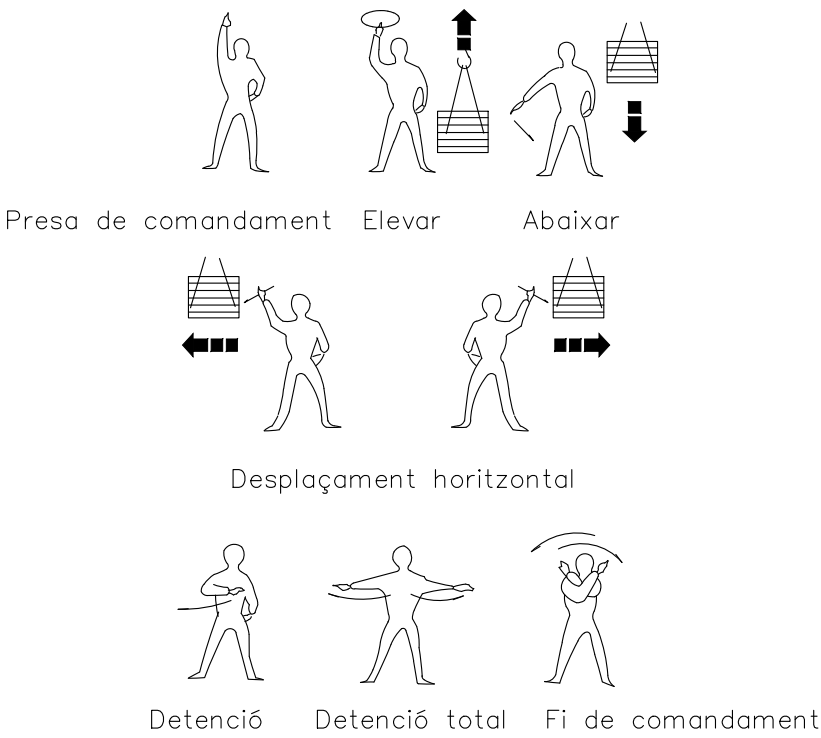


Sistema correcte –
Usar guardacabs a l'ajust de l'ull.

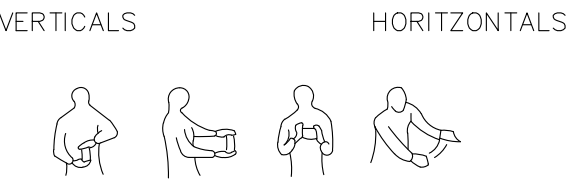
Diàmetre de cable	Numero de grapes	Distància entre grapes m/m.
6 a 10	2	50
10 a 12	3	75
12 a 16	3	95
16 a 19	4	115
19 a 22	4	135
22 a 25	5	150
25 a 30	5	190
30 a 38	6	230
38 a 45	7	270
45 a 50	8	300

NOTA: Al número de grapes indicat, serà convenient afe-
gir-li un més quan es tracti de cables rígids.

SENYALS DE COMANDAMENT DE GRUA

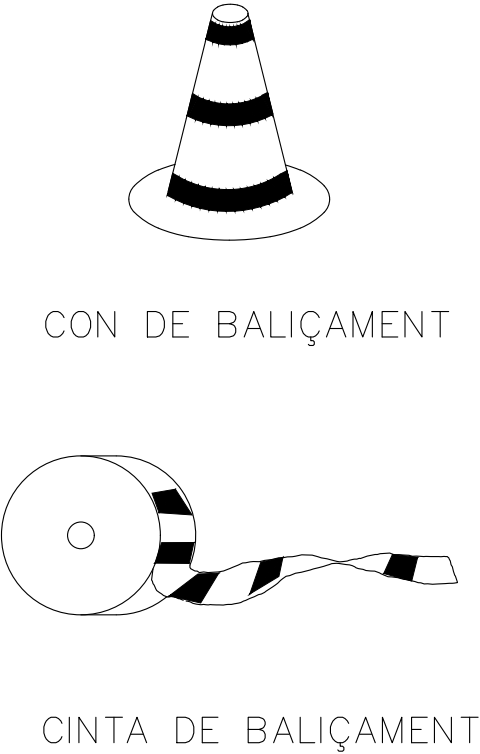
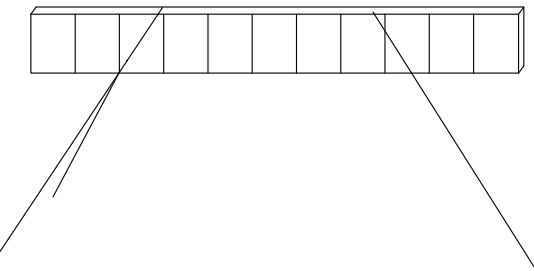
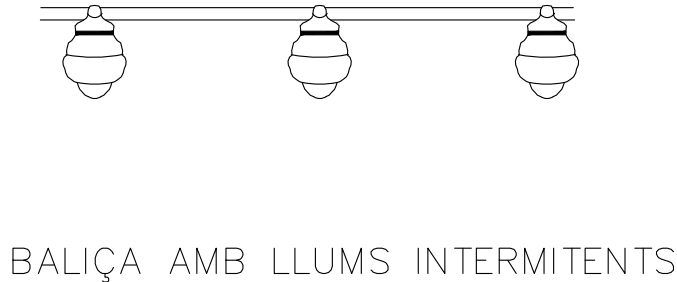


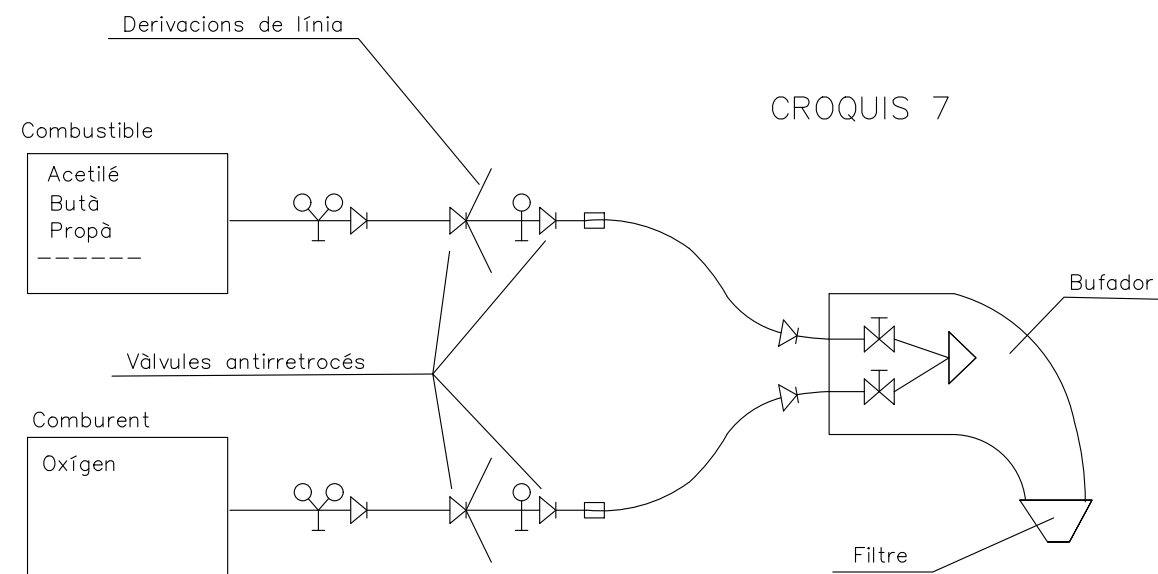
PETITS DESPLAÇAMENTS



Una mà queda fixa. El moviment de l'altra, indica el sentit de desplaçament y el curso necessari.

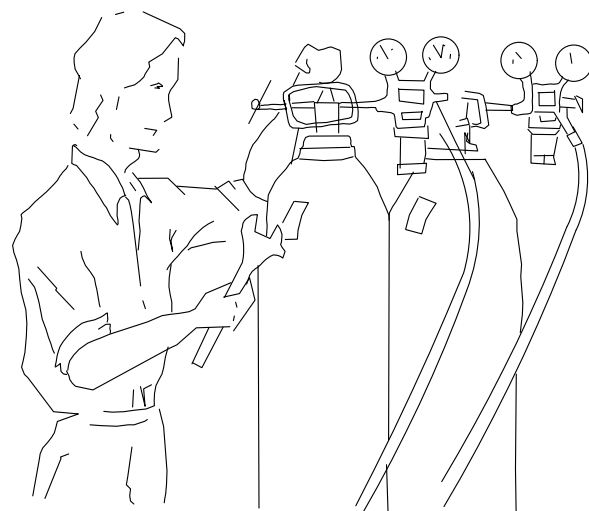
SENYALITZACIONS



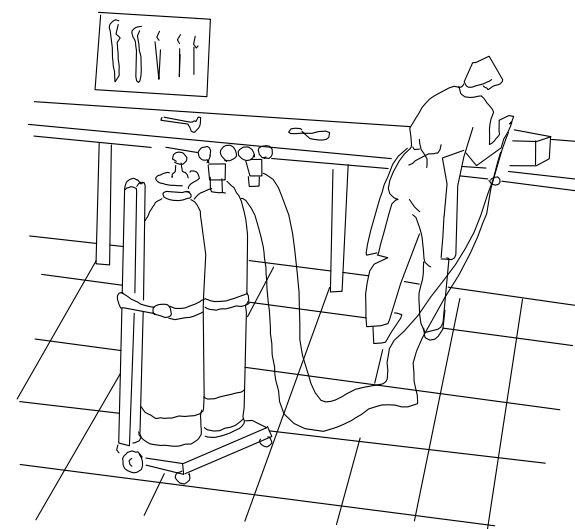


Vàlvula antirretrocés
Claus del bufador
Racor
Mano-reductor

ESQUEMES DE COMPONENTS DE UNA INSTAL·LACIÓ PER A OXICORTE



Abans d'emprar l'equip, cerciorar-se
que totes les connexions estan ajustades.



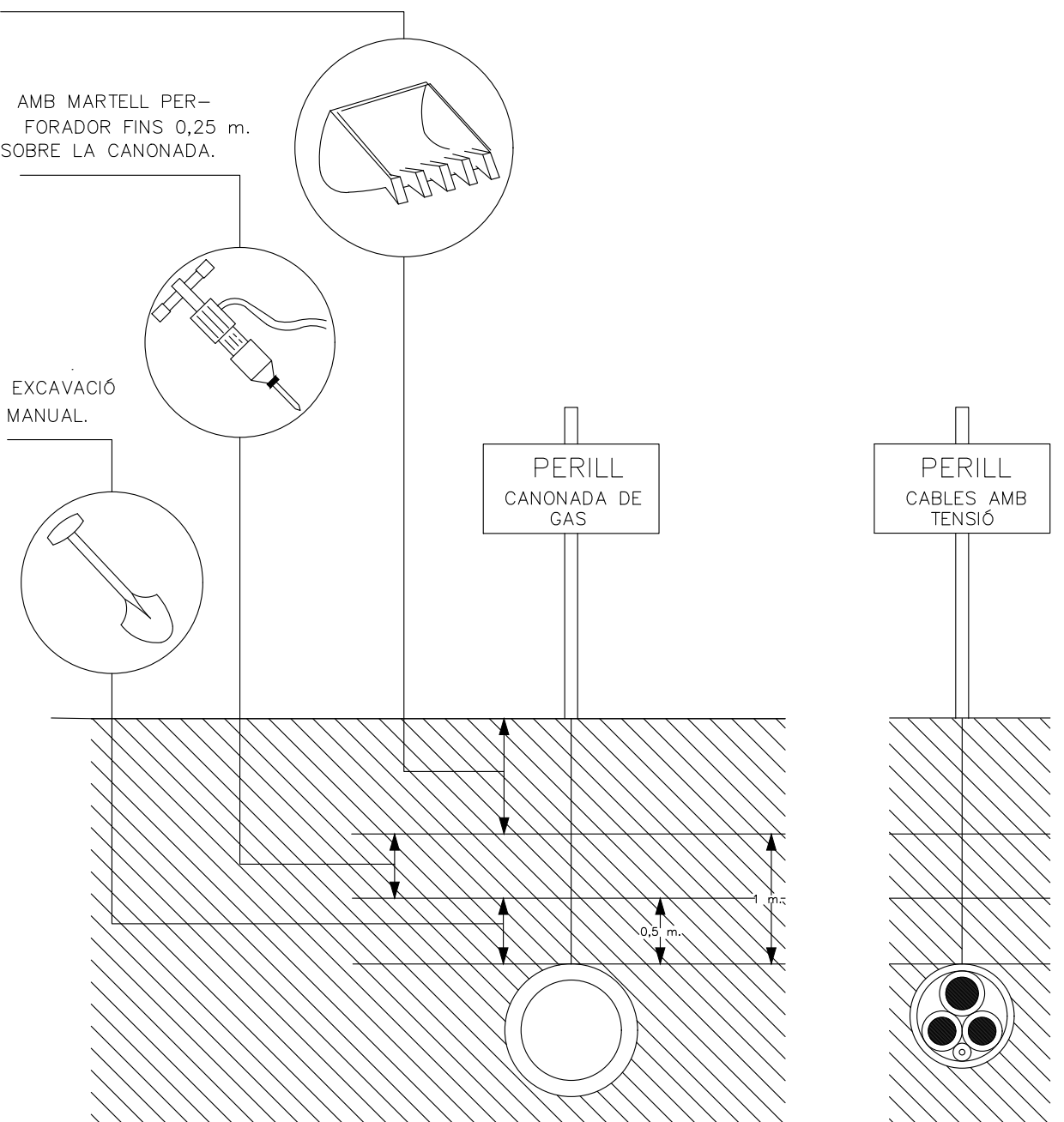
Les ampolles d'oxigen i gas
combustible, deuen estar en posició
vertical y subjectes amb cadenes.

DISTÀNCIES MÀXIMES DE SEGURETAT RECOMANABLES EN TREBALLS D'EXCAVACIÓ SOBRE CONDUCCIONS DE GAS Y ELECTRICITAT.

EXCAVACIÓ AMB MÀQUINA FINS
ARRIBAR A 1 m. SOBRE LA CANONADA.

AMB MARTELL PER-
FORADOR FINS 0,25 m.
SOBRE LA CANONADA.

EXCAVACIÓ
MANUAL.



energea

C/ Victor Hugo, nº1, nau B4
08174 St.Cugat del Vallès
tel./fax. +34 935 631 550
info@3e-energea.com

ENERGEA, SL.
ENGINYERIA EN EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

FACULTATIU:
JUAN CARLOS ALMÉCIA GARCÍA

NÚM. COLEGIAT:
20.928

PROMOTOR:



**Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet**

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET
NIF: P0824500C

PROJECTE:

PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSÍO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

VISAT:

CATEGORIA:
SEGURETAT I SALUT

TÍTOL PLÀNOL:
SEGURETAT I SALUT

SUBTÍTOL PLÀNOL:
-

DATA:
MAIG 2022

ESCALA:
S/E

REFERÈNCIA:
21345P

NÚM. PLÀNOL

09

FULLA 01 DE 01

RESPIRACION DE SALVAMENTO

BOCA a BOCA
BOCA a NARIZ

¡NO LO TRASLADÉ!
¡NO COMIENZE RÁPIDAMENTE!
¡NO INTERRUMPA EL RITMO!



1

Examine si hay materias extrañas en la boca de la víctima (mucosidad, alimentos, arena, tabaco, dentadura suelta, etc.) Si las hay, tuerza la cabeza de la víctima a un lado y quítelas con los dedos envueltos en una tela o sin ella.



2

Levante el cuello de la víctima y coloque debajo de sus hombros una manta, un abrigo plegado, etc. Inclínele la cabeza hacia atrás tanto como pueda.



3

Agarre la mandíbula con el pulgar sobre un costado de la boca y tire hacia delante. Conserve esta posición para mantener el paso de aire abierto.



4

Cierre la nariz con el pulgar e índice, respire profundamente coloque su boca sobre la víctima y sople o cierre la boca de la víctima, respire hondo y sople por la nariz. Sople por la boca o la nariz de la víctima hasta ver que el pecho se infla. A los niños se les aplica la respiración de salvamento a través de la boca y nariz, con el pulgar en la boca.



5

Retire la boca para que se verifique la salida del aire. A los adultos se les aplica unas 12 respiraciones por minuto. Para los niños, unas 20 respiraciones por minuto, aunque se emplean inhalaciones relativamente poco profundas.



Si fracasan los primeros intentos para inflar los pulmones, gire a la víctima de lado y adminístrele unos golpes bruscos entre los hombros intentando así eliminar la obstrucción.
REPITA AHORA EL PROCESO ENTERAMENTE.

NOTA: Un pañuelo colocado sobre la boca o nariz de la víctima evita la necesidad del contacto directo. Esto no afecta grandemente el paso del aire.
No interrumpir el tratamiento hasta la llegada de un médico.

¡CUMPLE SIEMPRE! CON LAS CINCO REGLAS DE ORO PARA TRABAJAR SIN TENSION



1. Desconectar.



2. Prevenir cualquier posible realimentación.



3. Verificar la ausencia de tensión.



4. Poner a tierra y en cortocircuito.



5. Proteger frente a elementos en tensión y señalizar la zona.

energea

C/ Victor Hugo, nº1, nau B4
08174 St.Cugat del Vallès
tel./fax. +34 935 631 550
info@3e-energea.com

ENERGEA, SL.
ENGINYERIA EN EFICIENCIA ENERGÈTICA

FACULTATIU:
JUAN CARLOS ALMÉCIA GARCÍA

NÚM. COLEGIAT:
20.928

PROMOTOR:



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET
NIF: P0824500C

PROYECTO:

PROYECTO CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

VISAT:

CATEGORIA:
SEGURETAT I SALUT

TITOL PLÀNOL:
SEGURETAT I SALUT

SUBTITUL PLÀNOL:

DATA:
MAIG 2022

ESCALA:
S/E

REFERÈNCIA:
21345P

NÚM. PLÀNOL

10

FULLA 01 DE 01

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Referència Energiea:

21345P

3. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

1.	OBJECTE DE L'ESTUDI.....	3
2.	NORMATIVA	3
3.	CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ	4
3.1	PROTECCIONS PERSONALS.....	4
3.2	PROTECCIONS COL·LECTIVES	4
3.2.1	PRESES DE TERRA.....	4
3.2.2	EXTINTORS.....	4
3.2.3	TANQUES DE LIMITACIÓ I PROTECCIÓ.....	4
3.2.4	SENYALITZACIÓ I BALISAMENT	4
3.2.5	TOPALL PER DESPLAÇAMENT DE VEHICLES D'OBRA	4
3.2.6	BARANES.....	4
3.2.7	TAPES PER PETITS FORATS I TRONETES	4
3.2.8	ANCORATGES PER CINTURÓ DE SEURETAT	5
3.2.9	MAQUINÀRIA.....	5
3.2.10	MITJANS AUXILIARS.....	5
3.2.11	NETEJA DEL LLOC DE TREBALL.....	5
3.2.12	DELIMITACIÓ D'APLECS.....	5
4	PLEC DE CONDICIONS DE CARÀCTER FACULTATIU	5
4.1	DIRECCIÓ FACULTATIVA DE L'OBRA	5
4.2	DRETS I OBLIGACIONS DEL CONSTRUCTOR.....	5
5	PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS D'ASPECTES TÈCNICS.....	5
6	SERVEIS DE PREVENCIÓ	5
6.1	SERVEI TÈCNIC DE SEURETAT I SALUT	5
6.2	SERVEI MÈDIC	5
7	VIGILANT DE SEURETAT I COMITÈ DE SEURETAT	5
8	INSTAL·LACIONS MÈDIQUES	6
9	INSTAL·LACIONS DE HIGIENE I BENESTAR	6
10	NORMES TÈCNIQUES D'HOMOLOGACIÓ	6
11	PLA DE SEURETAT I SALUT.....	7
12	LLIBRE D'INCIDÈNCIES	8
13	POSADA EN PRÀCTICA	8
14	SEGUIMENT	8

1. OBJECTE DE L'ESTUDI

L'objecte del present estudi és organitzar la prevenció d'accidents laborals així com les mesures d'higiene laboral durant l'execució dels treballs d'instal·lacions elèctriques del PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Aquest Estudi de Seguretat i Salut estableix, durant la construcció d'aquesta obra, les previsions respecte a prevenció de riscos d'accident i malalties professionals, els derivats de treballs de reparació, conservació, lleure i manteniment, així com les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors.

Els objectius del present estudi són:

- Conegut el projecte a realitzar definir la tecnologia i metodologia adequada per la realització tècnica de l'obra.
- Analitzar totes les unitats d'obra contingudes en el projecte a realitzar.
- Definir tots els riscos previsibles que puguin aparèixer durant l'execució dels treballs.
- Dissenyar les línies preventives a posar en pràctica per protecció col·lectiva, individual per les persones implicades directament en l'obra com per les persones externes a la mateixa.
- Divulgar la prevenció decidida per aquesta obra que es desenvoluparà en el Pla de Seguretat i Salut corresponent
- Crear un ambient de salut laboral en l'obra.
- Dissenyar una línia formativa per prevenir els accidents.
- Definir les actuacions a seguir en el cas que es produeixi l'accident.
- Fer arribar la prevenció de riscos a cada empresa o autònoms que intervinguin a l'obra.
- Dissenyar la metodologia necessària per efectuar, en les degudes condicions de seguretat i salut, els treballs de reparació, conservació i manteniment de les obres i instal·lacions d'aquest projecte.

El present Estudi de Seguretat i Salut ha estat redactat d'acord amb el compliment del "Real Decreto 1627/1997" on s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres i en les instal·lacions. Tot això es situa en el marc de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

2. NORMATIVA

A continuació es dona una relació de disposicions d'obligat compliment:

- Reial Decret 1627/1997, de disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció.
- R.D. 604/2006, de 19 de maig, pel que es modifiquen R.D. 39/1997 i R.D. 1627/1997.
- Reial Decret 485/1997 de 14 d'abril, de disposicions mínimes de caràcter general relatives a la senyalització de Seguretat i Salut en el treball.
- Reial Decret 614/2001 de 8 de juny referent al risc elèctric
- Llei 31/1995, de 8 de novembre de Prevenció de Riscos Laborals (BOE 10 de novembre de 1995).
- Estatut dels Treballadors (L.8/80).
- Conveni col·lectiu d'empresa vigent.
- Ordenança general de Seguretat i Higiene al treball (OM 9-3-71) (BOE 16-3-71), en allò que no s'oposi a la Llei 31/1995.
- Reglament de Seguretat i Higiene (OM 31-1-40, art.66-74, ambdós inclosos), en allò que no s'oposi a la Llei 31/1995.
- Pla Nacional d'Higiene i Seguretat al Treball (OM 9-3-71) (BOE 11.3.71), en allò que no s'oposi a la Llei 31/1995.
- Reglament de Seguretat i Higiene en la indústria de la construcció (OM 20-5-52) (BOE 15.6.52), en allò que no s'oposi a la Llei 31/1995.
- Reglament dels Serveis Mèdics d'Empresa (OM 22-11-59) (BOE 27-11-59).
- Ordenança de Treball de la Construcció, Vidre i Ceràmica (OM 28-8-70) (BOE 5/7/8/9-9-70).
- Homologació de medis de protecció personal dels treballadors (OM 17-5-74) (BOE 29-5-74).
- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (R.D. 842/2002) (BOE 18/09/2002).
- Reglament d'Activitats Molestes, Nocives, Insalubres i Perilloses (OM 30.11.61).
- Reial Decret 3275/1982. Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat de centrals elèctriques, subestacions i centres de transformació i instruccions tècniques complementàries (ordre ministerial 18/10/1984, complementaria de la del 6 de juliol que aprova les ITC del Reglament).
- Normes UNE aplicables a equips de lluita contra incendis.
- Qualsevol altre disposició oficial relativa a la Seguretat i Higiene al Treball que puguin afectar al tipus de treball que es realitzi al centre de treballs en qüestió.

3. CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ

Tots els elements de protecció personal o elements de protecció col·lectiva tindran fixat un període de vida útil, desestimant-los al seu termini.

Quan per les circumstàncies del treball es produeixi un deteriorament més ràpid en un determinat element o equip, es reposarà aquest, independentment de la durada prevista o data de lliurament.

Tot element o equip de protecció que hagi sofert un tracte límit, és a dir, el màxim perquè va ser concebut (per exemple, per un accident) serà desestimat i reposat al moment.

Aquells elements que pel seu ús hagin adquirit més grandària o tolerància de l'admesa pel fabricant, seran reposats immediatament.

L'ús d'un element o equip de protecció mai representarà un risc en sí mateix.

Tot el subministrament i les reposicions dels materials de protecció personal o col·lectiva que s'hagin de fer durant el transcurs de la realització de l'obra, per motius de deteriorament, mal estat, desaparició, robatori, etc., seran a càrrec del contractista.

3.1 PROTECCIONS PERSONALS

Tot element de protecció personal s'ajustarà a les Normes d'Homologació del Ministeri de Treball (O.M. 17.05.74) (B.O.E. 29.5.74), sempre que existeixi en el mercat. A més a més, les proteccions personals han de complir el Real Decret 1407/1992 sobre comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual.

En els casos en que no existeixi Norma d'Homologació oficial, seran de qualitat adequada a llurs respectives prestacions.

En el magatzem d'obra existirà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció de forma que pugui garantir el seu subministrament a tot el personal sense que es pugui produir, raonablement, carència d'ells.

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

3.2 PROTECCIONS COL·LECTIVES

3.2.1 PRESES DE TERRA

La resistència de les preses de terra serà com a màxim, la que garanteixi d'acord amb la sensibilitat del interruptor diferencial, una tensió màxima de contacte de 24 V. La seva resistència es mesurarà periòdicament, i al menys en l'època més seca de l'any.

3.2.2 EXTINTORS

Seran adequats en característiques d'agent extintor i mida al tipus d'incendi previsible, revisen com a màxim cada 6 mesos.

3.2.3 TANQUES DE LIMITACIÓ I PROTECCIÓ

Tindran com a màxim 90 cm d'alçada, estan construïdes a base de tub metàl·lic i disposaran de potes de forma que mantinguin la seva estabilitat.

3.2.4 SENYALITZACIÓ I BALISAMENT

Les senyals, cintes, balises i altres elements de senyalització estaran d'acord amb la normativa vigent.

L'objectiu principal d'aquesta senyalització provisional és assolir el màxim nivell de seguretat pels treballadors de l'obra. Els diferents elements de senyalització, balisament i defensa a que s'han d'utilitzar son els que s'indiquen a continuació:

- Senyals de perill
- Senyals de reglamentació i prioritat
- Senyals d'indicació
- Senyals manuals
- Elements lluminosos
- Elements de balisament reflectants
- Elements de senyalització
- Elements de defensa
- Elements de protecció
- Altres que puguin ser necessàries en cada cas

3.2.5 TOPALL PER DESPLAÇAMENT DE VEHICLES D'OBRA

Es disposarà en els límits de zones d'aplec, vessament a maniobres, per impedir bolcades. Es podran realitzar amb un parell de taulons embridats, fixats al terreny mitjançant rodons clavats al mateix, o d'una altra forma eficaç.

3.2.6 BARANES

Serveix per impedir l'accés a zona de risc potencial. Tindran com a mínim 90 cm d'alçada, estan construïdes a base de tubs metàl·lics. Disposaran de pota per mantenir la seva verticalitat, llistó intermig i sòcol.

3.2.7 TAPES PER PETITS FORATS I TRONETES

Les seves característiques i col·locació impediran amb garantia la caiguda de persones i objectes.

3.2.8 ANCORATGES PER CINTURÓ DE SEURETAT

Tindran la suficient resistència per suportar els esforços a que puguin estar sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.

3.2.9 MAQUINÀRIA

Totes les màquines compliran la legislació vigent i contarán per tant, al arribar a l'obra, amb tots els dispositius de seguretat i elements de protecció que en aquella es senyalen.

3.2.10 MITJANS AUXILIARS

Tots aquests mitjans tindran les característiques, disposaran de les proteccions i se utilitzaran, d'acord amb les disposicions que senyali la legislació vigent.

3.2.11 NETEJA DEL LLOC DE TREBALL

Els llocs de treball hauran d'estar nets per evitar caigudes, punxades, cops, etc.

3.2.12 DELIMITACIÓ D'APLECS

Es delimitaran els aplecs que puguin provocar caigudes, punxades, etc., amb cordons de balisament.

4 PLEC DE CONDICIONS DE CARÀCTER FACULTATIU

4.1 DIRECCIÓ FACULTATIVA DE L'OBRA

La Direcció Facultativa de l'obra exigirà el compliment del Plec de Condicions a la Direcció Tècnica o en el seu defecte al Cap d'Obra designat per l'adjudicatari. La Direcció Tècnica i el Cap d'Obra assumiran dintre de les seves especialitats, les responsabilitats pròpies al seu càrrec i els seus noms figuraran al Llibre d'Incidències.

Correspondrà a la Direcció Facultativa la conformitat dels certificats, preparats pel Constructor i prèviament revisats i aprovats per la Direcció Tècnica o el Cap d'Obra.

4.2 DRETS I OBLIGACIONS DEL CONSTRUCTOR

El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs de prevenció respecte a la seguretat, dels mitjans necessaris per mantenir la higiene a l'obra, i del compliment de tots els punts assenyalats en aquest Plec de Condicions segons la normativa vigent.

El Constructor facilitarà per escrit en el moment d'iniciar l'obra el nom del Director Tècnic, que exercirà simultàniament el càrrec de Cap d'Obra. El seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.

El Director Tècnic, o en la seva absència el Cap d'Obra designat, ostentarà la representació del Constructor en l'obra.

El Constructor disposarà de les pòlisses d'assegurança necessàries per cobrir les responsabilitats que se'n derivin durant l'execució de l'obra.

5 PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS D'ASPECTES TÈCNICS

Totes les peces de protecció personal i elements de protecció col·lectiva tindran fixat un període de vida útil rebutjant-se al seu fi. Quan per circumstàncies del treball es produeixi un deteriorament més ràpid en una determinada peça o equip es reposarà immediatament.

Tota peça o equip de protecció que hagi sofert tracte límit, el màxim pel que es va concebre, serà rebutjat i reposat al moment.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més tolerància que les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament. L'ús d'una peça i equip de protecció mai haurà de representar un risc per sí mateixa.

6 SERVEIS DE PREVENCIÓ

6.1 SERVEI TÈCNIC DE SEURETAT I SALUT

L'obra estarà assistida per un Tècnic de Seguretat a temps parcial que s'estima 8 h/mes., com ajuda al Cap d'obra. La seva missió serà la prevenció de riscos que puguin presentar-se durant l'execució dels treballs i assessorar al Cap d'obra i vigilant de Seguretat sobre les mesures a adoptar. Igualment investigarà les causes dels accidents ocorreguts per modificar els condicionants que els produeixin per evitar la seva repetició.

Es disposarà de brigada de seguretat (oficial i peó) per instal·lació de manteniment i reparació de proteccions.

6.2 SERVEI MÈDIC

Les cures de lesions petites es faran amb la farmaciola de l'obra per un metge destacat del Servei Mèdic de Empresa. Els primers auxilis, per lesions majors, i accidents greus es durà a l'accidentat a la clínica indicada en la Memòria o al centre assistencial més proper.

Ha de tenir-se en un lloc ben visible els telèfons i direccions d'aquests centres assistencials, així com el del servei de ambulàncies i taxis.

7 VIGILANT DE SEURETAT I COMITÈ DE SEURETAT

Per part de l'adjudicatari es nomenarà un Vigilant de Seguretat. La seva missió serà la prevenció de riscos que puguin presentar-se en el decurs de l'execució de l'obra i

l'assessorament al cap de l'obra sobre mesures de seguretat a adoptar. Així mateix, investigarà les causes dels accidents que puguin succeir per establir mesures que evitin la seva repetició.

Es nomenarà un coordinador en matèria de Seguretat i Salut d'acord a la normativa vigent.

Si a l'obra es superessin els 50 treballadors, és obligat constituir un Comitè de Seguretat i Salut del Lloc de Treball, les obligacions i les formes d'actuació del qual seran les que assenyala l'O.G.S.H.T. en el seu apartat número 8. La seva composició serà la següent:

- President: el cap d'obra o persona que designi.
- Vice-president: el tècnic de seguretat de l'obra.
- Secretari: un administratiu de l'obra.
- Vocals: l'A.T.S. i almenys tres treballadors pertanyents als oficis més significatius de l'obra.

Nota: es consultarà el conveni col·lectiu provincial pel que fa referència a la constitució i composició del Comitè de Seguretat i Higiene.

1.- Índex de Incidències:

Definició: N° de sinistres amb baixa per cada 100 treballadors.

Càlcul:

$$I.I. = \frac{N^{\circ} \text{ accidentes}}{N^{\circ} \text{ trabajadores}} \times 10^3$$

2.- Índex de Freqüència:

Definició: N° de sinistres amb baixa per cada milió d'hores treballades

Càlcul:

$$I.F. = \frac{N^{\circ} \text{ accidentes}}{N^{\circ} \text{ horas trabajadas}} \times 10^6$$

3.- Índex de gravetat

Definició: N° de jornades perdudes per cada mil hores treballades

Càlcul:

$$I.G. = \frac{N^{\circ} \text{ jornadas perdidas}}{N^{\circ} \text{ horas trabajadas}} \times 10^3$$

4.- Duració mitjana de incapacitat

Definició: N° de jornades perdudes cada accident amb baixa

Càlcul:

$$D.M. = \frac{N^{\circ} \text{ jornadas perdidas}}{N^{\circ} \text{ accidentes}}$$

8 INSTAL·LACIONS MÈDIQUES

Es disposarà de farmacioles estratègicament distribuïdes en els llocs adequats per atendre petites cures amb els medicaments de urgència que es preveuen. Aquesta farmaciola se revisarà mensualment i es reposarà immediatament el material consumit.

En els diferents llocs de treball hi haurà algun treballador que conegui les tècniques de Socorrisme i Primers Auxilis, impartint-se els cursets necessaris per això.

9 INSTAL·LACIONS DE HIGIENE I BENESTAR

S'habilitaran locals per vestuaris i serveis higiènics.

El vestuari i lavabo tindran com a mínim 2 m² per persona. El primer disposarà de taquilles individuals amb clau, seients i il·luminació.

Es disposarà com a mínim d'una taquilla individual per cada treballador.

Els serveis higiènics tindran:

- 1 lavabo i una dutxa, amb aigua freda i calenta, per cada 10 treballadors.
- 1 WC per cada 12 treballadors, disposant de miralls i il·luminació.

Es ventilaran oportunament els locals, mantenint-los a més en bon estat de neteja i conservació mitjançant un treballador que podrà comptabilitzar aquesta feina amb altres de l'obra.

10 NORMES TÈCNIQUES D'HOMOLOGACIÓ

MT-1 Casc de Seguretat no metàl·lic.

B.O.E. n° 312 de 30.12.74

MT-2 Protectors auditius.

B.O.E. n° 209 de 01.09.75

MT-3 Pantalons per soldadors.

B.O.E. n° 210 de 02.09.75

MT-4 Guants aïllants de l'electricitat.

B.O.E. n° 211 de 03.09.75

MT-7 Adaptadors facials.
B.O.E. nº 214 de 06.09.75

MT-9 Mascaretes autofiltrants.
B.O.E. nº 216 de 09.09.75

MT-13 Cinturons de seguretat: subjecció.
B.O.E. nº 210 de 02.09.77

MT-16 Ulleres tipus universal com a protecció contra impactes.
B.O.E. nº 196 de 17.08.78

MT-17 Oculars protectors contra impactes.
B.O.E. nº 216 de 09.09.78

MT-18 Oculars filtrants per pantalles per soldador.
B.O.E. nº 33 de 07.02.79

MT-19 Filtres i protectors de vidres per pantalles soldador.
B.O.E. nº 148 de 21.06.79

MT-20 Equips semiautomàtics d'aire fresc amb mànega d'aspiració.
B.O.E. nº 4 de 04.01.81

MT-21 Cinturons de suspensió.
B.O.E. nº 64 de 16.03.81

MT-22 Cinturons de caiguda.
B.O.E. nº 65 de 17.03.81

MT-24 Equips semiautomàtics d'aire fresc amb mànega de pressió.
B.O.E. nº 184 de 03.08.81

MT-25 Plantilles de protecció davant de riscos de perforació.
B.O.E. nº 245 de 13.10.81

MT-26 Aïllament d'eines manuals utilitzades en treballs elèctrics de B.T.
B.O.E. nº 243 de 10.08.81

MT-27 Bota impermeable a l'aigua i a la humitat.
B.O.E. nº 305 de 22.12.81

MT-28 Dispositius personals utilitzats en les operacions d'elevació i descens. Dispositius anticaigudes.
B.O.E. nº 299 de 14.12.82

11 PLA DE SEGURETAT I SALUT

El contractista està obligat a redactar un Pla de Seguretat i Salut, adaptant aquest estudi als seus mitjans i mètodes d'execució.

Aquest Pla haurà de ser aprovat pel Coordinador de Seguretat i Salut l'obra, la qual controlarà la seva aplicació pràctica.

El Pla de Seguretat on s'analitza, estudia, desenvolupa i complementa l'Estudi de Seguretat i Salut segons el seu propi sistema d'execució de l'obra. Les alternatives proposades han d'estar tècnicament justificades i no poden suposar una reducció ni del nivell de protecció previst inicialment en l'Estudi ni econòmica.

L'empresa constructora disposarà dels medis tècnics suficients i adequats per redactar el Pla de Seguretat.

A l'esmentat Pla de Seguretat s'inclouran les mesures a adoptar en l'obra per a la senyalització vertical i horitzontal de la mateixa, per facilitar el trànsit de vehicles i la circulació de vianants amb la màxima seguretat i fluïdesa possibles. Aquestes mesures, que hauran d'adjuntar-se a la planificació prevista de les diferents fases de l'obra, haurà de ser aprovada per la direcció facultativa de la mateixa.

El Pla també haurà de ser presentat per a la seva aprovació a l'Administració adjudicatària de l'obra, amb un informe del Coordinador en matèria de seguretat i salut, en aquest cas, la direcció facultativa. En l'esmentat informe, el tècnic autor de l'estudi farà una relació de les solucions alternatives proposades pel contractista al Pla.

El Pla de Seguretat i Salut estarà a disposició a l'obra obert a suggeriments i alternatives de:

- Tots aquells que intervinguin a l'obra,
- Persones i òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció,
- Els representants dels treballadors,
- La direcció facultativa.

Es donarà una còpia:

- Als representants dels treballadors al centre de treball i a l'empresa,
- al Comitè de Seguretat i Salut si n'hi ha,
- Al Vigilant de Seguretat de l'obra,
- Als Serveis Territorials de Treball en el moment de comunicar l'obertura dels centre de treball.

12 LLIBRE D'INCIDÈNCIES

El R.D.1627/1997 obliga a l'existència, a cada centre de treball, d'un "Llibre d'Incidències" que permeti el control i seguiment del Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
El llibre serà facilitat per l'Administració que promou l'obra. Estarà a l'obra en poder de la direcció facultativa.

Tindran accés al llibre la direcció facultativa, el contractista, un tècnic del Centre de Seguretat i Salut del Treball, un membre del Comitè de Seguretat o el vigilant de seguretat o un representant dels treballadors en el cas de no haver comitè.

El llibre d'Incidències constarà de fulles quadruplicades on s'anotará qualsevol incompliment del Pla de Seguretat aprovat o incidència que es produeixi a l'obra. Les anotacions les podran realitzar el Coordinador de Seguretat i Salut, un representant del contractista, el tècnic del Centre de Seguretat i Salut en el Treball, un membre del comitè de seguretat, o el vigilant de seguretat o un representant dels treballadors en el cas que no hi hagi comitè.

En el cas que es faci alguna anotació, s'enviarà una còpia en el termini de 24 hores a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al Contractista, a un membre del Comitè de Seguretat o el vigilant de seguretat o un representant dels treballadors en el cas de no haver comitè.

Aquelles ordres sobre seguretat que no estiguin relacionades amb cap incompliment del Pla es podran anotar, com qualsevol instrucció de la direcció facultativa en el llibre d'ordres de l'obra.

13 POSADA EN PRÀCTICA

Es realitzarà una primera reunió interna entre:

- Promotor
- Direcció Facultativa (Coordinador de Seguretat i Salut)
- Contractista
- Director d'Obra

per donar a conèixer el tipus de contracte o obra a realitzar, i els corresponents Estudi de Seguretat i Salut i Pla de Seguretat i Salut.

Tot el personal rebrà en ingressar a l'obra una exposició sobre la metodologia de treball i els riscos que pot comportar, juntament amb les mesures que cal tenir en compte.

S'escollirà el personal més qualificat, amb cursets de socorrisme i primers auxilis si és possible, per actuar en cas d'emergència.

El responsable de l'obra serà informat dels diferents Centres Mèdics més propers a on traslladar els accidentats.

A l'obra, en un lloc ben visible i conegut per tothom, s'hi farà constar les adreces i telèfons dels Centres a on acudir en cas d'emergència.

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra haurà d'estar al corrent de reconeixements mèdics, els quals seran repetits en el període d'un any.

14 SEGUIMENT

Es farà un seguiment setmanal de l'obra per part de la Direcció Facultativa.

Periòdicament hi haurà una reunió entre el Coordinador de Seguretat i Salut, i el Cap d'Obra, per fer un seguiment de les possibles incidències o problemes existents, i fer una revisió conjunta del "Llibre d'Incidències".

La realització de revisions i proves es farà palesa mitjançant l'existència de registres signats per ambdós (Cap d'Obra i Coordinador de Seguretat i Salut): estat de les eines, proteccions individuals, proteccions col·lectives, verificació i control de les normes de seguretat.

Es farà constància de les reunions de seguiment amb actes també signades per ambdós responsables.

L'incompliment de les normes de seguretat mínimes a l'obra conduirà a la paralització dels treballs.

BARCELONA, MAIG DE 2022

L'AUTOR DEL PROJECTE

JOAN CARLES ALMÉCIJA GARCIA
ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL
COL·LEGIAT N° 20.928

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Referència Energiea:

21345P

4. PRESSUPOST DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

PRESSUPOST			Data:30/05/2022			
21345P_SS		SEGURETAT I SALUT - PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET				Pàgina 1/2

Obra	01	21345P
Capítol	01	PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P1477-65LO	u	Casc de seguretat dielèctric per a baixa tensió polietilè, homologat segons UNE-EN 50365	9,54 €	4,000	38,16 €
2	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	3,97 €	2,000	7,94 €
3	P147Z-FITL	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	4,16 €	4,000	16,64 €
4	P147Z-FITH	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	4,65 €	4,000	18,60 €
5	P147N-EPX0	u	Semimàscara de protecció filtrant contra partícules, homologada segons UNE-EN 149	8,15 €	4,000	32,60 €
6	P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,15 €	4,000	0,60 €
7	P147L-EQD7	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç	23,99 €	6,000	143,94 €
8	P147L-EQDI	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	5,20 €	4,000	20,80 €
9	P147L-EQDD	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	7,85 €	1,000	7,85 €
10	P1474-65MR	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	4,43 €	1,000	4,43 €
11	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	16,84 €	2,000	33,68 €
12	P147I-FIG8	u	Parell de filtres per a mascareta facial amb un allotjament central per a filtre contra pols, vapors, fums i partícules tòxiques en ambient amb un mínim del 16% d'oxigen, homologada segons CE	20,35 €	4,000	81,40 €
13	P147R-65N4	u	Parella de plantilles anticlaus de fleix d'acer de 0,4 mm de gruix, de 120 kg de resistència a la perforació, pintades amb pintures epoxi i folrades, homologades segons UNE-EN ISO 20344 i UNE-EN 12568	1,73 €	2,000	3,46 €
14	P1478-65NB	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	10,45 €	2,000	20,90 €
15	P1479-65N8	u	Cinturó de seguretat de subjecció, suspensió i anticaiguda, classes A, B i C, de polièster i ferramenta estampada, amb arnesos de subjecció per al tronc i per a les extremitats inferiors, homologat segons CE	93,14 €	2,000	186,28 €
16	P147Z-FITJ	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	3,19 €	1,000	3,19 €
17	P147A-65NA	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat	3,56 €	2,000	7,12 €
18	P1480-FK75	u	Armillà reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	10,30 €	4,000	41,20 €
19	P1487-EQE3	u	Granota de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	15,63 €	4,000	62,52 €
20	P1488-EQEY	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC soldat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	4,21 €	4,000	16,84 €
21	P147Q-65M1	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	6,20 €	2,000	12,40 €

TOTAL CAPITOL	01.01	760,55 €
---------------	-------	----------

Obra	01	21345P
Capítol	02	PROTECCIONS COL·LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P15B1-EQFW	u	Banqueta aïllant de potes fixes per a treballs en tensió, segons UNE 204001	46,86 €	2,000	93,72 €

TOTAL CAPITOL	01.02	93,72 €
---------------	-------	---------

PRESSUPOST			Data:30/05/2022			
21345P_SS		SEGURETAT I SALUT - PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET				Pàgina 2/2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
2	P15B0-EQG0	u	Aïllant de cautxú per a conductor de línia elèctrica en tensió, de llargària 3 m	15,03 €	2,000	30,06 €
3	P15B3-EQFZ	u	Equip de connexió a terra de línia elèctrica aèria de distribució, amb 3 perxes telescòpiques per a conductors de secció de 7 a 380 mm2 i una alçària màxima d'11,5 m, cable de coure de secció 35 mm2 i piqueta de connexió a terra, instal·lat	453,24 €	0,000	0,00 €
4	P1540-EQFF	u	Protecció solar de la zona de treball de 4x8 m i 3 m d'alçària, a base de perfils metàl·lics ancorats a terra, corda de fibra vegetal tensada, vela de polietilè perforada amb traus perimetrals nuada a les cordes i amb el desmuntatge inclòs	205,74 €	1,000	205,74 €
5	PM32-DZ3Z	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	31,56 €	3,000	94,68 €
6	PMS0-6Z8Q	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 445x148 mm2 de panell de PVC d'1,5 mm de gruix, fotoluminescent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	22,64 €	10,000	226,40 €

TOTAL CAPITOL	01.02	650,60 €
---------------	-------	----------

Obra	01	21345P
Capítol	03	INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P15Z0-67C7f	mes	Barracó transportable prefabricat de sanitaris i dutxes, completament instal·lat i apte per a 20 persones d'acord amb la normativa vigent. Inclou els transports necessaris	85,00 €	0,000	0,00 €
2	P15Z0-67C7g	mes	Barracó transportable prefabricat per a vestidors, completament instal·lat i apte per a 20 persones d'acord amb la normativa vigent. Inclou els transports necessaris	70,00 €	4,000	280,00 €
3	P15Z0-67C7h	mes	Barracó transportable prefabricat per a menjador, completament instal·lat i apte per a 20 persones d'acord amb la normativa vigent. Inclou els transports necessaris	72,00 €	0,000	0,00 €

TOTAL CAPITOL	01.03	280,00 €
---------------	-------	----------

Obra	01	21345P
Capítol	04	ELEMENTS MÈDICS I PERSONAL DE SEGURETAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P15Z0-67C7a	u	Reconeixement mèdic obligatori	24,04 €	4,000	96,16 €
2	P15Z0-67C7b	u	Farmaciola amb el contingut establert per 'ordenança general de seguretat i higine en el treball	49,89 €	1,000	49,89 €
3	P15Z0-67C7e	u	Farmaciola portatil amb el contingut establert per 'ordenança general de seguretat i higine en el treball	55,76 €	1,000	55,76 €
4	P15Z0-67C7c	u	Reunió mensual del comitè de seguretat e higiene en el treball	30,05 €	4,000	120,20 €
5	P15Z0-67C7d	u	Formació en seguretat i higiene en el treball	11,66 €	4,000	46,64 €
6	P15Z0-67C7	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	32,78 €	16,000	524,48 €

TOTAL CAPITOL	01.04	893,13 €
---------------	-------	----------

Obra	01	21345P	2.584,28 €
Capítol	01.01	PROTECCIONS INDIVIDUALS	760,55 €
Capítol	01.02	PROTECCIONS COL·LECTIVES	650,60 €
Capítol	01.03	INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR	280,00 €
Capítol	01.04	ELEMENTS MÈDICS I PERSONAL DE SEGURETAT	893,13 €

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Referència Energiea:

21345P

ANNEX 4 – PLA DE CONTROL DE LA QUALITAT

ÍNDEX

1. OBJECTE.....	3
2. PLA D'AUTOCONTROL DE LA QUALITAT	3
3. ACTUACIONS FONAMENTALS EN L'ÀMBIT DEL CONTROL DE LA QUALITAT.....	3
4. MATERIALS PROCEDENTS DE FÀBRICA.....	3
4.1. DEFINICIÓ.....	3
4.2. REQUISITS	3
4.3. PROVES A EXECUTAR A OBRA	3
4.4. DOCUMENTACIÓ.....	3
5. MATERIALS PROCEDENTS DE TALLER.....	4
5.1. DEFINICIÓ.....	4
5.2. REQUISITS	4
5.3. PROVES A EXECUTAR A OBRA	4
5.4. DOCUMENTACIÓ.....	4
6. CONNEXIONAT ELÈCTRIC B.T.	4
6.1. DEFINICIÓ.....	4
6.2. REQUISITS	4
6.3. PROVES A EXECUTAR A OBRA	4
6.4. DOCUMENTACIÓ.....	4
7. PETITA OBRA CIVIL	5
7.1. DEFINICIÓ.....	5
7.2. REQUISITS	5
7.3. PROVES A EXECUTAR A OBRA	5
7.4. DOCUMENTACIÓ.....	5
8. PROVES I ASSAIGS.....	5
9. VERIFICACIÓ, INSPECCIÓ I LEGALITZACIÓ.....	5
10. CONTROL DOCUMENTAL	5

1. OBJECTE

El present PLA DE CONTROL DE LA QUALITAT per al "PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET." es redacta com a base per a l'el·laboració del plà d'autocontrol de la qualitat a redactar per el contractista adjudicatari de les obres.

L'objecte es establir, sense caràcter limitatiu, els mecanismes necessaris per tal d'assegurar durant el transcurs de l'obra:

- La qualitat i les característiques dels materials utilitzats conforme els requeriments de projecte
- La qualitat de les tasques desenvolupades i la homogeneïtat del procés constructiu.
- La realització de les proves i assaigs necessaris previs a la posta en marxa de la instal·lació.

2. PLA D'AUTOCONTROL DE LA QUALITAT

Considerant tots els aspectes inclosos en el present document, el contractista haurà de redactar el seu Plà d'Autocontrol de la Qualitat per a l'aprovació de la Direcció d'Obra amb el consentiment de la propietat.

En el Plà d'Autocontrol de la Qualitat el contractista definirà quines proves i inspeccions realitza ell directament o quines subcontracta, el medis materials, humans i d'explotació que utilitzarà, el mecanisme de control documental que establirà, així com el punts d'inspecció que es fixarà.

3. ACTUACIONS FONAMENTALS EN L'ÀMBIT DEL CONTROL DE LA QUALITAT

- Comprovació de les característiques dels materials presents a obra respecte les prescripcions de projecte
- Seguiment del muntatge respecte les instruccions i recomanacions del fabricant
- Comprovació d'anivellaments i orientacions
- Comprovació de parell d'apretada
- Comprovació de absència de greixos, pols i brutícia
- Comprovació de connexions
- Mesures de resistència de posta a terra
- Proves de continuïtat
- Proves de intensitat de defecte
- Seguiment documental

- Proves generals de funcionament

4. MATERIALS PROCEDENTS DE FÀBRICA

4.1. DEFINICIÓ

S'inclouen en aquest grup tot aquell material provinent de fabrica i que no requereix cap manipulació addicional en obra abans de esser muntat, tals com:

- SAI
- Quadres de BT de solució única de fabricant (quadre de commutació)
- ...

4.2. REQUISITS

Aquests hauran de complir amb totes les característiques i propietats recollides als documents de projecte, prevalent la més restrictiva en cas de contradicció entre 2 o més documents.

Si el material a subministrar a obra no coincideix amb la referència comercial prescrita a projecte (variant), el contractista presentarà la corresponent fulla de característiques tècniques a fi de l'aprovació de la direcció d'obra.

Per a materials sense referència comercial prescrita, el contractista presentarà la corresponent fulla de característiques tècniques a fi de l'aprovació de la direcció d'obra.

4.3. PROVES A EXECUTAR A OBRA

Els materials d'aquest grup vindran assajats de fabrica o fabricats sota una norma que asseuri la qualitat del procés de fabricació , per tant, a obra es comprovarà:

- Que el muntatge realitzat sigui correcte i en base a les instruccions i recomanacions del fabricant.
- El seu anivellament
- La correcta fixació i comprovació de parrells d'apretada de cargols
- La correcta connexió en entrada/es, sortida/es i control

4.4. DOCUMENTACIÓ

- Fulls de característiques tècniques
- Certificats de qualitat i/o de fabricació
- Certificats de garantia
- Certificats de compliment de norma.

5. MATERIALS PROCEDENTS DE TALLER

5.1. DEFINICIÓ

S'inclouen en aquest grup tot aquell material provinent de taller, fruit de la manipulació, conexonat i muntatge en una única unitat de diverses referències comercials o matèries primes o de la mecanització de diverses matèries primes presentades en unitats de distribució a l'engròs, tals com:

- Quadres elèctrics
- Estructures
- ...

5.2. REQUISITS

Aquests hauran de complir amb totes les característiques i propietats recollides als documents de projecte, prevalent la més restrictiva en cas de contradicció entre 2 o més documents.

Prèvia a la fabricació dels quadres elèctrics el contractista entregará els esquemes elèctrics multifilars i el llistat de material amb marca i model de cada element. Cada unitat mínima del conjunt es considerarà com un material procedent de fabrica a efectes de autorització d'us i control documental

Prèvia a la fabricació de les estructures el contractista entregará els plànols constructius d'aquest i els plànols, de planta, alçat i perfil de la seva aplicació.

5.3. PROVES A EXECUTAR A OBRA

A obra es comprovarà:

- Anivellament
- Correcta fixació i comprovació de parrells d'apretada de cargols
- La correcta connexió en entrada/es, sortida/es i control

5.4. DOCUMENTACIÓ

- Plànols i esquemes, definició de materials
- Fulls de característiques tècniques equips interiors
- Certificats de qualitat i/o de fabricació
- Certificats de garantia
- Certificats de compliment de norma.

6. CONNEXIONAT ELÈCTRIC B.T.

6.1. DEFINICIÓ

Operació mitjançant la qual s'estableix la continuïtat elèctrica entre 2 elements d'un circuit.

6.2. REQUISITS

Les operacions de conexonat (i desconexonat) elèctric es realitzaran sempre garantint la seguretat dels operadors i de la instal·lació, és a dir, el compliment de les 5 regles d'or.

Per a la connexió s'utilitzaran sempre terminals (de pala, puntera, puntera plana...) premsats amb les eines apropiades. No es permetran les connexions sense terminal ni el muntatge de terminals amb alicates, pic de lloro, punxó o altres eines similars.

L'operació de conexonat inclourà la identificació de les puntes i de les venes de la línia mitjançant macarrons plàstics i etiquetes fixades amb cintets plàstics brides amb retolació indeleble.

Els cables es fixaran mecànicament al bastidor mitjançant cintets plàstics, es a dir, la borna no exercirà mai cap força de retenció mecànica del cable.

Es deixarà la suficient reserva de cable entre la fixació i el born per a la posterior manipulació de la línia.

6.3. PROVES A EXECUTAR A OBRA

A obra es comprovarà:

- Muntatge de terminals
- Identificació de puntes i venes
- Fixació de cables a bastidor
- Correcte fixació del terminal al cable i del terminal al born, estirant en absència de pensió d'aquest.

6.4. DOCUMENTACIÓ

- Plànols i esquemes de conexonat

7. PETITA OBRA CIVIL

7.1. DEFINICIÓ

S'inclouen totes les operacions en l'entorn de petites actuacions per a acabats i construccions a executar a obra i que no requereixen l'aportació massiva de materials de planta com àrids, formigons, varilles coarrugades d'acer... sinó petites aportacions.

7.2. REQUISITS

El formigó es fabricarà amb formigonera, serà del tipus sec, pastat a formigonera amb la quantitat d'aigua especificada per el fabricant.

Es procurarà que les actuacions tinguin la mínima repercussió als seus voltants, procurant ordre i neteja.

Tot i la poca entitat de les actuacions es tindrà especial cura en nivells, linealitats acabats generals i finalització de juntes i fronteres amb d'altres materials.

7.3. PROVES A EXECUTAR A OBRA

A obra es comprovarà:

- Acabat general dels encofrats
- Anivellament de les cares superiors de les construccions
- Rectilitat de les cares laterals de les construccions
- Consistència general
- Acabat de juntes i fronteres amb altres construccions

7.4. DOCUMENTACIÓ

- N.A.

8. PROVES I ASSAIGS

Un cop finalitzada la instal·lació es deuran realitzar les següents proves i assaigs:

- Mesura de resistència d'elèctrodes de posta a terra
- Proves de continuïtat de la xarxa de terres
- Proves d'actuació de relés de protecció
- Proves generals de funcionament

Els assaig com la resta de controls de qualitat deuran esser documentats i es deuran aportar els certificats de calibració dels equips utilitzats per aquests.

9. VERIFICACIÓ, INSPECCIÓ I LEGALITZACIÓ

El Pla d'Autocontrol de la Qualitat també inclourà tot el referent a la Verificació, Inspecció i Legalització de les instal·lacions a fi de realitzar la posta en marxa d'aquestes en plenes condicions de legalitat.

En aquest sentit el contractista realitzarà les gestions necessàries per a que les instal·lacions siguin sotmeses a les inspeccions i verificacions establertes per les normes i reglaments de aplicació.

10. CONTROL DOCUMENTAL

Juntament amb la documentació final d'obra es lliurarà el dossier fruit de l'aplicació del Pla d'Autocontrol de la qualitat.

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Referència Energiea:

21345P

ANNEX 5 – PLA D'OBRA

ÍNDEX

1. OBJECTE.....	3
2. EXECUCIÓ DELS TREBALLS.....	3
3. HORARI I CALENDARI DELS TREBALLS.....	3
4. DESCÀRRECS.....	3
5. EQUIPS DE TREBALL.....	3
6. TERMINI D'EXECUCIÓ.....	4
7. DIAGRAMA DE GANTT.....	4
APÈNDIX 1 – DIAGRAMA DE GANTT.....	5

1. OBJECTE

El present annex té per objecte definir la planificació per a l'execució dels treballs corresponents al "PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET".

El Contractista adjudicatari de les obres proposarà la seva pròpia planificació que no podrà excedir el termini màxim d'execució d'obra.

2. EXECUCIÓ DELS TREBALLS

L'objecte del present projecte és la reforma íntegra de les instal·lacions de baixa tensió, enllumenat i enllumenat d'emergència del Centre Cívic Can Franquesa de Santa Coloma de Gramenet.

S'inclou:

- Mòdul d'escomesa
- QGBT, subquadres i línies d'alimentació
- Línies d'alimentació a receptors interiors
- Línies d'alimentació a receptors singulars (cabina WC externa de tercer operador)
- Instal·lacions d'enllumenat
- Instal·lacions d'enllumenat d'emergència
- Instal·lacions de força
- Enllumenat de la pista esportiva
- Desmantellament de totes les instal·lacions existents

Per a la realització de les obres de projecte, es tindran en compte les següents premisses:

- Minimitzar la durada de les obres per reduir el cost i les possibles afectacions als usuaris.
- Totes les activitats es realitzaran seguint la seva seqüència normal d'execució, de manera es puguin fer unes a continuació de les altres, evitant les interferències entre elles i amb una màxima optimització de mitjans i recursos humans i materials, i el mínim temps possible.
- Les obres es realitzaran de manera que interfereixen el mínim possible amb la activitat normal del C.C. CAN FRANQUESA.

3. HORARI I CALENDARI DELS TREBALLS

El cronograma, calendari i horari de les actuacions es consensuarà amb els responsables del Centre Cívic.

Les guix de les feines es podran desenvolupar en horari laborable, però s'han de preveure nocturnitats i treballs puntuals en jornades festives.

Es necessari minimitzar el nombre i la durada de les aturades de servei

El contractista haurà de adaptar el mitjans destinats a l'obra pe compensar les pèrdues de rendiment que es puguin donar fruit de restriccions i anul·lacions amb el compromís de complir amb el termini final d'obra.

4. DESCÀRRECS

El contractista presentarà un cronograma d'actuacions i maniobres, incloent diagrama d'enclavaments, per a cada fase d'obra.

En aquest cronograma s'especificaran les maniobres a executar, els estats de la xarxa en tot moment i l'espai de temps previst per a cada configuració.

Així mateix constarà el responsable de maniobres i el seu telèfon de contacte.

5. EQUIPS DE TREBALL

Per a la realització de les obres, el contractista preveurà els equips necessaris per a les diferents tasques a realitzar, de manera que es puguin acomplir els terminis prefixats.

A grans trets l'obra inclou les següents tasques:

- Replanteig i preparació dels treballs.
- Substitució de quadres i equips de BT
 - Desmuntatge i retirada d'existents,
 - Descàrrega i muntatge de les noves
- Instal·lacions d'enllumenat interior y exterior
- Instal·lacions d'enllumenat d'emergència
- Instal·lacions de força (circuitos de presses de corrent)
- Canalitzacions i línies elèctriques interiors
- Petit obra civil i muntatge d'estructures metàl·liques
- Posta a terres (ponts d'equipotencialitat)
- Instal·lació i connexió dels quadres elèctrics.
- Posta en servei i proves.



6. TERMINI D'EXECUCIÓ

Partint de l'estimació dels temps mínims requerits, en setmanes, s'ha realitzat el diagrama de Gantt que s'inclou al final del present annex en el que s'ha representat les activitats principals de les obres.

S'ha tingut en compte l'ordre cronològic obligat entre les activitats, tenint en compte que per desenvolupar-se, algunes d'elles dependran de l'execució d'altres.

El termini per a l'execució de l'obra s'estableix en 16 setmanes (4 mesos).

7. DIAGRAMA DE GANTT

S'inclou al apèndix 1 el diagrama de Gantt per a les obres que inclou el present projecte.

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Referència Energiea:

21345P

APÈNDIX 1 – DIAGRAMA DE GANTT

Id		Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	D	Semestre 1, 2023				
								E	F	M	A	M
1			REFORMA BT I ENLLUMENAT CENTRE CIVIC CAN FRANQUESA	83 días	lun 02/01/23	mié 26/04/23						
2			Adjudicació	0 días	lun 02/01/23	lun 02/01/23						
3			Reunió de llançament	1 día	lun 09/01/23	lun 09/01/23						
4			Replanteig	1 día	mar 10/01/23	mar 10/01/23						
5			Comandes	1 día	mié 18/01/23	mié 18/01/23						
6			Pagament pressupost extensió de xarxa	1 día	mié 18/01/23	mié 18/01/23						
7			Inici del treballs	1 día	mié 18/01/23	mié 18/01/23						
8			Instal·lació d'enllaç	50 días	jue 19/01/23	mié 29/03/23						
9			Desenvolupament enginyeria nous QBT	7 días	mié 11/01/23	jue 19/01/23						
10			Fabricació nous QBT	14 días	vie 20/01/23	mié 08/02/23						
11			Recepció QBTs	1 día	jue 09/02/23	jue 09/02/23						
12			Instal·lacions planta baixa	20 días	vie 10/02/23	jue 09/03/23						
13			Desmuntatges planta baixa	15 días	vie 10/02/23	jue 02/03/23						
14			Instal·lacions planta primera	12 días	vie 10/03/23	lun 27/03/23						
15			Desmuntatges planta primera	10 días	vie 10/03/23	jue 23/03/23						
16			Instal·lacions planta segona	12 días	mar 28/03/23	mié 12/04/23						
17			Desmuntatges planta segona	12 días	mar 28/03/23	mié 12/04/23						
18			Instal·lacions Enll exterior	5 días	jue 09/03/23	mié 15/03/23						
19			Obra civil magatzem	10 días	jue 19/01/23	mié 01/02/23						
20			Obra civil ninxols quadres	10 días	jue 02/02/23	mié 15/02/23						
21			Obra civil i muntatge suports Enll. exterior	15 días	jue 16/02/23	mié 08/03/23						
22			Redacció projecte legalització	20 días	lun 20/03/23	vie 14/04/23						
23			Instal·lació finalitzada	1 día	jue 13/04/23	jue 13/04/23						
24			Inspecció inicial EIC	1 día	lun 17/04/23	lun 17/04/23						
25			Instal·lació legalitzada	1 día	mar 25/04/23	mar 25/04/23						
26			Conexió nova escomesa i explotació definitiva	1 día	mié 26/04/23	mié 26/04/23						

Proyecto: 22038P_A6_PLA_OBR
Fecha: vie 03/06/22

Tarea

División

Hito

Resumen

Resumen del proyecto

Tarea inactiva

Hito inactivo

Resumen inactivo

Tarea manual

solo duración

Informe de resumen manual

Resumen manual

solo el comienzo

solo fin

Tareas externas

Hito externo

Fecha límite

Progreso

Progreso manual

Página 1

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Referència Energiea:

21345P

ANNEX 6: ESTUDI PCI

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS	3
2. OBJECTE DEL PRESENT ANNEX	3
3. EMPLAÇAMENT	3
4. NORMATIVA I RECOMANACIONS D'APLICACIÓ.....	3
5. DESCRIPCIÓ DEL EDIFICI	3
5.1. TAULES RESUM SUPERFÍCIES	4
6. US PREVIST DEL ESTABLIMENT	5
7. SECTORS D'INCENDI.....	5
7.1. DEFINICIÓ.....	5
7.2. SECTORITZACIÓ.....	5
7.2.1. PARETS.....	5
7.2.2. PORTES.....	6
8. LOCALS DE RISC ESPECIAL	6
9. EVACUACIÓ D'OCUPANTS	6
9.1. CÀLCUL DE LES OCUPACIONS - RESUM.....	6
9.2. CÀLCUL DE LES OCUPACIONS – CENTRE CIVIC (PB + P1 + P2).....	6
9.3. CÀLCUL DE LES OCUPACIONS – SALA D'ACTES I CAMBRES DE SERVEIS ANNEXES (PB)	7
9.4. CÀLCUL DE LES OCUPACIONS – BAR I CAMBRES ANNEXES (PB)	7
9.5. NOMBRE DE SORTIDES	7
9.6. TAULA RESUM SORTIDES	7
9.7. LONGITUD DELS RECORREGUTS D'EVACUACIÓ.....	8
9.8. ESCALES.....	8
9.9. SENYALITZACIÓ DE VIES D'EVACUACIÓ	8
10. ESCANDALL D'INSTAL·LACIONS DE PCI	8
10.1. INSTAL·LACIÓ D'EXTINTORS	8
10.2. INSTAL·LACIÓ D'ALARMA D'INCENDIS.	9

1. ANTECEDENTS

L'Ajuntament de Sant Coloma de Gramenet gestiona i manté els equipaments municipals de la ciutat.

Un dels centres gestionats es el Centre Cívic Can Franquesa, una infraestructura construïda l'any 1970 com a escola i transformada a Centre Cívic l'any 2.001.

Les instal·lacions elèctriques de la construcció sumen més de 40 anys d'antiguitat estant totalment amortitzades, a banda no es pot justificar documentalment la seva legalització en el moment de la posada en servei i generen defectes greus en les inspeccions periòdiques de BT realitzades.

Dintre de la seva política de servei al ciutadà i millora continua, l'Ajuntament de Sant Coloma de Gramenet està promovent la renovació integral de les instal·lacions elèctriques, enllumenat i enllumenat d'emergència del Centre Cívic Can Franquesa.

De manera conjunta a les obres elèctriques es dotarà la infraestructura de les instal·lacions de protecció contra incendis (PCI) establertes per els codis, normes i reglaments d'aplicació.

2. OBJECTE DEL PRESENT ANNEX

L'objecte del present annex és enumerar, descriure i justificar la seva previsió i dimensionament de les instal·lacions de protecció contra incendis (PCI) del Centre Cívic Can Franquesa de Santa Coloma de Gramenet.

3. EMPLAÇAMENT

Les instal·lacions descrites al present projecte s'emplacen al CENTRE CIVIC (c.c.) CAN FRANQUESA situat al Carrer de Menorca, s/n, 08924 Santa Coloma de Gramenet, Barcelona

Al document plànols s'inclou detall de l'emplaçament.

4. NORMATIVA I RECOMANACIONS D'APLICACIÓ

La legislació bàsica que s'ha considerat en el present annex, sense caràcter limitatiu, és la següent:

- Reial Decret 314/2006, de 17 de març pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.
- Reial Decret 732/2019, de 20 de desembre pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial Decret 314/2006, de 17 de març.

- Ordre INT/323/2012, d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries del Document Bàsic de Seguretat en cas d'Incendi (DB SI) del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).
- Reial Decret 2267/2004, de 3 de desembre, per el que se s'aprova el Reglament de seguretat contra incendis en els establiments industrials

5. DESCRIPCIÓ DEL EDIFICI

El Centre Cívic Can Franquesa és una edificació a 4 vents i 3 plantes construïdes (baixa, primera i segona) en el interior d'un recinte perimetrat que allotja també 1 pista esportiva i un edifici annex fora d'us en el que no es preveu cap actuació.

En la seva part posterior l'edifici consta d'un nivell soterrani -1, des del que s'accedeix per l'exterior a través d'una rampa, amb una sola cambra visitable que allotja l'actual mòdul d'escomesa elèctrica, així com d'un edificació annexa que allotja la cambra de calderes del edifici (no objecte del projecte).

La construcció data de l'any 1970 essent originàriament una escola, l'any 2002 es va reformar per allotjar la seva activitat actual de centre cívic.

A efectes de cambres tècniques del sistema elèctric existeix la citada cambra de la planta soterrani, que allotja el mòdul d'escomesa, i una cambra a la planta baixa que allotja l'actual quadre general de baixa tensió.

A efectes de divisions interiors, la planta baixa consta de:

- Vestíbul
- Consergeria
- Magatzem
- Sala d'actes amb escenari, vestuaris i banys
- Bar amb cuina, menjador i banys
- Cambra de QGBT

La planta primera consta de:

- Vestíbul
- Banys
- Despatxos per a entitats distribuïts en 4 sectors: nord-est, nord-oest, sud-est i sud-oest.

I la planta segona consta de:

- Vestíbul
- Banys
- Cambra de serveis de RF externes
- Despatxos per a entitats distribuïts en 4 sectors: nord-est, nord-oest, sud-est i sud-oest.

5.1. TAULES RESUM SUPERFÍCIES

PLANTA BAIXA

	ESTADA	SUPERFÍCIE ÚTIL [m ²]
PLANTA BAIXA	CUINA I BAR	32,12
	SALA POLIVALENT	81,17
	SERVEIS - 5	1,69
	SERVEIS - 6	2,70
	SERVEIS - 7	3,25
	<i>Subtotal BAR</i>	120,93
	QUADRE COMANDAMENT LLUMS	2,20
	SALA D'ACTES	132,75
	ESCENARI	25,92
	VESTIDORS - 1	10,57
	VESTIDORS - 2	8,29
	SERVEIS - 8	5,21
	SERVEIS - 9	5,91
	SERVEIS - 10	3,28
	SERVEIS - 11	5,37
	QGBT	5,64
	<i>Subtotal SALA D'ACTES</i>	205,14
	DISTRIBUIDOR	54,34
	ENTRADA	24,15
	RECEPCIÓ I CONSERGERIA	18,29
	MAGATZEM	32,29
	SERVEIS - 1	1,67
	SERVEIS - 2	1,36
	SERVEIS - 3	1,59
	SERVEIS - 4	3,69
	<i>Subtotal ENTRADA</i>	137,38

La superfície útil total de la planta baixa és 463.45 m²

PRIMERA PLANTA

	ESTADA	SUPERFÍCIE ÚTIL [m ²]
PLANTA 1	ARXIU	3,90
	DESPATX - 1	22,76
	DESPATX - 2	16,52
	DESPATX - 3	13,68
	DESPATX - 4	17,91
	DESPATX - 5	17,48
	DESPATX - 6	22,40
	DESPATX - 7	15,98
	DESPATX - 8	13,15
	DESPATX - 9	15,32
	DESPATX - 10	15,90
	DESPATX - 11	11,38
	DESPATX - 12	15,22
	DESPATX (GIMNÀS)	54,80
	PASSADÍS - 1	7,81
	PASSADÍS - 2	5,26
	PASSADÍS - 3	10,44
	PASSADÍS - 4	10,20
	SERVEIS - 1	10,43
	SERVEIS - 2	11,79
	DESPATX (SERVEIS I VESTUARIS)	12,71
	VESTÍBOL	70,04

La superfície útil total de la planta primera és 395.08 m²

SEGONA PLANTA

	ESTADA	SUPERFÍCIE ÚTIL [m ²]
PLANTA 2	CAMBRA D'ANTENES	16,69
	DESPATX - 1	46,04
	DESPATX - 2	51,66
	DESPATX - 3	22,30
	DESPATX - 4	54,66
	DESPATX - 5	15,96
	DESPATX - 6	12,75
	DESPATX - 7	15,13
	DESPATX - 8	8,79
	DESPATX - 9	40,44
	DISTRIBUIDOR	69,67
	PASSADÍS - 1	9,80
	PASSADÍS - 2	3,32
	SERVEIS - 1	10,15
	SERVEIS - 2	11,59

La superfície útil total de la planta primera és 388.95 m²

6. US PREVIST DEL ESTABLIMENT

Dintre del establiment es diferencien 3 usos:

Edifici de Centre Cívic en general, amb 3 plantes construïdes	Administratiu
Sala d'actes i cambres de serveis annexes, a planta baixa	Publica concurrència
Bar i cambres annexes, a planta baixa	Publica concurrència

7. SECTORS D'INCENDI

7.1. DEFINICIÓ

Es defineixen 4 sectors d'incendi diferenciats per es usos previstos de cada local

Sector	Classificació	Localització	Superfície [m ²]
1A	Administratiu	Edifici de Centre Cívic en general, planta baixa i planta primera	≈ 532
1B	Administratiu	Edifici de Centre Cívic en general, planta segona	≈ 389
2	Pública concurrència	Sala d'actes i cambres de serveis annexes, a planta baixa	≈ 205
3	Pública concurrència	Bar i cambres annexes, a planta baixa	≈ 120

7.2. SECTORITZACIÓ

7.2.1. PARETS

Els 3 sectors d'incendi estan separats entre ells amb parets, sostres i portes amb resistència al foc segons exigències de la taula 1.2 del CTE DB-SI.

Tabla 1.2 Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio ^{(1) (2)}				
Elemento	Plantas bajo rasante	Resistencia al fuego		
		Plantas sobre rasante en edificio con altura de evacuación:		
		h ≤ 15 m	15 < h ≤ 28 m	h > 28 m
Paredes y techos ⁽³⁾ que separan al sector considerado del resto del edificio, siendo su uso previsto: ⁽⁴⁾				
- Sector de riesgo mínimo en edificio de cualquier uso	(no se admite)	EI 120	EI 120	EI 120
- Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	EI 120	EI 60	EI 90	EI 120
- Comercial, Pública Concurrència, Hospitalario	EI 120 ⁽⁵⁾	EI 90	EI 120	EI 180
- Aparcamiento ⁽⁶⁾	EI 120 ⁽⁷⁾	EI 120	EI 120	EI 120
Puertas de paso entre sectores de incendio				
El ₂ t-C5 siendo t la mitad del tiempo de resistencia al fuego requerido a la pared en la que se encuentre, o bien la cuarta parte cuando el paso se realice a través de un vestíbulo de independencia y de dos puertas.				

Taula 1.2 CTE DB-SI

Taula 1.2 CTE DB-SI

Donat que l'altura d'evacuació, plantes sobre rasant, és menor a 15m l'exigència és:

EI 60 per us administratiu
EI 90 per pública concurrència

L'exigència es correspondrà a la màxima prescripció. Publica concurrència = EI 90.

7.2.2. PORTES

Les portes entre sectors han de ser de una EI igual a la meitat de la EI de es parets, essent EI 45, donat que no existeixen s'escollirà la EI comercial immediatament superior: EI 60.

Les portes de sortida al exterior no requereixen ser EI, el seu sentit d'apertura serà sempre a favor del recorregut d'evacuació. Les portes existents estan ben orientades, preveient-se una partida per al seva revisió mecànica i muntatge d'una barra antipànic, concretament:

Sala d'actes i cambres de serveis annexes, publica concurrència, sortida a pati
Bar i cambres annexes, publica concurrència, sortida a pati

8. LOCALS DE RISC ESPECIAL

Es classifica com local de risc especial la cambra de calderes, aquest es situa en una construcció independent, no comunicada amb la construcció principal, al nivell de planta baixa.

No te la classificació de local de risc especial la cuina del bar, donat que la potència d'escalfament és menor a 20kW.

9. EVACUACIÓ D'OCUPANTS

9.1. CÀLCUL DE LES OCUPACIONS - RESUM

El càlcul de les ocupacions s'ha realitzar segons les dades de la taula 2.1 del DB SI, obtenint-se:

Edifici de Centre Cívic en general, amb 3 plantes construïdes, us administratiu	20 persones PB 35 persones P1 33 persones P2 98 persones
Sala d'actes i cambres de serveis annexes, a planta baixa, us pública concurrència	144 persones
Bar i cambres annexes, a planta baixa, us pública concurrència	90 persones

9.2. CÀLCUL DE LES OCUPACIONS – CENTRE CIVIC (PB + P1 + P2)

	CAMBRA	SUPERFÍCIE ÚTIL [m²]	RATI OCUPACIÓ [m²/persona]	OCUPACIÓ [W]
PLANTA BAIXA	CUINA I BAR	32,12	10,00	4,00
	SALA POLIVALENT	81,17	1,00	82,00
	SERVEIS - 5	1,69	3,00	1,00
	SERVEIS - 6	2,70	3,00	1,00
	SERVEIS - 7	3,25	3,00	2,00
	Subtotal BAR	120,93	10,00	90,00
	QUADRE COMANDAMENT LLUMS	2,20	10,00	1,00
	SALA D'ACTES	132,75	Públic sentat, 120 butaques	120,00
	ESCENARI	25,92	10,00	3,00
	VESTIDORS - 1	10,57	2,00	6,00
	VESTIDORS - 2	8,29	2,00	5,00
	SERVEIS - 8	5,21	3,00	2,00
	SERVEIS - 9	5,91	3,00	2,00
	SERVEIS - 10	3,28	3,00	2,00
	SERVEIS - 11	5,37	3,00	2,00
	QGBT	5,64	10,00	1,00
	Subtotal SALA D'ACTES	205,14		144,00
	DISTRIBUIDOR	54,34	0,00	0,00
	ENTRADA	24,15	2,00	13,00
	RECEPCIÓ I CONSERGERIA	18,29	10,00	2,00
	MAGATZEM	32,29	0,00	0,00
	SERVEIS - 1	1,67	2,00	1,00
	SERVEIS - 2	1,36	2,00	1,00
	SERVEIS - 3	1,59	2,00	1,00
	SERVEIS - 4	3,69	2,00	2,00
	Subtotal ENTRADA	137,38		20,00
	TOTAL	463,45		254,00

9.3. CÀLCUL DE LES OCUPACIONS – SALA D'ACTES I CAMBRES DE SERVEIS ANNEXES (PB)

	CAMBRA	SUPERFÍCIE ÚTIL [m ²]	RATI OCUPACIÓ [m ² /persona]	OCUPACIÓ [persones]
PLANTA 1	ARXIU	3,90	0,00	0,00
	DESPATX - 1	22,76	10,00	2,00
	DESPATX - 2	16,52	10,00	1,00
	DESPATX - 3	13,68	10,00	1,00
	DESPATX - 4	17,91	10,00	1,00
	DESPATX - 5	17,48	10,00	1,00
	DESPATX - 6	22,40	10,00	2,00
	DESPATX - 7	15,98	10,00	1,00
	DESPATX - 8	13,15	10,00	1,00
	DESPATX - 9	15,32	10,00	1,00
	DESPATX - 10	15,90	10,00	1,00
	DESPATX - 11	11,38	10,00	1,00
	DESPATX - 12	15,22	10,00	1,00
	DESPATX (GIMNÀS)	54,80	10,00	5,00
	PASSADÍS - 1	7,81	0,00	0,00
	PASSADÍS - 2	5,26	0,00	0,00
	PASSADÍS - 3	10,44	0,00	0,00
	PASSADÍS - 4	10,20	0,00	0,00
	SERVEIS - 1	10,43	2,00	5,00
	SERVEIS - 2	11,79	2,00	5,00
	DESPATX (SERVEIS I VESTUARIS)	12,71	2,00	6,00
	VESTÍBOL	70,04	0,00	0,00
	TOTAL	395,08		35,00

9.4. CÀLCUL DE LES OCUPACIONS – BAR I CAMBRES ANNEXES (PB)

	CAMBRA	SUPERFÍCIE ÚTIL [m ²]	RATI OCUPACIÓ [m ² /persona]	OCUPACIÓ [persones]
PLANTA 2	CAMBRA D'ANTENES	16,69	0,00	0,00
	DESPATX - 1	46,04	10,00	4,00
	DESPATX - 2	51,66	10,00	5,00
	DESPATX - 3	22,30	10,00	2,00
	DESPATX - 4	54,66	10,00	5,00
	DESPATX - 5	15,96	10,00	1,00
	DESPATX - 6	12,75	10,00	1,00
	DESPATX - 7	15,13	10,00	1,00
	DESPATX - 8	8,79	10,00	0,00
	DESPATX - 9	40,44	10,00	4,00
	DISTRIBUIDOR	69,67	0,00	0,00
	PASSADÍS - 1	9,80	0,00	0,00
	PASSADÍS - 2	3,32	0,00	0,00
	SERVEIS - 1	10,15	2,00	5,00
	SERVEIS - 2	11,59	2,00	5,00
	TOTAL	388,95		33,00

9.5. NOMBRE DE SORTIDES

Edifici de Centre Cívic en general, amb 3 plantes construïdes (ADM)

Els recintes es classifiquen com “Plantas o recintos que disponen de una única salida de planta o salida de recinto respectivamente”:

Donat que no s'ha de realitzar cap recorregut ascendent i conegut l'us previst (pública concurrència o administratiu) la ocupació no pot excedir de 100 persones (Taula 3.1 DB SI)

La longitud dels recorreguts d'evacuació fins a una sortida de planta no excedirà de 25.

1 SORTIDA DE 2 PORTES, DENOMIADES 1.1 I 1.2
AMBDUES AL EXTERIOR

Sala d'actes i cambres de serveis annexes, a planta baixa (PC)

Donat que es supera una ocupació de 100 persones es necessari dotar el recinte de una segona sortida (Taula 3.1 DB SI).

2 SORTIDES DE 2 PORTES, DENOMIADES 2.1 I 2.2
1 AL EXTERIOR I 1 AL SECTOR ANNEX

Bar i cambres annexes, a planta baixa (PC)

Els recintes es classifiquen com “Plantas o recintos que disponen de una única salida de planta o salida de recinto respectivamente”:

Donat que no s'ha de realitzar cap recorregut ascendent i conegut l'us previst (pública concurrència) la ocupació no pot excedir de 100 persones (Taula 3.1 DB SI)

La longitud dels recorreguts d'evacuació fins a una sortida de planta no excedirà de 25.

2 SORTIDA, DENOMIADA 3
AL EXTERIOR
(SORTIDA ALTERNATIVA AL SECTOR ANNEX)

9.6. TAULA RESUM SORTIDES

Sector	Sortida	Ocupació evacuada	Origen
CENTRE CIVIC	1.1	68 persones	P1 + P2
CENTRE CIVIC	1.2	64 persones	PB + 2.2
SALA D'ACTES	2.1	100 persones	Sala d'actes
SALA D'ACTES	2.2	44 persones	Sala d'actes
BAR	3	90	Bar

9.7. LONGITUD DELS RECORREGUTS D'EVACUACIÓ

Justificació de les exigències de la taula 3.1 DB SI en funció del nombre de sortides:

Edifici de Centre Cívic en general, amb 3 plantes construïdes (ADM)

Planta 2: 15m < 25m a una sortida de planta (*)

Planta 1: 16m < 25m a una sortida de planta (*)

Sala d'actes i cambres de serveis annexes, a planta baixa (PC)

18m < 50m a una sortida de planta (*)

Bar i cambres annexes, a planta baixa (PC)

15m < 25m a una sortida de planta (*)

(*) Sortida a l'exterior o al inici de una escala no protegida.

9.8. ESCALES

El local disposa de 1 escala no protegida amb una alçada de 7m, és menor a 10m essent per tant admesa per a l'ús de Pública Concurrència (Taula 5.1 DB SI)

L'ample de les escales és de 1,5m, a la que es li correspon una capacitat de 240 persones en evacuació descendent (taula 4.2 DB SI), es tracta d'una capacitat major a la ocupació prevista (apartat 9).

9.9. SENYALITZACIÓ DE VIES D'EVACUACIÓ

S'ha realitzat amb panells de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4 segons indicacions del apartat 7 DB SI.

10. ESCANDALL D'INSTAL·LACIONS DE PCI

S'ha previst segons DB SI 4 punt 1.

Edifici de Centre Cívic en general, amb 3 plantes construïdes (ADM)

Extintors d'incendi (exigibles en tot cas)

Alarma d'incendi (exigibles per més de 1000m²) *

Sala d'actes i cambres de serveis annexes, a planta baixa (PC)

Extintors d'incendi (exigibles en tot cas)

Alarma d'incendi (exigibles per més de 1000m²) *

I Bar i cambres annexes, a planta baixa (PC)

Extintors d'incendi (exigibles en tot cas)

Alarma d'incendi (exigibles per més de 1000m²) *

No es exigència per cap dels usos sistemes de BIE, columna seca, detecció o hidrants.

* Es considera en el conjunt per superar-se el criteri de superfície unitària per cada classificació

10.1. INSTAL·LACIÓ D'EXTINTORS

Zones generals

Eficàcia: 21A-113B

Agent extintor: Pols

Distribució: a cada planta, com a màxim cada 15m de recorregut d'evacuació

Zones de risc especial

Cambra de calderes – segons normativa específica

Cambra BT i proximitat de quadres elèctrics:

Eficàcia: 34B

Agent extintor: CO

Distribució: A la cambra de BT i al costat de cada subquadre

10.2. INSTAL·LACIÓ D'ALARMA D'INCENDIS.

Central d'alarmes a consergeria

Polsadors d'alarma a cada planta, com a màxim cada 15m de recorregut d'evacuació

Senyals acústics a cada planta.

BARCELONA, MAIG DE 2.022

L'AUTOR DEL PROJECTE

JOAN CARLES ALMÉCIJA GARCIA
ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL
COL·LEGIAT N° 20.928

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Referència Energiea:

21345P

ANNEX 7: JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Elements simples de Mà d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	25,13 €
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	25,13 €
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	25,10 €
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	25,13 €
	A0D-0007	h	Manobre	23,64 €
	A0E-000A	h	Manobre especialista	24,46 €
	A0F-000B	h	Oficial 1a	28,32 €
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	28,32 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	29,26 €
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	28,77 €
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	29,26 €
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	28,32 €
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	28,32 €

Elements simples de Maquinària

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	55,73 €
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	43,42 €
	C152-003B	h	Camió grua	49,75 €
	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,93 €
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,55 €
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	3,62 €
	CF20-00GG	h	Equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre	317,04 €

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 3/88

Elements simples de Material

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu
	B011-05ME	m3	Aigua	1,68 €
	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	18,55 €
	B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,25 €
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	112,82 €
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	68,68 €
	B06E-12CD	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	66,93 €
	B06E-12D6	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	77,99 €
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,17 €
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,11 €
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,18 €
	B0AQ-07EX	cu	Visos galvanitzats	2,86 €
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	10,14 €
	B0CC0-21OU	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	5,87 €
	B0CH1-1FGD	m2	Panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà amb un gruix total de 30 mm, amb la cara exterior grecada i la cara interior llisa, color blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi i sistema de fixació oculta amb tapajunts, per a cobertes	15,59 €
	B0E2-0EKY	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,11 €
	B0F19-132F	u	Totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,17 €
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,64 €
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,91 €
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	0,93 €
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04 €
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,43 €
	B811-1ZZ2	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	55,65 €
	B896-0P0O	kg	Pintura al silicat, per a exteriors	11,33 €
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	3,76 €

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 4/88

Elements simples de Material

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu
	B8Z6-0P27	kg	Imprimació fixadora acrílica	4,85 €
	B8Z6-0P29	kg	Imprimació neutralitzadora acrílica	23,87 €
	BAD0-H5ID	u	Porta de planxa perforada d'acer galvanitzat de dues fulles batents i bastiment amb perfil laminat d'acer, per a un buit d'obra de 210x120 cm, amb pany i passadors	303,68 €
	BAS1-0IBT	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 una fulla batent per a una llum de 80x210 cm, preu alt amb tanca antipànic	334,85 €
	BAS1-0IBV	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 una fulla batent per a una llum de 90x210 cm, preu alt amb tanca antipànic	349,58 €
	BAS1-0IBY	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 de dues fulles batents per a una llum de 160x210 cm, preu alt amb tanca antipànic	779,22 €
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,15 €
	BDG3-34IF	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	0,25 €
	BDG3-34IH	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 125 mm de diàmetre nominal	0,31 €
	BEK1-161I	u	Fluxostat tipus "clapeta" , ajustable en presió. Amb 1 contacte conmutat NA+NC 230V 16A.	127,72 €
	BG10-0G4Nz	u	Quadre general de baixa tensió CC Can Franquesa (IV 160A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb sòcol i portes de vidre. Mides aproximades 2000x1000x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb embarrat vertical 160A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques.	8.039,49 €
	BG10-0G4Oz	u	Subquadre de baixa tensió SALA D'ACTES CC Can Franquesa (IV 63A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 63A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques.	5.297,69 €
	BG10-0G4Pz	u	Subquadre de baixa tensió CAMBRA DE CALDERES CC Can Franquesa (IV 32A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 32A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques.	2.212,63 €

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció:

PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 5/88

Elements simples de Material

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu
	BG10-0G4Qz	u	<p>Subquadre de baixa tensió BOMBA SUBMERGIDA CC Can Franquesa (IV 32A 400V 10kA)</p> <p>Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb porta plena. Mides aproximades 600x600x300mm</p> <p>Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 32A 10kA</p> <p>Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre.</p> <p>Incloses proves a taller i certificat de fabricació.</p> <p>Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits)</p> <p>Inclusa fixació a bancada.</p> <p>Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques.</p> <p>Col·locat i connectat íntegrament.</p>	1.011,85 €
	BG10-0G4Sz	u	<p>Subquadre de baixa tensió PLANTA 2 CC Can Franquesa (IV 63A 400V 10kA)</p> <p>Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm</p> <p>Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 63A 10kA</p> <p>Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre.</p> <p>Incloses proves a taller i certificat de fabricació.</p> <p>Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits)</p> <p>Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques.</p>	3.390,97 €
	BG10-0G4Tz	u	<p>Subquadre de baixa tensió BAR CC Can Franquesa (IV 63A 400V 10kA)</p> <p>Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm</p> <p>Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 63A 10kA</p> <p>Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre.</p> <p>Incloses proves a taller i certificat de fabricació.</p> <p>Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits)</p> <p>Inclusa fixació a bancada.</p> <p>Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques.</p> <p>Col·locat i connectat íntegrament.</p>	3.229,05 €
	BG10-0G4Uz	u	<p>Subquadre de baixa tensió PLANTA 1 CC Can Franquesa (IV 63A 400V 10kA)</p> <p>Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm</p> <p>Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 63A 10kA</p> <p>Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre.</p> <p>Incloses proves a taller i certificat de fabricació.</p> <p>Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits)</p> <p>Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques.</p>	3.499,92 €
	BG12-0G62	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,31 €
	BG13-0G09	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	5,74 €
	BG16-0BW1	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 160 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09	120,17 €

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció:

PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 6/88

Elements simples de Material

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu
	BG18-H4NYy	u	Subquadre de baixa tensió DESPATX ("tipus") Can Franquesa (II 50A 230V 10kA) Envolupant plàstica amb porta transparent. Mides aproximades 200x160x120mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques.	80,85 €
	BG1B-H64M	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW (entre 80 A i 160 A), tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, sense IGA, sense protecció diferencial	477,79 €
	BG23-2IXO	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x40 mm, amb 1 compartiment com a màxim, de color blanc	4,02 €
	BG23-2IXQz	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 16x30 mm, amb 1 compartiment com a màxim, de color blanc	2,06 €
	BG23-2IY5	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 60x230 mm, amb 6 compartiments com a màxim, de color blanc	23,24 €
	BG23-2IZ5z	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 20x50 mm, amb 2 compartiments com a màxim, de color blanc	3,51 €
	BG2E-2IZV	m	Minicanal de PVC, de 16x16 mm, d'1 tapa, amb 1 compartiment, amb sistema de fixació mecànica	0,94 €
	BG2P-1KUD	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	5,71 €
	BG2P-1KV0	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	4,07 €
	BG2Q-1KSX	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,09 €
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,87 €
	BG33-G2SB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	8,20 €
	BG33-G2SE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	5,61 €
	BG33-G2SW	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	2,14 €

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció:

PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 7/88

Elements simples de Material

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu
	BG33-G2VM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,79 €
	BG33-G2VO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,27 €
	BG33-G2VR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	2,50 €
	BG33-G2WS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	13,56 €
	BG33-G2WW	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	8,97 €
	BG33-G2WY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	3,99 €
	BG33-G2WZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,94 €
	BG34-06T9	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z102Z1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums	0,77 €
	BG35-HFVQ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	0,20 €
	BG35-HIIU	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	0,35 €
	BG35-HIO6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x10 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,33 €
	BG35-HIW3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	0,53 €
	BG35-HJAZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	0,79 €

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 8/88

Elements simples de Material

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu
	BG35-HJSM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	2,89 €
	BG35-HJYA	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	2,10 €
	BG63-1YDW	u	Caixa de 2 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, per a muntar superficialment	4,72 €
	BG63-1YDZ	u	Caixa de 3 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, per a muntar superficialment	6,20 €
	BG63-1YE0	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, per a muntar superficialment	2,70 €
	BG69-1NRC	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, per a encastar	4,25 €
	BG6A-1C1Dx	u	Interruptor temporitzat de tipus universal, bipolar (2P), 16 A / 250 V, amb tapa frontal, temporització de <= 15 min, preu superior, per a encastar	46,20 €
	BG6G-1NYC	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, per a encastar	4,45 €
	BG70-1O98	u	Interruptor detector de moviment, de tipus modular de 2 mòduls estrets, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, amb tapa, preu superior, per a muntar sobre bastidor o caixa	54,54 €
	BGB0-079Yx	u	Bateria de condensadors d'energia reactiva de 50 kVAr, de 400 V de tensió, automàtica	2.086,58 €
	BGW0-0950	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	5,42 €
	BGW2-093I	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	13,07 €
	BGW2-093K	u	Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de comandament i protecció	1,56 €
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,35 €
	BGW2-093N	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	0,35 €
	BGW3-0AHD	u	Part proporcional d'accessoris per a canals plàstiques, d'amplària entre 170 i 230 mm	0,48 €
	BGW3-0AHE	u	Part proporcional d'accessoris per a canals plàstiques, d'amplària fins a 110 mm	0,42 €
	BGW3-0AHK	u	Part proporcional d'accessoris per a minicanal plàstica, d'amplària fins a 16 mm	0,30 €
	BGW5-0ASZ	u	Part proporcional d'accessoris per a bateries de condensadors	3,65 €
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,16 €
	BH11-2LSY	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, per a col·locar superficialment	210,84 €

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS				
Títol: Obra		Codi: 21345P_r3		
Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET		Data:12/09/2022		
Elements simples de Material		Pàgina 9/88		
Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu
	BH12-2XRG	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 18 W de potència de la llumenera, 2500 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, per a muntar superficialment	157,99 €
	BH12-2XRS	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 4100 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, per a muntar superficialment	144,37 €
	BH12-2XRT	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 4100 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, per a muntar superficialment	166,16 €
	BH12-2XSF	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 28 W de potència de la llumenera, 3400 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, per a muntar superficialment	166,16 €
	BH65-2IIU	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 340 a 675 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	95,35 €
	BHB2-0FMV	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic per a 1 tub fluorescent de 18 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància electrònica, IP-65	32,98 €
	BHM1-0FGQ	u	Braç mural, de forma recta de tub d'acer galvanitzat de llargària 1 m	98,10 €
	BHM2-0FH9	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5	365,68 €
	BHM3-0FFF	u	Creueta d'acer galvanitzat, de llargària 0,8 m i per acoblar amb brida	79,07 €
	BHQ6-2Y9I	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 156 W de potència, flux lluminós de 21200 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66	377,15 €
	BHU6-1JZ1	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T26/G13 de 18 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	5,81 €
	BHW3-06IV	u	Part proporcional d'accessoris de llums estancs amb tubs fluorescents	3,27 €
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	43,62 €
	BHW8-06IZ	u	Part proporcional d'accessoris per a braços murals	26,38 €
	BK29-0SR8	u	Vàlvula de seguretat de funcionament per interrupció, per a roscar, de diàmetre nominal 1" o inferior, 0.065 a 0.17 bar de pressió Electrovalvula gas circuit cuina, comandada per floxostat de campana extractora. Alimentació 230Vac. Normalment tancada (1uan reb tensió deixa pasar el gas)	213,65 €
	BM12-0SXG	u	Central de detecció d'incendis convencional per a 6 zones, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma	245,31 €
	BM18-0SYT	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, per a muntar superficialment	8,84 €
	BM19-0SYJ	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació interior	79,42 €
	BM30-0T70	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	37,20 €

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS				
Títol: Obra		Codi: 21345P_r3		
Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET		Data:12/09/2022		
Elements simples de Material		Pàgina 10/88		
Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu
	BM33-0T4F	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	40,97 €
	BM33-0T4U	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	77,74 €
	BMS0-1K1T	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	4,55 €
	BMS0-1K1V	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	4,55 €
	BMS0-1K22	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	4,55 €
	BMY2-0TBU	u	Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció	0,75 €
	BMY2-0TBV	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	0,67 €
	BMY2-0TBW	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	0,34 €
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,33 €

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció:

PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 11/88

Elements Compostos

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra <div> <div>DESPESES AUXILIARS:</div> <div>COST DIRECTE:</div> <div>COST EXECUCIÓ MATERIAL:</div> </div>	<div>Rend: 1,00</div> <div>143,65 €</div> <div>0,00000 €</div> <div>0,00000 €</div> <div>0,00000 €</div>
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra <div> <div>DESPESES AUXILIARS:</div> <div>COST DIRECTE:</div> <div>COST EXECUCIÓ MATERIAL:</div> </div>	<div>Rend: 1,00</div> <div>178,62 €</div> <div>0,00000 €</div> <div>0,00000 €</div> <div>0,00000 €</div>

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS									
Títol: Obra			Codi: 21345P_r3						
Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET			Data:12/09/2022						
Elements de Partides d'Obra			Pàgina 12/88						
Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu					
	P214R-8GWZz	m2	Enderroc de paret de maó calat de 15 cm de gruix, amb martell trencador i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió	Rend: 1,0039,61 €					
			Unitats	Preu		Parcial		Import	
	Mà d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	1,500 /R x23,64000€ =		35,46000€			
			subtotal			35,46000 €		35,46000 €	
	Maquinaria								
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	1,000 /R x3,62000€ =		3,62000€			
			subtotal			3,62000 €		3,62000 €	
	Altres								
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x4,17000€ =		0,53190€			
			subtotal			0,53190 €		0,53190 €	
			DESPESES AUXILIARS:			0,00%		0,00000 €	
			COST DIRECTE:					39,61190 €	
			DESPESES INDIRECTES:			0,00%		0,00000 €	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:					39,61190 €	
	P21Z0-52UU	u	Perforació de mur de formigó armat per a formació de passamurs fins a 200 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 20 i 30 cm amb equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre	Rend: 1,00512,80 €					
			Unitats	Preu		Parcial		Import	
	Mà d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,500 /R x24,46000€ =		36,69000€			
			subtotal			36,69000 €		36,69000 €	
	Maquinaria								
	CF20-00GG	h	Equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre	1,500 /R x317,04000€ =		475,56000€			
			subtotal			475,56000 €		475,56000 €	
	Altres								
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x4,17000€ =		0,55035€			
			subtotal			0,55035 €		0,55035 €	
			DESPESES AUXILIARS:			0,00%		0,00000 €	
			COST DIRECTE:					512,80035 €	
			DESPESES INDIRECTES:			0,00%		0,00000 €	

Número	Codi	U.A.	Descripció				Preu
COST EXECUCIÓ MATERIAL:							512,80035€
	P2219-564L	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat	Rend:	1,00		12,36 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,010 /R x	23,64000€ =	0,23640€	
				subtotal		0,23640€	0,23640 €
Maquinaria							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,217 /R x	55,73000€ =	12,11570€	
				subtotal		12,11570€	12,11570 €
Altres							
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000€ =	0,00355€	
				subtotal		0,00355€	0,00355 €
				DESPESES AUXILIARS:	0,00%		0,00000 €
				COST DIRECTE:			12,35565 €
				DESPESES INDIRECTES:	0,00%		0,00000 €
COST EXECUCIÓ MATERIAL:							12,35565€
	P45G0-4SN0	m3	Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat manualment	Rend:	1,00		146,50 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	2,052 /R x	23,64000€ =	48,50928€	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,513 /R x	28,32000€ =	14,52816€	
				subtotal		63,03744€	63,03744 €
Materials							
	B06E-12D6	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050 x	77,99000€ =	81,88950€	
				subtotal		81,88950€	81,88950 €
Altres							
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500 % x	4,17000€ =	1,57594€	
				subtotal		1,57594€	1,57594 €

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu		
				DESPESES AUXILIARS:	0,00%	0,00000€
				COST DIRECTE:		146,50288€
				DESPESES INDIRECTES:	0,00%	0,00000€
COST EXECUCIÓ MATERIAL:						146,50288€
	P531-9SUJ	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliuretà, amb un gruix total de 30 mm, amb la cara exterior grecada color blanc i la cara interior llisa, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació oculta amb tapajunts, amb un pendent de 7 a 30%	Rend:	1,00	28,88 €
				Unitats	Preu	Parcial
Mà d'obra						Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	25,13000€ =	5,02600€
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	29,26000€ =	5,85200€
				subtotal		10,87800€
Materials						
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	8,000 x	0,17000€ =	1,36000€
	B0CH1-1FGD	m2	Panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de poliuretà amb un gruix total de 30 mm, amb la cara exterior grecada i la cara interior llisa, color blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi i sistema de fixació oculta amb tapajunts, per a cobertes	1,050 x	15,59000€ =	16,36950€
				subtotal		17,72950€
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500 % x	4,17000€ =	0,27195€
				subtotal		0,27195€
				DESPESES AUXILIARS:	0,00%	0,00000€
				COST DIRECTE:		28,87945€
				DESPESES INDIRECTES:	0,00%	0,00000€
COST EXECUCIÓ MATERIAL:						28,87945€

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 15/88

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció			Preu
	P6126-58TF	m2	Paret divisòria recolzada per a revestir de gruix 11,5 cm, de totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend:	1,00	40,72 €
				Unitats	Preu	Parcial
						Import
	Mà d'obra					
	A0D-0007	h	Manobre	0,391 /R x	23,64000€ =	9,24324 €
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,782 /R x	28,32000€ =	22,14624 €
				subtotal		31,38948 €
						31,38948 €
	Materials					
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,016 x	143,65000€ =	2,24087 €
	B0F19-132F	u	Totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	37,091 x	0,17000€ =	6,30545 €
				subtotal		8,54632 €
						8,54632 €
	Altres					
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500 % x	4,17000€ =	0,78474 €
				subtotal		0,78474 €
				DESPESES AUXILIARS:	0,00%	0,00000 €
				COST DIRECTE:		40,72054 €
				DESPESES INDIRECTES:	0,00%	0,00000 €
				COST EXECUCIÓ MATERIAL:		40,72054 €

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 16/88

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció			Preu
	P6182-44ZB	m2	Paret de tancament per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari	Rend:	1,00	36,37 €
				Unitats	Preu	Parcial
Mà d'obra						Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,220 /R x	23,64000€ =	5,20080€
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500 /R x	28,32000€ =	14,16000€
				subtotal		19,36080 €
Materials						
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,015 x	178,62000€ =	2,66145€
	B0E2-0EKY	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,486 x	1,11000€ =	13,85891€
				subtotal		16,52036 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500 % x	4,17000€ =	0,48402€
				subtotal		0,48402 €
				DESPESES AUXILIARS:	0,00%	0,00000 €
				COST DIRECTE:		36,36518 €
				DESPESES INDIRECTES:	0,00%	0,00000 €
				COST EXECUCIÓ MATERIAL:		36,36518€

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSÍO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 17/88

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció				Preu
	P653-8MUX	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament	Rend:	1,00		31,15 €

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSÍO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 18/88

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció			Preu
	P811-3FBR	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, remolinat	Rend:	1,00	27,90 €
				Unitats	Preu	Parcial
						Import
	Mà d'obra					
	A0D-0007	h	Manobre	0,341 /R x	23,64000€ =	8,06124€
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,616 /R x	28,32000€ =	17,44512€
				subtotal		25,50636 €
						25,50636 €
	Maquinaria					
	C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,308 /R x	1,55000€ =	0,47740€
				subtotal		0,47740 €
						0,47740 €
	Materials					
	B011-05ME	m3	Aigua	0,007 x	1,68000€ =	0,01193€
	B811-1ZZ2	t	Morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, en sacs	0,023 x	55,65000€ =	1,26326€
				subtotal		1,27519 €
						1,27519 €
	Altres					
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500 % x	4,17000€ =	0,63766€
				subtotal		0,63766 €
				DESPESES AUXILIARS:	0,00%	0,00000 €
				COST DIRECTE:		27,89661 €
				DESPESES INDIRECTES:	0,00%	0,00000 €
				COST EXECUCIÓ MATERIAL:		27,89661 €

COST EXECUCIÓ MATERIAL:

27,89661 €

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció			Preu
	P89H-4V75	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat	Rend:	1,00	15,35 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015 /R x	25,13000 € =	0,37695 €
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,150 /R x	28,32000 € =	4,24800 €
					subtotal	4,62495 €
Materials						
	B896-0P0O	kg	Pintura al silicat, per a exteriors	0,398 x	11,33000 € =	4,50707 €
	B8Z6-0P27	kg	Imprimació fixadora acrílica	0,143 x	4,85000 € =	0,69258 €
	B8Z6-0P29	kg	Imprimació neutralitzadora acrílica	0,228 x	23,87000 € =	5,45430 €
					subtotal	10,65395 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,06937 €
					subtotal	0,06937 €
					DESPESES AUXILIARS:	0,00%
					COST DIRECTE:	15,34827 €
					DESPESES INDIRECTES:	0,00%
					COST EXECUCIÓ MATERIAL:	15,34827 €
	P89H-4V7E	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	Rend:	1,00	7,85 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,110 /R x	25,13000 € =	2,76430 €
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,110 /R x	28,32000 € =	3,11520 €
					subtotal	5,87950 €
Materials						
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,500 x	3,76000 € =	1,87925 €
					subtotal	1,87925 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,08819 €
					subtotal	0,08819 €
					DESPESES AUXILIARS:	0,00%

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció				Preu		
							COST DIRECTE:	7,84694 €	
							DESPESES INDIRECTES:	0,00%	0,00000 €
							COST EXECUCIÓ MATERIAL:	7,84694 €	
	PAD0-H8WN	u	Porta de planxa perforada d'acer de dues fulles batents amb bastiment amb perfil laminat d'acer, per a un buit d'obra de 210x120 cm, amb pany i passadors, col·locada		Rend:	1,00		315,48 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Mà d'obra									
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400 /R	x	28,77000 € =	11,50800 €		
				subtotal			11,50800 €	11,50800 €	
Materials									
	BAD0-H5ID	u	Porta de planxa perforada d'acer galvanitzat de dues fulles batents i bastiment amb perfil laminat d'acer, per a un buit d'obra de 210x120 cm, amb pany i passadors	1,000	x	303,68000 € =	303,68000 €		
				subtotal			303,68000 €	303,68000 €	
Altres									
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	%	x	4,17000 € =	0,28770 €	
				subtotal			0,28770 €	0,28770 €	
							DESPESES AUXILIARS:	0,00%	0,00000 €
							COST DIRECTE:	315,47570 €	
							DESPESES INDIRECTES:	0,00%	0,00000 €
							COST EXECUCIÓ MATERIAL:	315,47570 €	

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 21/88

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció				Preu
	PAS2-5QXH	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada	Rend:	1,00	791,02 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400 /R	x	28,77000€ =	11,50800€	
			subtotal			11,50800 €	11,50800 €
Materials							
BAS1-0IBY	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 de dues fulles batents per a una llum de 160x210 cm, preu alt amb tanca antipànic	1,000	x	779,22000€ =	779,22000€	
			subtotal			779,22000 €	779,22000 €
Altres							
%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	%	x	4,17000€ =	0,28770€
			subtotal			0,28770 €	0,28770 €
			DESPESES AUXILIARS:			0,00%	0,00000 €
			COST DIRECTE:				791,01570 €
			DESPESES INDIRECTES:			0,00%	0,00000 €
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:				791,01570 €

	PAS2-5RC2	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada	Rend:	1,00	345,91 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,375 /R	x	28,77000€ =	10,78875€	
			subtotal			10,78875 €	10,78875 €
Materials							
BAS1-0IBT	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 una fulla batent per a una llum de 80x210 cm, preu alt amb tanca antipànic	1,000	x	334,85000€ =	334,85000€	
			subtotal			334,85000 €	334,85000 €
Altres							
%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	%	x	4,17000€ =	0,26972€
			subtotal			0,26972 €	0,26972 €
			DESPESES AUXILIARS:			0,00%	0,00000 €

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció:

PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 22/88

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció				Preu
			COST DIRECTE:			345,90847 €	
			DESPESES INDIRECTES:	0,00%		0,00000 €	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:			345,90847 €	
	PAS2-5RC3	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 90x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada	Rend:	1,00	360,64 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Mà d'obra							
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,375 /R x	28,77000€ =	10,78875€	
			subtotal		10,78875 €	10,78875 €	
Materials							
	BAS1-0IBV	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 una fulla batent per a una llum de 90x210 cm, preu alt amb tanca antipànic	1,000 x	349,58000€ =	349,58000€	
			subtotal		349,58000 €	349,58000 €	
Altres							
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500 % x	4,17000€ =	0,26972€	
			subtotal		0,26972 €	0,26972 €	
			DESPESES AUXILIARS:	0,00%		0,00000 €	
			COST DIRECTE:			360,63847 €	
			DESPESES INDIRECTES:	0,00%		0,00000 €	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:			360,63847 €	

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSÍO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 23/88

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció			Preu	
	PAW3-4WE3x	u	Reparació porta i muntatge de barra i pany anti-pànic de fins a 900mm. Inclou tota actuació necessària per deixar la porta de doble o simple fulla 100% operativa, equilibrada i acabada a bona vista	Rend:	1,00	125,58 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,000 /R	x	25,13000€ =	75,39000€	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R	x	29,26000€ =	29,26000€	
					subtotal	104,65000€	104,65000 €
Altres							
%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	20,000 %	x	4,17000€ =	20,93000€	
					subtotal	20,93000€	20,93000 €
					DESPESES AUXILIARS:	0,00%	0,00000 €
					COST DIRECTE:		125,58000 €
					DESPESES INDIRECTES:	0,00%	0,00000 €
					COST EXECUCIÓ MATERIAL:		125,58000 €

PDG2-6SFX	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors				Rend:	1,00	15,15 €
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Mà d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,040 /R	x	23,64000 € =	0,94560 €		
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,020 /R	x	28,32000 € =	0,56640 €		
						subtotal	1,51200 €	1,51200 €
Materials								
B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,090	x	68,68000 € =	6,19494 €		
BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,040	x	0,15000 € =	0,30600 €		
BDG3-34IH	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 125 mm de diàmetre nominal	2,020	x	0,31000 € =	0,62620 €		
BG2Q-1KSX	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència	2,100	x	3,09000 € =	6,48900 €		

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSÍO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 24/88

Elements de Partides d'Obra

[illegible]

PDG2-6SG2	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors			Rend:	1,00	11,75 €
Mà d'obra			Unitats		Preu	Parcial	Import
A0D-0007	h	Manobre	0,020 /R x		23,64000€ =	0,47280€	
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,010 /R x		28,32000€ =	0,28320€	
					subtotal	0,75600 €	0,75600 €
Materials							
B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,125 x		68,68000€ =	8,61247€	
BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	1,020 x		0,15000€ =	0,15300€	
BDG3-34IF	u	Part proporcional de separadors, conectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 90 mm de diàmetre nominal	1,010 x		0,25000€ =	0,25250€	
BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,050 x		1,87000€ =	1,96350€	

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu
subtotal				10,98147 €
Altres				
%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x 4,17000 € =	0,01134 €
subtotal				0,01134 €
DESPESES AUXILIARS:				0,0000 €
COST DIRECTE:				11,74881 €
DESPESES INDIRECTES:				0,0000 €
COST EXECUCIÓ MATERIAL:				11,74881 €
PEK1-6SBDo	u	Fluxostat tipus "clapeta" muntat a campana extractora. Actuador de clapeta ajustable en presió. Amb 1 contacte conmutat NA+NC 230V 16A. Inclos cablejat i posada en marxa del sistema.	Rend: 1,00	202,93 €
Mà d'obra		Unitats	Preu	Parcial
A01-FEPH		h	Ajudant muntador	0,620 /R x 25,13000 € = 15,58060 €
A0F-000R		h	Oficial 1a muntador	2,000 /R x 29,26000 € = 58,52000 €
subtotal				74,10060 €
Materials				
BEK1-161I	u	Fluxostat tipus "clapeta" , ajustable en presió. Amb 1 contacte conmutat NA+NC 230V 16A.	1,000 x 127,72000 € =	127,72000 €
subtotal				127,72000 €
Altres				
%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x 4,17000 € =	1,11151 €
subtotal				1,11151 €
DESPESES AUXILIARS:				0,0000 €
COST DIRECTE:				202,93211 €
DESPESES INDIRECTES:				0,0000 €
COST EXECUCIÓ MATERIAL:				202,93211 €

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu
PG10-DB4Vz	u	Quadre general de baixa tensió CC Can Franquesa (IV 160A400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb sòcol i portes de vidre. Mides aproximades 2000x1000x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb embarrat vertical 160A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.	Rend: 1,00	8.893,94 €
Mà d'obra		Unitats	Preu	Parcial
A01-FEPD		h	Ajudant electricista	24,000 /R x 25,10000 € = 602,40000 €
A0F-000E		h	Oficial 1a electricista	8,000 /R x 29,26000 € = 234,08000 €
subtotal				836,48000 €
Materials				
BG10-0G4Nz	u	Quadre general de baixa tensió CC Can Franquesa (IV 160A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb sòcol i portes de vidre. Mides aproximades 2000x1000x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb embarrat vertical 160A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques.	1,000 x 8.039,49000 € =	8.039,49000 €
BGW0-0950	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	1,000 x 5,42000 € =	5,42000 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu
subtotal				8.044,91000 €
8.044,91000 €				
Altres				
%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x 4,17000 € =	12,54720 €
subtotal				12,54720 €
DESPESES AUXILIARS:				0,00%
COST DIRECTE:				8.893,93720 €
DESPESES INDIRECTES:				0,00%
COST EXECUCIÓ MATERIAL:				8.893,93720 €
PG10-DB4Wz	u	Subquadre de baixa tensió SALA D'ACTES CC Can Franquesa (IV 63A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 63A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.	Rend: 1,00	5.787,02 €
Unitats				Preu
Parcial				Import
Mà d'obra				
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	12,000 /R x	25,10000 € =
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	6,000 /R x	29,26000 € =
subtotal				476,76000 €
Materials				
BG10-0G4Oz	u	Subquadre de baixa tensió SALA D'ACTES CC Can Franquesa (IV 63A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 63A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent:	1,000 x	5.297,69000 € =
				5.297,69000 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu
esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques.				
BGW0-0950	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	1,000 x	5,42000 € =
				5,42000 €
subtotal				5.303,11000 €
5.303,11000 €				
Altres				
%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =
				7,15140 €
subtotal				7,15140 €
DESPESES AUXILIARS:				0,00%
COST DIRECTE:				5.787,02140 €
DESPESES INDIRECTES:				0,00%
COST EXECUCIÓ MATERIAL:				5.787,02140 €
PG10-DB4Zz	u	Subquadre de baixa tensió CAMBRA DE CALDERES CC Can Franquesa (IV 32A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 32A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.	Rend: 1,00	2.701,96 €
Unitats				Preu
Parcial				Import
Mà d'obra				
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	12,000 /R x	25,10000 € =
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	6,000 /R x	29,26000 € =
subtotal				476,76000 €
476,76000 €				
Materials				
BG10-0G4Pz	u	Subquadre de baixa tensió CAMBRA DE CALDERES CC Can Franquesa (IV 32A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada,	1,000 x	2.212,63000 € =
				2.212,63000 €

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSÍO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 29/88

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu
--------	------	------	------------	------

IP31 amb portes de vidre.
Mides aproximades
1200x600x250mm
Equipat segons
ESQUEMA UNIFILAR DE
PROJECTE, amb
distribuidor 32A 10kA
Contactes d'estat auxiliars
cablejats a borns a part
inferior del quadre.
Incloses proves a taller i
certificat de fabricació.
Es presentarà la
documentació completa
del quadre a fabricar,
incloent: esquema unifilar,
esquema multifilar de
potència i maniobra amb
matriculació de cables i
equips, llistat d'equips,
plànols dimensionals i
vistes frontals interiors i
exterior (amb sinòptic i
retolació de circuits)
Gama de material exigint:
ABB, SIEMENS,
LEGRAND o equivalent
en qualitat i
característiques.

BGW0-0950	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	1,000	x	5,42000€ =	5,42000€	
					subtotal	2.218,05000€	2.218,05000€

Altres			
%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x 4,17000 € = 7,15140 €
subtotal			7,15140 €
DESPESES AUXILIARS:			0,00%
COST DIRECTE:			2.701,96140 €
DESPESES INDIRECTES:			0,00%
COST EXECUCIÓ MATERIAL:			2.701,96140 €

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSÍO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 30/88

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu
--------	------	------	------------	------

PG10-DB50z	u	<p>Subquadre de baixa tensió BOMBA SUBMERGIDA CC Can Franquesa (IV 32A 400V 10kA)</p> <p>Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb porta plena. Mides aproximades 600x600x300mm</p> <p>Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 32A 10kA</p> <p>Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre.</p> <p>Inclosoes proves a taller i certificat de fabricació.</p> <p>Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits)</p> <p>Incloso fixació a bancada.</p> <p>Gama de material exigit: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques.</p> <p>Col·locat i connectat íntegrament.</p>	Rend:	1,00	1.035,01 €
------------	---	--	--------------	------	------------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,370 /R x	25,10000€ =	9,28700 €	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,280 /R x	29,26000€ =	8,19280 €	
subtotal					17,47980 €	17,47980 €

Materials					
BG10-0G4Qz	u	Subquadre de baixa tensió BOMBA SUBMERGIDA CC Can Franquesa (IV 32A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb porta plena. Mides aproximades 600x600x300mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 32A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.	1,000	x	1.011,85000€ = 1.011,85000€

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu		
	BGW0-0950	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	1,000	x	5,42000 € = 5,42000 €
			subtotal			1.017,27000 € 1.017,27000 €
Altres	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% x	4,17000 € = 0,26220 €
			subtotal			0,26220 € 0,26220 €
			DESPESES AUXILIARS:			0,00% 0,00000 €
			COST DIRECTE:			1.035,01200 €
			DESPESES INDIRECTES:			0,00% 0,00000 €
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:			1.035,01200 €
	PG10-DB51z	u	Subquadre de baixa tensió BAR CC Can Franquesa (IV 63A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 63A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigit: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.	Rend:	1,00	3.879,69 €
			Unitats			Preu
			Parcial			Import
Mà d'obra	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	16,000	/R x	25,10000 € = 401,60000 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	8,000	/R x	29,26000 € = 234,08000 €
			subtotal			635,68000 € 635,68000 €
Materials	BG10-0G4Tz	u	Subquadre de baixa tensió BAR CC Can Franquesa (IV 63A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 63A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la	1,000	x	3.229,05000 € = 3.229,05000 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu		
	BGW0-0950	u	documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigit: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.	1,000	x	5,42000 € = 5,42000 €
			subtotal			3.234,47000 € 3.234,47000 €
Altres	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% x	4,17000 € = 9,53520 €
			subtotal			9,53520 € 9,53520 €
			DESPESES AUXILIARS:			0,00% 0,00000 €
			COST DIRECTE:			3.879,68520 €
			DESPESES INDIRECTES:			0,00% 0,00000 €
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:			3.879,68520 €
	PG10-DB52	u	Subquadre de baixa tensió PLANTA 1 CC Can Franquesa (IV 63A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 63A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigit: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.	Rend:	1,00	3.921,28 €
			Unitats			Preu
			Parcial			Import
Mà d'obra	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	16,000	/R x	25,10000 € = 401,60000 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,280	/R x	29,26000 € = 8,19280 €
			subtotal			409,79280 € 409,79280 €
Materials						

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSÍO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 33/88

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció					Preu
	BG10-0G4Uz	u	Subquadre de baixa tensió PLANTA 1 CC Can Franquesa (IV 63A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 63A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques.	1,000	x	3.499,92000 € =	3.499,92000 €	
	BGW0-0950	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	1,000	x	5,42000 € =	5,42000 €	
						subtotal	3.505,34000 €	3.505,34000 €
	Altres							
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% x	4,17000 € =	6,14689 €	
						subtotal	6,14689 €	6,14689 €
						DESPESES AUXILIARS:	0,00%	0,00000 €
						COST DIRECTE:		3.921,27969 €
						DESPESES INDIRECTES:	0,00%	0,00000 €
						COST EXECUCIÓ MATERIAL:		3.921,27969 €

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSÍO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 34/88

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció				Preu
	PG10-DB54z	u	Subquadre de baixa tensió PLANTA 2 CC Can Franquesa (IV 63A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 63A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.	Rend:	1,00		4.041,61 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Mà d'obra							
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	16,000 /R	x	25,10000€ =	401,60000€	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	8,000 /R	x	29,26000€ =	234,08000€	
			subtotal			635,68000 €	635,68000 €
Materials							
BG10-0G4Sz	u	Subquadre de baixa tensió PLANTA 2 CC Can Franquesa (IV 63A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 63A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques.	1,000	x	3.390,97000€ =	3.390,97000€	
BGW0-0950	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris metàl·lics	1,000	x	5,42000€ =	5,42000€	

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS									
Títol: Obra					Codi: 21345P_r3				
Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET					Data:12/09/2022				
					Pàgina 35/88				
Elements de Partides d'Obra									
Número	Codi	U.A.	Descripció			Preu			
					subtotal	3.396,39000 €		3.396,39000 €	
Altres									
%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 %	x	4,17000 € =	9,53520 €		
					subtotal	9,53520 €		9,53520 €	
					DESPESES AUXILIARS:	0,00%		0,00000 €	
					COST DIRECTE:			4.041,60520 €	
					DESPESES INDIRECTES:	0,00%		0,00000 €	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL:			4.041,60520 €	
PG12-DHHC	u		Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment			Rend:	1,00	9,94 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Mà d'obra									
A01-FEPD	h		Ajudant electricista	0,150 /R	x	25,10000 € =	3,76500 €		
A0F-000E	h		Oficial 1a electricista	0,150 /R	x	29,26000 € =	4,38900 €		
					subtotal	8,15400 €		8,15400 €	
Materials									
BG12-0G62	u		Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,000	x	1,31000 € =	1,31000 €		
BGW2-093M	u		Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,35000 € =	0,35000 €		
					subtotal	1,66000 €		1,66000 €	
Altres									
%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 %	x	4,17000 € =	0,12231 €		
					subtotal	0,12231 €		0,12231 €	
					DESPESES AUXILIARS:	0,00%		0,00000 €	
					COST DIRECTE:			9,93631 €	
					DESPESES INDIRECTES:	0,00%		0,00000 €	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL:			9,93631 €	

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS									
Títol: Obra					Codi: 21345P_r3				
Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET					Data:12/09/2022				
					Pàgina 36/88				
Elements de Partides d'Obra									
Número	Codi	U.A.	Descripció			Preu			
	PG13-E36Q	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment			Rend:	1,00	24,76 €	
			Unitats		Preu	Parcial	Import		
Mà d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150 /R	x	25,10000 € =	3,76500 €		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500 /R	x	29,26000 € =	14,63000 €		
			subtotal			18,39500 €		18,39500 €	
Materials									
	BG13-0G09	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	1,000	x	5,74000 € =	5,74000 €		
	BGW2-093N	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	1,000	x	0,35000 € =	0,35000 €		
			subtotal			6,09000 €		6,09000 €	
Altres									
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 %	x	4,17000 € =	0,27593 €		
			subtotal			0,27593 €		0,27593 €	
			DESPESES AUXILIARS:			0,00%		0,00000 €	
			COST DIRECTE:					24,76093 €	
			DESPESES INDIRECTES:			0,00%		0,00000 €	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:					24,76093 €	
	PG19-DGH6	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 160 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment			Rend:	1,00	188,42 €	
			Unitats		Preu	Parcial	Import		
Mà d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000 /R	x	25,10000 € =	25,10000 €		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000 /R	x	29,26000 € =	29,26000 €		
			subtotal			54,36000 €		54,36000 €	
Materials									
	BG16-0BW1	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 160 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-	1,000	x	120,17000 € =	120,17000 €		

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció				Preu
	BGW2-093I	u	43, IK09 Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	1,000	x	13,07000 € =	13,07000 €
			subtotal			133,24000 €	133,24000 €
Altres							
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% x	4,17000 € =	0,81540 €
			subtotal			0,81540 €	0,81540 €
			DESPESES AUXILIARS:			0,00%	0,00000 €
			COST DIRECTE:				188,41540 €
			DESPESES INDIRECTES:			0,00%	0,00000 €
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:				188,41540 €
	PG1A-H83Ux	u	Subquadre de baixa tensió DESPATX ("tipus") Can Franquesa (II 50A 230V 10kA) Envolupant plàstica amb porta transparent. Mides aproximades 200x160x120mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a paret Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.	Rend:	1,00		122,74 €
			Unitats			Preu	Parcial
			Import				
Mà d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000	/R x	25,10000 € =	25,10000 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	29,26000 € =	14,63000 €
			subtotal			39,73000 €	39,73000 €
Materials							
	BG18-H4NYy	u	Subquadre de baixa tensió DESPATX ("tipus") Can Franquesa (II 50A 230V 10kA) Envolupant plàstica amb porta transparent. Mides aproximades 200x160x120mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols	1,000	x	80,85000 € =	80,85000 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció				Preu
	BGW2-093K	u	dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Part proporcional d'accessoris de caixa per a quadre de comandament i protecció	1,000	x	1,56000 € =	1,56000 €
			subtotal			82,41000 €	82,41000 €
Altres							
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% x	4,17000 € =	0,59595 €
			subtotal			0,59595 €	0,59595 €
			DESPESES AUXILIARS:			0,00%	0,00000 €
			COST DIRECTE:				122,73595 €
			DESPESES INDIRECTES:			0,00%	0,00000 €
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:				122,73595 €
	PG1D-H9VR	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes moduls de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment	Rend:	1,00		560,55 €
			Unitats			Preu	Parcial
			Import				
Mà d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,500	/R x	25,10000 € =	37,65000 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,500	/R x	29,26000 € =	43,89000 €
			subtotal			81,54000 €	81,54000 €
Materials							
	BG1B-H64M	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW (entre 80 A i 160 A), tensió de 400 V, format per conjunt de caixes moduls de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, sense IGA,	1,000	x	477,79000 € =	477,79000 €

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 39/88

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció				Preu
			sense protecció diferencial				
				subtotal	477,79000 €		477,79000 €
Altres							
%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 %	x	4,17000 € =	1,22310 €
				subtotal	1,22310 €		1,22310 €
				DESPESES AUXILIARS:	0,00%		0,00000 €
				COST DIRECTE:			560,55310 €
				DESPESES INDIRECTES:	0,00%		0,00000 €
				COST EXECUCIÓ MATERIAL:			560,55310 €
	PG25-AZH0	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 60x 230 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments	Rend:	1,00	29,70 €	
				Unitats		Preu	Parcial
							Import
Mà d'obra							
A01-FEPD	h		Ajudant electricista	0,065 /R	x	25,10000 € =	1,63150 €
A0F-000E	h		Oficial 1a electricista	0,130 /R	x	29,26000 € =	3,80380 €
				subtotal	5,43530 €		5,43530 €
Materials							
BG23-2IY5	m		Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 60x230 mm, amb 6 compartiments com a màxim, de color blanc	1,020	x	23,24000 € =	23,70480 €
BGW3-0AHD	u		Part proporcional d'accessoris per a canals plàstiques, d'amplària entre 170 i 230 mm	1,000	x	0,48000 € =	0,48000 €
				subtotal	24,18480 €		24,18480 €
Altres							
%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 %	x	4,17000 € =	0,08153 €
				subtotal	0,08153 €		0,08153 €
				DESPESES AUXILIARS:	0,00%		0,00000 €
				COST DIRECTE:			29,70163 €
				DESPESES INDIRECTES:	0,00%		0,00000 €
				COST EXECUCIÓ MATERIAL:			29,70163 €

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 40/88

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció				Preu
	PG25-AZH2	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x 40 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments	Rend:	1,00		8,76 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Mà d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	25,10000 € =	1,25500 €	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100 /R x	29,26000 € =	2,92600 €	
				subtotal		4,18100 €	4,18100 €
	Materials						
	BG23-2IXO	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x40 mm, amb 1 compartiment com a màxim, de color blanc	1,020 x	4,02000 € =	4,10040 €	
	BGW3-0AHE	u	Part proporcional d'accessoris per a canals plàstiques, d'amplària fins a 110 mm	1,000 x	0,42000 € =	0,42000 €	
				subtotal		4,52040 €	4,52040 €
	Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,06272 €	
				subtotal		0,06272 €	0,06272 €
				DESPESES AUXILIARS:		0,00%	0,00000 €
				COST DIRECTE:			8,76412 €
				DESPESES INDIRECTES:		0,00%	0,00000 €
				COST EXECUCIÓ MATERIAL:			8,76412 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu		
	PG25-AZH4z	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 16x 30 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments	Rend:	1,00	5,92 €
				Unitats	Preu	Parcial
Mà d'obra						Import
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040 /R x	25,10000€ =	1,00400€
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,080 /R x	29,26000€ =	2,34080€
				subtotal		3,34480 €
Materials						
	BG23-2lXQz	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 16x30 mm, amb 1 compartiment com a màxim, de color blanc	1,020 x	2,06000€ =	2,10120€
	BGW3-0AHE	u	Part proporcional d'accessoris per a canals plàstiques, d'amplària fins a 110 mm	1,000 x	0,42000€ =	0,42000€
				subtotal		2,52120 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000€ =	0,05017€
				subtotal		0,05017 €
				DESPESES AUXILIARS:	0,00%	0,00000 €
				COST DIRECTE:		5,91617 €
				DESPESES INDIRECTES:	0,00%	0,00000 €
				COST EXECUCIÓ MATERIAL:		5,91617 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu		
	PG25-AZH6z	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x50 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments	Rend:	1,00	7,40 €
				Unitats	Preu	Parcial
Mà d'obra						Import
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040 /R x	25,10000€ =	1,00400€
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,080 /R x	29,26000€ =	2,34080€
				subtotal		3,34480 €
Materials						
	BG23-2lZ5z	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 20x50 mm, amb 2 compartiments com a màxim, de color blanc	1,020 x	3,51000€ =	3,58020€
	BGW3-0AHE	u	Part proporcional d'accessoris per a canals plàstiques, d'amplària fins a 110 mm	1,000 x	0,42000€ =	0,42000€
				subtotal		4,00020 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000€ =	0,05017€
				subtotal		0,05017 €
				DESPESES AUXILIARS:	0,00%	0,00000 €
				COST DIRECTE:		7,39517 €
				DESPESES INDIRECTES:	0,00%	0,00000 €
				COST EXECUCIÓ MATERIAL:		7,39517 €

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSÍO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 43/88

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció				Preu
	PG2G-AZLJ	m	Minicanal de PVC, de 16x16 mm, d'1 tapa, amb 1 compartiment, amb sistema de fixació mecànica, muntada sobre paraments			Rend: 1,00	5,48 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	25,10000 € =	1,25500 €	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100 /R x	29,26000 € =	2,92600 €	
					subtotal	4,18100 €	4,18100 €
Materials							
	BG2E-2IZV	m	Minicanal de PVC, de 16x16 mm, d'1 tapa, amb 1 compartiment, amb sistema de fixació mecànica	1,000 x	0,94000 € =	0,94000 €	
	BGW3-0AHK	u	Part proporcional d'accessoris per a minicanal plàstica, d'amplària fins a 16 mm	1,000 x	0,30000 € =	0,30000 €	
					subtotal	1,24000 €	1,24000 €
Altres							
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,06272 €	
					subtotal	0,06272 €	0,06272 €
					DESPESES AUXILIARS:	0,00%	0,00000 €
					COST DIRECTE:		5,48372 €
					DESPESES INDIRECTES:	0,00%	0,00000 €
					COST EXECUCIÓ MATERIAL:		5,48372 €

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 44/88

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció				Preu	
	PG2P-6SYX	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment			Rend:	1,00	8,56 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
	Mà d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050 /R	x	25,10000€ =	1,25500€	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,044 /R	x	29,26000€ =	1,28744€	
						subtotal	2,54244 €	2,54244 €
	Materials							
	BG2P-1KUD	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	5,71000€ =	5,82420€	
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,16000€ =	0,16000€	
						subtotal	5,98420 €	5,98420 €
	Altres							
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 %	x	4,17000€ =	0,03814€	
						subtotal	0,03814 €	0,03814 €
						DESPESES AUXILIARS:	0,00%	0,00000 €
						COST DIRECTE:		8,56478 €
						DESPESES INDIRECTES:	0,00%	0,00000 €
						COST EXECUCIÓ MATERIAL:		8,56478 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció			Preu
	PG2P-6T0C	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	Rend:	1,00	6,77 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	25,10000 € =	1,25500 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	29,26000 € =	1,17040 €
			subtotal		2,42540 €	2,42540 €
Materials						
	BG2P-1KV0	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020 x	4,07000 € =	4,15140 €
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000 x	0,16000 € =	0,16000 €
			subtotal		4,31140 €	4,31140 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,03638 €
			subtotal		0,03638 €	0,03638 €
			DESPESES AUXILIARS:		0,00%	0,00000 €
			COST DIRECTE:			6,77318 €
			DESPESES INDIRECTES:		0,00%	0,00000 €
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:			6,77318 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció			Preu
	PG33-E74E	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend:	1,00	4,94 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	25,10000 € =	1,25500 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,050 /R x	29,26000 € =	1,46300 €
			subtotal		2,71800 €	2,71800 €
Materials						
	BG33-G2SW	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020 x	2,14000 € =	2,18280 €
			subtotal		2,18280 €	2,18280 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,04077 €
			subtotal		0,04077 €	0,04077 €
			DESPESES AUXILIARS:		0,00%	0,00000 €
			COST DIRECTE:			4,94157 €
			DESPESES INDIRECTES:		0,00%	0,00000 €
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:			4,94157 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció			Preu
	PG33-E74K	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend:	1,00	9,31 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,065 /R x	25,10000 € =	1,63150 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,065 /R x	29,26000 € =	1,90190 €
			subtotal		3,53340 €	3,53340 €
Materials						
	BG33-G2SE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020 x	5,61000 € =	5,72220 €
			subtotal		5,72220 €	5,72220 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,05300 €
			subtotal		0,05300 €	0,05300 €
			DESPESES AUXILIARS:		0,00%	0,00000 €
			COST DIRECTE:			9,30860 €
			DESPESES INDIRECTES:		0,00%	0,00000 €
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:			9,30860 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció			Preu
	PG33-E74M	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend:	1,00	13,33 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,090 /R x	25,10000 € =	2,25900 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,090 /R x	29,26000 € =	2,63340 €
			subtotal		4,89240 €	4,89240 €
Materials						
	BG33-G2SB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020 x	8,20000 € =	8,36400 €
			subtotal		8,36400 €	8,36400 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,07339 €
			subtotal		0,07339 €	0,07339 €
			DESPESES AUXILIARS:		0,00%	0,00000 €
			COST DIRECTE:			13,32979 €
			DESPESES INDIRECTES:		0,00%	0,00000 €
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:			13,32979 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció			Preu
	PG33-E756	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend:	1,00	2,12 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015 /R x	25,10000 € =	0,37650 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	29,26000 € =	0,43890 €
				subtotal	0,81540 €	0,81540 €
Materials						
	BG33-G2VO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020 x	1,27000 € =	1,29540 €
				subtotal	1,29540 €	1,29540 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,01223 €
				subtotal	0,01223 €	0,01223 €
				DESPESES AUXILIARS:	0,00%	0,00000 €
				COST DIRECTE:		2,12303 €
				DESPESES INDIRECTES:	0,00%	0,00000 €
				COST EXECUCIÓ MATERIAL:		2,12303 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció			Preu
	PG33-E757	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend:	1,00	2,65 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015 /R x	25,10000 € =	0,37650 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	29,26000 € =	0,43890 €
				subtotal	0,81540 €	0,81540 €
Materials						
	BG33-G2VM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020 x	1,79000 € =	1,82580 €
				subtotal	1,82580 €	1,82580 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,01223 €
				subtotal	0,01223 €	0,01223 €
				DESPESES AUXILIARS:	0,00%	0,00000 €
				COST DIRECTE:		2,65343 €
				DESPESES INDIRECTES:	0,00%	0,00000 €
				COST EXECUCIÓ MATERIAL:		2,65343 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció			Preu
	PG33-E759	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend:	1,00	4,76 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040 /R x	25,10000 € =	1,00400 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	29,26000 € =	1,17040 €
				subtotal	2,17440 €	2,17440 €
Materials						
	BG33-G2VR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020 x	2,50000 € =	2,55000 €
				subtotal	2,55000 €	2,55000 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,03262 €
				subtotal	0,03262 €	0,03262 €
				DESPESES AUXILIARS:	0,00%	0,00000 €
				COST DIRECTE:		4,75702 €
				DESPESES INDIRECTES:	0,00%	0,00000 €
				COST EXECUCIÓ MATERIAL:		4,75702 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció			Preu
	PG33-E76G	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend:	1,00	2,81 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015 /R x	25,10000 € =	0,37650 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	29,26000 € =	0,43890 €
				subtotal	0,81540 €	0,81540 €
Materials						
	BG33-G2WZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020 x	1,94000 € =	1,97880 €
				subtotal	1,97880 €	1,97880 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,01223 €
				subtotal	0,01223 €	0,01223 €
				DESPESES AUXILIARS:	0,00%	0,00000 €
				COST DIRECTE:		2,80643 €
				DESPESES INDIRECTES:	0,00%	0,00000 €
				COST EXECUCIÓ MATERIAL:		2,80643 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu		
	PG33-E76I	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend:	1,00	6,28 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040 /R x	25,10000 € =	1,00400 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	29,26000 € =	1,17040 €
			subtotal		2,17440 €	2,17440 €
Materials						
	BG33-G2WY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020 x	3,99000 € =	4,06980 €
			subtotal		4,06980 €	4,06980 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,03262 €
			subtotal		0,03262 €	0,03262 €
			DESPESES AUXILIARS:		0,00%	0,00000 €
			COST DIRECTE:			6,27682 €
			DESPESES INDIRECTES:		0,00%	0,00000 €
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:			6,27682 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu		
	PG33-E76K	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend:	1,00	11,91 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	25,10000 € =	1,25500 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,050 /R x	29,26000 € =	1,46300 €
			subtotal		2,71800 €	2,71800 €
Materials						
	BG33-G2WW	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020 x	8,97000 € =	9,14940 €
			subtotal		9,14940 €	9,14940 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,04077 €
			subtotal		0,04077 €	0,04077 €
			DESPESES AUXILIARS:		0,00%	0,00000 €
			COST DIRECTE:			11,90817 €
			DESPESES INDIRECTES:		0,00%	0,00000 €
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:			11,90817 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció			Preu
	PG33-E76L	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend:	1,00	16,59 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	25,10000 € =	1,25500 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,050 /R x	29,26000 € =	1,46300 €
					subtotal	2,71800 €
Materials						
	BG33-G2WS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020 x	13,56000 € =	13,83120 €
					subtotal	13,83120 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,04077 €
					subtotal	0,04077 €
					DESPESES AUXILIARS:	0,00%
					COST DIRECTE:	16,58997 €
					DESPESES INDIRECTES:	0,00%
					COST EXECUCIÓ MATERIAL:	16,58997 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció			Preu
	PG34-4I9T	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z102Z1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend:	1,00	1,45 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,012 /R x	25,10000 € =	0,30120 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,012 /R x	29,26000 € =	0,35112 €
					subtotal	0,65232 €
Materials						
	BG34-06T9	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z102Z1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums	1,020 x	0,77000 € =	0,78540 €
					subtotal	0,78540 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,00978 €
					subtotal	0,00978 €
					DESPESES AUXILIARS:	0,00%
					COST DIRECTE:	1,44750 €
					DESPESES INDIRECTES:	0,00%
					COST EXECUCIÓ MATERIAL:	1,44750 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció			Preu
	PG35-HJB0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	Rend:	1,00	2,57 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,032 /R x	25,10000 € =	0,80320 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,032 /R x	29,26000 € =	0,93632 €
			subtotal		1,73952 €	1,73952 €
Materials						
	BG35-HJAZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,020 x	0,79000 € =	0,80580 €
			subtotal		0,80580 €	0,80580 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,02609 €
			subtotal		0,02609 €	0,02609 €
			DESPESES AUXILIARS:		0,00%	0,00000 €
			COST DIRECTE:			2,57141 €
			DESPESES INDIRECTES:		0,00%	0,00000 €
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:			2,57141 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció			Preu
	PG35-HM03	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	Rend:	1,00	0,87 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,012 /R x	25,10000 € =	0,30120 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,012 /R x	29,26000 € =	0,35112 €
			subtotal		0,65232 €	0,65232 €
Materials						
	BG35-HFVQ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,020 x	0,20000 € =	0,20400 €
			subtotal		0,20400 €	0,20400 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,00978 €
			subtotal		0,00978 €	0,00978 €
			DESPESES AUXILIARS:		0,00%	0,00000 €
			COST DIRECTE:			0,86610 €
			DESPESES INDIRECTES:		0,00%	0,00000 €
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:			0,86610 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu		
	PG35-HOKS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	Rend:	1,00	1,02 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,012 /R x	25,10000 € =	0,30120 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,012 /R x	29,26000 € =	0,35112 €
			subtotal		0,65232 €	0,65232 €
Materials						
	BG35-HIIU	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,020 x	0,35000 € =	0,35700 €
			subtotal		0,35700 €	0,35700 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,00978 €
			subtotal		0,00978 €	0,00978 €
			DESPESES AUXILIARS:		0,00%	0,00000 €
			COST DIRECTE:			1,01910 €
			DESPESES INDIRECTES:		0,00%	0,00000 €
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:			1,01910 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu		
	PG35-HXKM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	Rend:	1,00	4,35 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040 /R x	25,10000 € =	1,00400 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	29,26000 € =	1,17040 €
			subtotal		2,17440 €	2,17440 €
Materials						
	BG35-HJYA	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,020 x	2,10000 € =	2,14200 €
			subtotal		2,14200 €	2,14200 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,03262 €
			subtotal		0,03262 €	0,03262 €
			DESPESES AUXILIARS:		0,00%	0,00000 €
			COST DIRECTE:			4,34902 €
			DESPESES INDIRECTES:		0,00%	0,00000 €
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:			4,34902 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu		
	PG35-HYVE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x10 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	Rend:	1,00	3,12 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,032 /R x	25,10000 € =	0,80320 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,032 /R x	29,26000 € =	0,93632 €
			subtotal		1,73952 €	1,73952 €
Materials						
	BG35-HIO6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x10 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,020 x	1,33000 € =	1,35660 €
			subtotal		1,35660 €	1,35660 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,02609 €
			subtotal		0,02609 €	0,02609 €
			DESPESES AUXILIARS:		0,00%	0,00000 €
			COST DIRECTE:			3,12221 €
			DESPESES INDIRECTES:		0,00%	0,00000 €
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:			3,12221 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu		
	PG35-I3CV	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	Rend:	1,00	1,20 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,012 /R x	25,10000 € =	0,30120 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,012 /R x	29,26000 € =	0,35112 €
			subtotal		0,65232 €	0,65232 €
Materials						
	BG35-HIW3	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,020 x	0,53000 € =	0,54060 €
			subtotal		0,54060 €	0,54060 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,00978 €
			subtotal		0,00978 €	0,00978 €
			DESPESES AUXILIARS:		0,00%	0,00000 €
			COST DIRECTE:			1,20270 €
			DESPESES INDIRECTES:		0,00%	0,00000 €
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:			1,20270 €

Número	Codi	U.A.	Descripció				Preu
	PG35-I3D0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	Rend:	1,00		5,15 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040 /R x	25,10000 € =	1,00400 €	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040 /R x	29,26000 € =	1,17040 €	
				subtotal		2,17440 €	2,17440 €
Materials							
	BG35-HJSM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums	1,020 x	2,89000 € =	2,94780 €	
				subtotal		2,94780 €	2,94780 €
Altres							
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,03262 €	
				subtotal		0,03262 €	0,03262 €
				DESPESES AUXILIARS:	0,00%		0,00000 €
				COST DIRECTE:			5,15482 €
				DESPESES INDIRECTES:	0,00%		0,00000 €
				COST EXECUCIÓ MATERIAL:			5,15482 €

Número	Codi	U.A.	Descripció				Preu
	PG63-895V	u	Caixa de 2 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	Rend:	1,00		12,34 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,066 /R x	25,10000 € =	1,65660 €	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x	29,26000 € =	5,85200 €	
				subtotal		7,50860 €	7,50860 €
Materials							
	BG63-1YDW	u	Caixa de 2 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, per a muntar superficialment	1,000 x	4,72000 € =	4,72000 €	
				subtotal		4,72000 €	4,72000 €
Altres							
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,11263 €	
				subtotal		0,11263 €	0,11263 €
				DESPESES AUXILIARS:	0,00%		0,00000 €
				COST DIRECTE:			12,34123 €
				DESPESES INDIRECTES:	0,00%		0,00000 €
				COST EXECUCIÓ MATERIAL:			12,34123 €
	PG63-895Z	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	Rend:	1,00		10,32 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,066 /R x	25,10000 € =	1,65660 €	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x	29,26000 € =	5,85200 €	
				subtotal		7,50860 €	7,50860 €
Materials							
	BG63-1YE0	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, per a muntar superficialment	1,000 x	2,70000 € =	2,70000 €	
				subtotal		2,70000 €	2,70000 €
Altres							
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,11263 €	
				subtotal		0,11263 €	0,11263 €
				DESPESES AUXILIARS:	0,00%		0,00000 €
				COST DIRECTE:			10,32123 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció				Preu
			DESPESES INDIRECTES:	0,00%			0,00000 €
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:	10,32123 €			
	PG63-8964	u	Caixa de 3 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	Rend:	1,00	13,82 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Mà d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,066 /R x	25,10000€ =	1,65660€	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x	29,26000€ =	5,85200€	
			subtotal	7,50860 €		7,50860 €	
Materials							
	BG63-1YDZ	u	Caixa de 3 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, per a muntar superficialment	1,000 x	6,20000€ =	6,20000€	
			subtotal	6,20000 €		6,20000 €	
Altres							
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000€ =	0,11263€	
			subtotal	0,11263 €		0,11263 €	
			DESPESES AUXILIARS:	0,00%			0,00000 €
			COST DIRECTE:	13,82123 €			
			DESPESES INDIRECTES:	0,00%			0,00000 €
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:	13,82123 €			
	PG6E-77H2	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat	Rend:	1,00	12,09 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Mà d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133 /R x	25,10000€ =	3,33830€	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	29,26000€ =	4,38900€	
			subtotal	7,72730 €		7,72730 €	
Materials							
	BG69-1NRC	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, per a encastar	1,000 x	4,25000€ =	4,25000€	
			subtotal	4,25000 €		4,25000 €	
Altres							
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000€ =	0,11591€	

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu		
				subtotal	0,11591 €	0,11591 €
				DESPESES AUXILIARS:	0,00%	0,00000 €
				COST DIRECTE:		12,09321 €
				DESPESES INDIRECTES:	0,00%	0,00000 €
				COST EXECUCIÓ MATERIAL:		12,09321 €
	PG6F-6O6B	u	Interruptor temporitzat de tipus universal, bipolar (2P), 16 A / 250 V, amb tapa frontal, temporització de <= 15 min, preu superior, encastat	Rend:	1,00	54,04 €
				Unitats	Preu	Parcial
				Import		
Mà d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133 /R x	25,10000 € =	3,33830 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	29,26000 € =	4,38900 €
				subtotal	7,72730 €	7,72730 €
Materials						
	BG6A-1C1Dx	u	Interruptor temporitzat de tipus universal, bipolar (2P), 16 A / 250 V, amb tapa frontal, temporització de <= 15 min, preu superior, per a encastar	1,000 x	46,20000 € =	46,20000 €
				subtotal	46,20000 €	46,20000 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,11591 €
				subtotal	0,11591 €	0,11591 €
				DESPESES AUXILIARS:	0,00%	0,00000 €
				COST DIRECTE:		54,04321 €
				DESPESES INDIRECTES:	0,00%	0,00000 €
				COST EXECUCIÓ MATERIAL:		54,04321 €

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSÍO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 67/88

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció				Preu
	PG6O-77RK	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada	Rend:	1,00		12,29 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133 /R x	25,10000 € =	3,33830 €		
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	29,26000 € =	4,38900 €		
				subtotal		7,72730 €	7,72730 €
Materials							
BG6G-1NYC	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, per a encastar	1,000 x	4,45000 € =	4,45000 €		
				subtotal		4,45000 €	4,45000 €
Altres							
%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,11591 €		
				subtotal		0,11591 €	0,11591 €
				DESPESES AUXILIARS:	0,00%		0,00000 €
				COST DIRECTE:			12,29321 €
				DESPESES INDIRECTES:	0,00%		0,00000 €
				COST EXECUCIÓ MATERIAL:			12,29321 €

PG70-78AE	u	Interrupitor detector de moviment, de tipus modular de 2 mòduls estrets, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, amb tapa, preu superior, muntat sobre bastidor o caixa				Rend:	1,00	62,98 €
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133 /R	x	25,10000 € =		3,33830 €	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,170 /R	x	29,26000 € =		4,97420 €	
						subtotal	8,31250 €	8,31250 €
Materials								
BG70-1O98	u	Interrupitor detector de moviment, de tipus modular de 2 mòduls estrets, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, amb tapa, preu superior, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,000	x	54,54000 € =		54,54000 €	

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSÍO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 68/88

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció			Preu
				subtotal	54,54000 €	54,54000 €
	Altres					
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x 4,17000 € =	0,12469 €	
				subtotal	0,12469 €	0,12469 €
				DESPESES AUXILIARS:	0,00%	0,00000 €
				COST DIRECTE:		62,97719 €
				DESPESES INDIRECTES:	0,00%	0,00000 €
				COST EXECUCIÓ MATERIAL:		62,97719 €

PGB0-48DXx	u	Bateria de condensadors d'energia reactiva de 50 kVAr de potència reactiva, de 400 V de tensió, de connexió automàtica i muntada superficialment			Rend:	1,00	2.107,67 €
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,316 /R x		25,10000 € =	7,93160 €	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,316 /R x		29,26000 € =	9,24616 €	
					subtotal	17,17776 €	17,17776 €
Materials							
BGB0-079Yx	u	Bateria de condensadors d'energia reactiva de 50 kVAr, de 400 V de tensió, automàtica	1,000 x		2.086,58000 € =	2.086,58000 €	
BGW5-0ASZ	u	Part proporcional d'accessoris per a bateries de condensadors	1,000 x		3,65000 € =	3,65000 €	
					subtotal	2.090,23000 €	2.090,23000 €
Altres							
%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x		4,17000 € =	0,25767 €	
					subtotal	0,25767 €	0,25767 €
					DESPESES AUXILIARS:	0,00%	0,00000 €
					COST DIRECTE:		2.107,66543 €
					DESPESES INDIRECTES:	0,00%	0,00000 €
					COST EXECUCIÓ MATERIAL:		2.107,66543 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció			Preu
	PH11-AZWQ	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment. Tipus SIMON, LEDVANCE, amb accesoris per a muntatge adosat o equivalent en qualitat i característiques	Rend:	1,00	227,39 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300 /R x	25,10000 € =	7,53000 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x	29,26000 € =	8,77800 €
					subtotal	16,30800 €
Materials						
	BH11-2LSY	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, per a col·locar superficialment	1,000 x	210,84000 € =	210,84000 €
					subtotal	210,84000 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,24462 €
					subtotal	0,24462 €
					DESPESES AUXILIARS:	0,00%
					COST DIRECTE:	227,39262 €
					DESPESES INDIRECTES:	0,00%
					COST EXECUCIÓ MATERIAL:	227,39262 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció			Preu
	PH13-BZBU	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 4100 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment Tipus 720 Modular Advance M4 120x30 NW amb accesoris per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques	Rend:	1,00	182,71 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300 /R x	25,10000 € =	7,53000 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x	29,26000 € =	8,77800 €
					subtotal	16,30800 €
Materials						
	BH12-2XRT	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 4100 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, per a muntar superficialment	1,000 x	166,16000 € =	166,16000 €
					subtotal	166,16000 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,24462 €
					subtotal	0,24462 €
					DESPESES AUXILIARS:	0,00%
					COST DIRECTE:	182,71262 €
					DESPESES INDIRECTES:	0,00%
					COST EXECUCIÓ MATERIAL:	182,71262 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció			Preu
	PH13-BZCG	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 28 W de potència de la llumenera, 3400 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment Tipus 720 Modular Advance M4 120x30 NW amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques	Rend:	1,00	182,71 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300 /R x	25,10000 € =	7,53000 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x	29,26000 € =	8,77800 €
			subtotal		16,30800 €	16,30800 €
Materials						
	BH12-2XSF	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 28 W de potència de la llumenera, 3400 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, per a muntar superficialment	1,000 x	166,16000 € =	166,16000 €
			subtotal		166,16000 €	166,16000 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,24462 €
			subtotal		0,24462 €	0,24462 €
			DESPESES AUXILIARS:		0,00%	0,00000 €
			COST DIRECTE:			182,71262 €
			DESPESES INDIRECTES:		0,00%	0,00000 €
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:			182,71262 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció			Preu
	PH13-BZCN	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 18 W de potència de la llumenera, 2500 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment. Tipus 720 Modular Advance M2 120x30 NW de SIMON amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques.	Rend:	1,00	174,54 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300 /R x	25,10000 € =	7,53000 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x	29,26000 € =	8,77800 €
			subtotal		16,30800 €	16,30800 €
Materials						
	BH12-2XRG	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 18 W de potència de la llumenera, 2500 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, per a muntar superficialment	1,000 x	157,99000 € =	157,99000 €
			subtotal		157,99000 €	157,99000 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,24462 €
			subtotal		0,24462 €	0,24462 €
			DESPESES AUXILIARS:		0,00%	0,00000 €
			COST DIRECTE:			174,54262 €
			DESPESES INDIRECTES:		0,00%	0,00000 €
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:			174,54262 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu
	PH13-BZCZ	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 4100 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment Tipus 720 Modular Advance M4 60x60 NW amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques	<div><div>Rend:</div><div>1,00</div><div>160,92 €</div></div>
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Mà d'obra				
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300 /R x 25,10000 € = 7,53000 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x 29,26000 € = 8,77800 €
			subtotal	16,30800 €
Materials				
	BH12-2XRS	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 4100 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, per a muntar superficialment	1,000 x 144,37000 € = 144,37000 €
			subtotal	144,37000 €
Altres				
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x 4,17000 € = 0,24462 €
			subtotal	0,24462 €
			DESPESES AUXILIARS:	0,00%
			COST DIRECTE:	160,92262 €
			DESPESES INDIRECTES:	0,00%
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:	160,92262 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu
	PH57-B3BL	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 340 a 675 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial Tipus D-300L o D-700L de NORMALUX o equivalent en qualitat i característiques	<div><div>Rend:</div><div>1,00</div><div>103,63 €</div></div>
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Mà d'obra				
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150 /R x 25,10000 € = 3,76500 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x 29,26000 € = 4,38900 €
			subtotal	8,15400 €
Materials				
	BH65-2IIU	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 340 a 675 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000 x 95,35000 € = 95,35000 €
			subtotal	95,35000 €
Altres				
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x 4,17000 € = 0,12231 €
			subtotal	0,12231 €
			DESPESES AUXILIARS:	0,00%
			COST DIRECTE:	103,62631 €
			DESPESES INDIRECTES:	0,00%
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:	103,62631 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu		
	PHB4-3AGA	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic amb 1 fluorescent de 18 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància electrònica, IP-65, muntada superficialment al sostre. EQUIPAR AMB TUB LED Tipus BERLIN ECO LED GR 1X600MM 1EXT S/POLAR de PRILUX o equivalent en qualitat i característiques + tub LEDTUBE 600mm 8W 840 de MAZDA o equivalent en qualitat i característiques	Rend:	1,00	53,10 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	25,10000 € =	5,02000 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x	29,26000 € =	5,85200 €
			subtotal		10,87200 €	10,87200 €
Materials						
	BHB2-0FMV	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic per a 1 tub fluorescent de 18 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància electrònica, IP-65	1,000 x	32,98000 € =	32,98000 €
	BHU6-1JZ1	u	Làmpada fluorescent tubular del tipus T26/G13 de 18 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	1,000 x	5,81000 € =	5,81000 €
	BHW3-06IV	u	Part proporcional d'accessoris de llums estancs amb tubs fluorescents	1,000 x	3,27000 € =	3,27000 €
			subtotal		42,06000 €	42,06000 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,16308 €
			subtotal		0,16308 €	0,16308 €
			DESPESES AUXILIARS:		0,00%	0,00000 €
			COST DIRECTE:			53,09508 €
			DESPESES INDIRECTES:		0,00%	0,00000 €
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:			53,09508 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu		
	PHM1-DGF0	u	Braç mural, de forma recta de tub d'acer galvanitzat de llargària 1 m, fixat amb platina i cargols	Rend:	1,00	151,13 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,483 /R x	25,10000 € =	12,12330 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,483 /R x	29,26000 € =	14,13258 €
			subtotal		26,25588 €	26,25588 €
Materials						
	BHM1-0FGQ	u	Braç mural, de forma recta de tub d'acer galvanitzat de llargària 1 m	1,000 x	98,10000 € =	98,10000 €
	BHW8-06IZ	u	Part proporcional d'accessoris per a braços murals	1,000 x	26,38000 € =	26,38000 €
			subtotal		124,48000 €	124,48000 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,39384 €
			subtotal		0,39384 €	0,39384 €
			DESPESES AUXILIARS:		0,00%	0,00000 €
			COST DIRECTE:			151,12972 €
			DESPESES INDIRECTES:		0,00%	0,00000 €
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:			151,12972 €
	PHM2-DBF2	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó	Rend:	1,00	516,74 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,530 /R x	25,10000 € =	13,30300 €
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x	23,64000 € =	5,91000 €
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,530 /R x	29,26000 € =	15,50780 €
			subtotal		34,72080 €	34,72080 €
Maquinaria						
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,530 /R x	43,42000 € =	23,01260 €
	C152-003B	h	Camió grua	0,530 /R x	49,75000 € =	26,36750 €
			subtotal		49,38010 €	49,38010 €
Materials						
	B06E-12CD	m3	Formigó HM-20/P/40/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,341 x	66,93000 € =	22,82313 €
	BHM2-0FH9	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària, coronament sense	1,000 x	365,68000 € =	365,68000 €

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció:

PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 77/88

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu				
	BHW8-061Y	u	platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5 Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	43,62000€ =	43,62000€	
						subtotal	432,12313 €	432,12313 €
Altres								
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% x	4,17000€ =	0,52081€	
						subtotal	0,52081 €	0,52081 €
						DESPESES AUXILIARS:	0,00%	0,00000 €
						COST DIRECTE:		516,74484 €
						DESPESES INDIRECTES:	0,00%	0,00000 €
						COST EXECUCIÓ MATERIAL:		516,74484 €
	PHM3-41B4	u	Creueta d'acer galvanitzat, de llargària 0,8 m i acoblada amb brida	Rend:		1,00	84,59 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Mà d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	25,10000€ =	2,51000€	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	29,26000€ =	2,92600€	
						subtotal	5,43600 €	5,43600 €
Materials								
	BHM3-0FFF	u	Creueta d'acer galvanitzat, de llargària 0,8 m i per acoblar amb brida	1,000	x	79,07000€ =	79,07000€	
						subtotal	79,07000 €	79,07000 €
Altres								
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% x	4,17000€ =	0,08154€	
						subtotal	0,08154 €	0,08154 €
						DESPESES AUXILIARS:	0,00%	0,00000 €
						COST DIRECTE:		84,58754 €
						DESPESES INDIRECTES:	0,00%	0,00000 €
						COST EXECUCIÓ MATERIAL:		84,58754 €

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció:

PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 78/88

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció				Preu
	PHQE-C0CO	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 156 W de potència, flux lluminós de 21200 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat Tipus LEDVANCE - FL AREA 145W 840 ASYM 48X92 BK o equivalent en qualitat i característiques	Rend:	1,00		403,80 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,483 /R x	25,10000€ =	12,12330€	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,483 /R x	29,26000€ =	14,13258€	
				subtotal		26,25588 €	26,25588 €
Materials							
	BHQ6-2Y9I	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 156 W de potència, flux lluminós de 21200 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66	1,000 x	377,15000€ =	377,15000€	
				subtotal		377,15000 €	377,15000 €
Altres							
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000€ =	0,39384€	
				subtotal		0,39384 €	0,39384 €
				DESPESES AUXILIARS:	0,00%		0,00000 €
				COST DIRECTE:			403,79972 €
				DESPESES INDIRECTES:	0,00%		0,00000 €
				COST EXECUCIÓ MATERIAL:			403,79972 €

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSÍO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 79/88

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció				Preu
	PHQE-C0COm	u	Desmuntatge i posterior muntatge de projector per a exterior amb leds, de forma rectangular, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66		Rend:	1,00	81,83 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Mà d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,483 /R x	25,10000€ =	37,22330€	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,483 /R x	29,26000€ =	43,39258€	
				subtotal		80,61588 €	80,61588 €
	Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000€ =	1,20924€	
				subtotal		1,20924 €	1,20924 €
				DESPESES AUXILIARS:		0,00%	0,00000 €
							81,82512 €
				DESPESES INDIRECTES:		0,00%	0,00000 €
							81,82512 €
				COST EXECUCIÓ MATERIAL:			81,82512 €
	PK2C-DQ30	u	Vàlvula de seguretat de funcionament per interrupció, roscada, d'1" o menor de diàmetre nominal, 0.065 a 0.17 bar de pressió, muntada entre tubs. Electrovalvula gas circuit cuina, comandada per floxostat de campana extractora. Alimentació 230Vac. Normalment tancada (1uan reb tensió deixa pasar el gas)		Rend:	1,00	255,05 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Mà d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,750 /R x	25,13000€ =	18,84750€	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,750 /R x	29,26000€ =	21,94500€	
				subtotal		40,79250 €	40,79250 €
	Materials						
	BK29-0SR8	u	Vàlvula de seguretat de funcionament per interrupció, per a roscar, de diàmetre nominal 1" o inferior, 0.065 a 0.17 bar de pressió Electrovalvula gas circuit cuina, comandada per floxostat de campana extractora. Alimentació 230Vac. Normalment tancada (1uan reb tensió deixa pasar el gas)	1,000 x	213,65000€ =	213,65000€	
				subtotal		213,65000 €	213,65000 €
	Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000€ =	0,61189€	

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 80/88

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció				Preu
				subtotal	0,61189 €	0,61189 €	
				DESPESES AUXILIARS:	0,00%	0,00000 €	
				COST DIRECTE:		255,05439 €	
				DESPESES INDIRECTES:	0,00%	0,00000 €	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL:		255,05439 €	
PM11-384H	u		Central de detecció d'incendis convencional per a 6 zones, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma, i muntada a la paret	Rend:	1,00	334,39 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Mà d'obra							
A01-FEPH	h		Ajudant muntador	1,600 /R x	25,13000 € =	40,20800 €	
A0F-000R	h		Oficial 1a muntador	1,600 /R x	29,26000 € =	46,81600 €	
				subtotal	87,02400 €	87,02400 €	
Materials							
BM12-0SXG	u		Central de detecció d'incendis convencional per a 6 zones, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma	1,000 x	245,31000 € =	245,31000 €	
BMY2-0TBU	u		Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció	1,000 x	0,75000 € =	0,75000 €	
				subtotal	246,06000 €	246,06000 €	
Altres							
%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	1,30536 €	
				subtotal	1,30536 €	1,30536 €	
				DESPESES AUXILIARS:	0,00%	0,00000 €	
				COST DIRECTE:		334,38936 €	
				DESPESES INDIRECTES:	0,00%	0,00000 €	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL:		334,38936 €	

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu
	PM17-386S	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment	Rend: 1,0022,43 €
			UnitatsPreuParcialImport	
	Mà d'obra			
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,240 /R x25,13000 € =6,03120 €
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,240 /R x29,26000 € =7,02240 €
			subtotal	13,05360 €13,05360 €
	Materials			
	BM18-0SYT	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, per a muntar superficialment	1,000 x8,84000 € =8,84000 €
	BMY2-0TBW	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	1,000 x0,34000 € =0,34000 €
			subtotal	9,18000 €9,18000 €
	Altres			
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x4,17000 € =0,19580 €
			subtotal	0,19580 €0,19580 €
			DESPESES AUXILIARS:	0,00%0,00000 €
			COST DIRECTE:	22,42940 €
			DESPESES INDIRECTES:	0,00%0,00000 €
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:	22,42940 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció	Preu
	PM18-385S	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior	Rend: 1,0093,34 €
			UnitatsPreuParcialImport	
	Mà d'obra			
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,240 /R x25,13000 € =6,03120 €
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,240 /R x29,26000 € =7,02240 €
			subtotal	13,05360 €13,05360 €
	Materials			
	BM19-0SYJ	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació interior	1,000 x79,42000 € =79,42000 €
	BMY2-0TBV	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	1,000 x0,67000 € =0,67000 €
			subtotal	80,09000 €80,09000 €
	Altres			
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x4,17000 € =0,19580 €
			subtotal	0,19580 €0,19580 €
			DESPESES AUXILIARS:	0,00%0,00000 €
			COST DIRECTE:	93,33940 €
			DESPESES INDIRECTES:	0,00%0,00000 €
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:	93,33940 €

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 83/88

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció				Preu	
	PM32-DZ5H	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment			Rend:	1,00	100,58 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
	Mà d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400 /R	x	25,13000 € =	10,05200 €	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R	x	29,26000 € =	11,70400 €	
						subtotal	21,75600 €	21,75600 €
	Materials							
	BM30-0T70	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	1,000	x	37,20000 € =	37,20000 €	
	BM33-0T4F	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	40,97000 € =	40,97000 €	
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,33000 € =	0,33000 €	
						subtotal	78,50000 €	78,50000 €
	Altres							
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 %	x	4,17000 € =	0,32634 €	
						subtotal	0,32634 €	0,32634 €
						DESPESES AUXILIARS:	0,00%	0,00000 €
						COST DIRECTE:		100,58234 €
						DESPESES INDIRECTES:	0,00%	0,00000 €
						COST EXECUCIÓ MATERIAL:		100,58234 €

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS

Títol: Obra

Codi: 21345P_r3

Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSÍO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:12/09/2022

Pàgina 84/88

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció			Preu
	PM32-DZ5K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	Rend:	1,00	137,35 €
Mà d'obra				Unitats	Preu	Parcial
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400 /R x	25,13000€ =	10,05200€	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x	29,26000€ =	11,70400€	
				subtotal	21,75600 €	21,75600 €
Materials						
BM30-0T70	u	Armari per a extintor per a muntar superficialment	1,000 x	37,20000€ =	37,20000€	
BM33-0T4U	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000 x	77,74000€ =	77,74000€	
BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000 x	0,33000€ =	0,33000€	
				subtotal	115,27000 €	115,27000 €
Altres						
%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000€ =	0,32634€	
				subtotal	0,32634 €	0,32634 €
				DESPESES AUXILIARS:	0,00%	0,00000 €
				COST DIRECTE:		137,35234 €
				DESPESES INDIRECTES:	0,00%	0,00000 €
				COST EXECUCIÓ MATERIAL:		137,35234 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció			Preu
	PMS0-6Z97	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	Rend:	1,00	13,90 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	29,26000 € =	8,77800 €
			subtotal		8,77800 €	8,77800 €
Materials						
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000 x	0,11000 € =	0,44000 €
	BMS0-1K22	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000 x	4,55000 € =	4,55000 €
			subtotal		4,99000 €	4,99000 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,13167 €
			subtotal		0,13167 €	0,13167 €
			DESPESES AUXILIARS:		0,00%	0,00000 €
			COST DIRECTE:			13,89967 €
			DESPESES INDIRECTES:		0,00%	0,00000 €
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:			13,89967 €

Elements de Partides d'Obra

Número	Codi	U.A.	Descripció			Preu
	PMS0-6Z98	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	Rend:	1,00	13,90 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	29,26000 € =	8,77800 €
			subtotal		8,77800 €	8,77800 €
Materials						
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000 x	0,11000 € =	0,44000 €
	BMS0-1K1T	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000 x	4,55000 € =	4,55000 €
			subtotal		4,99000 €	4,99000 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,13167 €
			subtotal		0,13167 €	0,13167 €
			DESPESES AUXILIARS:		0,00%	0,00000 €
			COST DIRECTE:			13,89967 €
			DESPESES INDIRECTES:		0,00%	0,00000 €
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:			13,89967 €

JUSTIFICACIÓ ELEMENTS						
Títol: Obra			Codi: 21345P_r3			
Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET			Data:12/09/2022			
Elements de Partides d'Obra			Pàgina 87/88			
Número	Codi	U.A.	Descripció		Preu	
	PMS0-6Z9B	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical		Rend: 1,00	13,90 €
Mà d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	29,26000 € =	8,77800 €
			subtotal		8,77800 €	8,77800 €
Materials						
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000 x	0,11000 € =	0,44000 €
	BMS0-1K1V	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000 x	4,55000 € =	4,55000 €
			subtotal		4,99000 €	4,99000 €
Altres						
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % x	4,17000 € =	0,13167 €
			subtotal		0,13167 €	0,13167 €
			DESPESES AUXILIARS:		0,00%	0,00000 €
			COST DIRECTE:			13,89967 €
			DESPESES INDIRECTES:		0,00%	0,00000 €
			COST EXECUCIÓ MATERIAL:			13,89967 €

BARCELONA, MAIG DE 2.022

L'AUTOR DEL PROJECTE

JOAN CARLES ALMÉCIJA GARCIA

ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL

COL·LEGIAT Nº 20.928

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Referència Energiea:

21345P

ANNEX 8: PLA DE GESTIO DE RESIDUS



ÍNDEX

1. OBJECTIU	3
2. NORMATIVA.....	3
3. DEFINICIONS	3
4. MESURES DE PREVENCIÓ DE RESIDUS	4
4.1. PREVENCIÓ EN TASQUES D'ENDERROCS	4
4.2. PREVENCIÓ EN L'ADQUISICIÓ DE MATERIALS.....	4
4.3. PREVENCIÓ EN LA POSADA EN OBRA	4
4.4. PREVENCIÓ EN L'ENMAGATZEMATGE A OBRA	4
5. ESTIMACIÓ DE QUANTITAT DE RESIDUS	5
6. SEPARACIÓ DE RESIDUS	5
7. MESURES PER A LA SEPARACIÓ A OBRA.....	5
8. DESTÍ DELS RESIDUS	5
9. GESTOR DE RESIDUS	6

1. OBJECTIU

L'objectiu del present estudi és el de assegurar que el contractista vetlli pel compliment de la normativa vigent, fomentant la prevenció de generació de residus a l'obra, el reciclat i altres formes de valoració, i així assegurar un tractament adequat dels mateixos amb l'objecte d'aconseguir un desenvolupament sostenible.

Basant-se en aquest Estudi, el generador de residus redactarà un pla que serà aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la propietat i passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra

2. NORMATIVA

- Real Decreto 952/1997, que modifica el Reglamento para la ejecución de la lei 20/1986 básica de Residuos Tóxicos i Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998.
- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba, el Reglamento para la ejecución de la Lei 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos i Peligrosos.
- REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción i gestión de los residuos de construcción i demolición.
- LEI 22/2011 de 28 de julio, de Residuos i suelos contaminados.
- Decreto Legislativo 1/2009, de 21 de julio, por el que se aprueba el Texto refundido de la Lei reguladora de los residuos.
- Decreto 21 /2006, de 14 de febrero, por el que se regula la adopción de criterios ambientales i de ecoeficiencia en los edificios.
- Decreto 89/201 O, de 29 de junio, por el que se aprueba el Programa de gestión de residuos de la construcción de Cataluña (PROGROC), se regula la producción i gestión de los residuos de la construcción i demolición, i el canon sobre la deposición controlada de los residuos de la construcción.
- Decreto 197/2016, de 23 de febrero, sobre la comunicación previa en materia de residuos i sobre los registros generales de personas productoras i generadoras de residuos.
- Decret 6/1993, de 5 de juliol, regulador dels residus
- Decreto 201/1994, de 26 de julio, regulador de los escombros y otros residuos de la construcción
- DECRET 31/1996, de 9 de gener, pel que s'aprova el Cataleg de Residus de Catalunya.
- DECRET 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- DECRET 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Cataleg de Residus de Catalunya.
- DECRET 93/1999, de 6 d'abril, sobre Procediments de Gestió de Residus.

- DECRET 161/2001, de 12 de juni, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.
- DECRET 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.

3. DEFINICIONS

Residu de construcció i d'enderroc: qualsevol substància u objecte que, complint la definició de Residu inclosa en el article 3.a de la Ley 101998, de 21 d'abril, es generi en una obra de construcció o demolició.

Residu especial: tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91 /689/CE, del 12 de desembre.

Residu no especial: tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.

Residu inert: residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altre manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries que pugui entrar en contacte de forma que pugui donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixivialitat total i la seva ecotoxicitat així com el contingut de contaminants de residus hauran de ser insignificants. En cap cas ha de suposar un risc per als éssers vius ni per la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

Productor de residus de construcció i demolició:

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessària llicència urbanística, es considerarà productor de residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
- La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altra tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- El importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.

Posseïdor de residus de la construcció i demolició: la persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i ostenti la condició de gestor de residus.

Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte aliè.

4. MESURES DE PREVENCIÓ DE RESIDUS

4.1. PREVENCIÓ EN TASQUES D'ENDERROCS

En la mesura del possible les tasques d'enderroc es realitzaran emprant tècniques de deconstrucció selectiva i de desmuntatge per tal d'afavorir la reutilització, reciclatge i valoració de residus.

Com a norma general, l'enderroc s'iniciarà amb els residus perillosos, posteriorment amb els residus destinats a reutilització, després d'ells els residus destinats a valoració i finalment els que es dipositaran en abocador.

4.2. PREVENCIÓ EN L'ADQUISICIÓ DE MATERIALS

L'adquisició de materials es realitzarà ajustant la quantitat als mesuraments reals d'obra, ajustant al màxim les mateixes per evitar l'aparició d'excedents de material al final de l'obra.

Es requerirà a les empreses subministradores a que redueixin al màxim la quantitat i volum d'embalatges prioritzant aquells que minimitzen els mateixos.

Es primera l'adquisició de materials reciclables enfront d'altres de mateixes prestacions però de difícil o impossible reciclat.

Es mantindrà un inventari de productes excedents per a la possible utilització en altres obres.

Es realitzarà un pla de lliurament dels materials en que es detall per a cada un d'ells la quantitat, data d'arribada a obra, lloc i forma d'emmagatzematge en obra, gestió d'excedents i si és el cas gestió de residus.

Es prioritzarà l'adquisició de productes "a granel" amb la finalitat de limitar l'aparició de residus d'envasos en obra.

Aquells envases o suports de materials que puguin ser reutilitzats com els palets, s'evitarà el seu deteriorament i es tornaran al proveïdors.

S'inclourà en els contractes de subministrament una clàusula de penalització als proveïdors que generin en obra més residus dels previstos i que es puguin imputar a una mala gestió.

S'intentarà adquirir els productes en mòdul dels elements constructius en els que seran col·locats per evitar sortints.

4.3. PREVENCIÓ EN LA POSADA EN OBRA

S'optimitzarà l'ús de materials en obra evitant la sobre dosificació o l'execució amb malbaratament de material especialment d'aquells amb major incidència en la generació de residus.

Els materials prefabricats, en general, optimitzen especialment l'ús de materials la generació de residus per la qual cosa s'afavorirà la seva ocupació.

En la posada en obra de materials s'intentarà realitzar els diversos elements a mòdul de la mida de les peces que el componen per evitar malbaratament de material.

Es buidaran per complet els recipients que continguin els productes abans de la seva neteja o eliminació, especialment si es tracta de residus perillosos.

En la mesura del possible s'afavorirà l'elaboració de productes en taller en front dels realitzats a pròpia obra, que habitualment generen major quantitat de residus

Es primarà l'ocupació d'elements desmontables o reutilitzables enfront d'altres de similars prestacions no reutilitzables

Es esgotarà la vida útil dels mitjans auxiliars propiciant la seva reutilització en el major nombre d'obres per al que s'han d'extremar les mesures de manteniment.

Tot personal involucrat en l'obra disposarà dels coneixements mínims de prevenció de residus i correcta gestió d'ells.

4.4. PREVENCIÓ EN L'ENMAGATZEMATGE A OBRA

Es realitzarà un emmagatzematge correcte de tots els aplecs evitant que es produeixin vessaments, barreges entre materials, exposició a inclemències meteorològiques, trencaments d'envasos o materials, etc.

Es refinaran les mesures per evitar arribar a la caducitat dels productes sense esgotar el seu consum.

Els responsables de l'apilament de materials en obra coneixeran les condicions d'emmagatzematge, caducitat i conservació especificades pel fabricant o subministrador per a tots els materials que es rebin en obra.

En els processos de carrega i descarrega de materials a la zona d'apilament o magatzem i la seva carrega per posada en obra es produeixen contratemps amb el material que converteixen en residus productes en perfecte estat.

És per això que s'extremaran les precaucions en aquests processos de manipulació.

Els residus catalogats com a perillosos s'hauran d'emmagatzemar en un lloc especial que eviti que es barregin entre si o amb altres residus no perillosos.

Es realitzarà un pla d'inspeccions periòdiques de materials, productes i residus apilats o emmagatzemats per garantir que es manté en les degudes condicions.

5. ESTIMACIÓ DE QUANTITAT DE RESIDUS

A continuació es realitza una estimació de la quantitat de residus segons "l'article 4 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición"

Es tracta de una estimació inicial, que és el que la normativa demana en aquest document, per la presa de decisions en la gestió de residus però serà el final d'obra el que determini el residus generats.

Del següent llistat del capítol 17 del CER es trien els tipus de residus que es preveu que es generaran durant l'execució de l'obra:

(17) Residus de construcció i d'enderrocs

FERRALLA:

17 04 Metalls (inclosos els seus aliatges)

17 04 01 Coure, bronze, llautó

17 04 02 Alumini

17 04 04 Zinc

17 04 05 Ferro i acer

17 04 11 Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10

6. SEPARACIÓ DE RESIDUS

La separació de residus en fraccions imposada per la normativa, les farà de la següent manera:

CODI	DECRIPCIÓ
150110	Envasos que contenen restes de materials perillous o están contaminats per ells. Opció de separació: separat
160603	Piles amb mercuri Opció de separació: separat
170201	Fusta Opció de separació: separat
170203	Plàstic Opció de separació: separat
170407	Metalls barrejats Opció de separació: residus metàl·lics
170504	Paper i cartró Opció de separació: separat

7. MESURES PER A LA SEPARACIÓ A OBRA

faciliti la reutilització, reciclatge o valorització i per assegurar les condicions d'higiene i seguretat requerides en l'article 5.4 del Reial Decret 105/2008 que regula la producció i gestió dels residus de construcció i de demolició es prendran les següents mesures:

- Les zones d'obra destinades a l'emmagatzematge de residus quedaran convenientment senyalitzades i per a cada fracció es disposarà un cartell senyalitzador que indiqui el tipus de residu que recull.
- Tots els envases que portin residus han d'estar clarament identificats, indicant en tot moment el nom del residu, codi LER, nom i adreça del posseïdor i el pictograma de perill si s'escau.
- Els residus químics perillous com restes de desencofrant, pintures, coles, àcids, etc. s'emmagatzemaran en casetes ventilades, ben il·luminades, ordenades, tancades, cobertes de la intempèrie, sense embornals pels que puguin evacuar fuites o vessaments, tenint cura de mantenir la distància de seguretat entre residus que siguin sinèrgics entre si incompatibles, agrupant els residus per característiques de perillousitat i en armaris o prestatgeries diferenciades, en envases adequats i sempre tancats, en temperatures compreses entre 21°C i 55°C o menors de 21°C per a productes inflamables. També comptaran amb cubetes de retenció en funció de les característiques del producte o la perillousitat de mescla amb altres productes d'emmagatzematge.
- Tots els productes envasats que tinguin caràcter de residu perillós hauran d'estar convenientment etiquetat, especificant en el seu embalatge el nom del residu, el codi LER, nom i adreça del productor i el pictograma normalitzat de perill.
- Les zones d'emmagatzematge per als residus perillous hauran d'estar suficientment separades de les dels residus no perillous, evitant d'aquesta manera la contaminació d'aquests últims.
- Els residus s'han de dipositar a les zones condicionades per a ells conforme es vagin generant.
- Els residus s'emmagatzemaran en contenidors adequats tant en número com en volum evitant en tot cas a la sobrecarrega dels contenidors per sobre de les seves capacitats límit.
- Els contenidors situats pròxims a llocs d'accés públic es protegiran farà dels horaris d'obra amb lones o similars per evitar abocaments descontrolats per part de tercers que puguin provocar la seva barreja o contaminació.
- S'evitarà la contaminació dels residus petris separats amb destinació a valorització amb residus derivats del 11SO que els contaminin minvant les seves prestacions.

8. DESTÍ DELS RESIDUS

Es detalla a continuació el destí dels residus de l'obra, excloent els reutilitzats.

Els principals destins finals son: abocador, valorització, reciclat o enviament a gestor autoritzat



9. GESTOR DE RESIDUS

En funció de les diferents tipologies de residus, el seu destí i/o gestor també pot ser diferent.
Gestor de residus més proper:

Nom del gestor: FRANCISCO ALBERICH, SA
Codi de gestor E-345.97
Adreça correspondència P.I. CAN PELEGRÍ, C/ Ferro, 8 -08755 CASTELLBISBAL
Telèfon 93 653 01 53

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET



**Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet**

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

Referència Energiea: 21345P

DOCUMENT 2: PLÀNOLS

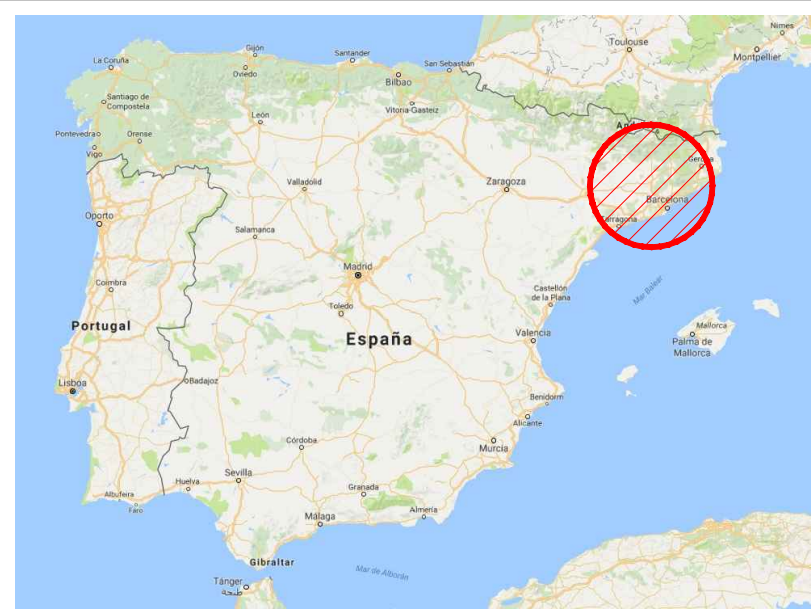
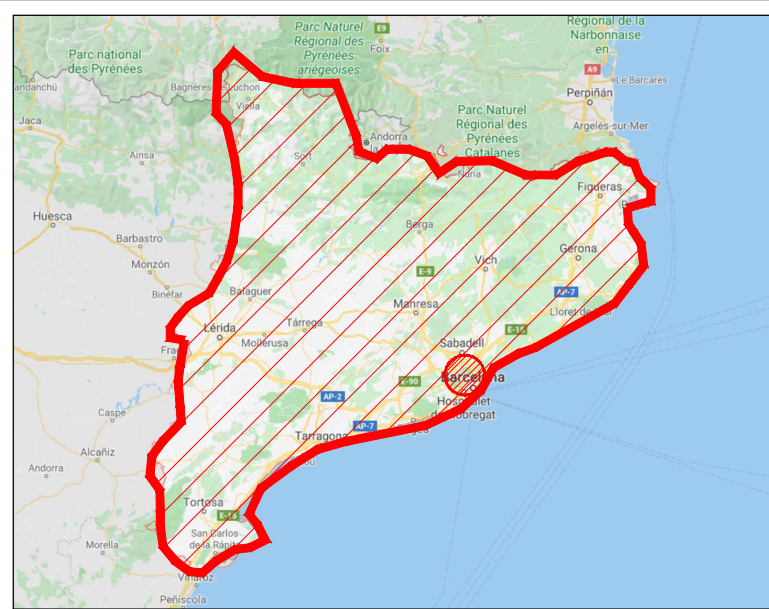
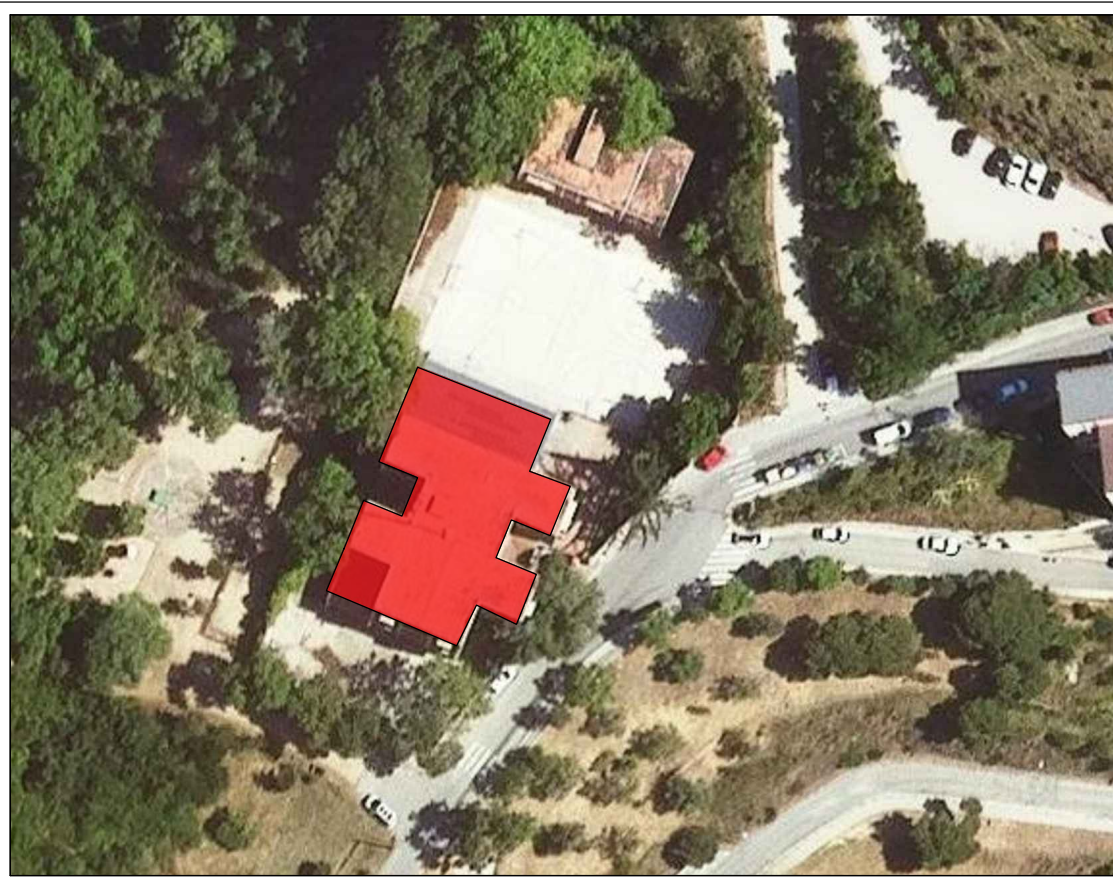
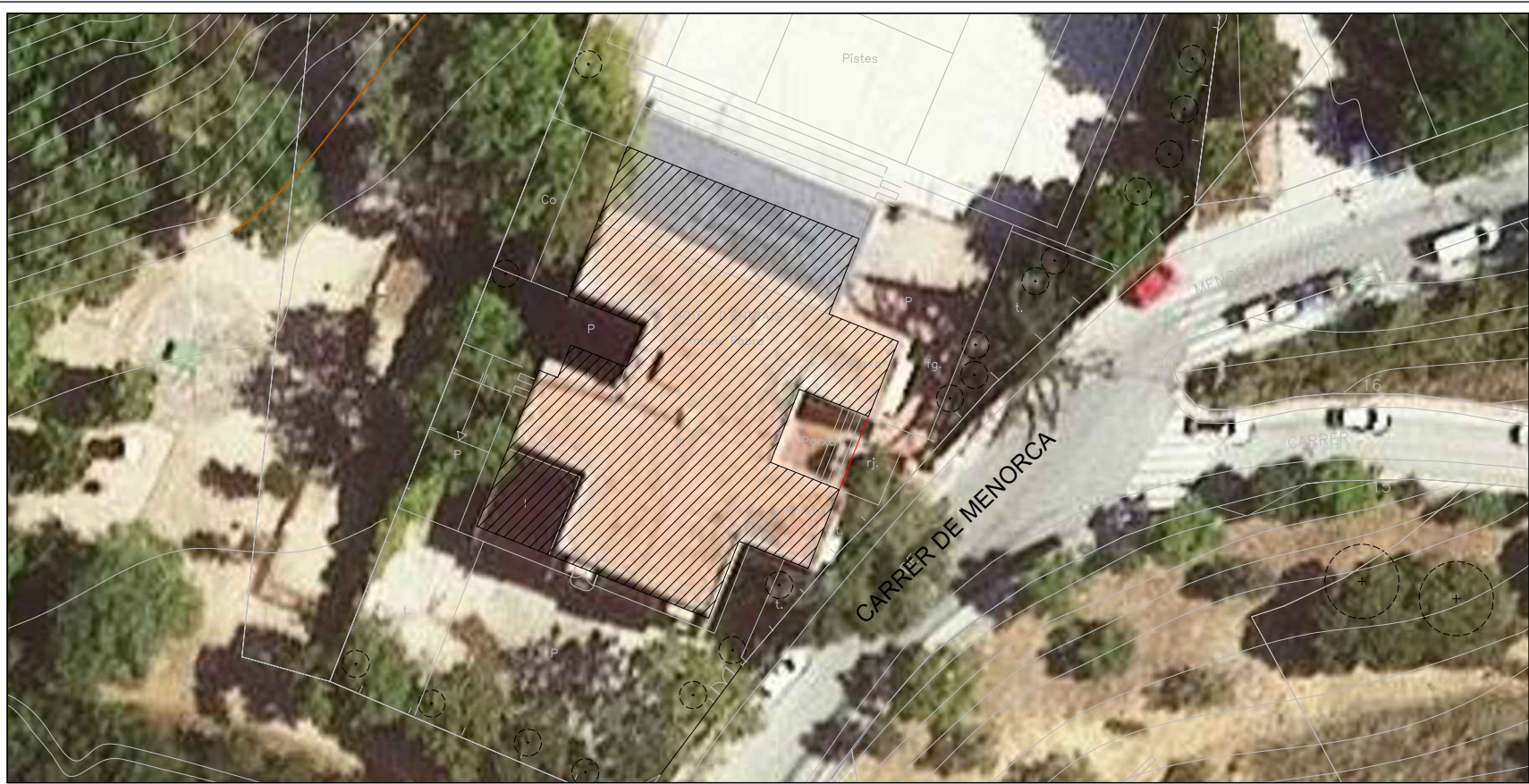
PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

LLISTAT DE PLÀNOLS

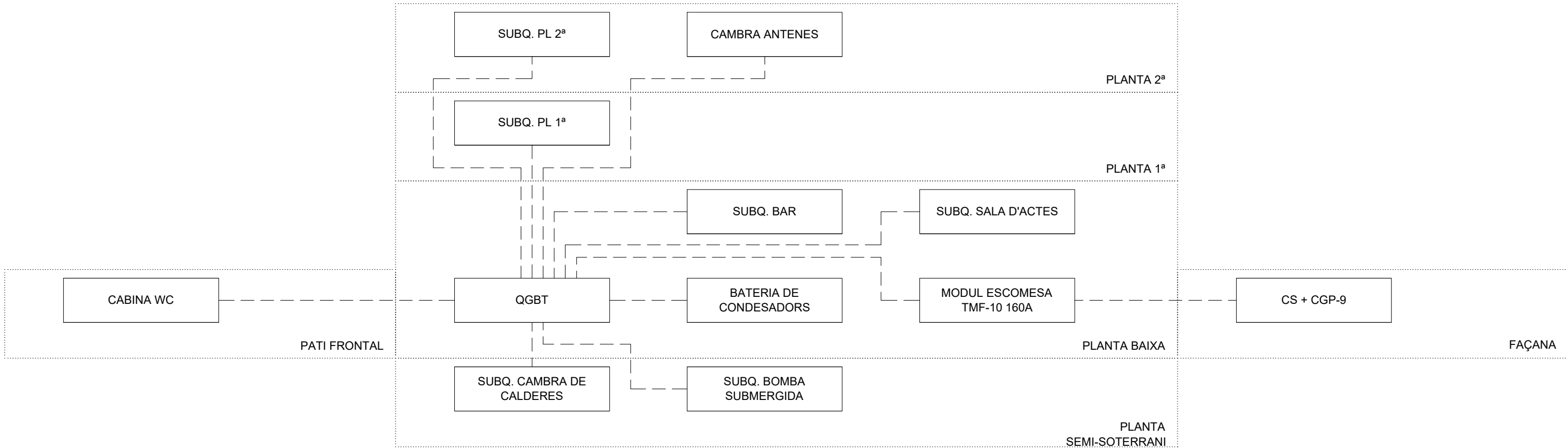
- 0. PORTADA I ÍNDEX
- 1. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT
- 2. ESQUEMA DE PRINCIPI
- 3. DISTRIBUCIÓ FORÇA PLANTA BAIXA
- 4. DISTRIBUCIÓ FORÇA PLANTA PRIMERA
- 5. DISTRIBUCIÓ FORÇA PLANTA SEGONA
- 6. DISTRIBUCIÓ ENLLUMENAT PLANTA BAIXA
- 7. DISTRIBUCIÓ ENLLUMENAT PLANTA PRIMERA
- 8. DISTRIBUCIÓ ENLLUMENAT PLANTA SEGONA
- 9. DISTRIBUCIÓ ENLLUMENAT EXTERIOR
- 10. INSTAL·LACIÓ D'ENLLAÇ
- 11. ESQUEMA UNIFILAR
- 12. ESTUDI PCI

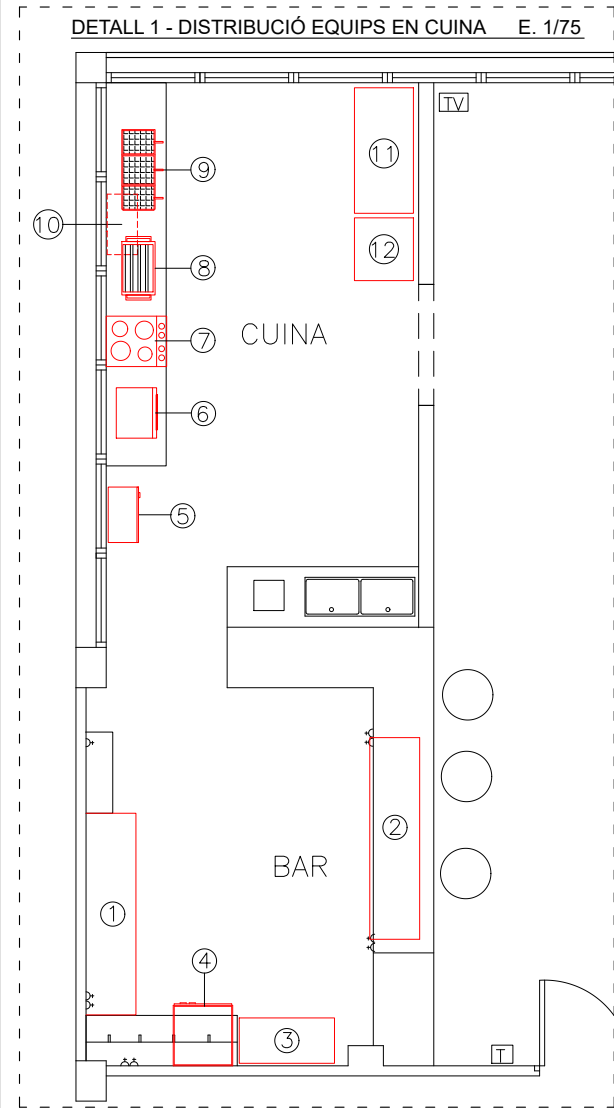


CATALUNYA
COMARCA: BARCELONÈS
PROVINCIA: BARCELONA

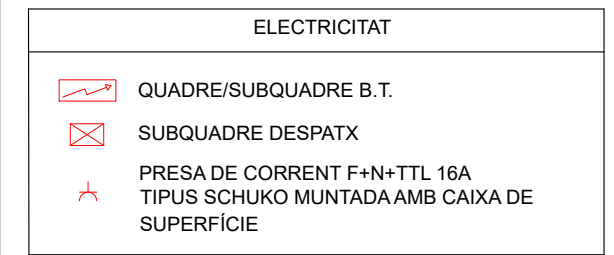


 C/ Victor Hugo, nº1, nau B4 08174 St.Cugat del Vallès tel./fax. +34 935 631 550 info@3e-energea.com	ENERGEA, SL. ENGINYERIA EN EFICIÈNCIA ENERGÈTICA	 Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET NIF: P0824500C	PROJECTE: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET	VISAT:	CATEGORIA: GENERAL	DATA: MAIG 2022	NÚM. PLÀNOL 01 FULLA 01 DE 01
	FACULTATIU: JUAN CARLOS ALMÉCIA GARCÍA				TÍTOL PLÀNOL: SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	ESCALA:	
	NÚM. COLEGIAT: 20.928				SUBTÍTOL PLÀNOL: -	REFERÈNCIA: 21345P	

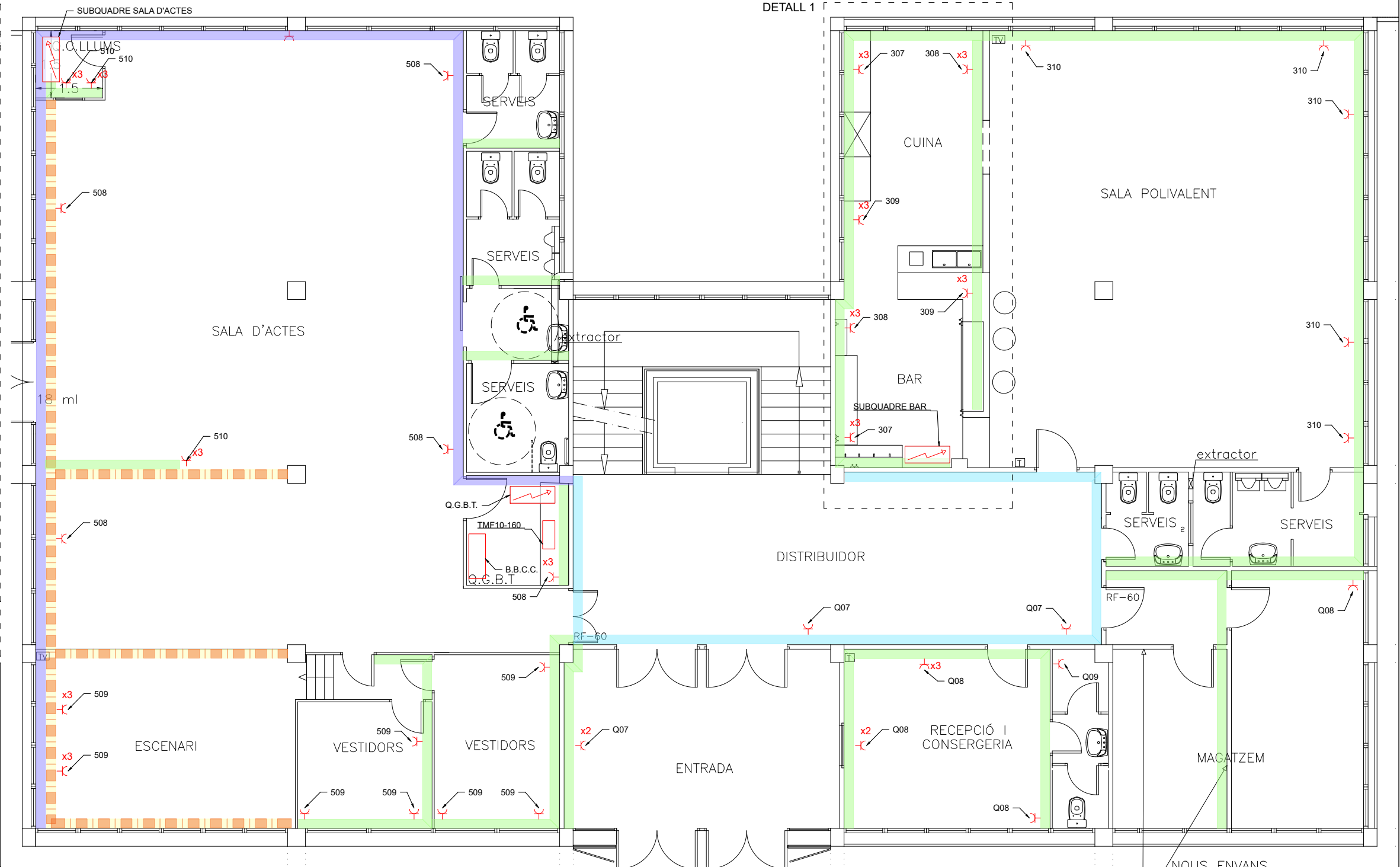
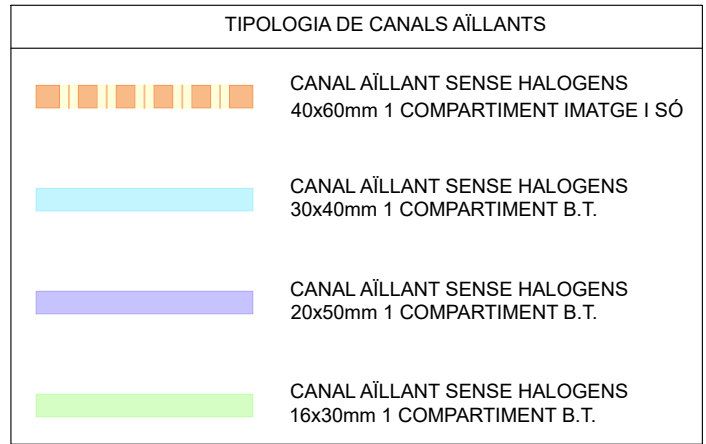




- LLEGENDA DETALL 1**
1. NEVERA SOTA BARRA DE 4 COMPARTIMENTS
 2. NEVERA SOTA BARRA DE 4 COMPARTIMENTS
 3. CAFETERA
 4. RENTAVAIXELLES
 5. FORN MICROONES (2 UNITATS)
 6. FORN DOMÈSTIC (ELÈCTRIC)
 7. CUINA DE 4 FOCS (BUTÀ)
 8. PLANXA (BUTÀ)
 9. FREGIDORES (ELÈCTRIQUES)
 10. EXTRACTOR DE DOBLE MOTOR
 11. CAMBRA FRIGORÍFICA
 12. NEVERA DOMÈSTICA



NOTA:
LA DISTRIBUCIÓ A MECANISMES I LLUMENERES ES FARÀ AMB CANAL 16x30mm





(*) Muntar a l'interior de divisòria d'obra seca amb porta RF

ELECTRICITAT	
	QUADRE/SUBQUADRE B.T.
	SUBQUADRE DESPATX
	PRESA DE CORRENT F+N+TTL 16A TIPUS SCHUKO MUNTADA AMB CAIXA DE SUPERFÍCIE

NOTA:
LA DISTRIBUCIÓ A MECANISMES I LLUMENERES ES FARÀ AMB
CANAL 16x30mm

TIPOLOGIA DE CANALS AÏLLANTS	
	CANAL AÏLLANT SENSE HALOGENS 30x40mm 1 COMPARTIMENT B.T.
	CANAL AÏLLANT SENSE HALOGENS 20x50mm 1 COMPARTIMENT B.T.
	CANAL AÏLLANT SENSE HALOGENS 16x30mm 1 COMPARTIMENT B.T.

energea
C/ Victor Hugo, nº1, nau B4
08174 St.Cugat del Vallès
tel./fax. +34 935 631 550
info@3e-energea.com

ENERGEA, SL.
ENGINYERIA EN EFICIÈNCIA ENERGÈTICA
FACULTATIU:
JUAN CARLOS ALMÉCIA GARCÍA
NÚM. COLEGIAT:
20.928

PROMOTOR:

**Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet**
AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET
NIF: P0824500C

PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET
AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

VISAT:

CATEGORIA:
INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

TÍTOL PLÀNOL:
DISTRIBUCIÓ FORÇA PLANTA PRIMERA

SUBTÍTOL PLÀNOL:
-

DATA:
MAIG 2022

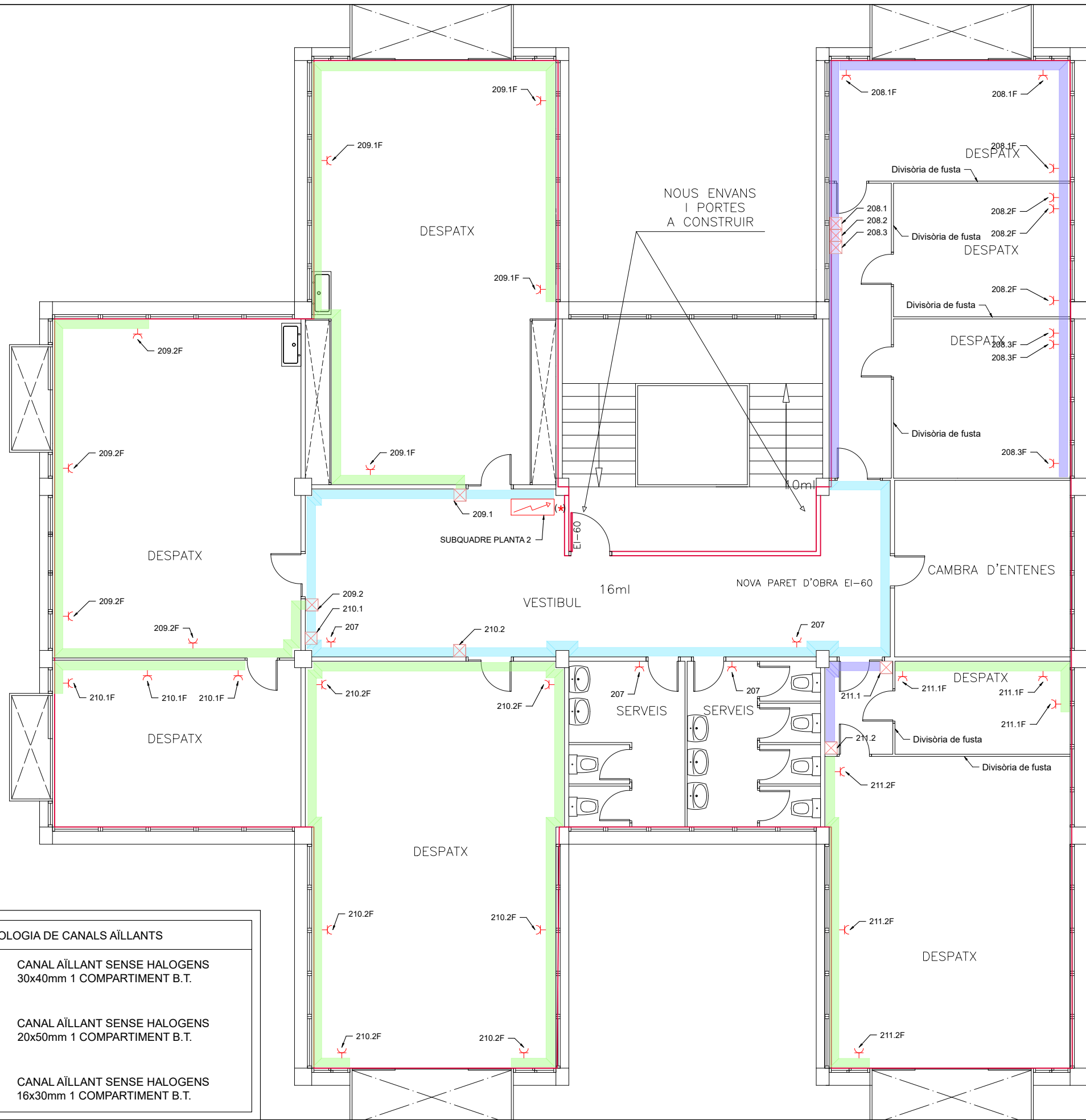
ESCALA:
1/100

REFERÈNCIA:
21345P

NÚM. PLÀNOL

04

FULLA 01 DE 01



(*) Muntar a l'interior de divisòria d'obra seca amb porta RF

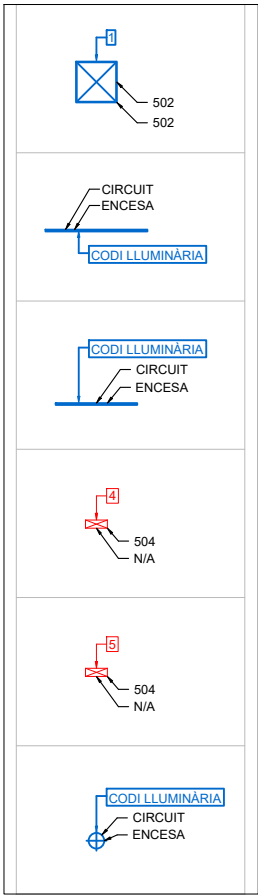
ELECTRICITAT	
	QUADRE/SUBQUADRE B.T.
	SUBQUADRE DESPATX
	PRESA DE CORRENT F+N+TTL 16A TIPUS SCHUKO MONTADA AMB CAIXA DE SUPERFÍCIE

NOTA:
LA DISTRIBUCIÓ A MECANISMES I LLUMENERES ES FARÀ AMB
CANAL 16x30mm

TIPOLOGIA DE CANALS AÏLLANTS	
	CANAL AÏLLANT SENSE HALOGENS 30x40mm 1 COMPARTIMENT B.T.
	CANAL AÏLLANT SENSE HALOGENS 20x50mm 1 COMPARTIMENT B.T.
	CANAL AÏLLANT SENSE HALOGENS 16x30mm 1 COMPARTIMENT B.T.

 C/ Victor Hugo, nº1, nau B4 08174 St.Cugat del Vallès tel./fax. +34 935 631 550 info@3e-energea.com	ENERGEA, SL. ENGINYERIA EN EFICIÈNCIA ENERGÈTICA FACULTATIU: JUAN CARLOS ALMÉCUIA GARCÍA NÚM. COLEGIAT: 20.928	PROMOTOR: Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet NIF: P0824500C	PROJECTE: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET	VISAT:	CATEGORIA: INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	DATA: MAIG 2022	NÚM. PLÀNOL 05 FULLA 01 DE 01
					TITOL PLÀNOL: DISTRIBUCIÓ FORÇA PLANTA SEGONA	ESCALA: 1/100	
					SUBTITUL PLÀNOL: -	REFERÈNCIA: 21345P	

LLEGENDA CODIFICACIÓ LLUMINÀRIA



ENCESES : 301, 302, 303 I 305 A SUBQUADRE BAR

ENCESES : 501, 502 I 503 A SUBQUADRE SALA D'ACTES

ELEMENTS

-  INTERRUPTOR UNIPOLAR 10A 250V MUNTAT AMB CAIXA DE SUPERFÍCIE
-  DETECTOR VOLUMÈTRIC 180° MUNTAT SOBRE SUPORT 10A 250V REGULABLE SENSIBILITAT I TEMPS
-  POLSADOR TÀCTIL TEMPORITZAT (30-720s) A 3 FILS (APTE PER A LAMPDES LED) 16A 250V MUNTAT AMB CAIXA DE SUPERFÍCIE

NOTA:

- TOTES LES LLUMENERES ES MUTARAN ADOSSADES A CEL RAS AMB ELS ACCESSORIS ADIENTS PER A CADA CAS, EXCEPTE LES EMERGÈNCIES A LES VERTICALS DE LES PORTES QUE ES MUNTARAN A PARET
- LA SITUACIÓ FINAL DELS SENSORS VOLUMÈTRICS ES DEFINIRÀ A OBRA CONSIDERANT LA MILLOR COBERTURA DEL ESPAI A CONTROLAR
- LA DISTRIBUCIÓ A MECANISME I LLUMENERES ES FARÀ AMB CANAL 16x30mm
- PER ELS GIRS, CANVIS DE DIRECCIÓ I DERIVACIÓ DE LES CANALS ES FARAN SERVIR ELS ACCESSORIS DE FABRICANT, NO ESSENT VÀLID LA UNIÓ A CANTO O "ANGLET".

LLISTA DE LLUMENERES (Centre Cívic Can Franquesa, Planta Baixa)

CODI	NOMBRE D'ARTICLE	FLUXE LLUMINÓS	FACTOR DE DEGRADACIÓ	POTÈNCIA DE CONEXIÓ	QUANTITAT
1	Llumenera LED 60x60 NW	4100 lm	0.80	34 W	47
2	Llumenera LED 150x30 NW	3672 lm	0.80	23.9 W	16
3	Llumenera LED 120x30 NW	2517 lm	0.80	17.9 W	10
4	Ll. emergència autònoma 1 1 HORA	330 lm	0.80	1 W	50
5	Ll. emergència autònoma 2 1 HORA	675 lm	0.80	1.8 W	1
6	Downlight 8" 15W NW	1715 lm	0.80	14.7 W	12

energeo

C/ Víctor Hugo, nº1, nau B4
08174 St.Cugat del Vallès
tel./fax. +34 935 631 550
info@3e-energea.com

ENERGEA, SL.
ENGINYERIA EN EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

FACULTATIU:
JUAN CARLOS ALMÉCJA GARCÍA

NÚM. COLEGIAT:
20.928

PROMOTOR:



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET
NIF: P0824500C

PROJECTE:

PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

VISAT:

CATEGORIA:
INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

TITOL PLÀNOL:
DISTRIBUCIÓ ENLLUMENAT PLANTA BAIXA

SUBTITUL PLÀNOL:

DATA:
MAIG 2022

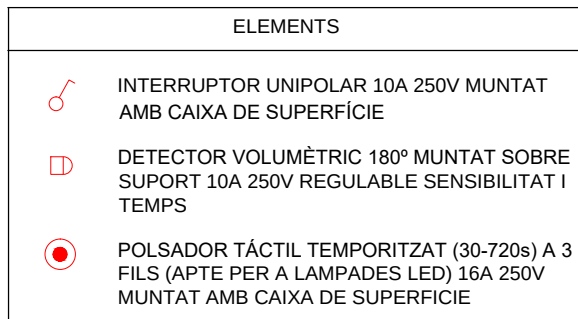
ESCALA:
1/100

REFERÈNCIA:
21345P

NÚM. PLÀNOL

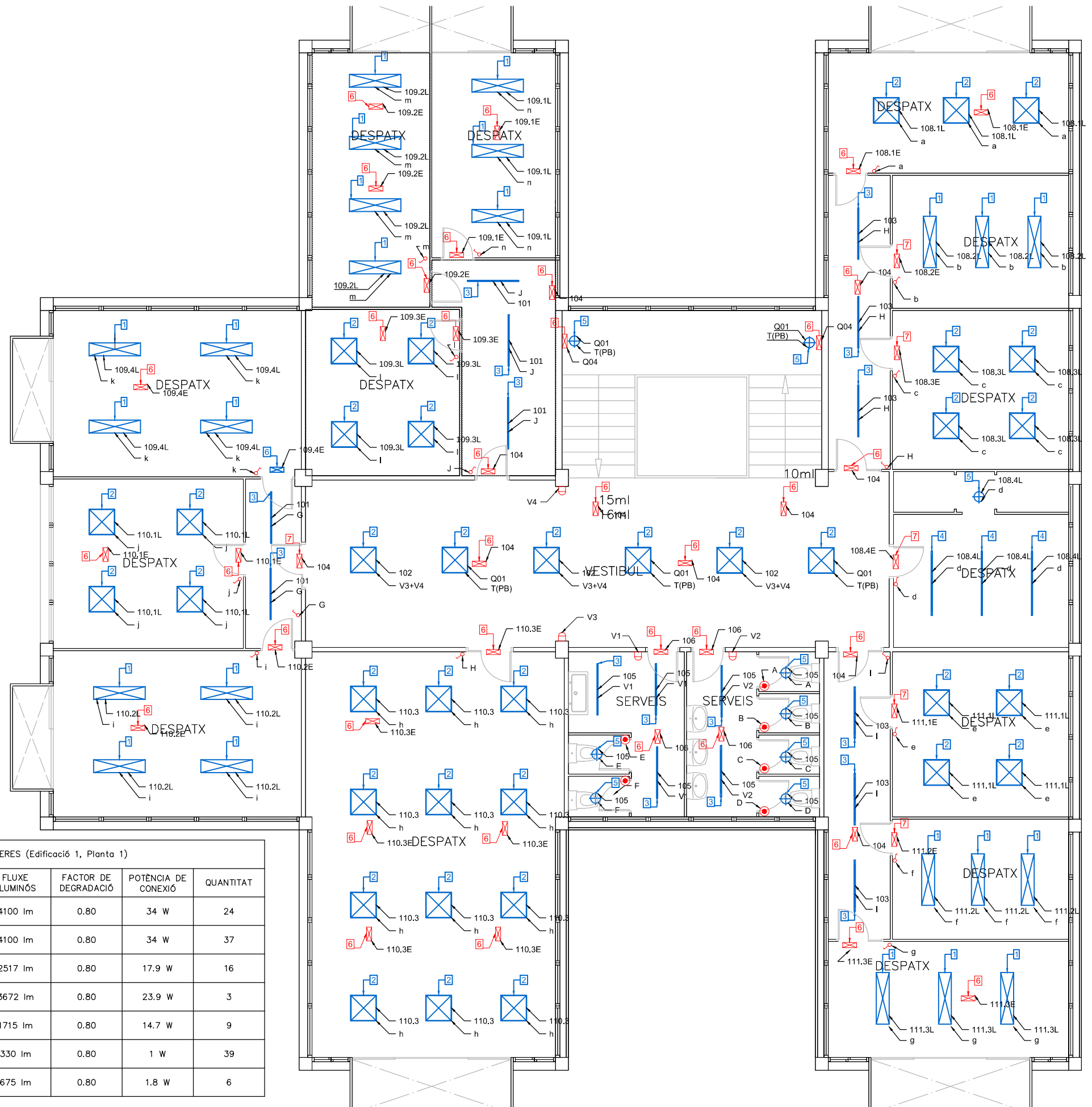
06

FULLA 01 DE 01



4.- PER ELS GIRS, CANVIS DE DIRECCIÓ I DERIVACIÓ DE LES CANALS ES FARAN SERVIR ELS ACCESSORIS DE FABRICANT, NO ESSENT VÀLID LA UNIÓ A CANTO O "ANGLET".

LLISTA DE LLUMENERES (Edificació 1, Planta 1)					
CODI	NOM DE L'ARTICLE	FLUXE LLUMINÓS	FACTOR DE DEGRADACIÓ	POTÈNCIA DE CONEIXIÓ	QUANTITAT
1	Llumenera LED 120x30 NW	4100 lm	0.80	34 W	24
2	Llumenera LED 60x60 NW	4100 lm	0.80	34 W	37
3	Llumenera LED 120x30 NW	2517 lm	0.80	17.9 W	16
4	Llumenera LED 150x30 NW	3672 lm	0.80	23.9 W	3
5	Downlight 8" 15W NW	1715 lm	0.80	14.7 W	9
6	Ll. emergència autònoma 1 hora	330 lm	0.80	1 W	39
7	Ll. emergència autònoma 2 hora	675 lm	0.80	1.8 W	6



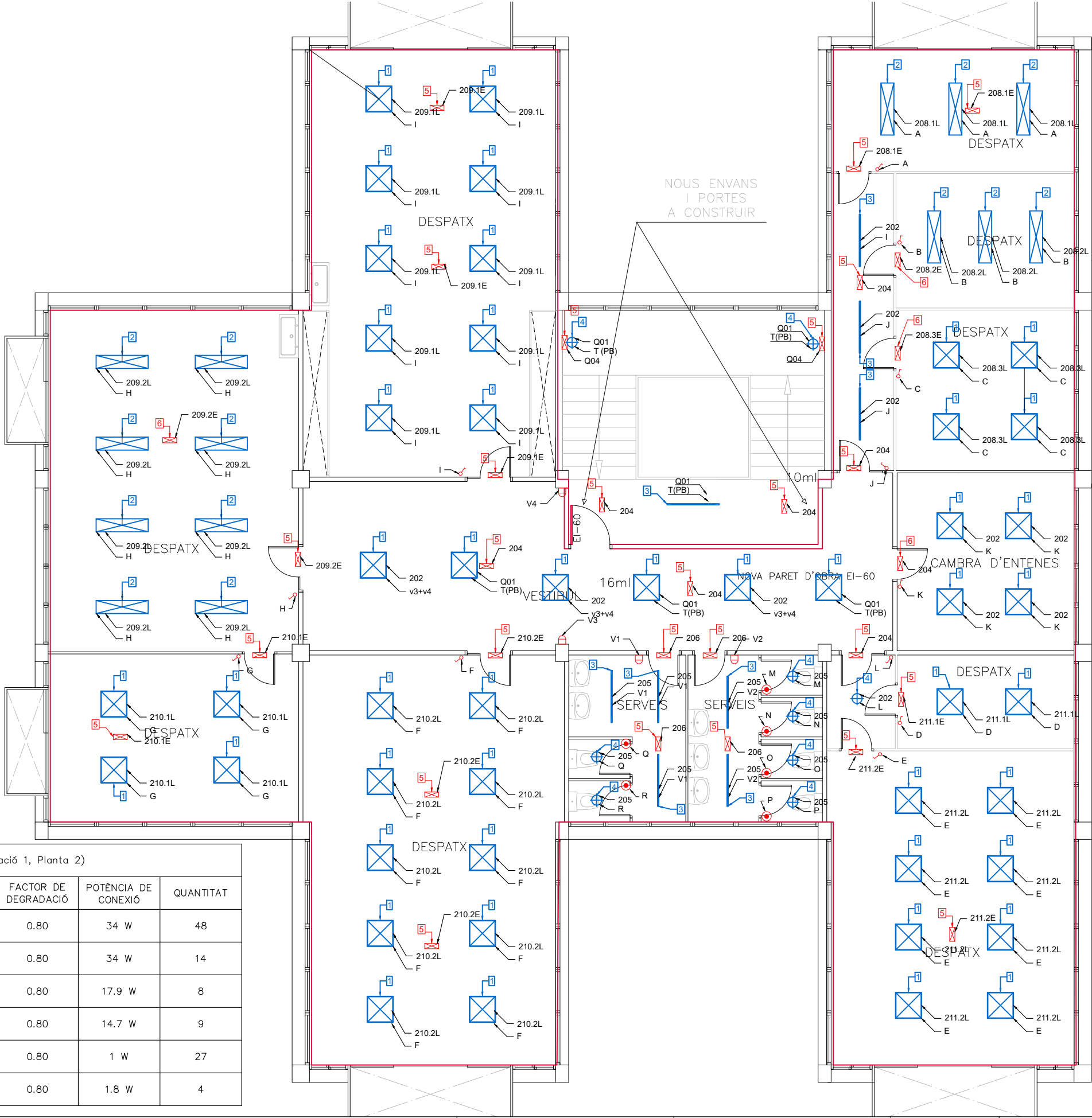
ELEMENTS	
	INTERRUPTOR UNIPOLAR 10A 250V MUNTAT AMB CAIXA DE SUPERFÍCIE
	DETECTOR VOLUMÈTRIC 180° MUNTAT SOBRE SUPORT 10A 250V REGULABLE SENSIBILITAT I TEMPS
	POLSADOR TÀCTIL TEMPORITZAT (30-720s) A 3 FILS (APTE PER A LAMPADES LED) 16A 250V MUNTAT AMB CAIXA DE SUPERFÍCIE

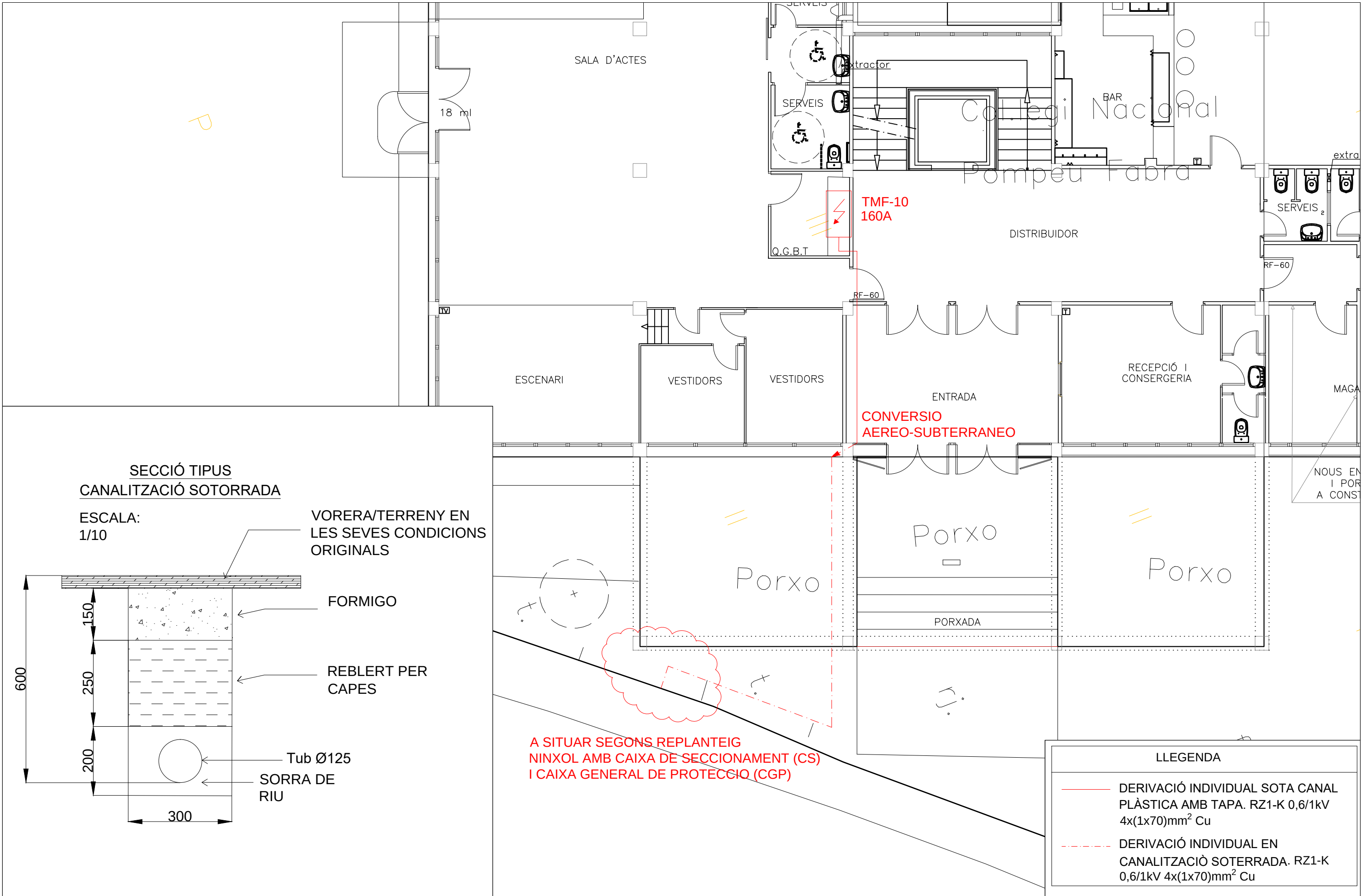
- NOTA:
- 1.- TOTES LES LLUMENERES ES MUTARAN ADOSSADES A CEL RAS AMB ELS ACCESSORIS ADIENTS PER A CADA CAS, EXCEPTE LES EMERGÈNCIES A LES VERTICALS DE LES PORTES QUE ES MUNTARAN A PARET
- 2.- LA SITUACIÓ FINAL DELS SENSORS VOLUMÈTRICS ES DEFINIRÀ A OBRA CONSIDERANT LA MILLOR COBERTURA DEL ESPAI A CONTROLAR
- 3.- LA DISTRIBUCIÓ A MECANISME I LLUMENERES ES FARÀ AMB CANAL 16x30mm
- 4.- PER ELS GIRS, CANVIS DE DIRECCIÓ I DERIVACIÓ DE LES CANALS ES FARAN SERVIR ELS ACCESSORIS DE FABRICANT, NO ESSENT VÀLID LA UNIÓ A CANTO O "ANGLET".

LLEENDA CODIFICACIÓ LLUMINÀRIA

	CODI LLUMINÀRIA
	CIRCUIT ENCESA
	CODI LLUMINÀRIA
	CIRCUIT ENCESA
	CODI LLUMINÀRIA
	CIRCUIT ENCESA
	CODI LLUMINÀRIA
	CIRCUIT ENCESA
	CODI LLUMINÀRIA
	CIRCUIT N/A
	CODI LLUMINÀRIA
	ENCESA CIRCUIT

LLISTA DE LLUMENERES (Edificació 1, Planta 2)					
CODI	NOM DE L'ARTICLE	FLUXE LLUMINÓS	FACTOR DE DEGRADACIÓ	POTÈNCIA DE CONEXIÓ	QUANTITAT
1	Llumenera LED 60x60 NW	4100 lm	0.80	34 W	48
2	Llumenera LED 120x30 NW	4100 lm	0.80	34 W	14
3	Llumenera LED 120x30 NW	2517 lm	0.80	17.9 W	8
4	Downlight 8" 15W NW	1715 lm	0.80	14.7 W	9
5	Ll. Emergència autònoma 1 1 hora	330 lm	0.80	1 W	27
6	Ll. Emergència autònoma 2 1 hora	675 lm	0.80	1.8 W	4





The technical drawings illustrate the electrical cabinet (ALÇAT) and its connection to the general distribution unit (SECOB).

ALÇAT (Electrical Cabinet):

- Top View:** Shows a rectangular cabinet with a width of 0.75 (2500mm) and a depth of 0.15 (500mm). The internal components are labeled "C.G.P. Ess. 9" and "C. S.". The total height is 0.90 (2700mm).
- Front View:** Shows the cabinet with a width of 0.75 (2500mm) and a height of 0.90 (2700mm). The internal components are labeled "C.G.P." and "C. S.". The base is 0.30 (900mm) wide.

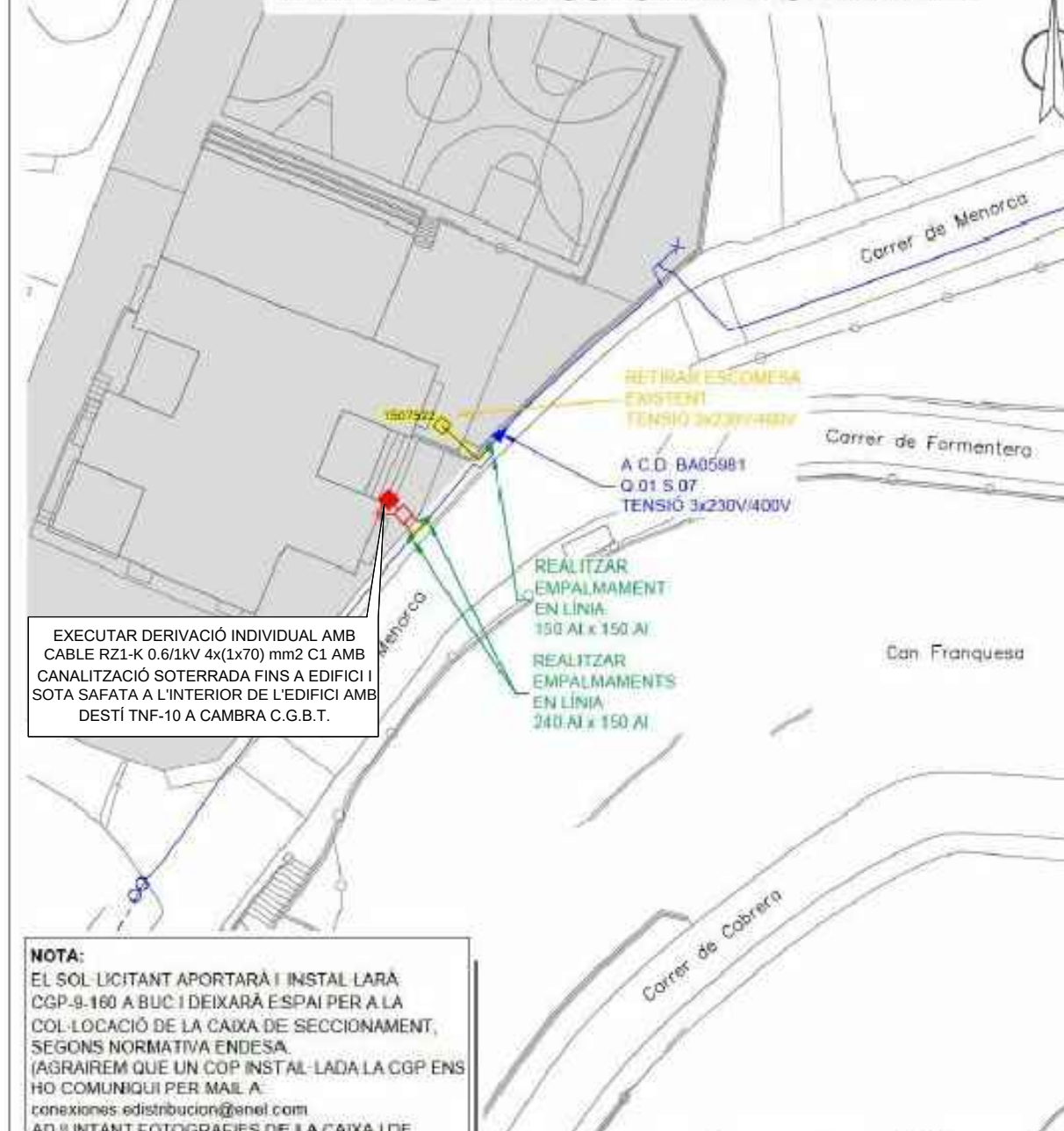
SECOB (General Distribution Unit):

- Side View:** Shows the cabinet with a width of 0.30 (900mm) and a height of 0.90 (2700mm). The internal components are labeled "C.G.P." and "C. S.". The base is 0.30 (900mm) wide.
- Front View:** Shows the cabinet with a width of 0.30 (900mm) and a height of 0.90 (2700mm). The internal components are labeled "C.G.P." and "C. S.". The base is 0.30 (900mm) wide.

Details:

- General Distribution Unit (SECOB):** Indicated by a dashed line and the text "UNID. GENERAL D. ALIMENTAÇÃO".
- Filtering:** Indicated by a dashed line and the text "FILTRO A 1000 Hz".
- General Protected Conductors:** Indicated by a dashed line and the text "CONDUTORES PROTEGIDOS GERAIS".

Els conductors fins ambar a l'accés a la caixa de seccionament i entre aquesta i la CGP hauran de quedar sempre protegits mitjançant canal (Especificació Tècnica: 6.703826) o conducte d'obra

T.M. DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

NOTA:
EL SOL·LICITANT APORTARÀ I INSTAL·LARÀ CGP-9-160 A BUC I DEIXARÀ ESPAI PER A LA COL·LOCACIÓ DE LA CAIXA DE SECCIONAMENT, SEGONS NORMATIVA ENDESA.
(AGRAIREM QUE UN COP INSTAL·LADA LA CGP ENS HO COMUNIQUI PER MAIL A:
conexiones-edistribucion@enel.com
ADJUNTANT FOTOGRAFIES DE LA CAIXA I DE TOTES LES PARTS DE LA INSTAL·LACIÓ DE LA NOVA ESCOMESA.)

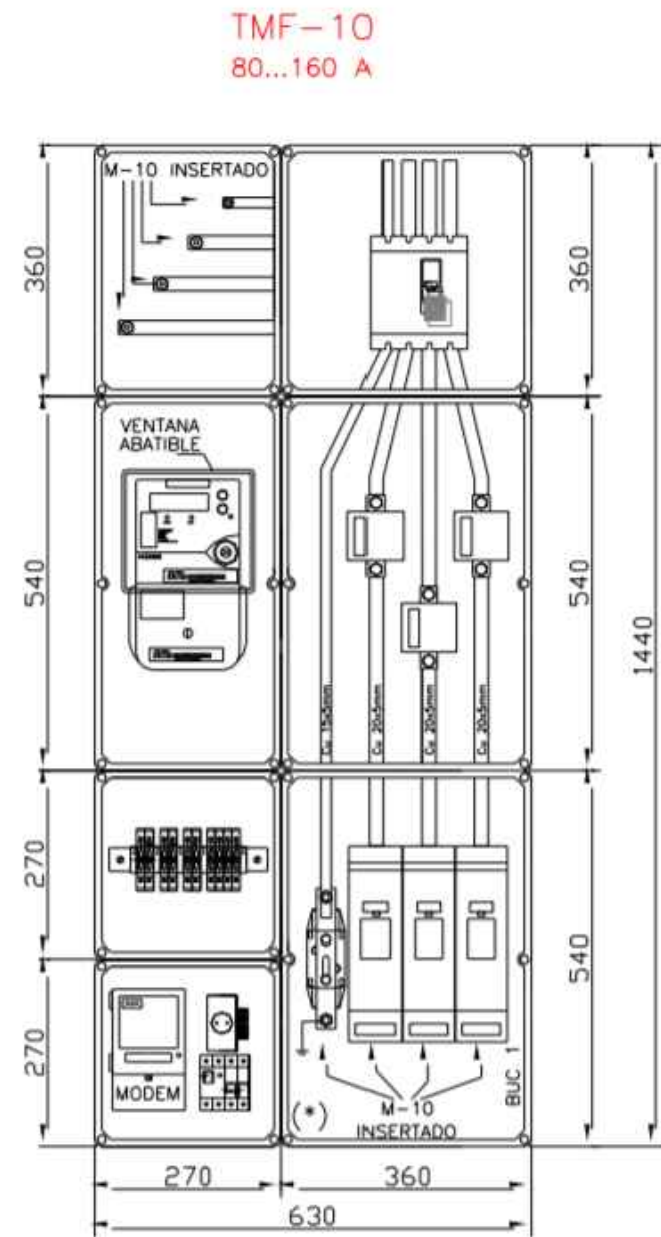
[illegible]

ESTUDI TÈCNIC PER A VARIANT
AL CARRER DE MENORCA, 49

	Tensi6: 3x230V/400V	CD: BA05981	L6nia: Q.01 S.07	Data: 07/04/2016
	N6m.SCE:	N6m.EXP: 471845	Ref.Estudi:	Format: DIN-
	Client: AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET			Escala: 1/5
	T.M. DE SANTA COLOMA DE GRAMENET			N6 Plana: 1 de

DEFINICIÓ VADEMECUM TMF10-160A

IMAGEN TMF10-160A

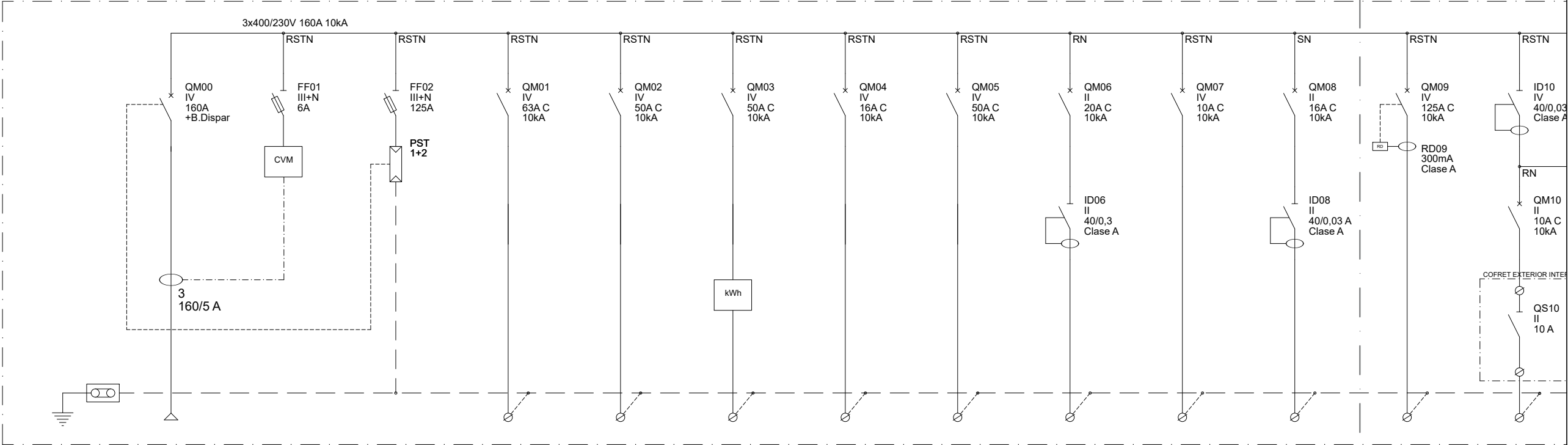


NOTAS:

MÓDUL D'ESCOMESA TMF-10 160A (55-111kW) REGULAT A 125A (87kW) A MUNTAR A CAMBRA DE CGBT.
RECUPERAR EQUIP DE MESURA I MÒDEM DE MÓDUL D'ESCOMESA ACTUAL - ACTUACIÓ A COORDINAR AMB "INSPECCIÓ DE MESURES" DE COMPANYIA DISTRIBUIDORA
LÍNIA GENERAL D'ALIMENTACIÓ RZ1-K 0,6/1kV 4x(1x50)mm² Cu AMB ORIGEN A CGP-9 INSTAL·LADA A NINXOL EN FAÇANA
SUBMINISTRAMENT AMB CUPS **ES0031406280758001YG0F**

 C/ Victor Hugo, nº1, nau B4 08174 St.Cugat del Vallès tel./fax. +34 935 631 550 info@3e-energea.com	ENERGEA, SL. ENGINYERIA EN EFICIÈNCIA ENERGÈTICA	 AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET NIF: P0824500C	PROJECTE: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET	VISAT:	CATEGORIA: INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	DATA: MAIG 2022	NÚM. PLÀNOL 10 FULLA 03 DE 03
	FACULTATIU: JUAN CARLOS ALMÉCJA GARCÍA				TÍTOL PLÀNOL: INSTAL·LACIÓ D'ENLLAÇ BT	ESCALA:	
	NÚM. COLEGIAT: 20.928				SUBTÍTOL PLÀNOL: S/E	REFERÈNCIA: 21345P	

QUADRE GENERAL DE BAIXA TENSIÓ - ENVOLUPANT DE PEU, XAPA, IP-31, PORTA DE VIDRE



CODI	-	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Q01
NOM	DERIVACIÓ INDIVIDUAL (DE TMF 125A)	ANALITZADOR DE XARXES	PROTECCIÓ CONTRA SOBRETENSIONS	SUBQUADRE BT PLANTA 1 [SQBT-P1]	SUBQUADRE BT PLANTA 2 [SQBT-P2]	SUBQUADRE BT BAR [SQBT-BAR]	SUBQUADRE BT CAMBRA CALDERES (P0) [SQBT-CC]	SUBQUADRE BT SALA D'ACTES (P0) [SQBT-SA]	CAMBRA D'ANTENES	BOMBA SUBMERGIDA	CABINA WC EXTERIOR	BATERIA DE CONDENSADORS	ENLLUMENAT Z. COMUNS P 0+1+2
TENSIÓ [V]	400	400	400	400	400	400	400	400	230	400	230	400	230
POTENCIA [kW]	109,47	-	-	32,64	22,59	16,88	5,00	17,62	3,80	1,56	2,5	75	0,257
CABLE TIPUS	RZ1-K 0,6/1kV	-	-	RZ1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV	H07Z1-K
SECCIÓ [mm²] / MATERIAL	4x(1x50) Cu	-	-	5G25 Cu	5G16 Cu	5G16 Cu	5G6 Cu	5G16 Cu	3G4 Cu	5G2,5 Cu	3G6 Cu	4x(1x50)+16T Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu

L L E G E N D A

SECCIONADOR EN CARREGA	BASE SECCIONABLE AMB FUSIBLES	INTERRUPTOR MAGNETOTERMIC CARRIL DIN	INTERRUPTOR MAGNETOTERMIC CAIXA ENMOTLLADA	INTERRUPTOR DIFERENCIAL CARRIL DIN	RELÉ DIFERENCIAL ASSOCIAT A INT.CMAGNETOTERMIC	RECONNECTADOR AUTÒNOM DE CICLE PROGRAMABLE	PROTECCIÓ CONTRA SOBRETENSIONS PERMANENTS I TRANSITORIES TIPUS 1+2	ANALITZADOR DE XARXES DE PANELL COMUNICABLE TCP-IP	COMPTADOR ENERGIA ACTIVA, DIRECTE (<63A) O INDIRECTE (>63A)

NOTES:
+OF = CONTACTE INDICADOR D'ESTAT
TOTS ELS RELÉS DIFERENCIALS INFORMARAN DEL VALOR ABSOLUT DE FUITA MITJANÇANT LECTURA DE DISPLAY NUMERIC

Full 01
Full 02



ENERGEA, SL.
ENGINYERIA EN EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

FACULTATIU:
JUAN CARLOS ALMÉCJA GARCÍA

NÚM. COLEGIAT:
20.928

PROMOTOR:



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET
NIF: P0824500C

PROJECTE:

PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

VISAT:

CATEGORIA:
INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

TITOL PLÀNOL:
ESQUEMA UNIFILAR

SUBTITUL PLÀNOL:
-

DATA:
MAIG 2022

ESCALA:
S/E

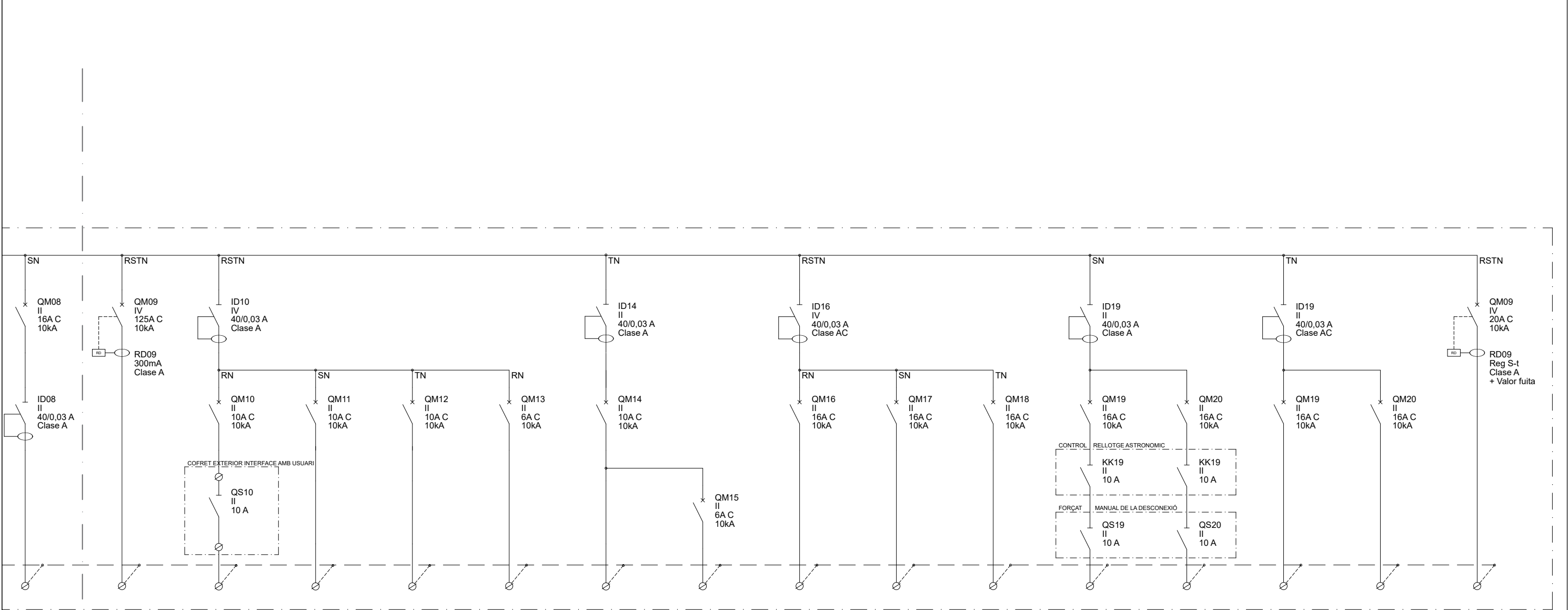
REFERÈNCIA:
21345P

NÚM. PLÀNOL

11

FULLA 01 DE 10

C/ Victor Hugo, nº1, nau B4
08174 St.Cugat del Vallès
tel./fax. +34 935 631 550
info@3e-energea.com



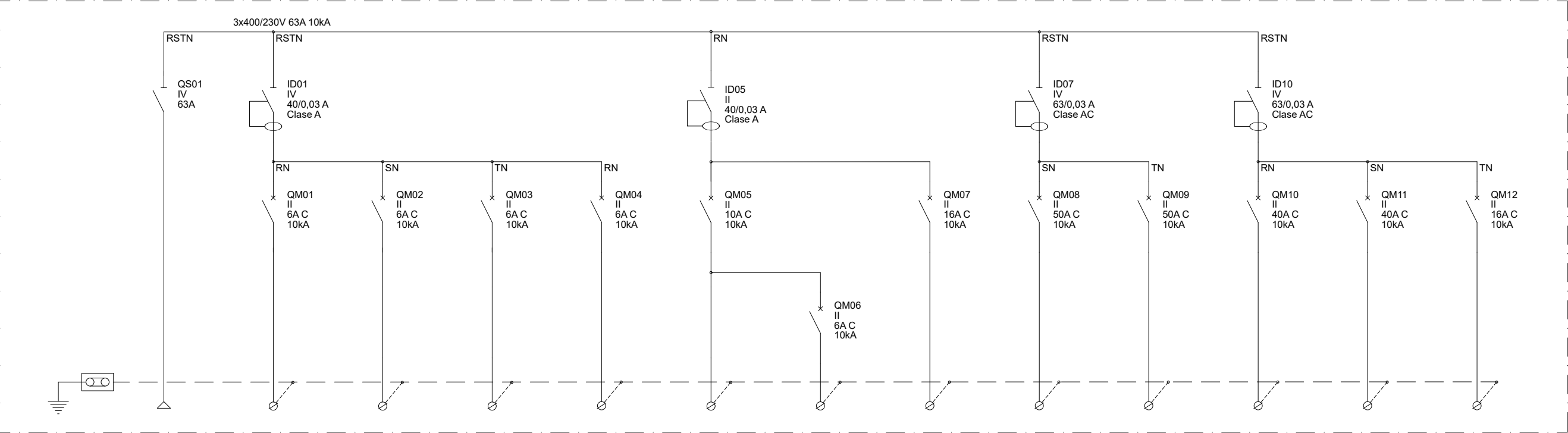
8	9	Q01	Q02	Q03	Q04	Q05	Q06	Q07	Q08	Q09	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14
NA WC EXTERIOR	BATERIA DE CONDENSADORS	ENLLUMENAT Z. COMUNS P 0+1+2	ENLLUMENAT Z. COMUNS P0 2	ENLLUMENAT Z. COMUNS P0 3	ENLL. EMERGENCIA Z. COMUNS P0	ENLLUMENAT CONSERGERIA I MAGATZEM	ENLL. EMERGENCIA CONSERGERIA I MAGATZEM	PRESSES DE CORRENT Z. COMUNS P0	PRESSES DE CORRENT CONSERGERIA I MAGATZEM	TERMO D'AIGUA	ENLLUMENAT PORXADES	ENLLUMENAT EXTERIOR (PISTA)	RESERVA	RESERVA	ASCENSOR
230	400	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	400
2,5	75	0,257	0,204	0,0	0,005	0,317	0,005	2,0	2,0	2,5	0,5	1,125	-	-	5,00
Z1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	RZ1-K 0,6/1kV
3G6 Cu	4x(1x50)+16T Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x2,5)+T(1x2,5) Cu	2x(1x2,5)+T(1x2,5) Cu	2x(1x2,5)+T(1x2,5) Cu	2x(1x2,5)+T(1x2,5) Cu	2x(1x2,5)+T(1x2,5) Cu			5G2,5 Cu

L L E G E N D A

	Matricula N. Pols Intensitat Accesoris		Matricula N. Pols Intensitat		Matricula N. Pols Calibre Corba Poder de tall Accesoris		Matricula N. Pols Calibre Regulació Poder de tall Accesoris		Matricula N. Pols In/Sensibilitat Classe Accesoris		Sensib. Classe Caract.		Sesib. Classe Caract.		RECONNECTADOR AUTÒNOM DE CICLE PROGRAMABLE		PROTECCIÓ CONTRA SOBRETENSIONS PERMANENTS I TRANSITORIES TIPUS 1+2		ANALITZADOR DE XARXES DE PANELL COMUNICABLE TCP-IP		COMPTADOR ENERGIA ACTIVA, DIRECTE (<63A) O INDIRECTE (>63A)
SECCIONADOR EN CARREGA		BASE SECCIONABLE AMB FUSIBLES		INTERRUPTOR MAGNETOTERMIC CARRIL DIN		INTERRUPTOR MAGNETOTERMIC CAIXA ENMOTLLADA		INTERRUPTOR DIFERENCIAL CARRIL DIN		RELÉ DIFERENCIAL ASSOCIAT A INT.CMAGNETOTERMIC											

NOTES:
+OF = CONTACTE INDICADOR D'ESTAT
TOTS ELS RELÉS DIFERENCIALS INFORMARAN DEL VALOR ABSOLUT DE FUITA MITJANÇANT LECTURA DE DISPLAY NUMERIC

SUBQUADRE BT PLANTA 1 [SQBT-P1] - ENVOLUPANT PER PENJAR, XAPA, IP-31, PORTA DE VIDRE

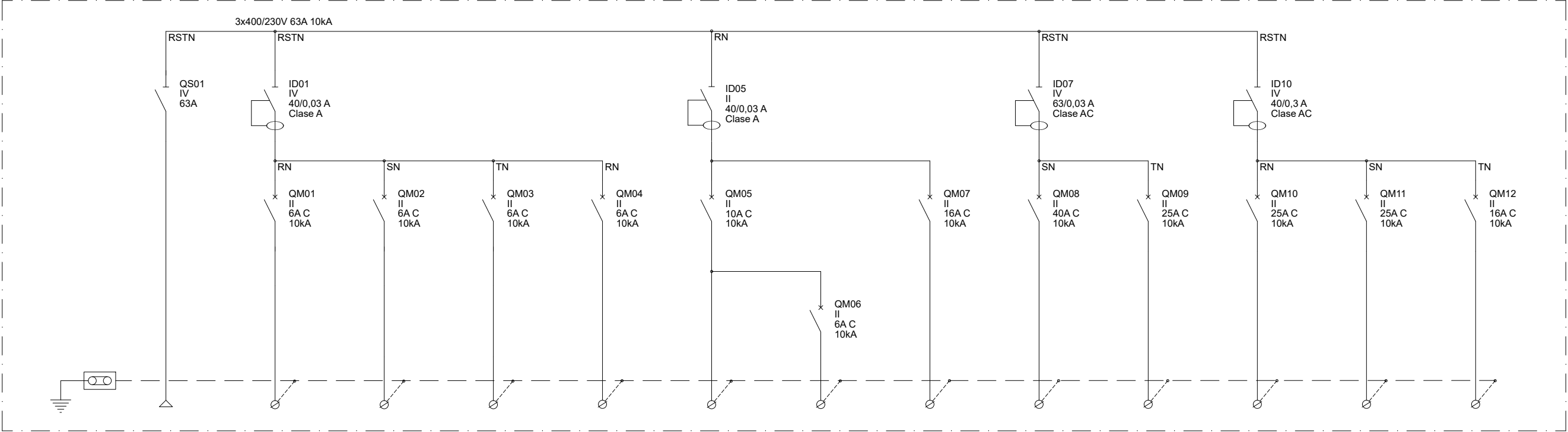


CODI	1	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112
NOM	SUBQUADRE BT PLANTA 1 [SQBT-P1] (DE QGBT)	ENLLUMENAT Z. COMUNS P1 1	ENLLUMENAT Z. COMUNS P1 2	ENLLUMENAT Z. COMUNS P1 3	ENLL. EMERGENCIA Z. COMUNS P1	ENLLUMENAT BANYS P1	ENLL. EMERGENCIA BANYS P1	PRESSES DE CORRENT Z. COMUNS P1	DESPATXOS NORD-EST	DESPATXOS NORD-OEST	DESPATXOS SUD-EST	DESPATXOS SUD-OEST	RESERVA
TENSIÓ [V]	400	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
POTENCIA [kW]	32,64	0,132	0,192	0,108	0,012	0,180	0,004	2,00	8,431	8,519	6,69	6,37	-
CABLE TIPUS	RZ1-K 0,6/1kV	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K
SECCIÓ [mm²] / MATERIAL	5G25 Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x2,5)+T(1x2,5) Cu	2x(1x16)+T(1x16) Cu	2x(1x16)+T(1x16) Cu	2x(1x10)+T(1x10) Cu	2x(1x10)+T(1x10) Cu	

L L E G E N D A

SECCIONADOR EN CARREGA	BASE SECCIONABLE AMB FUSIBLES	INTERRUPTOR MAGNETOTERMIC CARRIL DIN	INTERRUPTOR MAGNETOTERMIC CAIXA ENMOTLLADA	INTERRUPTOR DIFERENCIAL CARRIL DIN	RELÉ DIFERENCIAL ASSOCIAT A INT.CMAGNETOTERMIC	RECONNECTADOR AUTÒNOM DE CICLE PROGRAMABLE	PROTECCIÓ CONTRA SOBRETENSIONS PERMANENTS I TRANSITORIES TIPUS 1+2	ANALITZADOR DE XARXES DE PANELL COMUNICABLE TCP-IP	COMPTADOR ENERGIA ACTIVA, DIRECTE (<63A) O INDIRECTE (>63A)
NOTES: +OF = CONTACTE INDICADOR D'ESTAT TOTS ELS RELÉS DIFERENCIALS INFORMARAN DEL VALOR ABSOLUT DE FUITA MITJANÇANT LECTURA DE DISPLAY NUMERIC									

SUBQUADRE BT PLANTA 2 [SQBT-P2] - ENVOLUPANT PER PENJAR, XAPA, IP-31, PORTA DE VIDRE



CODI	2	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112
NOM	SUBQUADRE BT PLANTA 1 [SQBT-P1] (DE QGBT)	ENLLUMENAT Z. COMUNS P2 1	ENLLUMENAT Z. COMUNS P2 2	ENLLUMENAT Z. COMUNS P2 3	ENLL. EMERGENCIA Z. COMUNS P2	ENLLUMENAT BANYS P2	ENLL. EMERGENCIA BANYS P2	PRESSES DE CORRENT Z. COMUNS P2	DESPATXOS NORD-EST	DESPATXOS NORD-OEST	DESPATXOS SUD-EST	DESPATXOS SUD-OEST	RESERVA
TENSIÓ [V]	400	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
POTENCIA [kW]	22,48	0,132	0,136	0,069	0,009	0,180	0,004	2	6,378	4,617	4,583	4,343	-
CABLE TIPUS	RZ1-K 0,6/1kV	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K
SECCIÓ [mm²] / MATERIAL	5G16 Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x2,5)+T(1x2,5) Cu	2x(1x16)+T(1x10) Cu	2x(1x16)+T(1x10) Cu	2x(1x10)+T(1x10) Cu	2x(1x10)+T(1x10) Cu	

L L E G E N D A

SECCIONADOR EN CARREGA	BASE SECCIONABLE AMB FUSIBLES	INTERRUPTOR MAGNETOTERMIC CARRIL DIN	INTERRUPTOR MAGNETOTERMIC CAIXA ENMOTLLADA	INTERRUPTOR DIFERENCIAL CARRIL DIN	RELÉ DIFERENCIAL ASSOCIAT A INT.CMAGNETOTERMIC	RECONNECTADOR AUTÒNOM DE CICLE PROGRAMABLE	PROTECCIÓ CONTRA SOBRETENSIONS PERMANENTS I TRANSITORIES TIPUS 1+2	ANALITZADOR DE XARXES DE PANELL COMUNICABLE TCP-IP	COMPTADOR ENERGIA ACTIVA, DIRECTE (<63A) O INDIRECTE (>63A)
NOTES: +OF = CONTACTE INDICADOR D'ESTAT TOTS ELS RELÉS DIFERENCIALS INFORMARAN DEL VALOR ABSOLUT DE FUITA MITJANÇANT LECTURA DE DISPLAY NUMERIC									



ENERGEA, SL.
ENGINYERIA EN EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

FACULTATIU:
JUAN CARLOS ALMÉCIJA GARCÍA

NÚM. COLEGIAT:
20.928

PROMOTOR:



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET
NIF: P0824500C

PROJECTE:

PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

VISAT:

CATEGORIA:
INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

TITOL PLÀNOL:
ESQUEMA UNIFILAR

SUBTITUL PLÀNOL:
-

DATA:
MAIG 2022

ESCALA:
S/E

REFERÈNCIA:
21345P

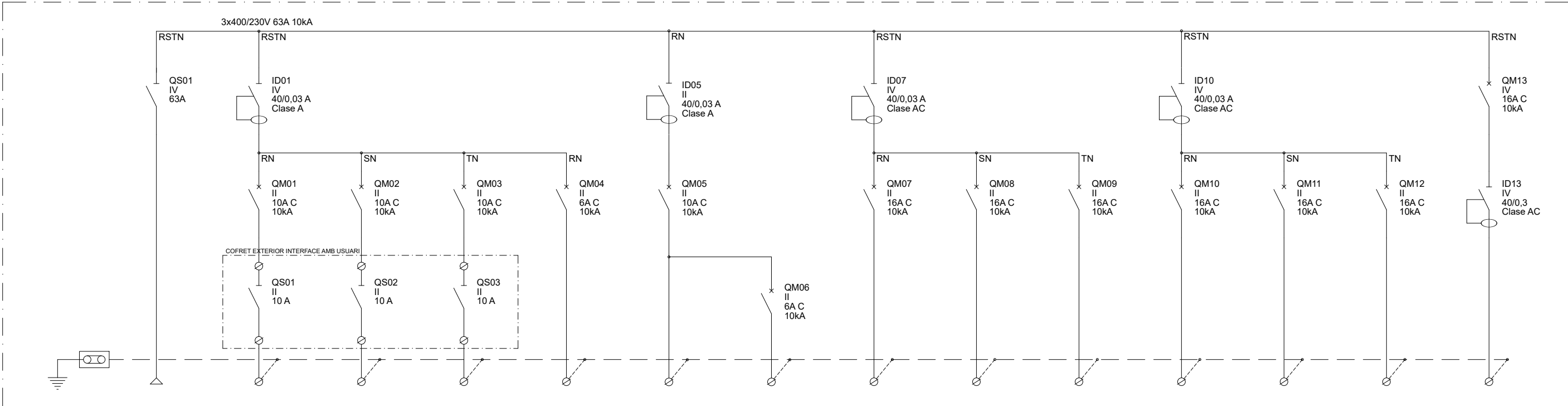
NÚM. PLÀNOL

11

FULLA 04 DE 10

C/ Victor Hugo, nº1, nau B4
08174 St.Cugat del Vallès
tel./fax. +34 935 631 550
info@3e-energea.com

SUBQUADRE BT SALA D'ACTES (P0) [SQBT-SA] - ENVOLUPANT PER PENJAR, XAPA, IP-31, PORTA DE VIDRE

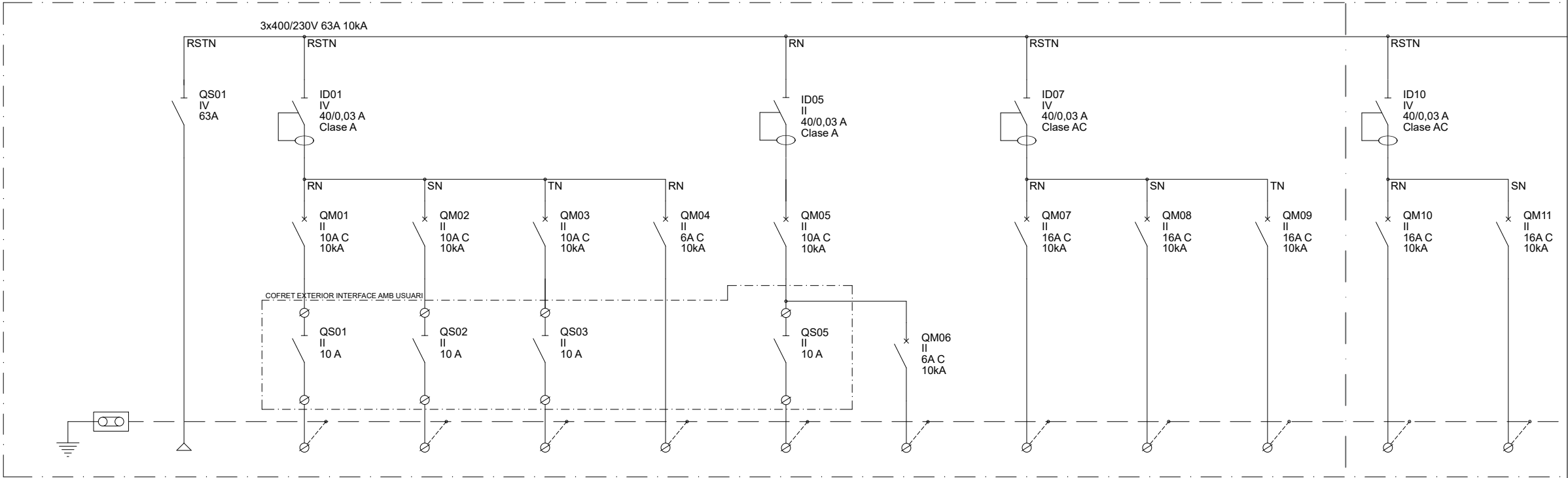


CODI	5	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513
NOM	SUBQUADRE BT SALA D'ACTES (P0) [SQBT-SA] (DE QGBT)	ENLLUMENAT SALA D'ACTES 1	ENLLUMENAT SALA D'ACTES 2	ENLLUMENAT SALA D'ACTES 3	ENLL. EMERGENCIA SALA D'ACTES	ENLLUMENAT BANYS I VESTIDORS S. ACTES	ENLL. EMERGENCIA BANYS I VESTIDORS S. ACTES	ENLLUMENAT ESCENARI	PRESSES DE CORRENT SALA D'ACTES	PRESSES DE CORRENT ESCENARI	PRESSES DE CORRENT EQUIP DE SO I PROJECTOR	RESERVA	RESERVA	PREVISIÓ CLIMA SALA D'ACTES
TENSIÓ [V]	400	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	400
POTENCIA [kW]	17,02	0,305	0,170	0,170	0,011	0,354	0,01	2,00	2,00	3,00	3,00	-	-	6,00
CABLE TIPUS	RZ1-K 0,6/1kV	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	RZ1-K 0,6/1kV	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K
SECCIÓ [mm²] / MATERIAL	5G16 Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	3G6 Cu	2x(1x2,5)+T(1x2,5) Cu	2x(1x2,5)+T(1x2,5) Cu	2x(1x2,5)+T(1x2,5) Cu			

LLEGENDA

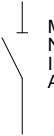
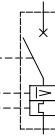
SECCIONADOR EN CARREGA	BASE SECCIONABLE AMB FUSIBLES	INTERRUPTOR MAGNETOTERMIC CARRIL DIN	INTERRUPTOR MAGNETOTERMIC CAIXA ENMOTLLADA	INTERRUPTOR DIFERENCIAL CARRIL DIN	RELÉ DIFERENCIAL ASSOCIAT A INT.CMAGNETOTERMIC	RECONNECTADOR AUTÒNOM DE CICLE PROGRAMABLE	PROTECCIÓ CONTRA SOBRETENSIONS PERMANENTS I TRANSITORIES TIPUS 1+2	ANALITZADOR DE XARXES DE PANELL COMUNICABLE TCP-IP	COMPTADOR ENERGIA ACTIVA, DIRECTE (<63A) O INDIRECTE (>63A)
NOTES: +OF = CONTACTE INDICADOR D'ESTAT TOTS ELS RELES DIFERENCIALS INFORMARAN DEL VALOR ABSOLUT DE FUITA MITJANÇANT LECTURA DE DISPLAY NUMERIC									

SUBQUADRE BT BAR (P0) [SQBT-SA] - ENVOLUPANT PER PENJAR, XAPA, IP-31, PORTA DE VIDRE



CODI	3	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311
NOM	SUBQUADRE BT SALA D'ACTES (P0) [SQBT-SA] (DE QGBT)	ENLLUMENAT BAR 1	ENLLUMENAT BAR 2	ENLLUMENAT BAR 3	ENLL. EMERGENCIA BAR	ENLLUMENAT CUINA	ENLL. EMERGENCIA CUINA	RESSES DE CORRENT CUINA 1	PRESSES DE CORRENT CUNA 2	PRESSES DE CORRENT CUNA 3	PRESSES DE CORRENT BAR	RESERVA
TENSIÓ [V]	400	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
POTENCIA [kW]	16,73	0,208	0,136	0,136	0,007	0,144	0,003	3,00	3,00	3,00	2,00	0,10
CABLE TIPUS	RZ1-K 0,6/1kV	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K
SECCIÓ [mm ²] / MATERIAL	5G16 Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x2,5)+T(1x2,5) Cu	2x(1x2,5)+T(1x2,5) Cu	2x(1x2,5)+T(1x2,5) Cu	2x(1x2,5)+T(1x2,5) Cu	

L L E G E N D A

									
SECCIONADOR EN CARREGA	BASE SECCIONABLE AMB FUSIBLES	INTERRUPTOR MAGNETOTERMIC CARRIL DIN	INTERRUPTOR MAGNETOTERMIC CAIXA ENMOTLLADA	INTERRUPTOR DIFERENCIAL CARRIL DIN	RELÉ DIFERENCIAL ASSOCIAT A INT.CMAGNETOTERMIC	RECONNECTADOR AUTÒNOM DE CICLE PROGRAMABLE	PROTECCIÓ CONTRA SOBRETENSIONS PERMANENTS I TRANSITORIES TIPUS 1+2	ANALITZADOR DE XARXES DE PANELL COMUNICABLE TCP-IP	COMPTADOR ENERGIA ACTIVA, DIRECTE (<63A) O INDIRECTE (>63A)

NOTES:
+OF = CONTACTE INDICADOR D'ESTAT
TOTS ELS RELÉS DIFERENCIALS INFORMARAN DEL VALOR ABSOLUT DE FUITA MITJANÇANT LECTURA DE DISPLAY NUMERIC

Full 06
Full 07



C/ Victor Hugo, nº1, nau B4
08174 St.Cugat del Vallès
tel./fax. +34 935 631 550
info@3e-energea.com

ENERGEA, SL.
ENGINYERIA EN EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

FACULTATIU:
JUAN CARLOS ALMÉCIJA GARCÍA

NÚM. COLEGIAT:
20.928

PROMOTOR:



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET
NIF: P0824500C

PROJECTE:

PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

VISAT:

CATEGORIA:
INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

TITOL PLÀNOL:
ESQUEMA UNIFILAR

SUBTITUL PLÀNOL:
-

DATA:
MAIG 2022

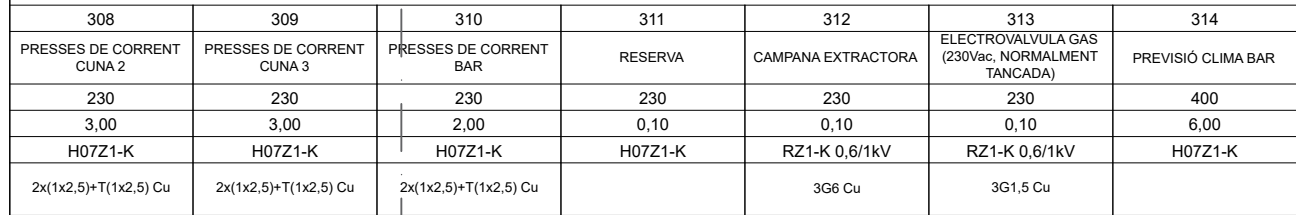
ESCALA:
S/E

REFERÈNCIA:
21345P

NÚM. PLÀNOL

11

FULLA 06 DE 10

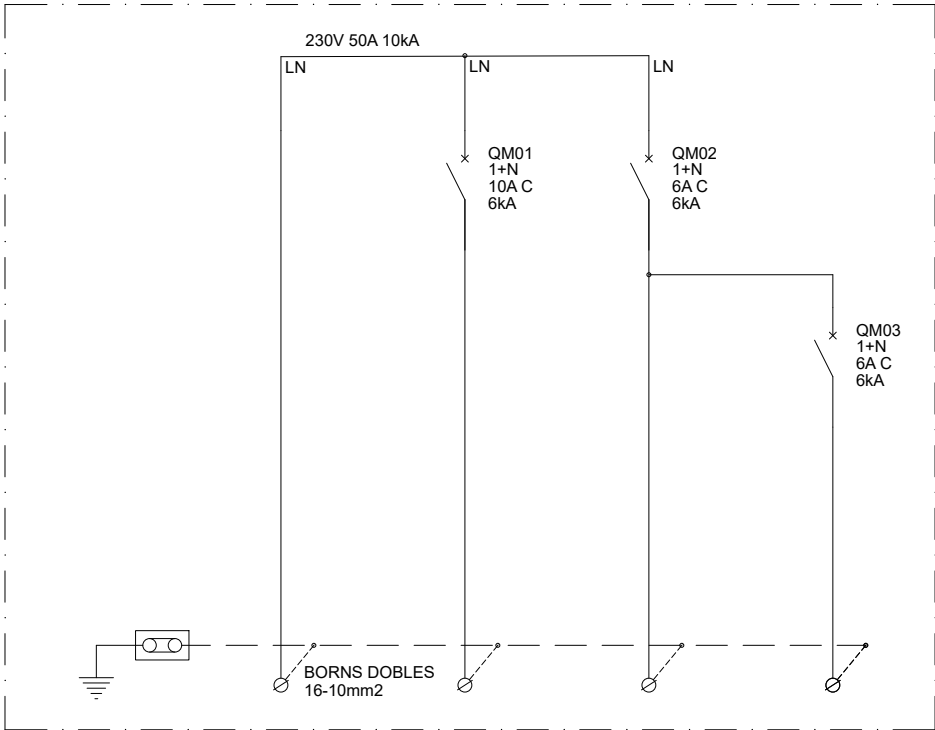


"FLUXE DE GAS SI CAMPANA EN SERVEI"

<p>Matricula N. Pols Intensitat Accessoris</p>	<p>Matricula N. Pols Intensitat</p>	<p>Matricula N. Pols Calibre Corba Poder de tall Accessoris</p>	<p>Matricula N. Pols Calibre Regulació Poder de tall Accessoris</p>	<p>Matricula N. Pols In/Sensibilitat Clase Accessoris</p>	<p>Sensib. Clase Caract.</p> <p>Sesib. Clase Caract.</p>	<p>RECONECTADOR AUTÒNOM DE CICL PROGRAMABLE</p>	<p>PROTECCIÓ CONTRA SOBRETENSIONS PERMANENTS I TRANSITORIES TIPUS 1+2</p>	<p>ANALITZADOR DE XARXES DE PANELL COMUNICABLE TCP-IP</p>	<p>COMPTADOR ENERGIA ACTIVA, DIRECTE (<63A) O INDIRECTE (>63A)</p>
--	--	---	---	---	--	---	---	---	--

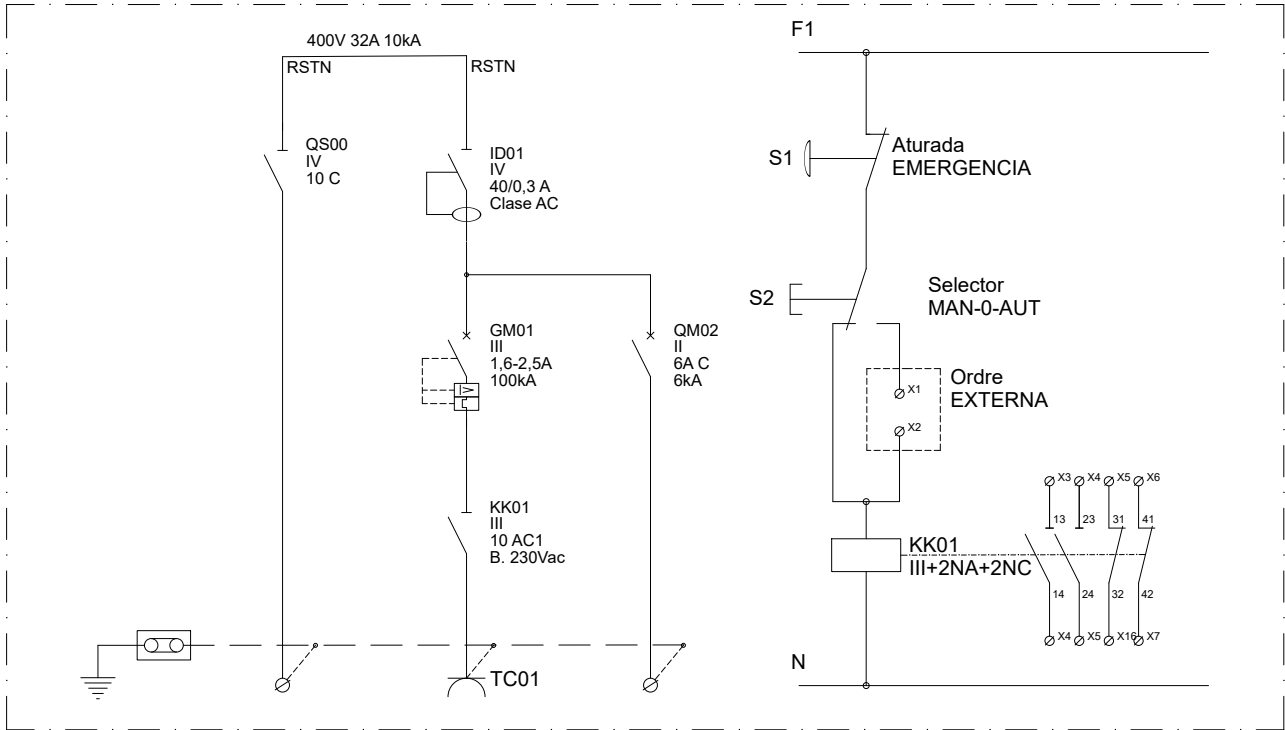
TOTS ELS RELÉS DIFERENCIALS INFORMARAN DEL VALOR ABSOLUT DE FUITA MITJANÇANT LECTURA DE DISPLAY NUMERIC

SUBQUADRE DESPATX (TIPUS) - COFRET PLÀSTIC IP65 PER 8 MÒDULS 18mm



CODI	A	F	L	E
NOM	ALIMENTACIO	FORÇA DESPATX	ENLLUMENAT DESPATX	ENLLUMENAT EMERGENCIA DESPATX
TENSIÓ [V]	230	230	230	230
POTENCIA [kW]	1,1	1	0,1	0,001
CABLE TIPUS	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K
SECCIÓ [mm²] / MATERIAL	MÀXIM 2x 2x(1x16)+T(1x216) Cu	2x(1x2,5)+T(1x2,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu

SUBQUADRE BOMBA SUBMERGIDA - ENVOLPANT METÀL·LICA IP65 AMB PRENSAESTOPES



CODI	7	F	M
NOM	BOMBA SUBMERGIDA (DE QGBT)	BOMBA SUBMERGIDA	MANIOBRA
TENSIÓ [V]	400	400	230
POTENCIA [kW]	1,56	1,56	0,1
CABLE TIPUS	RZ1-K 0,6/1kV	-	-
SECCIÓ [mm²] / MATERIAL	5G2,5 Cu	-	-

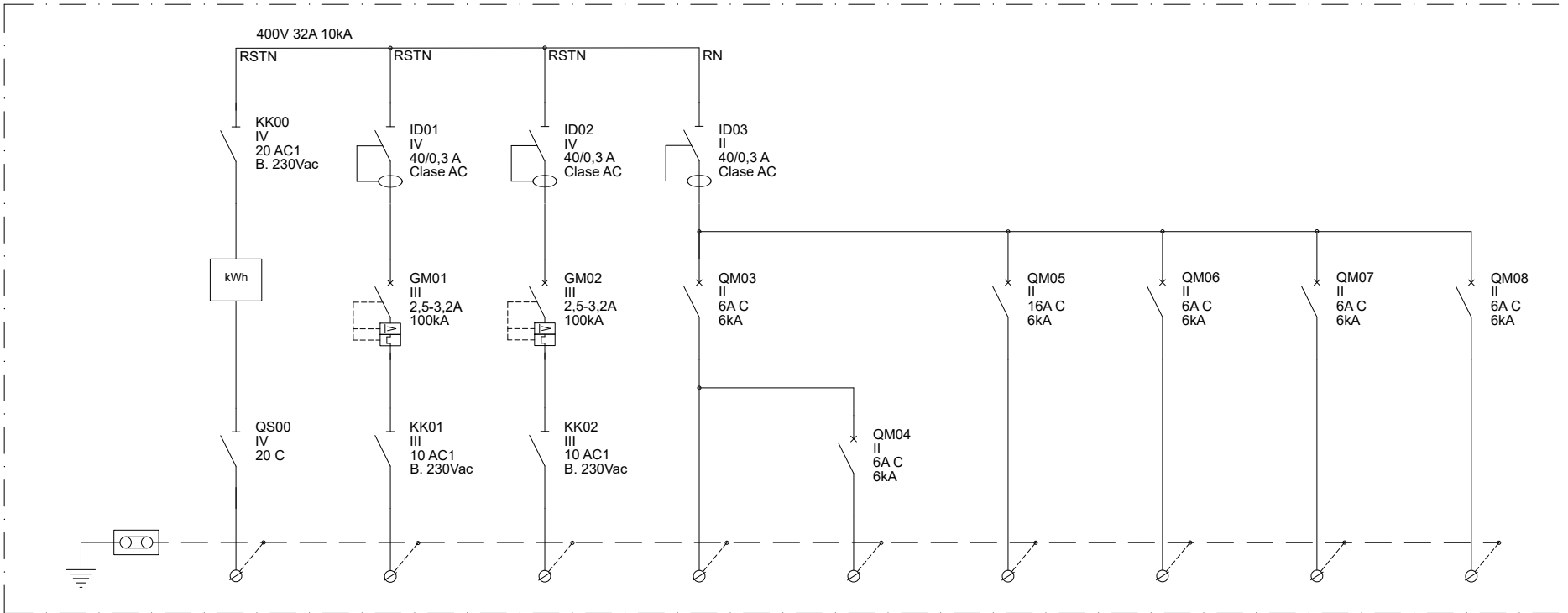
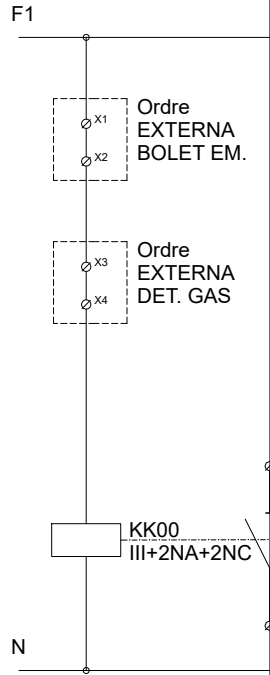
- NOTES:
- PRESSA DE CORRENT ESTANCA INSTAL·LADA A LATERAL DE QUADRE
 - POLSADOR D'ATURADA D'EMERGENCIA TIPUS BOLET AMB ALLIBERAMENT DE ¼ DE VOLTA INSTAL·LAT A FRONTAL QUADRE
 - SELECTORS 3 POSICIONS INSTAL·LAT A FRONTAL DE QUADRE

LLEGGENDA

SECCIONADOR EN CARREGA	BASE SECCIONABLE AMB FUSIBLES	INTERRUPTOR MAGNETOTERMIC CARRIL DIN	INTERRUPTOR MAGNETOTERMIC CAIXA ENMOTLLADA	INTERRUPTOR DIFERENCIAL CARRIL DIN	RELÉ DIFERENCIAL ASSOCIAT A INT.CMAGNETOTERMIC	RECONNECTADOR AUTÒNOM DE CICLE PROGRAMABLE	PROTECCIÓ CONTRA SOBRETENSIONS PERMANENTS I TRANSITORIES TIPUS 1+2	ANALITZADOR DE XARXES DE PANELL COMUNICABLE TCP-IP	COMPTADOR ENERGIA ACTIVA, DIRECTE (<63A) O INDIRECTE (>63A)

NOTES:
+OF = CONTACTE INDICADOR D'ESTAT
TOTS ELS RELES DIFERENCIALS INFORMARAN DEL VALOR ABSOLUT DE FUITA MITJANÇANT LECTURA DE DISPLAY NUMERIC

SUBQUADRE SALA DE CALDERES - ENVOLPANT METÀL·LICA IP65 AMB PRENSAESTOPES



CODI	4	401	402	403	404	405	406	407	408
NOM	SUBQUADRE BT CAMBRA CALDERES (P0) [SQBT-CC] (DE QGBT)	BOMBA 1	BOMBA 2	ENLLUMENAT CAMBRA CALDERES	ENLLUMENAT EMERGENCIA CAMBRA CALDERES	FORÇA CAMBRA CALDERES	CONTROL CALDERES	DETECCIÓ I TALL	MANIOBRA
TENSIÓ [V]	400	400	400	230	230	230	230	230	230
POTENCIA [kW]	5,00	1	1	0,1	0,05	1	0,2	0,2	0,1
CABLE TIPUS	RZ1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV	RZ1-K 0,6/1kV	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K	H07Z1-K
SECCIÓ [mm²] / MATERIAL	5G6 Cu	5G2,5 Cu	5G2,5 Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x2,5)+T(1x2,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu

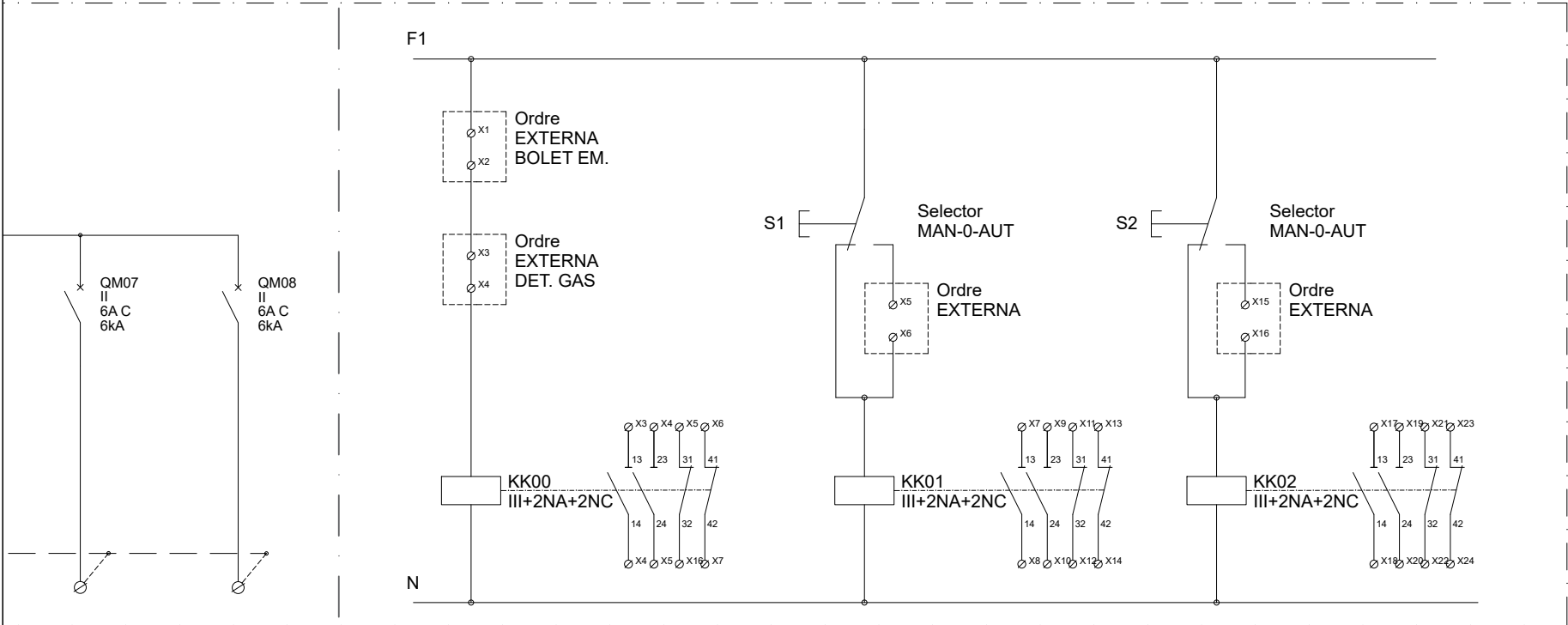
- NOTES:
- SELECTORS 3 POSICIONS INSTAL·LATS A F
 - QUADRE
 - PREVISIÓ DE ORDRES EXTERNES CADENA
 - NORMALMENT TANCANES, PROVISIONALM
 - CABLE
 - ESPAI DE RESERVA PER A CENTRELETA DE
 - GAS

LLEGENDA

SECCIONADOR EN CARREGA	BASE SECCIONABLE AMB FUSIBLES	INTERRUPTOR MAGNETOTERMIC CARRIL DIN	INTERRUPTOR MAGNETOTERMIC CAIXA ENMOTLLADA	INTERRUPTOR DIFERENCIAL CARRIL DIN	RELÉ DIFERENCIAL ASSOCIAT A INT.CMAGNETOTERMIC	RECONNECTADOR AUTÒNOM DE CICL PROGRAMABLE	PROTECCIÓ CONTRA SOBRETENSIONS PERMANENTS I TRANSITORIES TIPUS 1+2	ANALITZADOR DE XARXES DE PANELL COMUNICABLE TCP-IP	COMPTADOR ENERGIA ACTIVA, DIRECTE (<63A) O INDIRECTE (>63A)

NOTES:
+OF = CONTACTE INDICADOR D'ESTAT
TOTS ELS RELÉS DIFERENCIALS INFORMARAN DEL VALOR ABSOLUT DE FUITA MITJANÇANT LECTURA DE DISPLAY NUMERIC

Full 09
Full 10

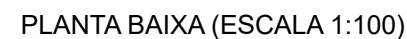


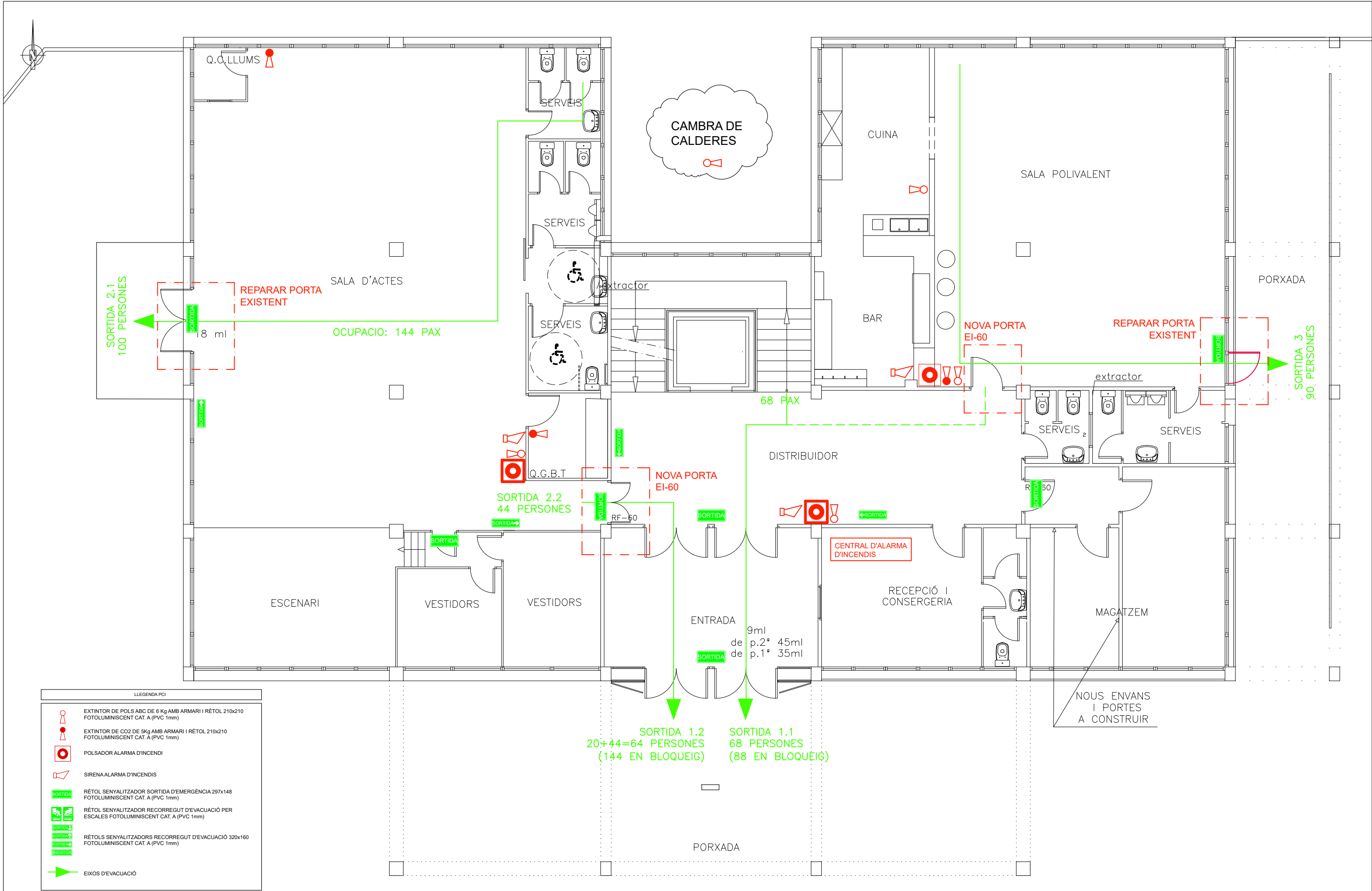
407	408
DETECCIÓ I TALL	MANIOBRA
230	230
0,2	0,1
H07Z1-K	H07Z1-K
2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu	2x(1x1,5)+T(1x1,5) Cu

- NOTES:
- SELECTORS 3 POSICIONS INSTAL·LATS A FRONTAL DE QUADRE
 - PREVISIÓ DE ORDRES EXTERNES CADENA DE SEGURETAT NORMALMENT TANCAPES, PROVISIONALMENT FER PONT DE CABLE
 - ESPAI DE RESERVA PER A CENTRALETA DE DETECCIÓ DE GAS

Full 09
Full 10

L L E G E N D A									
SECCIONADOR EN CARREGA	BASE SECCIONABLE AMB FUSIBLES	INTERRUPTOR MAGNETOTERMIC CARRIL DIN	INTERRUPTOR MAGNETOTERMIC CAIXA ENMOTLLADA	INTERRUPTOR DIFERENCIAL CARRIL DIN	RELÉ DIFERENCIAL ASSOCIAT A INT.CMAGNETOTERMIC	RECONNECTADOR AUTÒNOM DE CICLE PROGRAMABLE	PROTECCIÓ CONTRA SOBRETENSIONS PERMANENTS I TRANSITÒRIES TIPUS 1+2	ANALITZADOR DE XARXES DE PANELL COMUNICABLE TCP-IP	COMPTADOR ENERGIA ACTIVA, DIRECTE (<63A) O INDIRECTE (>63A)
NOTES: +OF = CONTACTE INDICADOR D'ESTAT TOTS ELS RELÉS DIFERENCIALS INFORMARAN DEL VALOR ABSOLUT DE FUITA MITJANÇANT LECTURA DE DISPLAY NUMERIC									





 C/ Victor Hugo, nº1, nau B4 08174 St.Cugat del Vallès tel./fax. +34 935 631 550 info@3e-energea.com	ENERGEA, SL. ENGINYERIA EN EFICIÈNCIA ENERGÈTICA	 Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET NIF: P0824500C	PROJECTE: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET	VISAT:	CATEGORIA: ESTUDI DE SEGURETAT CONTRA INCENDIS	DATA: MAIG 2022	NÚM. PLÀNOL 12 FULLA 02 DE 04
	FACULTATIU: JUAN CARLOS ALMÉCIA GARCÍA				TITOL PLÀNOL: ESTUDI PCI PLANTA BAIXA	ESCALA: 1/100	
	NÚM. COLEGIAT: 20.928				SUBTITUL PLÀNOL: -	REFERÈNCIA: 21345P	



LLEGGENDA PCI	
	EXTINTOR DE POLS ABC DE 6 Kg AMB ARMARI I RÈTOL 210x210 FOTOLUMINISCENT CAT. A (PVC 1mm)
	EXTINTOR DE CO2 DE 5Kg AMB ARMARI I RÈTOL 210x210 FOTOLUMINISCENT CAT. A (PVC 1mm)
	POLSADOR ALARMA D'INCENDI
	SIRENA ALARMA D'INCENDIS
	RÈTOL SENYALITZADOR SORTIDA D'EMERGÈNCIA 297x148 FOTOLUMINISCENT CAT. A (PVC 1mm)
	RÈTOL SENYALITZADOR RECORREGUT D'EVACUACIÓ PER ESCALES FOTOLUMINISCENT CAT. A (PVC 1mm)
	RÈTOLS SENYALITZADORS RECORREGUT D'EVACUACIÓ 320x160 FOTOLUMINISCENT CAT. A (PVC 1mm)
	EIXOS D'EVACUACIÓ

energea

C/ Victor Hugo, nº1, nau B4
08174 St.Cugat del Vallès
tel./fax. +34 935 631 550
info@3e-energea.com

ENERGEA, SL.
ENGINYERIA EN EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

FACULTATIU:
JUAN CARLOS ALMÉCJA GARCÍA

NÚM. COLEGIAT:
20.928

PROMOTOR:



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET
NIF: P0824500C

PROJECTE:

PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

VISAT:

CATEGORIA:
ESTUDI DE SEGURETAT CONTRA INCENDIS

TITOL PLÀNOL:
ESTUDI PCI PLANTA PRIMERA

SUBTITUL PLÀNOL:
-

DATA:
MAIG 2022

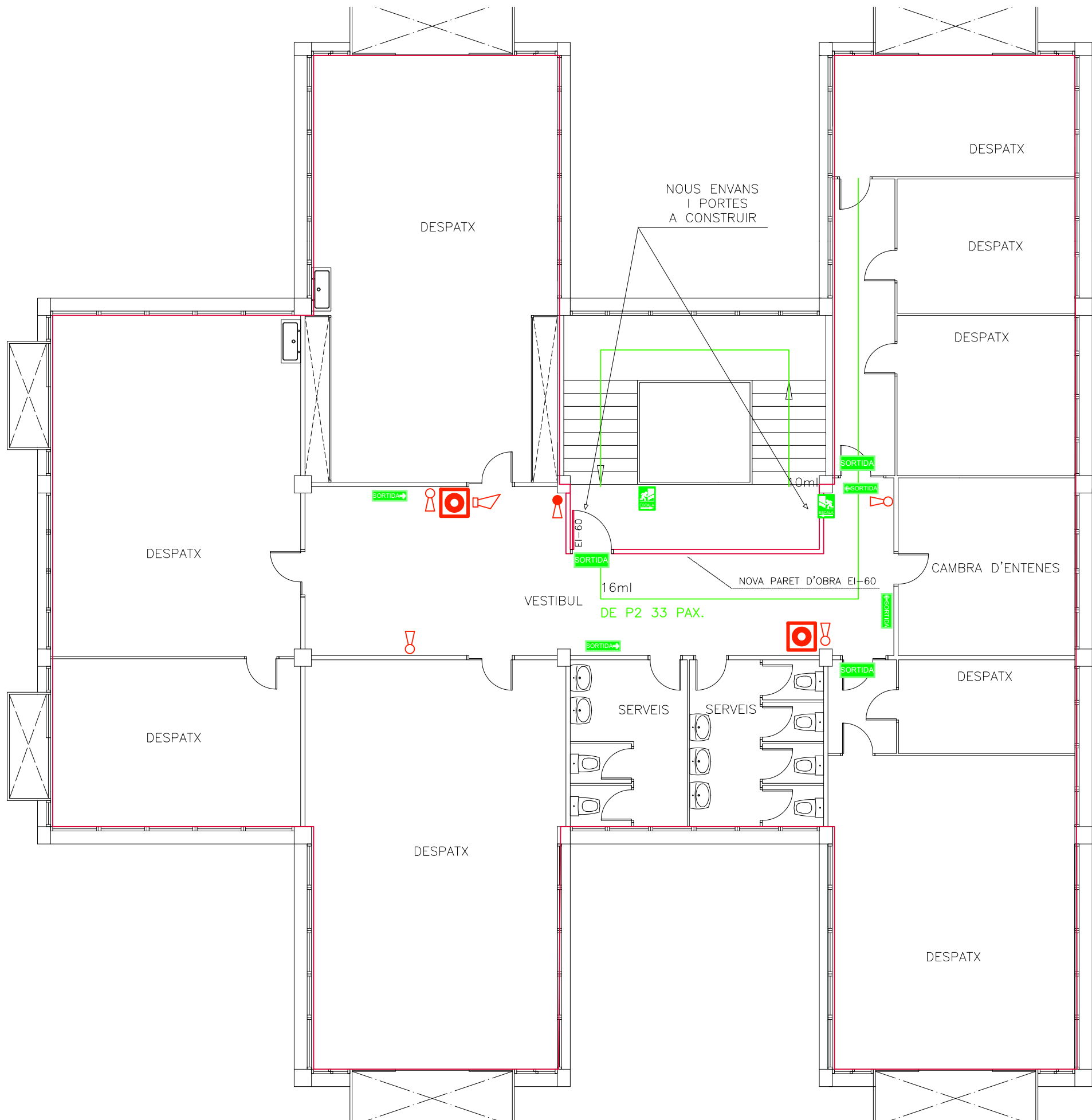
ESCALA:
1/100

REFERÈNCIA:
21345P

NÚM. PLÀNOL

12

FULLA 03 DE 04



LLEGENDA PCI	
	EXTINTOR DE POLS ABC DE 6 Kg AMB ARMARI I RÈTOL 210x210 FOTOLUMINISCENT CAT. A (PVC 1mm)
	EXTINTOR DE CO2 DE 5Kg AMB ARMARI I RÈTOL 210x210 FOTOLUMINISCENT CAT. A (PVC 1mm)
	POLSADOR ALARMA D'INCENDI
	SIRENA ALARMA D'INCENDIS
	RÈTOL SENYALITZADOR SORTIDA D'EMERGÈNCIA 297x148 FOTOLUMINISCENT CAT. A (PVC 1mm)
	RÈTOL SENYALITZADOR RECORREGUT D'EVACUACIÓ PER ESCALES FOTOLUMINISCENT CAT. A (PVC 1mm)
	RÈTOLS SENYALITZADORS RECORREGUT D'EVACUACIÓ 320x160 FOTOLUMINISCENT CAT. A (PVC 1mm)
	EIXOS D'EVACUACIÓ

energea

C/ Victor Hugo, nº1, nau B4
08174 St.Cugat del Vallès
tel./fax. +34 935 631 550
info@3e-energea.com

ENERGEA, SL.
ENGINYERIA EN EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

FACULTATIU:
JUAN CARLOS ALMÉCJA GARCÍA

NÚM. COLEGIAT:
20.928

PROMOTOR:



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET
NIF: P0824500C

PROJECTE:

PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

VISAT:

CATEGORIA:
ESTUDI DE SEGURETAT CONTRA INCENDIS

TITOL PLÀNOL:
ESTUDI PCI PLANTA SEGONA

SUBTITUL PLÀNOL:

-

DATA:
MAIG 2022

ESCALA:
1/100

REFERÈNCIA:
21345P

NÚM. PLÀNOL

12

FULLA 04DE 04

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET



Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

Referència Energiea: 21345P

ÍNDEX

1. CONDICIONS GENERALS.....	5	3.6.1. CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL.....	12
1.1. OBJECTE DEL PLEC.....	5	3.6.2. CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL.....	12
1.2. REGLAMENTS I NORMES.....	5	3.6.3. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES.....	12
1.3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES QUE COMPRÈN.....	6	3.6.4. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT.....	12
1.4. DISPOSICIONS APLICABLES.....	6	4. CABLES ELÈCTRICS 0,6/1kV, COL·LOCATS.....	12
1.5. AUTORITAT DEL TÈCNIC DIRECTOR DE L'OBRA, I INSPECCIÓ FACULTATIVA.....	6	4.1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.....	12
1.6. SUBCONTRACTES.....	7	4.2. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES.....	13
1.7. PERSONAL DE CONTRACTISTA.....	7	4.2.1. CONDICIONS GENERALS.....	13
1.8. PROGRAMA DE TREBALL.....	7	4.2.2. COL·LOCAT SUPERFICIALMENT.....	14
1.9. REPLANTEJAMENT DE LES OBRES.....	7	4.2.3. COL·LOCACIÓ AÈRIA.....	14
1.14. CONTRADICCIONS I OMISSIONS DEL PROJECTE.....	7	4.2.4. COL·LOCAT EN TUBS.....	14
1.15. PERMISOS I LLICÈNCIES.....	8	4.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ.....	15
1.16. SENYALITZACIÓ DE LES OBRES.....	8	4.3.1. CONDICIONS GENERALS.....	15
1.17. RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES.....	8	4.3.2. CABLE COL·LOCAT EN TUB.....	15
1.18. CONSERVACIÓ DE L'ENTORN URBÀ.....	8	4.4. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT.....	15
1.19. NETEJA FINAL DE LES OBRES.....	8	4.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI.....	15
1.20. RECEPCIÓ DE LES OBRES.....	8	4.6. CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA.....	15
1.21. TERMINI DE GARANTIA.....	9	4.6.1. CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL.....	15
1.21.1. INSTAL·LACIONS.....	9	4.6.2. CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL.....	15
1.21.2. QUADRES ELÈCTRICS.....	9	4.6.3. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES.....	15
1.21.3. EQUIPS D'ALIMENTACIÓ ININTERROMPUDA.....	9	4.6.4. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT.....	16
1.22. RECEPCIÓ DEFINITIVA.....	9	5. TUB RÍGID DE PLÀSTIC PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT.....	16
1.23. ALTRES CONDICIONS.....	10	5.1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.....	16
2. CONDICIONS DELS MATERIALS.....	10	5.2. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES.....	16
2.1. CONTROL PREVI DELS MATERIALS.....	10	5.2.1. CONDICIONS GENERALS.....	16
2.2. CONDICIONS GENERALS DELS MATERIALS D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES.....	10	5.2.2. CANALITZACIÓ SOTERRADA.....	16
2.3. NORMALITZACIÓ.....	11	5.2.3. COL·LOCAT SUPERFICIALMENT.....	17
3. CABLES ELÈCTRICS 450/750V, COL·LOCATS.....	11	5.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ.....	17
3.1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.....	11	5.4. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT.....	17
3.2. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES.....	11	5.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI.....	17
3.2.1. CONDICIONS GENERALS.....	11	5.6. CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA.....	17
3.2.2. COL·LOCAT EN TUBS.....	11	5.6.1. CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL.....	17
3.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ.....	12	5.6.2. CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL.....	17
3.3.1. CONDICIONS GENERALS.....	12	5.6.3. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES.....	17
3.3.2. CABLE COL·LOCAT EN TUB.....	12	5.6.4. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT.....	18
3.4. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT.....	12	6. CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA, COL·LOCADA.....	18
3.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI.....	12	6.1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.....	18
3.6. CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA.....	12	6.1.1. PROPÒSIT GENERAL (INST. AMB TUB).....	18
		6.1.2. A INTEGRAR EN SISTEMES DE CANALS.....	18
		6.2. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES.....	19
		6.2.1. CONDICIONS GENERALS.....	19
		6.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ.....	19
		6.4. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT.....	19
		6.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI.....	19

7. QUADRE ELECTRIC, COL·LOCAT.....	19	10.6.2. CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL.....	25
7.1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.....	19	10.6.3. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES.....	25
7.1.1. QUADRES GENERALS I SUBQUADRES DE B.T.....	19	10.6.4. CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT.....	25
- Transformador diferencial Externo.....	21	10.6.5. CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT.....	25
7.2. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES.....	21	11. LLUM LED , MUNTAT.....	25
7.2.1. CONDICIONS GENERALS.....	21	11.1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.....	25
7.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ.....	21	11.1.1. LLUMENERES LED.....	25
7.4. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT.....	21	11.1.2. LLUMENERA ESTANCA.....	25
7.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI.....	21	11.1.3. TUB LED PER LLUMENERA ESTANCA.....	25
8. INTERRUPTORS I COMMUTADORS, COL·LOCATS.....	21	11.2. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES.....	26
8.1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.....	21	11.2.1. CONDICIONS GENERALS:.....	26
8.2. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES.....	22	11.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ.....	26
8.2.1. CONDICIONS GENERALS.....	22	11.4. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT.....	26
8.2.2. INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:.....	22	11.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI.....	26
8.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ.....	22	11.6. CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA.....	26
8.4. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT.....	22	11.6.1. CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:.....	26
8.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI.....	22	11.6.2. CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:.....	26
8.5.1. NORMATIVA GENERAL:.....	22	11.6.3. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:.....	27
8.5.2. INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:.....	22	11.6.4. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:.....	27
8.6. CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA.....	22	12. LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, COL·LOCAT.....	27
8.6.1. CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL.....	22	12.1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.....	27
8.6.2. CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL.....	23	12.2. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES.....	27
8.6.3. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:.....	23	12.2.1. CONDICIONS GENERALS:.....	27
8.6.4. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT.....	23	12.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ.....	27
9. PINTAT DE PARAMENT DE GUIX.....	23	12.4. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT.....	28
9.1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES.....	23	12.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI.....	28
9.1.1. CONDICIONS GENERALS.....	23	12.6. CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA.....	28
9.2. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ.....	23	12.6.1. CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:.....	28
9.2.1. CONDICIONS GENERALS.....	23	12.6.2. CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:.....	28
9.2.2. SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX.....	23	12.6.3. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:.....	28
9.3. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT.....	24	12.6.4. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:.....	28
9.3.1. PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX.....	24	13. ENVÀ DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT.....	28
9.4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI.....	24	13.1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES.....	28
10. PORTA TALLAFOCS DE FULLES BATENTS, COL·LOCADA.....	24	13.2. CONDICIONS GENERALS.....	28
10.1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.....	24	13.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ.....	29
10.2. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES.....	24	13.4. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT.....	29
10.2.1. CONDICIONS GENERALS:.....	24	13.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI.....	29
10.2.2. PORTES DE FULLES BATENTS.....	24	13.6. CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA.....	29
10.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ.....	25	14. PARET DE TANCAMENT DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT.....	29
10.4. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT.....	25	14.1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES.....	29
10.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI.....	25	14.2. CONDICIONS GENERALS:.....	30
10.6. CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA.....	25		
10.6.1. CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:.....	25		



14.3.	CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ.....	30	21.5.	NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI.....	38
14.4.	UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT.....	31	21.6.	CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA.....	38
14.5.	NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI.....	31	22.	PRESA DE CORRENT, COL·LOCADA.....	38
14.6.	CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA.....	31	22.1.	CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.....	38
15.	PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.....	31	22.2.	DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES.....	39
15.1.	DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES.....	31	22.3.	CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ.....	39
15.2.	CONDICIONS GENERALS:.....	32	22.4.	UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT.....	39
15.3.	CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ.....	32	22.5.	NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI.....	39
15.4.	UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT.....	32	22.6.	CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA.....	39
15.5.	NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI.....	32			
15.6.	CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA.....	32			
16.	EXTINTOR, COL·LOCAT.....	33			
16.1.	DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES.....	33			
16.2.	CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ.....	33			
16.3.	UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT.....	33			
16.4.	NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI.....	33			
16.5.	CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA.....	33			
17.	RÈTOLS PER A SENYALITZACIÓ, COL·LOCATS.....	33			
17.1.	DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES.....	33			
17.2.	CONDICIONS GENERALS:.....	34			
17.3.	CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ.....	34			
17.4.	UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT.....	34			
17.5.	NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI.....	34			
18.	CANALITZACIÓ AMB TUBS DE POLIETILÈ.....	34			
18.1.	DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES.....	34			
18.2.	CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ.....	34			
18.3.	UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT.....	34			
18.4.	NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI.....	35			
19.	DESMUNTATGE DE LLUMENERA.....	35			
19.1.	DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES.....	35			
19.2.	CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ.....	35			
19.3.	UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT.....	35			
19.4.	NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI.....	35			
20.	CAIXA AÏLLANT DE MECANISMES PER A MOBILIARI, COL·LOCADA.....	35			
20.1.	CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.....	35			
20.2.	DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES.....	36			
20.3.	CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ.....	36			
20.4.	UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT.....	36			
20.5.	NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI.....	36			
20.6.	CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA.....	36			
21.	CANAL AÏLLANT, COL·LOCADA.....	37			
21.1.	CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES.....	37			
21.2.	DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES.....	38			
21.3.	CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ.....	38			
21.4.	UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT.....	38			

1. CONDICIONS GENERALS

1.1. OBJECTE DEL PLEC

El present document es refereix a les condicions que han de complir les unitats d'obres i els seus materials, integrants en l'execució de les obres del "PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA (SANTA COLOMA DE GRAMENET)"

Les condicions aquí establertes s'exigeixen per a proporcionar les garanties suficients de bon funcionament de tots els elements integrants en les instal·lacions d' ELECTRICITAT – BAIXA TENSIÓ, assignant així mateix, les normes de seguretat i duració, tant dels components dels projectes, com de les xarxes d'alimentació i d'energia elèctrica, corresponents als mateixos, admetent pels esmentats elements, l'ús considerat normal en aquest tipus d'instal·lacions.

També s'indiquen en els presents plecs, els assaigs, que en la recepció dels aparells i dispositius auxiliars dels mateixos, podran ser efectuats per la Direcció Facultativa de l'obra, així com la forma i entitat que hagi d'efectuar aquests.

Tots els elements, aparells, components, aparellat, etc., hauran de ser acompanyats, en el cas que la Direcció Facultativa així ho exigeixi, dels corresponents certificats, redactats pel fabricant, subministrador o contractista dels mateixos, i en els quals s'indicarà la marca del fabricant, les característiques tècniques, així com les dimensions geomètriques, proves a les que han estat sotmesos i que es consideren com representatius dels mateixos.

Es presentaran, tanmateix, els certificats estesos per Laboratoris oficials si els tingueren i els de Normalització que siguin exigibles oficialment.

Totes les proves que hagin de realitzar-se dels materials segons el parer de la Direcció Facultativa, les realitzarà el Laboratori indicat per aquesta i/o el Departament de Salut – Catalunya Central, el qual redactarà els corresponents informes tècnics dels mateixos.

Les despeses de tota índole originades per la realització dels assaigs seran a càrrec del contractista.

1.2. REGLAMENTS I NORMES

Els reglaments i normes que es prendran en consideració per a la redacció de projectes, realització de les obres i assaigs dels elements integrants de les instal·lacions d' ELECTRICITAT – BAIXA TENSIÓ, seran els següents:

- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic per a baixa tensió (REBT) i les seves Instruccions tècniques complementàries ITC BT.
- Reial Decret 337/2014, de 9 de maig, pel qual s'aprova el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en instal·lacions elèctriques de alta tensió i les seves Instruccions tècniques complementàries ITC-RAT 01 a 23
- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament sobre condiciones tècniques y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión i les seves Instruccions tècniques complementàries ITC-LAT 01 a 09
- Reial Decret 1955/2000, d'1 de desembre, pel qual es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica.
- Llei 24/2013, de 26 de desembre, del Sector Elèctric.
- Normativa de la Companyia distribuïdora de la zona E-REDES DIGITALES (ENDESA DISTRIBUCIÓN).
- Ordres i Disposicions del Govern Central i de la Generalitat de Catalunya que modifiquen o complementen el Reglament de Baixa Tensió i les Instruccions Tècniques Complementàries.
- Resolucions i circulars de la Generalitat de Catalunya referents a instal·lacions elèctriques en general.
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.
- Reial Decret 732/2019, de 20 de desembre pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial Decret 314/2006, de 17 de març.
- Ordre INT/323/2012, d'11 d'octubre, per la qual s'aproven les instruccions tècniques complementàries del Document Bàsic de Seguretat en cas d'Incendi (DB SI) del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).
- Reial Decret 2267/2004, de 3 de desembre, per el que se s'aprova el Reglament de seguretat contra incendis en els establiments industrials
- Reial Decret 1627/1997, de disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció.
- R.D. 604/2006, de 19 de maig, pel que es modifiquen R.D. 39/1997 i R.D. 1627/1997.
- Reial Decret 485/1997 de 14 d'abril, de disposicions mínimes de caràcter general relatives a la senyalització de Seguretat i Salut en el treball.
- Reial Decret 614/2001 de 8 de juny referent al risc elèctric

- Llei 31/1995, de 8 de novembre de Prevenció de Riscos Laborals (BOE 10 de novembre de 1995).
- Reglament d'Activitats Molestes, Nocives, Insalubres i Perilloses (OM 30.11.61).
- Qualsevol altre disposició oficial relativa a la Seguretat i Higiene al Treball que puguin afectar al tipus de treball que es realitzi al centre de treballs en qüestió.

1.3. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES QUE COMPREN

Es preveuen 4 actuacions en l'àmbit de les instal·lacions elèctriques del Hospital:

- Substitució del quadre general de baixa tensió del edifici sud (QGBT-Sud en endavant)
- Instal·lació de un nou sistema d'alimentació ininterrompuda per a quiròfans (Edifici Sud)
- Substitució del quadre de commutació situat a l'edifici nord.
- Substitució del sistema d'alimentació ininterrompuda (SAI) del edifici Nord

Es preveuen 2 actuacions en l'àmbit de la reforma / reassignació d'espais:

- Creació de nova cambra de per a quadre general de baixa tensió de l'edifici sud, planta soterrani
- Creació de nova cambra tècnica a l'edifici sud, planta 6 (antiga cambra de maquinaria munta camilles)
- Creació de nou muntant d'instal·lacions al edifici sud.

1.4. DISPOSICIONS APLICABLES

Seràn d'aplicació les disposicions contingudes en aquest Plec.

El Contractista està obligat a complir quantes lleis, disposicions, estatuts, etc. regeixin les relacions laborals, en vigor, o que d'ara endavant es dictin.

1.5. AUTORITAT DEL TÈCNIC DIRECTOR DE L'OBRA, I INSPECCIÓ FACULTATIVA

L'adjudicatari executarà l'obra sota la direcció d'un tècnic facultatiu, amb capacitat legal respecte d'això, la lliure designació de la qual comunicarà al Departament de Salut – Catalunya Central per escrit abans d'iniciar-la.

La inspecció general de l'obra tindrà lliure accés a la mateixa en tot moment, per a les comprovacions que estimi del cas, i tanmateix podrà demanar la presentació de documents justificatius del compliment de les obligacions contractuals i factures de subministrament de materials arreglats en l'obra o incorporats a la seva execució, a l'efecte de verificar les seves qualitats i característiques.

La inspecció facultativa, a més de les comeses atribuïdes a la inspecció general, tindrà especialment els següents:

- Facilitar a la Direcció Facultativa i al personal de l'adjudicatari la interpretació del projecte d'obra i la seva execució.
- Verificar en tot moment el curs de l'obra, compliment de les condicions del contracte, desenvolupament del mateix d'acord amb el projecte, sistema general de treball, etapes o terminis del programa d'execució personal empleat i competència tècnica i pràctica del mateix, segons procedeix i rebutjar el que no respongui a la capacitat del seu ofici.
- Comprovar el material arreglat, les seves característiques i estat i la seva adequació al curs de les obres, determinar les anàlisis d'aquell que s'estimi procedent i rebutjar els materials inadequats o imperfectes.
- Advertir les anomalies que es produeixin i autoritzar la suspensió o ajornament parcial de l'obra per termini no superior a vuit dies o proposar major termini quan s'aconselli per circumstàncies de seguretat, defensa del patrimoni arqueològic o jardiner de la Ciutat, naturalesa distinta a la que prevegem de les unitats d'obres a realitzar o circumstàncies meteorològiques.
- Disposar senyalització d'obres en execució, sense perjudici de la responsabilitat del contractista al respecte.
- Comprovar els fonaments disposats en l'obra i disposar el procedent per a la seva adequació a la naturalesa del terreny.
- Proposar les modificacions que vinguin aconsellades sobre el projecte, durant la seva execució, per l'estat, naturalesa o accident del terreny o de l'obra, per raons tècniques o per la dels materials disponibles.
- Autoritzar la utilització, materials, mà d'obra especials que facilitin les tasques, sense minvar la seva perfecció.
- Verificar la fabricació del material a emprar en l'obra, prèvia comunicació del nom i senyes del fabricant a qui l'hagi encomanat, si és procedent, l'adjudicatari.
- Establir els terminis parcials d'execució de l'obra, quan no vinguin determinats en el projecte, oferta del contractista o acord d'adjudicació.
- Assumir personalment i sota la seva responsabilitat en cas d'urgència o gravetat, la direcció immediata de determinades operacions o treballs en curs, per això el Contractista haurà de posar a la seva disposició el personal i material de l'obra.
- Acreditar al Contractista les obres realitzades conforme al que disposa els documents del Contracte.
- Participar en les recepcions, redactar la liquidació de l'obra, conforme a les normes legals establertes.

El Contractista està obligat a prestar la seva col·laboració a la inspecció facultativa pel normal compliment de les funcions que se l'hi ha encomanat.

1.6. SUBCONTRACTES

Sense necessitat d'especificació venen compreses en el contracte les prestacions auxiliars necessàries per a la realització i determinació de l'obra de conformitat al projecte.

La utilització pel contractista de prestacions i serveis auxiliars de tercers no implica conformitat amb ella ni subroga a aquest, enfront de la Corporació, en els drets d'aquell, ni relleva a l'esmentat contractista de les seves obligacions i responsabilitats.

L'adjudicatari realitzarà les prestacions amb el personal necessari pel desenvolupament del programa i terminis de l'obra, per mitjà de les relacions de treball o vincle professional establerts per la legislació vigent, que s'entendran concertades entre aquell i aquest amb indemnitat del Departament de Salut – Catalunya Central.

Les disposicions sobre remuneració i la resta de condicions de treball, seguretat i higiene i previsió laboral afecten inexcusablement el contractista i el seu incompliment, a banda de la jurisdicció a qui correspongui el seu compliment implica el d'aquest contracte.

La subcontractació d'una part o la totalitat de l'obra, no podrà realitzar-se sense la revisió adequada i l'autorització d'aquesta per part de la inspecció facultativa.

1.7. PERSONAL DE CONTRACTISTA

El Contractista estarà obligat a dedicar a les obres el personal tècnic amb que es va comprometre en el moment de la licitació.

La Inspecció Facultativa podrà prohibir la permanència en les obres, de personal de Contractista, per motius de falta d'obediència i respecte, o per una altra causa d'actes que comprometin la marxa dels treballs.

El Contractista, podrà recórrer davant del Departament de Salut – Catalunya Central, si entén que no hi ha motiu fundat per a l'esmentada prohibició.

1.8. PROGRAMA DE TREBALL

En les obres que a criteri de la Inspecció Facultativa el requereixi i abans del començament d'aquests, el Contractista sotmetrà a l'aprovació de la mateixa, un programa de treball amb especificació dels terminis parcials i dates de terminació de les distintes unitats d'obra.

Aquest pla una vegada aprovat s'incorporarà a aquest Plec i adquirirà, per tant, caràcter contractual.

El Contractista presentarà tanmateix, una relació completa dels serveis i equips que es compromet a realitzar en cada una de les etapes del Pla.

1.9. REPLANTEJAMENT DE LES OBRES

Abans d'iniciar l'execució de l'obra es procedirà al replantejament de la mateixa en el terreny, estenent-se acta firmada per ambdues parts, i durant l'execució es realitzaran els replantejaments parcials que interessin al Contractista o a la Inspecció Facultativa, un i altres a les seves costes, i amb responsabilitat Tècnica i econòmica al seu càrrec, encara en el cas en què aquests ens ho hagi requerit.

1.10. INICIACIÓ I PROSSECUCIÓ DE LES OBRES

Després de firmat per ambdues parts el Contracte, el Contractista haurà de començar les obres dins del termini assenyalat.

Sent el temps un dels elements del Contracte, el Contractista prosseguirà l'obra amb la major diligència emprant aquell mitjà i mètodes de realització que assegurin el seu acabament no més tard de la data establerta a l'efecte, o a la data a què s'hagi ampliat el temps estipulat per a l'acabament.

1.11. LLIBRE D'OBRA

Aquest llibre serà amb pàgines numerades i segellades, i romandrà en l'obra mentre duri la mateixa. En ell s'anotaran totes les variacions i modificacions que sorgeixin durant el desenvolupament de l'obra.

Quan les modificacions o variacions es detallin en croquis o plànols, aquests es dataran i firmaran per ambdues parts a més d'indicar-se en el mateix la pàgina i corresponent referència del llibre d'obra.

1.12. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució es fixarà d'acord amb les característiques de cada l'obra en la Memòria i els Annexos del Projecte.

1.13. PLANS DE DETALLS DE LES OBRES

El Contractista presentarà tots els plans o esquemes de detall que s'estimi necessari per a l'execució de les obres contractades.

1.14. CONTRADICCIONS I OMISSIONS DEL PROJECTE

El que menciona el Plec de Condicions i omès en els plans o viceversa, haurà de ser executat com si estigués exposat en aquests dos documents.

En cas de contradicció entre els Plans i el Plec de Condicions, prevaldrà el plantejament més restrictiu o el finalment indicat per la Direcció Facultativa.

Les omissions en els Plans i Plecs de Condicions o les descripcions errònies dels detalls de l'obra que siguin indispensables per a portar a terme l'esperit o intenció exposats en els Plans i Plec de Condicions, i que per ús i costum hagin de ser realitzats, no sols no eximeixen el Contractista de l'obligació d'executar aquests detalls de l'obra omesos, o erròniament descrits, sinó que pel contrari, hauran de ser executats com si hagués estat completa i correctament especificat en els Plans i Plec de Condicions.

1.15. PERMISOS I LICÈNCIES

El Contractista haurà d'obtenir a les seves costes tots els permisos i llicències necessàries per a l'execució de les obres, corrent al seu càrrec la confecció de tots els documents (projecte, certificat i butlletins), i tràmits necessaris per a la legalització de cada instal·lació, davant dels Serveis indústria de la Generalitat de Catalunya, havent de gestionar amb el Servei d'Instal·lació d'Enllumenat, les instàncies de sol·licitud d'aprovació i posada en marxa necessàries.

Les instal·lacions no es consideraran concloses fins que els esmentats tràmits estiguin totalment complimentats.

1.16. SENYALITZACIÓ DE LES OBRES

Totes les obres hauran d'estar perfectament delimitades, tant frontal com longitudinalment, per mitjà de tanques, o altres elements anàlegs de característiques aprovades pels serveis tècnics municipals, de forma que tanquin totalment la zona de treball.

Haurà de protegir-se de manera indicada qualsevol obstacle en voreres o calçades, per a lliure i segura circulació de vehicles i vianants, tal com piles de runes, materials per a la reconstrucció del paviment, rases obertes, maquinària i altres elements. Quan sigui necessari es col·locaran els discos indicadors reglamentaris, a més del que estableix les ordenances vigents.

1.17. RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES

El Contractista serà responsable durant l'execució de les obres de tots els danys i perjudicis, directes o indirectes, que es puguin ocasionar a qualsevol persona, propietat o servei públic

o privat, com a conseqüència dels actes, omissions o negligències del personal al seu càrrec o una deficient organització de les obres.

Durant el període de garantia, serà responsable dels perjudicis que puguin derivar-se de materials o treballs incorrectes.

Els serveis públics o privats que resulten danyats hauran de ser reparats, al seu càrrec, de manera immediata, previ avís als mateixos i d'acord a les seves instruccions.

Les persones que resultin perjudicades hauran de ser compensades al seu càrrec, adequadament.

Les propietats públiques o privades que resultin danyades hauran de ser reparades, al seu càrrec, restablint les seves condicions primitives o compensant els danys o perjudicis causats, en qualsevol forma acceptable.

Tanmateix, el Contractista serà responsable de tots els objectes que es trobin o descobreixin durant l'execució de les obres, havent de donar immediatament compte de les troballes a la Direcció Facultativa de les mateixes i col·locar-los sota la seva custòdia.

1.18. CONSERVACIÓ DE L'ENTORN URBÀ

El Contractista prestarà especial atenció a l'efecte que puguin tenir les diferents operacions i instal·lacions que necessiti realitzar per a l'execució del contracte, sobre l'estètica i l'entorn de les zones en què es troben les obres.

En aquest sentit tindrà cura dels arbres, mobiliari urbà, tanques i la resta d'elements que puguin ser danyats durant les obres, perquè siguin degudament protegides per evitar possibles destrosses que, de produir-se, seran restaurades a la seva costa.

1.19. NETEJA FINAL DE LES OBRES

Una vegada que les obres s'hagin acabat, totes les instal·lacions, dipòsits i edificis construïts amb caràcter temporal pel servei de l'obra, hauran de ser desmuntats i els llocs del seu emplaçament restaurats de forma original.

Tot s'executarà de forma que les zones afectades quedin completament netes i en condicions estètiques d'acord amb el paisatge circulant.

Aquests treballs es consideraran inclosos en el contracte, i per tant, no seran objecte d'abonaments a banda per la seva realització.

1.20. RECEPCIÓ DE LES OBRES

Acabades les obres i instal·lacions, i com a requisit previ a la recepció provisional de les mateixes, es procedirà a la presentació en el Departament de Salut – Catalunya Central, del

certificat i projecte de legalització subscrit pel Director d'obres, que podrà sol·licitar la col·laboració d'un laboratori oficial, i visat pel Col·legi Oficial corresponent, dels resultats obtinguts, entre altres, amb les següents proves:

1. Caigudes de tensió.
2. Equilibri de càrregues.
3. Mesures d'aïllament.
4. Mesures de terres.
5. Mesures de factor de potència.
6. Comprovació de les proteccions contra sobrecàrregues i curts circuits.
9. Comprovació de les connexions.
10. Verticalitat i anivellació d'estructures
11. Proves de tracció de fixacions
12. Comprovació protecció contactes directes i indirectes.
13. Proves d'actuació d'interruptors diferencials.
14. Comprovació d'instal·lació i càlcul teòric de protecció dels dispositius contra sobretensions permanents i transitòries.

Les proves assenyalades anteriorment, es realitzaran en presència de Tècnics del Departament de Salut – Catalunya Central, que confrontaran les mateixes, comprovant la seva execució i resultats.

Aquestes proves hauran de donar uns resultats no inferiors als del Projecte i als preceptius en el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i les Instruccions Complementàries del mateix.

Si el resultat de les proves no fos satisfactori, el sol·licitant haurà d'executar les operacions necessàries, perquè les instal·lacions es trobin en perfectes condicions, i les obres de les quals hauran de quedar acabades en el termini fixat per el Departament de Salut – Catalunya Central.

Esmenades totes les deficiències, es girarà visita d'inspecció a les instal·lacions, per part dels Serveis Tècnics del Departament de Salut – Catalunya Central, als que acompanyaran representants del Contractista, en el sector on s'han executat les instal·lacions, que subscriuran la seva conformitat en una còpia d'Acta de Recepció Provisional de les Instal·lacions, remetent-se dit exemplar al Departament de Salut – Catalunya Central.

Complementàriament a aquesta documentació tècnica, el Contractista lliurarà els documents acreditatius de la marca CE, certificació de producte en quan als suports i còpia de les actes favorables d'una Entitat d'Inspecció i Control acreditada.

1.21. TERMINI DE GARANTIA

1.21.1. INSTAL·LACIONS

El termini de garantia de totes les instal·lacions serà de dos (2) anys, excepte que el Plec de Clàusules Administratives fixi un termini superior, durant el qual el Contractista restarà obligat a conservar la instal·lació en perfectes condicions de funcionament i seguretat, reposant els materials defectuosos, deteriorats i trencats i dels accidents o perjudicis que puguin produir-se d'aquests.

Si en el termini requerit no són reparades les anomalies existents, podran ser reparades per compte del Departament de Salut – Catalunya Central, descomptant el valor d'aquestes reparacions, de les retencions efectuades en les certificacions de l'obra.

1.21.2. QUADRES ELÈCTRICS

El termini de garantia del quadres elèctrics serà de dos (2) anys.

El fabricant del equips restarà obligat a substituir els equips que presentin deficiències durant el termini de garantia.

1.21.3. EQUIPS D'ALIMENTACIÓ ININTERROMPUDA

El termini de garantia del equips d'alimentació ininterrompuda serà:

- de dos (2) anys per als equips
- de deu (10) anys per les bateries

El fabricant del equips restarà obligat a substituir els equips que presentin deficiències durant el termini de garantia.

1.22. RECEPCIÓ DEFINITIVA

Transcorregut el termini de garantia i abans de procedir a la recepció definitiva de les instal·lacions, s'efectuarà una comprovació del correcte funcionament de tots els elements integrants de la mateixa.

Es realitzaran els mateixos assaigs i comprovacions definides per a la Recepció Provisional, comprovant-se els resultats de les mateixes.

Una vegada esmenades, si és procedent, totes les deficiències observades, es girarà una visita d'inspecció a les instal·lacions d'Enllumenats Públic per part dels Serveis Tècnics del Departament de Salut – Catalunya Central, als que acompanyaran representants del Contractista, del Servei de Conservació i Manteniment, en el sector on s'han executat les instal·lacions, que subscriuran la seva conformitat en una còpia de l'Acta de Recepció Definitiva de les instal·lacions, remetent-se dit exemplar al Tècnics del Departament de Salut – Catalunya Central.

A partir de la Recepció Definitiva de les instal·lacions, es responsabilitzarà de la conservació i manteniment de les mateixes Serveis Tècnics del Departament de Salut – Catalunya Central.

1.23. ALTRES CONDICIONS

Es compliran quantes disposicions de tipus legal referent a la remuneració i protecció de mà d'obra i Indústria Nacional, Assegurances Socials i de qualsevol altre ordre que siguin aplicables a les obres que es van a executar.

El present Plec de Condicions podrà ser revisat i modificat per el Tècnics del Departament de Salut – Catalunya Central, quan l'avanç tecnològic, la posada en vigor de nous Reglaments Estatals i el funcionament de les instal·lacions, requereixin la seva actualització, previ informe dels Serveis Tècnics Municipals, tramitant-se dites modificacions, d'acord amb el que ordena respecte d'això en la legislació vigent.

2. CONDICIONS DELS MATERIALS

2.1. CONTROL PREVI DELS MATERIALS

Tots els materials emprats, encara els no relacionats amb aquest Plec, hauran de ser de primera qualitat i completament nous sense haver estat utilitzats, encara que fos amb caràcter de mostra o experimental.

Una vegada adjudicada l'obra definitivament i abans de la instal·lació, el Contractista presentarà a la Direcció Facultativa, els Catàlegs, cartes mostres, etc., que es relacionen en la recepció dels distints materials. No es podran emprar materials sense que prèviament hagin estat acceptats per la Direcció Facultativa.

Aquest control previ no constitueix la seva recepció definitiva, podent ser rebutjats per la Direcció Facultativa encara després de col·locats, si no complissin les condicions exigides en aquest Plec de Condicions, havent de ser reemplaçats pel Contractista, per altres que compleixin amb les qualitats exigides.

Es realitzaran quantes anàlisis i proves necessàries per a la comprovació de la qualitat s'ordenin per la Direcció Facultativa, encara que aquestes no estiguin indicades en aquest Plec, les quals es realitzaran en els Laboratoris que, en cada cas, indiqui la Direcció Facultativa de l'obra, sent les despeses ocasionades per compte del Contractista.

2.2. CONDICIONS GENERALS DELS MATERIALS D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

Tots els materials emprats, encara els no relacionats amb aquest Plec de Condicions, hauran de ser de qualitat i a ser possibles models normalitzats per el Departament de Salut – Catalunya Central, o intercanviables amb models instal·lats normalment.

Amb independència de les anàlisis i proves que ordeni la Direcció Facultativa, les quals s'executaran en els Laboratoris que aquesta designi, es farà en els diferents materials a emprar el següent control previ:

- Equips d'alimentació ininterrompuda
 - El Contractista presentarà a la Direcció Facultativa:
 - Fabricant
 - Model
 - Configuració de bateries i autonomia garantitzada per al nivell de càrrega establert.
 - Fitxa de l'equip i accessoris
 - Plànol dimensional
 - Extracte de catàleg del equip
 - Certificats del equip
 - Document de garantia oferta per el fabricant, per equip i bateries
- Quadres Elèctrics.
 - El Contractista presentarà a la Direcció Facultativa:
 - Esquema unifilar
 - Esquema multifilar
 - Plànol dimensional
 - Frontis de portes, frontal i interior
 - Llistat de material
 - Justificació de poder de tall
 - Fitxes i certificats dels principals materials que componen el quadre especificant garantia oferta per el fabricant.
 - Dades de l'empresa responsable de la fabricació del quadre i justificació d'experiència en obres similars, aportat memòria descriptiva del mitjans disponibles (taller, equipament, equips d'assaig, etc...) i llistat de treballs anteriors.
- Cables

- El Contractista informará per escrit a la Direcció Facultativa del nom del fabricant dels conductors, tensions de servei, seccions i lliurarà una mostra dels mateixos.

2.3. NORMALITZACIÓ

Tots els materials i instal·lacions utilitzats hauran de respondre a allò que s'ha normalitzat pels Serveis Tècnics del Departament de Salut – Catalunya Central o, si és procedent, presentar possibilitat d'intercanvi sense necessitat d'operacions o elements accessoris.

3. CABLES ELÈCTRICS 450/750V, COL·LOCATS

3.1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Conductor Coure electrolític flexible (Classe V) segons UNE-EN 60228, EN 60228 i IEC 60228

Aïllament Material termoplàstic lliure d'halògens tipus TI-7 segons UNE-EN 50363-7 i EN 50363-7

Tensió nominal 450/750 V

Tensió d'assaig 2.500 V C.A.

Temperatura màxima 70 °C

Altres característiques

- Colors segons UNE-EN 50525-1 i EN 50525-1
- No propagació de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, EN 60332-1-2 i IEC 60332-1-2
- No propagació de l'incendi segons EN 50399, UNE-EN 60332-3-24, EN 60332-3-24 i IEC 60332-3-24
- Baix contingut d'halògens segons UNE-EN 50525-1
- Baixa emissió de gasos corrosius segons UNE 211002 i IEC 60754
- Baixa emissió de fums opacs segons UNE-EN 61034-2, EN 61034-2 i IEC 61034-2
- Classificació CPR segons EN 50575

3.2. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cables elèctrics de baixa tensió per a instal·lacions elèctriques fixes d'interior o per a quadres i panells elèctrics, amb conductor de coure, de secció circular, de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, amb aïllament i sense coberta.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat en tub
- Col·locat en canal

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

3.2.1. CONDICIONS GENERALS

Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.

Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismes elèctrics.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

3.2.2. COL·LOCAT EN TUBS

El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.

Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

3.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

3.3.1. CONDICIONS GENERALS

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques. No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.

3.3.2. CABLE COL·LOCAT EN TUB

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.4. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

3.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

3.6. CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

3.6.1. CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors

- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

3.6.2. CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

3.6.3. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits

Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals

Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

3.6.4. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

4. CABLES ELÈCTRICS 0,6/1kV, COL·LOCATS

4.1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cables designació RZ1-K 0,6/1kV, amb les següents característiques :

- Conductor de coure electrolític flexible (Classe V) segons UNE-EN 60228, EN 60228 i IEC 60228
- Aïllament de Polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX 3 segons UNE 21123, HD 603 S1 i IEC 60502-1
- Coberta de Poliolefina termoplàstica tipus DMZ-E segons UNE 21123 i UNE-HD 603-1
- Tensió nominal 0,6/1 kV
- Tensió d'assaig 3.500 V C.A.
- Temperatura màxima 90 °C
- Altres característiques

- Color segons UNE 21089 i HD 308 S2 (marcats amb colors per a menys de cinc conductors), UNE-EN 50334 i EN 50334 (marcats per inscripció per a més de cinc conductors)
- No propagació de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, EN 60332-1-2 i IEC 60332-1-2
- No propagació de l'incendi segons EN 50399, UNE-EN 60332-3-24, EN 60332-3-24 i IEC 60332-3-24
- Baix contingut d'halògens segons IEC 60754-1 i 60754-2
- Baixa emissió de gasos corrosius segons UNE-EN 50267, EN 50267 i IEC 60754-1 i 60754-2
- Baixa emissió de fums opacs segons UNE-EN 61034-2, EN 61034-2 i IEC 61034-2
- L'ús de polietilè reticulat (XLPE) admet una densitat de corrent més gran, a igualtat de secció, respecte a l'aïllament amb PVC
- Compleixen els criteris de classificació de productes de la construcció segons Reglamento CPR 305/2011 i la norma EN 5057
 - Classificació CPR (Euroclase) Cca-s1b,d1,a1

Cables designació RZ1-K (AS+) 0,6/1kV, **resistents al foc**, amb les següents característiques :

- Conductor de coure electrolític flexible (Classe V) segons UNE-EN 60228, EN 60228 i IEC 60228
- Aïllament de XLPE (Tipus DIX-3) amb cinta de Mica, o de forma alternativa silicona tipus EI2 (Tipo SZ1-K AS+)
- Coberta de poliolefina termoplàstica tipus DMZ-E segons UNE 21123 i UNE-HD 603-1
- Tensió nominal 0,6/1 kV
- Tensió d'assaig 3.500 V C.A.
- Temperatura màxima 90 °C
- Altres característiques
 - Color segons UNE 21089 i HD 308 S2 (marcats amb colors per a menys de cinc conductors), UNE-EN 50334 i EN 50334 (marcats per inscripció per a més de cinc conductors)
 - No propagació de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, EN 60332-1-2 i IEC 60332-1-2
 - No propagació de l'incendi segons EN 50399, UNE-EN 60332-3-24, EN 60332-3-24 i IEC 60332-3-24
 - Baix contingut d'halògens segons IEC 60754-1 i 60754-2
 - Baixa emissió de gasos corrosius segons UNE-EN 50267, EN 50267 i IEC 60754-1 i 60754-2
 - Baixa emissió de fums opacs segons UNE-EN 61034-2, EN 61034-2 i IEC 61034-2

- Compleix els criteris de classificació de productes de la construcció segons Reglamento CPR 305/2011 i la norma EN 5057
 - Classificació CPR (Euroclase) Cca-s1b,d1,a1
- Resistent al foc PH120 (120 minutos a 840°C), segons
 - Diàmetre fins 20mm: EN 50200, IEC 60331-2
 - Diàmetre fins 20mm: EN 50362, IEC 60331-1

4.2. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

S'han considerat els tipus següents:

- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

4.2.1. CONDICIONS GENERALS

Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.

Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismes elèctrics.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.

Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:

- Sense transit rodat: ≥ 4 m
- Amb transit rodat: ≥ 6 m

4.2.2. COL·LOCAT SUPERFICIALMENT

El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.

Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.

Distància horitzontal entre fixacions: ≤ 80 cm

Distància vertical entre fixacions: ≤ 150 cm

En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.

El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.

Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.

En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.

4.2.3. COL·LOCACIÓ AÈRIA

El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permès fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.

La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmetre-la. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia.

Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorçament al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.

Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.

4.2.4. COL·LOCAT EN TUBS

Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.

La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.

Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.

Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuïtat tant elèctrica com de l'aïllament.



A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrosió.

El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.

Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

4.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

4.3.1. CONDICIONS GENERALS

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: $\geq 0^{\circ}\text{C}$

No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.

Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.

Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibet amb els tensors que incorporen les peces de suport.

Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.

La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm².

En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.

Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:

- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

4.3.2. CABLE COL·LOCAT EN TUB

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

4.4. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

4.6. CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

4.6.1. CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

4.6.2. CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

4.6.3. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits

Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals

Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

4.6.4. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini

5. TUB RÍGID DE PLÀSTIC PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

5.1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Característiques segons norma IEC 61386-21:

- Resistència a la compressió: >1250 N
- Resistència a l'impacte: >6J a -5°C
- Temperatura utilització: -5+90°C
- Rígid si
- Rigidesa dielèctrica: >2000 V
- Resistència d'aïllament: >100 mohm
- Influències externes: IP 54
- Propagador de la flama: no
- Color: gris ral. 7035

Característiques d'etiquetat:

A cada tira s'especifica: tipus, nominal, norma aplicable, codi, data, hora i línia de fabricació i Marcat "CE"

5.2. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntat com a canalització soterrada
- Muntat superficialment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub
- Estesa, fixació i curvat

- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les unions entre trams i amb els accessoris
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

5.2.1. CONDICIONS GENERALS:

Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.

Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.
Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Alineació: $\pm 2\%$, ≤ 20 mm/total

5.2.2. CANALITZACIÓ SOTERRADA

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases obertes que després s'han de reblir.

Les unions s'han de fer mitjançant connexió a pressió.

Les unions que no puguin anar directament connectades s'han de fer amb maniguets aïllants.

L'estanqueïtat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta aïllant i resistent a la humitat.

Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixin un mateix sistema.

El tub ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquestes han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o una coberta d'avís, de protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

El radi de curvatura ha d'estar dintre dels límits marcats pel fabricant.

Fondària de les rases: ≥ 40 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: ≥ 20 cm

Distància entre el tub i la capa de protecció: ≥ 10 cm

5.2.3. COL·LOCAT SUPERFICIALMENT

Han de quedar fixades al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes.

Distància entre les fixacions:

- Trams horitzontals: ≤ 60 cm
- Trams verticals: ≤ 80 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: ≥ 25 cm

Distància entre registres: ≤ 1500 cm

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3

Penetració del tub dins les caixes: 1 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm

5.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

5.4. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

5.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.

UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.6. CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

5.6.1. CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte

5.6.2. CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL

Informe amb els resultats dels controls efectuats.

5.6.3. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

5.6.4. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

- Marcat UK	Sí	
- Marcat CMim		Sí
- Conforme a REBT		Sí
- Conforme a la Normativa UNE/EN		UNE-EN 60670-22
- Conforme a Directiva Europea 2014/35/UE		Si

6.1.2. A INTEGRAR EN SISTEMES DE CANALS

Uniformitat de colors y línies al llarg de tota la instal·lació.

6. CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA, COL·LOCADA

6.1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

6.1.1. PROPÒSIT GENERAL (INST. AMB TUB)

Característiques:

- Tipus d'envolupament	Connexió i derivació
- Mètode d'instal·lació	Superfície
- Uso	Domèstic / Terciari
- Tipus d'ubicació	Exterior i interior
- Dimensions exteriors (mm)	110x110x60
- Dimensions interiors (mm)	100x100x55
- Material Caixa	Aïllant
- Color de caixa	gris (RAL7035)
- Color de tapa	Gris (RAL 7035)
- Tipus d'entrades	Amb cons
- N° d'entrades i mida (mm)	7xØ25
- Sistema de fijació	Per a superfície
- Precintable	Sí
- Sistema de tancament de tapa	Cargol 1/4 de volta amb molla
- Possibilitat de muntar regletes	Sí (No inclosa)
- Cargol imperdible	Sí
- Tapa Imperdible	Sí

Dades tècniques

- Grau de protecció (IP)	IP55
- Grau de protecció (IK)	IK08
- Resistència al xoc de impacte	Forta
- Classe d'aïllament	Clase II
- Resistència al foc (GWT)	650°C
- Resistència al calor (Presió bola)	70°C
- Temperatura de funcionament	-5°C ->+60°C
- Tensió d'ocupació	<1000 Vca ; 1500 Vcc
- Resistència UV	Sí
- Libre d'halògenos	Sí
- Marcat CE	Sí

Característiques:

- Tipus d'envolupament	Connexió i derivació
- Mètode d'instal·lació	Superfície
- Uso	Domèstic / Terciari
- Tipus d'ubicació	Exterior i interior
- Dimensions exteriors (mm)	110x110x45
	110x150x74
- Material Caixa	Aïllant
- Color de caixa	Blanc (RAL9010)
- Color de tapa	Blanc (RAL9010)
- Tipus d'entrades	Sense cons
- N° d'entrades i mida (mm)	7xØ25
- Sistema de fijació	Per a superfície
- Precintable	No
- Sistema de tancament de tapa	Cargols
- Possibilitat de muntar regletes	Sí (No inclosa)
- Cargol imperdible	No
- Tapa Imperdible	No

Dades tècniques

- Grau de protecció (IP)	IP55	
- Grau de protecció (IK)	IK08 - IK08	
- Classe d'aïllament	Clase II	
- Temperatura de funcionament	-5°C ->+60°C	
- Tensió d'ocupació	<1000 Vca ; 1500 Vcc	
- Resistència UV	Sí	
- Libre d'halògenos	Sí	
- Marcat CE	Sí	
- Marcat CMim		Sí
- Conforme a REBT		Sí
- Conforme a la Normativa UNE/EN		UNE-EN 60670-22
- Conforme a Directiva Europea 2014/35/UE		Si

Tipus "Gama 40" de UNEX o equivalent en qualitat i característiques

6.2. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament

6.2.1. CONDICIONS GENERALS

La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

6.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

6.4. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

6.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

7. QUADRE ELECTRIC, COL·LOCAT

7.1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

7.1.1. QUADRES GENERALS I SUBQUADRES DE B.T.

ENVOLUPANTS

Conforme a les verificacions segons norma UNE-EN 61439-1/-2:

- Resistència dels materials
- Grau de protecció
- Distància d'aïllament i llums de fuga
- Protecció contra descàrregues elèctriques
- Integració dels equips de connexió

- Circuits i connexions elèctriques internes
- Terminals per a connectors externs
- Propietats dielèctriques
- Escalfament
- Suportar la resistència als curtcircuits
- Compatibilitat electromagnètica
- Operació mecànica

Grau de protecció (IP) IP31

Grau de protecció (IK) IK10

Amb porta de vidra amb pany

Amb sòcol

Fabricat en xapa galvanitzada en calent acabat pintat al forn

INTERRUPTORS DE CAIXA EMMOTLLADA

Nombre de pols 4P

Pols protegits 4

Posició de neutre Esquerra

[In] Corrent nominal segons esquema expressada a 40 °C

[Ue] Tensió nominal 440 V AC 50/60 Hz

Tipus de xarxa AC

Freqüència de xarxa 50/60 Hz

Poder de seccionament Sí acord a Icu

Categoria d'utilització Categoria A

[Icu] rated ultimate short-circuit breaking capacity
> 50 kA Icu en 380/415 V AC 50/60 Hz d'acord amb En > 50 A

Relé Electrònic

Tipus de control Maneta

[Ui] Tensió nominal de aïllament 500 V AC 50/60 Hz

Resistència a picos de tensió 8 kV

[Ics] rated service short-circuit breaking capacity
> 50kA en 380/415 V AC 50/60 Hz acorde a En > 50 A

Durabilidad mecánica 20000 ciclos

Durabilidad eléctrica

10000 ciclos en 440 V In

20000 ciclos en 440 V In/2

Soporte de montaje

Placa posterior

Conexión superior

Frontal

Conexión hacia abajo

Parte delantera

Paso de conexión

35 mm

300 mA

Normas

HB2

Certificaciones de producto

CCC / generador / Marina

Categoría de sobretensión

Clase II

Clase de protección contra descargas eléctricas	Clase II
Grado de contaminación	3 acorde a IK07
Grado de protección IP	IP40 acorde a IEC 60529
Grado de protección IK	IK07 acorde a IEC 62262
Temperatura ambiente de funcionamiento	-25...70 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40...85 °C
Humedad relativa	0...95 %
Altitud máxima de funcionamiento	0...2000 m sin disminución

APARELLATGE DE CARRIL DIN

Número de polos	2P, 3P o 4P
Número de polos protegidos	2P, 3P o 4P
[In] Corriente nominal	6 - 40 A
Tipo de red	AC
Tecnología de unidad de disparo	Térmico-magnético
Código de curva	B, C o D
Capacidad de corte	15000 A Icn en 400 V AC 50/60 Hz acorde a EN/IEC 60898-1
Categoría de empleo	Categoría A acorde a HB1
Poder de seccionamiento	Sí acorde a EN 60898-1 Sí acorde a HB1 Sí acorde a IEC 60898-1 Sí acorde a En> 50 A
Normas	EN 60898-1 En> 50 A IEC 60898-1 HB1
Frecuencia de red	50/60 Hz
Límite de enlace magnético	4 x In +/- 20 %
[[Ui] Tensión nominal de aislamiento	500 V AC 50/60 Hz acorde a HB1 500 V AC 50/60 Hz acorde a En> 50 A
[Uimp] Resistencia a picos de tensión	6 kV acorde a HB1 6 kV acorde a En> 50 A
Indicador de posición del contacto	Sí
Tipo de control	Maneta
Señalizaciones en local Indicador de disparo	Si
Tipo de montaje	Fijo
Soporte de montaje	Carril DIN
Durabilidad mecánica	20000 ciclos
Durabilidad eléctrica 1	0000 ciclos
Grado de protección IP	IP20 acorde a IEC 60529 IP20 acorde a EN 60529
Grado de contaminación	3 acorde a HB1 3 acorde a En> 50 A

Categoría de sobretensión	IV
Tropicalización	2 acorde a IEC 60068-1
Humedad relativa	95 % en 55 °C
Altitud máxima de funcionamiento	0...2000 m
Temperatura ambiente de funcionamiento	-35...70 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40...85 °C

RELES DIFERENCIALES

Relé electrónico de protección diferencial, para conectar a los transformadores toroidales externo.

Reconexión automática por disparo diferencial programable Relé tipo A superinmunizado, con filtrado de corrientes de alta frecuencia y alta inmunidad. Medida en verdadero valor eficaz.

Visualización por display retroiluminado de:

- Valores de ajuste
- Corriente de fuga instantánea

Dispone de dos salidas independientes:

- Relé de disparo
- Relé de enclavamiento fin secuencia reconexiones

Otras características:

- Entrada externa para funciones de telemando (230 V ~)
- Comprobación automática de la conexión y estado del transformador externo
- Posibilidad de comunicaciones RS-485: tipo RGU-10C RAL
- Reducido tamaño: 3 módulos
- Montaje en carril DIN 46277 (EN-50022).
- Posibilidad de montaje en panel 72 x 72

Alimentación en alterna

- Consumo 6 VA
- Frecuencia 50/60 Hz
- Tensión nominal 110 - 230 V~ (± 20 %)

Características mecánicas

- Tamaño (mm) ancho x alto x fondo 52.5 x 85 x 67.9 (mm)
- Longitud de cable a desaislar (mm) 7
- Par de apriete 0,5 ... 0,6 Nm
- Sección de cable en bornes alimentación 0,25 ... 2 mm²
- Fijación Carril DIN
- Peso Neto (kg) 0,231

Características ambientales

- Grado de protección IP 20 (bornes), IP 41 (frontal)
- Humedad relativa (sin condensación) 5 ... 95 %
- Temperatura de trabajo -10 ... +50 °C

Entrada externa de disparo / rearme externo

- Tipo Optoacoplada
- Potencia máxima 0,7 W



- Tensión máxima 230 Vca

Normas

- Seguridad eléctrica, Altitud máx. (m) 2000
- Normas IEC 61008-1, IEC 60755, IEC 255-5

Interface usuario

- Tipo display LCD Retroiluminado

Salidas digitales de relé

- Carga nominal en AC 2500 VA
- Corriente nominal 6 A ~
- Tensión nominal 250 V ~
- Corriente máxima 10 A ~

Protección diferencial

- Sensibilidad (IΔn), A 0,03 ... 3 / 5-10-30 (Setup)
- Tiempo de retardo (tΔ) 0,02 ... 10 s

Protección

- Relé de seguridad tipo (clase) Clase A, filtrado de corriente de alta frecuencia
- Tipo de elemento de corte Contactor
- Transformador diferencial Externo

7.2. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament
- Connexionat

7.2.1. CONDICIONS GENERALS

L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament o a la columna per un mínim de quatre punts. La columna ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Quan tenen tapa, aquesta ha d'encaixar perfectament en el cos de l'armari.

L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Quan es col·loca fixat a columna, aquesta ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$
-

7.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

7.4. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

7.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

8. INTERRUPTORS I COMMUTADORS, COL·LOCATS

8.1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

INFORMACIÓ BÀSICA

- Acabat:	Blanc
- Funció senyalitzadora:	No
- N° d'elements que ocupa:	1 element
- Sentit d'instal·lació:	Vertical
- Intensitat:	16 A
- Tensió:	250 V~
- Monobloc:	N
- Tipus d'embornament:	Ràpid
- Tipus d'accionament:	Inserció

INFORMACIÓ TÈCNICA

- Profunditat:	57 mm
- Secció de cable admès:	2,5 mm
- Pelat de cable necessari:	15 mm
- Grau IP:	20
- RAL:	7035
- Material de fabricació:	Components metàl·lics amb aïllament lliure d'halògens i embells termoplàstics
- Mercat disponible:	CE
- Interval de temperatura de funcionament:	5 a 40°C
- Interval de temperatura d'emmagatzematge:	-25 a 50°C
-	

NORMATIVA

- Normativa: Directiva 2014/35/UE LVD
- Directiva 2011/65/UE RoHS
- EN 50581:2012

- EN 60670-1:2005
- IEC 60884-1 Ed 3.2

8.2. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Interruptors i commutadors encastats o muntats superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, cables, etc.

8.2.1. CONDICIONS GENERALS

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

8.2.2. INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:

Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.

Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 30 N

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: $\pm 2\%$

8.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (emalatges, retalls de cables, etc.).

8.4. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

8.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

8.5.1. NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

8.5.2. INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

8.6. CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

8.6.1. CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.

- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

8.6.2. CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades
-

8.6.3. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

8.6.4. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

9. PINTAT DE PARAMENT DE GUIX

9.1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies de ciment, formigó o guix

S'han considerat els elements següents:

- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

9.1.1. CONDICIONS GENERALS

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

9.2. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

9.2.1. CONDICIONS GENERALS

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprendin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

9.2.2. SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX

La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.

El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.

S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.

Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:

- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)

En superfícies de guix, s'ha de verificar l'adherència del lliscat de guix.

9.3. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

9.3.1. PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

9.4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

10. PORTA TALLAFocs DE FULLES BATENTS, COL·LOCADA

10.1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

CLASSIFICACIÓ

Ei2 120 C5 AMBDÓS CARES 120 MINUTS

MARC

Marc Z fabricat amb xapa d'acer de gruix 2 mm.

FULLA

Fabricada amb xapa d'acer galvanitzat de gruix 1mm.

Reforç perimetral intern en xapa d'acer de gruix 2 mm.

Material aïllant interior:

3 Llana de Roca 165 Kg/m + Fibroguix

Cua intumescent de toxicitat i inflamabilitat nul·la.

Pany tallafocs reversible amb doble enclavament i relliscada de tancament entrada 65mm.

Marcada CE i conforme amb el CTE.

ESTANQUEÏTAT AL FOC

Junta intumescent d'elevada dilatació

Enganxada a tot el perímetre del marc excepte a la part inferior.

Dimensions 40 x 2.5 (amplada per gruix)

Fabricada en base de grafit i color negre

Flexible, insoluble i inodora

Factor de dilatació: 25 a 1 si $T > 180$ °C C5

SENTIT DEL FOC

Abdues cares

Obertura esquerra o dreta.

FERRATGES

Manetes: doble cara sense bombet negra.

Pany tallafocs reversible amb doble enclavament i relliscada de tancament per a full actiu.

Marc CE i conforme amb el CTE.

Contrabuig per a fulla passiva.

La batent de doble fulla es lliura sempre amb la fallada embotida quedant la ferramenta oculta.

1 pasador inferior.

FRONTISSES

Quatre frontisses tallafocs per porta, fabricades en acer galvanitzat.

Són frontisses SENSE moll, amb marcatge CE, conforme al CTE.

10.2. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

S'han considerat els tipus següents:

- Portes de fulles batents

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles
- Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge
- Fixació del bastiment, de les guies, col·locació del full i dels mecanismes d'obertura.

10.2.1. CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar ben aplomada, a escaire i al nivell previst.

Ha d'obrir i tancar correctament.

Toleràncies d'execució:

- Anivellament: ± 1 mm
- Aplomat: ≤ 3 mm (enfora)

10.2.2. PORTES DE FULLES BATENTS

El gir s'ha de fer en el sentit d'evacuació i de manera que l'obertura de la porta no disminueixi l'amplària real de la via d'evacuació.

Alçària de col·locació dels mecanismes d'obertura: 1 m (± 50 mm)

10.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

En la porta de fusta, un cop retirats els elements de protecció i de travada, els forats han de quedar tapats amb massilles, tacs, etc.

En les portes de fulles batents, l'ajustatge de les cares de contacte entre el bastiment i les fulles i entre les dues fulles, en el seu cas, s'ha de regular amb la posició de les frontisses de les fulles.

10.4. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

10.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad en caso de incendio DB-SI, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

10.6. CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

10.6.1. CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles
- Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge
- Fixació del bastiment, de les guies, col·locació del full i dels mecanismes d'obertura.

10.6.2. CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL

Inspecció visual i control geomètric de la unitat acabada

10.6.3. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

10.6.4. CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l'execució de la unitat.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

10.6.5. CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

11. LLUM LED , MUNTAT

11.1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

11.1.1. LLUMENERES LED

Descripció detallada a Annex 2.

11.1.2. LLUMENERA ESTANCA

Pantalla estanca IP65 per a un tub LED 120cm amb connexió a 1 costat, cablejada amb casquet G13 per a tubs LED T8.

Grau d'estanquitat IP65, apta per a ús exterior i en ambients humits.

ESPECIFICACIONS

- | | |
|---------------------|------------------------------|
| - Tensió | 230V F+N |
| - Freqüència | 50Hz |
| - Grau de protecció | IP65 |
| - Casquet | G13 |
| - Tipus de tub | T8 |
| - Dimensions (mm) | 1210x70x79 |
| - Material | Policarbonat |
| - Material difusor | Policarbonat semitransparent |
| - Rang temperatura | -20°C ~ +40°C |
| - Certificats | CE |
| - Certificats | ROHS |

11.1.3. TUB LED PER LLUMENERA ESTANCA

- No es doblega gràcies al tub de vidre
- Estalvi d'energia de fins al 68% (en comparació amb el tub fluorescent T8 a ECC)
- Reemplaçament ràpid, simple i segur sense recablejat

- Llum d'encesa instantània, per la qual cosa resulta especialment adequada en combinació amb la tecnologia de sensors
- Resistència davant de càrregues de commutació molt elevada
- També apte per al funcionament a baixes temperatures
- Reemplaçament LED per a làmpades fluorescents T8 clàssiques amb casquet G13. Funcionament amb lluminàries amb equip convencional (ECC) o directe a tensió de xarxa (230 V)
- Baix flickering segons la UE 2019/2020 ($SVM \leq 0,4$ / $PstLM \leq 1$)
- Tub de vidre lliure de mercuri i de conformitat amb RoHS
- Il·luminació uniforme
- Tipus de protecció: IP20
- Temperatura ambient entre $-20...+45$ °C
- Longitud 120mm
- Potència $<20W$
- Temperatura de color 4000°K

11.2. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment al sostre
- Suspeses del sostre

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, cables, etc.

11.2.1. CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Ha de quedar fixada sòlidament, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

Els tubs fluorescents han de quedar allotjats als portalàmpades i fent contacte amb aquests.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

11.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

11.4. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

S'inclou en la partida d'obra el subministrament i la col·locació de les làmpades.

11.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, pel que s'aproba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

11.6. CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

11.6.1. CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

11.6.2. CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

11.6.3. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.

Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.

Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

11.6.4. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

12. LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, COL·LOCAT

12.1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| - Potència | 3W |
| - Flux Iluminós | 200lm |
| - Angle d'obertura | 180 ° |
| - Temperatura de color | 6000K |
| - Alimentació | AC220V F+N |
| - Tensió de funcionament | 220-240VAC |
| - Freqüència | 50/60Hz |
| - Forma i tall | Rectangular |
| - Interior-exterior | Exterior |
| - Protecció IP | IP65 |
| - Altres | Bateria recarregable, |
| - Bateria | Ni-Cad 3.6V / 1.5Ah |
| - Autonomia | 60m |
| - Hores de treball | >3h |
| - Etiqueta energètica | A++ |
| - Material | Polycarbonat |
| - Material difusor | Polycarbonat semitransparent |
| - Rang temperatura | -20°C ~ +40°C |

12.2. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llum d'emergència i senyalització amb làmpada fluorescent o led, muntada superficialment o encastada.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment
- Muntades encastades

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

12.2.1. CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2 mm

12.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

12.4. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complet d'encesa en el seu cas.

12.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.

UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.

UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.

UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.

12.6. CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

12.6.1. CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

12.6.2. CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

12.6.3. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.

Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.

Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

12.6.4. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

13. ENVÀ DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

13.1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig dels perfils de l'entramat
- Col·locació i fixació dels perfils al parament
- Col·locació banda acústica
- Preparació de l'aïllament (retalls, etc.) i col·locació, en el seu cas
- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc

13.2. CONDICIONS GENERALS

El conjunt de l'aplatat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc). Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.

Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF. En qualsevol cas no quedaran tires de menys de 40cm.

Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.

Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.

El conjunt ha de quedar aplomat i ben ancorat al suport.

Les plaques han d'estar alineades en la direcció vertical i en la direcció horitzontal.

El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.

El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.

Ha de tenir un aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.

En aplacats a dues cares, els junts verticals d'ambdós costats no han de coincidir en el mateix muntant.

Ajust entre les plaques: ≤ 2 mm

Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm

Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm
- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

13.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.

Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.

Queden expressament proscrietes les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfil·leria.

La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.

Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Després d'executar cadascuna de les operacions del muntatge de l'envà, i abans de fer una operació que ocultï el resultat d'aquesta, s'ha de permetre a la DF doni la conformitat de les tasques realitzades.

13.4. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i ≤ 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

13.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

13.6. CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig inicial
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a la col·locació de l'entramat metàl·lic.
- Comprovació de la geometria del parament vertical

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

Inspecció visual de la unitat acabada.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

14. PARET DE TANCAMENT DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

14.1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

- Distància entre obertures: ± 20 mm

S'han considerat els tipus següents:

- Formació de paredó o paret de tancament o divisòria, recolzat amb blocs per a revestir o d'una o dues cares vistes
- Formació de paredó o paret de tancament passant amb blocs per a revestir o d'una cara vista
- Formació de paret de tancament amb blocs encadellats d'una o dues cares vistes

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires
- Col·locació de les peces
- Repàs dels junts i neteja del parament

14.2. CONDICIONS GENERALS:

No pot ser estructural.

La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord l'article 5.4 del CTE-DB-F i la DT del projecte.

L'element ha de ser estable, resistent, pla i aplomat.

A totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulat general.

Els junts dilatació han de complir l'article 2.2 i la taula 2.1 del DB-SE-F.

Gruix dels junts:

- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm

Distància de l'última filada al sostre: 2 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig d'eixos parcials:
- Pilar: ± 20 mm
- Paredó o paret: ± 10 mm
- Replanteig d'eixos extrems:
- Pilar: ± 40 mm
- Paredó o paret: ± 20 mm
- Planor:
- Paret vista: ± 5 mm/2 m
- Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades:
- Paret vista: ± 2 mm/2 m; ± 15 mm/total
- Paret per revestir: ± 3 mm/2 m; ± 15 mm/total
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Gruix dels junts:
- Horitzontals: ± 2 mm
- Verticals: ± 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm

PARET O PAREDÓ:

Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

La paret ha d'estar formada per peces senceres, excepte a les singularitats, on poden haver-hi peces de mig bloc, si el tipus de bloc es foradat, o de 3/4 o mig bloc, si es massís.

Els junts horitzontals han d'estar plens i enrasats i si el tipus de bloc és encadellat, els verticals, si la DF no fixa cap altra condició.

Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.

Les dimensions de les regates han complir amb les especificacions del article 4.6.6 i de la taula 4.8 del DB-SE-F

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.

Cavalcament de la peça en una filada: $\geq 0,4 \times$ gruix de la peça, ≥ 40 mm

PARET O PAREDÓ (EXCEPTE LES DE BLOC ENCADELLAT):

L'acord amb d'altres parets ha d'estar fet sense travar els blocs. La unió cal que estigui feta amb elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la DF.

Hi ha d'haver un junt de control a les cantonades.

Les peces que formen els brancals, els junts de control i l'acord amb d'altres parets i paredons, han d'estar reblerts de formigó en tota l'alçària de la paret.

Les obertures han de portar una llinda resistent.

Gruix dels junts:

- Verticals: 0,6 cm
- Horitzontals: $\leq 1,2$ cm

ELEMENTS DE BLOC ENCADELLAT:

La paret ha d'estar travada en els acords amb d'altres parets i pilars.

Els blocs han d'estar reblerts de formigó.

Han de tenir l'armadura necessària que garanteixi una estabilitat i resistència correctes.

Gruix dels junts verticals: $\leq 1,2$ cm

PAREDÓ O PARET DE TANCAMENT PASSANT:

Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.

Cada 5 filades, com a màxim, hi ha d'haver un element formigonat i armat.

14.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

S'ha d'humitejar el bloc per col·locar només a la zona dels junts. Si el bloc conté additiu hidrofugant no s'ha d'humitejar.

Les peces que s'han de rebir de formigó, han de tenir la humitat necessària, abans de l'abocada, perquè no absorbeixin l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, no s'ha d'humitejar.

El formigó dels brancals, dels junts de control i dels acords, s'ha d'abocar cada 5 filades, com a màxim, i ha de quedar compactat i sense buits dintre de les peces.

Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-SE-F.

14.4. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PARET O PAREDÓ:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

PARET O PAREDÓ (EXCEPTE LES DE BLOC ENCADELLAT):

Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i ≤ 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

14.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

14.6. CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del

director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.

Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Col·locació i aplomat de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
- Replanteig de les peces
- Control de col·locació de les peces.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
- Humitat dels blocs
- Obertures
- Travat
- Junts de control
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

projector per a exterior amb leds, col·locat

15. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

15.1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Projector per a exteriors amb reflector, col·locat.

- Projector de forma rectangular, tancat, amb làmpades LED, amb equip elèctric integrat, regulables o no regulables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Acoblada al suport mitjançant brides
- Muntada amb lira mitjançant cargols o perns

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

15.2. CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.

Ha de quedar connectat al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.

El suport ha de quedar fixat sòlidament pels punts previstos a les instruccions d'instal·lació del fabricant.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

Ha de quedar garantit el grau de protecció de la lluminària en el punt d'entrada dels cables.

El cable ha de quedar subjectat per la coberta a la carcassa del projector, de manera que no es transmetin esforços a la connexió elèctrica.

Els conductors de línia, fases i neutre, han de quedar rígidament fixats mitjançant pressió de cargol als borns del llum.

S'ha d'assegurar que la posició no dificulti l'entrada dels cables i l'accés per a la manipulació i la neteja del difusor.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

Un cop instal·lat ha de ser possible el desmuntatge de les parts del llum que necessitin manteniment.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

Toleràncies d'execució per a llums fixats a la paret o muntats amb lira:

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ≤ 10 mm
- Posició en alçària: ± 20 mm
- Posició lateral: ≤ 50 mm

15.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

Es tindrà cura de no embrutar el difusor ni els components de la òptica durant la col·locació del llum. Si s'embruten es netejaran adequadament.

La col·locació i connexió de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

15.4. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

15.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

UNE-EN 60598-1:2005 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.

UNE-EN 60598-2-3:2003 Luminarias. Parte 2-3: Requisitos particulares. Luminarias para alumbrado público.

15.6. CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.

Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.

Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

16. EXTINTOR, COL·LOCAT

16.1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb armari muntat superficialment
- Amb suport a la paret
- Sobre rodes

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locat dins d'armari i muntat superficialment:

- Fixació de l'armari al parament.
- Col·locació de l'extintor dins de l'armari.

Col·locat amb suport a la paret:

- Col·locació del suport al parament.
- Col·locació de l'extintor al suport.

Col·locat sobre rodes:

- Subministrament de l'extintor muntat sobre carro amb rodes

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible.

Alçada sobre el paviment de la part superior de l'extintor: ≤ 1700 mm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 50 mm
- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm

COL·LOCAT AMB SUPORT A LA PARET:

El suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament.

COL·LOCAT DINS D'ARMARI I MUNTAT SUPERFICIALMENT:

L'armari ha de quedar fixat sòlidament, pla, aplomat i anivellat sobre el paviment.

COL·LOCAT SOBRE RODES:

L'extintor ha d'anar col·locat sobre el seu suport mòbil de forma estable i segura, de tal manera que permeti el seu transport sense perill de despendre's.

16.2. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

16.3. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

16.4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

16.5. CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació d'extintors mòbils
- Control de la correcta situació dels extintors segons especificacions del projecte, verificar:
- Col·locació d'extintors a una alçada de $\leq 1,7$ m.
- Accessibilitat i situació propera a una sortida
- Situació a les zones amb més risc d'incendis
- Distància a recórrer fins a arribar a un extintor ≤ 15 m.
- Senyalització dels extintors

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar un nombre determinat d'extintors, fixat en cada cas per la DF. S'ha de procurar mostrejar les diferents zones, especialment aquelles amb un risc més elevat. Zones amb transformadors, motors, calderes, quadres elèctrics, sales de màquines, locals d'emmagatzematge de combustible i productes inflamables, etc.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

17. RÈTOLS PER A SENYALITZACIÓ, COL·LOCATS

17.1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Neteja superficial del parament
- Fixació de l'element
- Neteja

17.2. CONDICIONS GENERALS:

L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Quan es col·loqui amb fixacions mecàniques, ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació.

La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal.

El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 1 mm/15 cm

17.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat.

No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació.

En el cas de plaques de senyalització metàl·liques, no s'ha de foradar la placa per fixar-la.

S'han d'utilitzar els forats existents.

17.4. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

17.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.

UNE 23034:1988 Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.

18. CANALITZACIÓ AMB TUBS DE POLIETILÈ

18.1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

S'han considerat els reblerts de rasa següents:

- Reblert de la rasa amb terres
- Reblert de la rasa amb formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació dels tubs
- Unió dels tubs
- Reblert de la rasa amb terres o formigó

CONDICIONS GENERALS:

Els tubs col·locats han de quedar a la rasant prevista. Han de quedar rectes.

Els tubs s'han de situar regularment distribuïts dins la rasa.

No hi ha d'haver contactes entre els tubs.

REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:

La rasa ha de quedar reblerta de terres seleccionades degudament compactades.

Partícules que passen pel tamís 0,08 UNE 7-056 (NLT-152), en pes: $< 25\%$

Contingut en matèria orgànica (UNE 103-204): Nul

Contingut de pedres de mida > 8 cm (NLT-152): Nul

REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:

El formigó no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament, com és ara disgregacions o buits a la massa.

Gruix del formigó per sota del tub més baix: ≥ 5 cm

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

18.2. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'han de col·locar més de 100 m de canalització sense haver acabat les operacions d'execució de junts i reblert de rasa.

REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:

S'ha de treballar a una temperatura superior a 5°C i sense pluja.

Abans de procedir al rebliment de terres, s'han de subjectar els tubs per punts, amb material de reblert.

Cal evitar el pas de vehicles fins que la compactació s'hagi completat.

REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C .

El formigó s'ha de col·locar a la rasa abans que s'iniciï el seu adormiment i l'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions.

El procés de formigonament no ha de modificar la situació del tub dins del dau de formigó.

18.3. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

18.4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

La normativa ha de ser l'específica de l'ús al que es destina la canalització.

REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

19. DESMUNTATGE DE LLUMENERA

19.1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada de llum superficial
- Desmuntatge de llum superficial
- Desmuntatge de fanal
- Desmuntatge de braç mural

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

19.2. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

19.3. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES O D'ENLLUMENAT

19.4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

20. CAIXA AÏLLANT DE MECANISMES PER A MOBILIARI, COL·LOCADA

20.1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Uniformitat de colors y línies al llarg de tota la instal·lació amb sistemes de canals, incloent accessoris adaptadors necessaris.

Característiques:

- Tipus d'envolupament
- Connexió i derivació

- Mètode d'instal·lació	Superfície
- Uso	Domèstic / Terciari
- Tipus d'ubicació	Exterior i interior
- Dimensions exteriors (mm)	Segons model i nombre de
- mecanismes (de 1 a 3)	
- Material Caixa	Aïllant
- Color de caixa	Blanc (RAL9010)
- Color de tapa	Blanc (RAL9010)
- Sistema de fixació	Per a superfície

Dades tècniques

- Grau de protecció (IP)	IP55
- Grau de protecció (IK)	IK08 - IK08
- Classe d'aïslament	Clase II
- Temperatura de funcionament	-5°C ->+60°C
- Tensió d'ocupació	<1000 Vca ; 1500 Vcc
- Resistència UV	Sí
- Libre d'halògenos	Sí
- Marcat CE	Sí
- Marcat CMim	Sí
- Conforme a REBT	Sí
- Conforme a la Normativa UNE/EN	UNE-EN 60670-22
- Conforme a Directiva Europea 2014/35/UE	Si

Tipus "Gama 78" de UNEX o equivalent en qualitat i característiques

20.2. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixes de mecanismes montades sobre mobiliari.

S'han considerat els elements següents:

- Caixes de material aïllant
- Caixes metàl·liques

S'han considerat els sistemes d'alimentació elèctrica següents:

- Alimentació des de cel ras
- Alimentació des de paviment tècnic
- Alimentació des de caixa de paviment
- Alimentació des de mecanisme elèctric

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Replanteig de la unitat d'obra

Muntatge, fixació i anivellació

Connexionat

Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els equips han de quedar fixats sòlidament als suports pels punts previstos a les instruccions d'instal·lació del fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls als suports.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió.

No ha de ser possible el contacte accidental amb les parts elèctricament actives un cop acabades les feines de muntatge.

Els cables elèctrics han de quedar subjectats per la coberta a la carcassa de la caixa de connexions o de l'aparell, de manera que no es transmetin esforços a la connexió elèctrica.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs, canals o cables) i els components de l'equip.

Toleràncies d'instal·lació:

Posició: ± 20 mm

20.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

20.4. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

20.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

20.6. CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte

- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

21. CANAL AÏLLANT, COL·LOCADA

21.1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Ús

- Canal de tapa exterior i de muntatge supercial sobre paret o sostre per a la distribució de cables en instal·lacions elèctriques i de comunicacions.
- Aplicacions interiors i exteriors. Bon comportament enfront dels raigs UV i de la intempèrie.
- Sistema de marcs i plaques que permeten adaptar qualsevol dels mecanismes habituals del mercat.

Instal·lació

- Muntatge a pressió de la tapa i dels elements d'acabat, extraïbles mitjançant estris.
- Els elements d'acabat es componen de dues peces que permeten la retenció dels cables, eviten lliscar la tapa durant el muntatge i cobreixen els talls de la tapa.
- S'hi inclou un pont cada 0,5 m que reté els cables. El muntatge garanteix el grau de protecció contra danys mecànics declarats (graus IK), que la coberta d'accés només es pot obrir amb eina i, en muntatges a intempèrie, s'asseguri la retenció de la tapa.
- Longitud 3 m i base perforada cada 250 mm per agilitzar el muntatge.
- Possibilitat d'instal·lar cantoneres que protegeixen els cables de comunicacions respectant els radis de curvatura.
- Protegida mitjançant 1m. Garanteix que el producte es mantingui en perfecte estat durant el transport i la posada en obra.

Disseny

- Color: Blanc RAL 9010.
- Homogeneïtat de colors entre la canal, els elements d'acabat i els adaptadors per a mecanismes.

- Es pot pintar per integrar-se a l'entorn

Aplicacions

Veure selecció de canals segons REBT.

Aplicacions Instal·lacions exteriors i interiors.

Contingut de silicona

Sense silicona <0,01%

Directiva 2011/65/EU RoHS Compliant

Conforme.

EN 50085-2-1:2006 + A1:2011

- Temperatura mínima d'emmagatzematge i transport -45°C
- Temperatura mínima d'instal·lació i aplicació -25°C
- Temperatura màxima d'aplicació +60°C
- Resistència a la propagació de la flama No propagador de la flama.
- Continuitat elèctrica Sense continuïtat elèctrica.
- Característiques d'aïllament elèctric Amb aïllament elèctric.
- Grau de protecció proporcionat per l'envoltant
 - IP4X. Semiencastrat o de muntatge supercial a la paret o sostre.
 - IP2X. Muntat separat de la paret o sostre utilitzant dispositius de fixació
- Retenció de la coberta d'accés al sistema
 - Coberta d'accés que només es pot obrir amb eines.
- Separació de protecció elèctrica
 - Amb i envà de separació de protecció interna.
- Tipus de muntatge previstos
 - Semiencastrat o de muntatge supercial a la paret o sostre.
 - Muntat separat de la paret o sostre utilitzant dispositius de fixació (Canals d'alçada 40mm i 60mm).
- Prevenció contacte amb líquids No aplica.
- Tipus Tipus 2. Tipus 3.
- Tensió assignada 750 V
- Protecció contra danys mecànics IK08
- Fixació de l'adaptador per a mecanismes destinats a preses de corrent
 - Resistència a l'extracció de 81 N

EN 60695-2-11:2001

- Resistència a la calor anormal:
 - Assaig del fil incandescent Grau de severitat: 960°C

Normativa de compliment obligat

- Directiva de Baixa Tensió 2014/35/EU
 - Marcat CE Conformitat a la norma EN 50085-2-1:2006+A1:2011.
- REBT, RD 842/2002, ITC-BT-21, apartat 3.2. / RICT, RD 346/2011 / Classificació Unex segons EN 50085-1:1997

- | | |
|---|-------------------------|
| ○ Resistència a l'impacte | Fort. |
| ○ Temperatura mínima d'instal·lació i de servei | -25°C |
| ○ Temperatura màxima d'instal·lació i servei | +60°C |
| ○ Propietats elèctriques | Aïllant. |
| ○ Resistència a la propagació de la flama | No propagador. |
| ○ Resistència a la penetració d'objectes sòlids | IP4X |
| ○ Retenció de la tapa | Obrible només amb eina. |

21.2. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canal plàstica de PVC rígid amb lateral llis, perforat o ranurat, de dimensions 60x190 mm com a màxim, amb separador o sense i muntada superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació i nivellació
- Tallat en curves i cantonades

CONDICIONS GENERALS:

El muntatge s'ha de fer mitjançant visos i tacs expansius per a fixar-la al parament.

Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o reblons.

Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments.

Els finals de canalització i els trams han d'estar coberts amb tapetes de final de tram.

Nombre de fixacions: $\geq 3/m$

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell o aplomat: $\leq 2 \text{ mm/m}$, $\leq 15 \text{ mm/total}$

21.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació

21.4. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

La instal·lació inclou les fixacions i les tapes.

Els separadors estan inclosos si està indicat a la PO.

21.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

21.6. CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.

Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.

Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.

Verificar el grau de protecció IP

Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.

Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.

Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.

Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

22. PRESA DE CORRENT, COL·LOCADA

22.1. CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

INFORMACIÓ BÀSICA

- | | |
|----------------------------|-----------|
| - Acabat: | Blanc |
| - Funció senyalitzadora: | No |
| - N° d'elements que ocupa: | 1 element |
| - Sentit d'instal·lació: | Vertical |
| - Intensitat: | 16 A |
| - Tensió: | 250 V~ |
| - Monobloc: | N |
| - Tipus d'embornament: | Cargol |
| - Tipus d'accionament: | Inserció |

INFORMACIÓ TÈCNICA

- | | |
|-----------------------------|--------|
| - Profunditat: | 57 mm |
| - Secció de cable admès: | 2,5 mm |
| - Pelat de cable necessari: | 15 mm |
| - Grau IP: | 20 |

- RAL: 7035
- Material de fabricació: Components metàl·lics amb aïllament lliure d'halògens i embells termoplàstics
- Mercat disponible: CE
- Interval de temperatura de funcionament: 5 a 40°C
- Interval de temperatura d'emmagatzematge: -25 a 50°C
- Tipus Schuko F+N+TTL

NORMATIVA

- Normativa: Directiva 2014/35/UE LVD
- Directiva 2011/65/UE RoHS
- EN 50581:2012
- EN 60670-1:2005
- IEC 60884-1 Ed 3.2

22.2. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Endolls bipolars o tripolars amb terra o sense connexió a terra, encastats o muntats superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:

Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.

Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

L'endoll instal·lat ha de complir les especificacions de la MI-BT-024.

Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 30 N

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: $\pm 2\%$

22.3. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

22.4. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

22.5. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

22.6. CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET



**Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet**

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

Referència Energiea:

21345P

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

BARCELONA, MAIG DE 2.022

L'AUTOR DEL PROJECTE

JOAN CARLES ALMÉCIJA GARCIA
ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL
COL·LEGIAT N° 20.928

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET



**Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet**

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

Referència Energiea: 21345P

DOCUMENT 4: AMIDAMENTS I PRESSUPOST

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET



**Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet**

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

Referència Energiea: 21345P

ÍNDIX DEL PRESSUPOST

- 1 - AMIDAMENTS**
- 2 - QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**
- 3 - QUADRE DE PREUS NÚMERO 2**
- 4 - PRESSUPOST**
- 5 - RESUM DEL PRESSUPOST**
- 6 - ÚLTIM FULL**

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET



**Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet**

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

Referència Energiea: 21345P

1 - AMIDAMENTS

AMIDAMENTS			Data:30/05/2022
21345P_r3		PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET	Pàgina 1
Obra	01	21345P	
Capítol	01	PLANTA BAIXA	
Subcapítol	01	DISTRIBUCIÓ ELÉCTRICA I FORÇA	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG1D-H9VR	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment

Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	CC Can Franquesa		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1

Total amidament	1,000 u
-----------------	---------

2	PG19-DGH6	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 160 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment
---	-----------	---	---

Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	CC Can Franquesa		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1

Total amidament	1,000 u
-----------------	---------

3	PG10-DB4Vz	u	Quadre general de baixa tensió CC Can Franquesa (IV 160A400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb sòcol i portes de vidre. Mides aproximades 2000x1000x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb embarrat vertical 160A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.
---	------------	---	--

Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	CC Can Franquesa		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1

Total amidament	1,000 u
-----------------	---------

4	PG10-DB4Wz	u	Subquadre de baixa tensió SALA D'ACTES CC Can Franquesa (IV 63A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 63A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.
---	------------	---	---

Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	CC Can Franquesa		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1

AMIDAMENTS			Data:30/05/2022
21345P_r3		PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET	Pàgina 2

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

Total amidament	1,000 u
-----------------	---------

5	PG10-DB4Zz	u	Subquadre de baixa tensió CAMBRA DE CALDERES CC Can Franquesa (IV 32A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 32A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.
---	------------	---	---

Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	CC Can Franquesa		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1

Total amidament	1,000 u
-----------------	---------

6	PG10-DB50z	u	Subquadre de baixa tensió BOMBA SUBMERGIDA CC Can Franquesa (IV 32A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb porta plena. Mides aproximades 600x600x300mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 32A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.
---	------------	---	--

Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	CC Can Franquesa		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1

Total amidament	1,000 u
-----------------	---------

7	PG10-DB51z	u	Subquadre de baixa tensió BAR CC Can Franquesa (IV 63A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 63A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.
---	------------	---	--

Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	CC Can Franquesa		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1

Total amidament	1,000 u
-----------------	---------

8	PGB0-48DXx	u	Bateria de condensadors d'energia reactiva de 50 kVAr de potència reactiva, de 400 V de tensió, de connexió automàtica i muntada superficialment
---	------------	---	--

AMIDAMENTS

Data:30/05/2022

21345P_r3

PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Pàgina 3

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	CC Can Franquesa		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1
			Total amidament							1,000 u	
9	PG25-AZH0	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 60x 230 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Muntant vertical i cambra CGBT		25,000				25,000	C1*D1*E1*F1
			Total amidament							25,000 m	
10	PG25-AZH2	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x 40 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Planta B CC Can Franquesa		32,000	1,200			38,400	C1*D1*E1*F1
			2	Imatge i so		26,000	1,200			31,200	C2*D2*E2*F2
			Total amidament							69,600 m	
11	PG25-AZH6z	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x50 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Planta B CC Can Franquesa		40,000	1,200			48,000	C1*D1*E1*F1
			Total amidament							48,000 m	
12	PG25-AZH4z	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 16x 30 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Planta B CC Can Franquesa		98,000	1,200			117,600	C1*D1*E1*F1
			2	Baixants força		35,000	2,500	1,200		105,000	C2*D2*E2*F2
			3	Distribució enllumenat		134,000	3,000	1,200		482,400	C3*D3*E3*F3
			4	Baixants enllumenat		28,000	3,000	1,200		100,800	C4*D4*E4*F4
			Total amidament							805,800 m	
13	PG63-895Z	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Planta B Can Franquesa		21,000				21,000	C1*D1*E1*F1
			Total amidament							21,000 u	

AMIDAMENTS

Data:30/05/2022

21345P_r3

PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSÍO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Pàgina 4

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ									
14	PG63-895V	u	Caixa de 2 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment									
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula	
			1	Planta B Can Franquesa		2,000				2,000	C1*D1*E1*F1	
			Total amidament								2,000	u
15	PG63-8964	u	Caixa de 3 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment									
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula	
			1	Planta B CC Can Franquesa		12,000				12,000	C1*D1*E1*F1	
			Total amidament								12,000	u
16	PG6O-77RK	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada									
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula	
			1	Planta B CC Can Franquesa		61,000				61,000	C1*D1*E1*F1	
			Total amidament								61,000	u
17	PG13-E36Q	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment									
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula	
			1	Derivacions a pressos de corrent		35,000				35,000	C1*D1*E1*F1	
			Total amidament								35,000	u
18	PG35-I3D0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal									
			Amidament Directe								1,000	m
19	PG35-HXKM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x10 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal									
			Amidament Directe								1,000	m
20	PG35-HYVE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x10 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal									
			Amidament Directe								1,000	m
21	PG35-HJB0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc									

AMIDAMENTS		Data:30/05/2022
21345P_r3	PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET	Pàgina 5

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																																							
			Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal																																																							
			<table><tr><td>Amidament Directe</td><td>1,000 m</td></tr></table>	Amidament Directe	1,000 m																																																					
Amidament Directe	1,000 m																																																									
22	PG35-I3CV	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal																																																							
			<table><tr><td>Amidament Directe</td><td>1,000 m</td></tr></table>	Amidament Directe	1,000 m																																																					
Amidament Directe	1,000 m																																																									
23	PG35-HOKS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal																																																							
			<table><tr><th>Num</th><th>Texte</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>Total</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Planta baixa CC Can Franquesa</td><td></td><td>3.330,000</td><td>1,200</td><td></td><td></td><td>3.996,000</td><td>C1*D1*E1*F1</td></tr><tr><td colspan="7"></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="7">Total amidament</td><td>3.996,000 m</td><td></td></tr></table>	Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula	1	Planta baixa CC Can Franquesa		3.330,000	1,200			3.996,000	C1*D1*E1*F1										Total amidament							3.996,000 m																				
Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula																																																		
1	Planta baixa CC Can Franquesa		3.330,000	1,200			3.996,000	C1*D1*E1*F1																																																		
Total amidament							3.996,000 m																																																			
24	PG33-E76l	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub																																																							
			<table><tr><th>Num</th><th>Texte</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>Total</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Línia a SQ Cambra de calderes</td><td></td><td>25,000</td><td>1,200</td><td></td><td></td><td>30,000</td><td>C1*D1*E1*F1</td></tr><tr><td>2</td><td>Circuit enllumenat exterior</td><td></td><td>150,000</td><td>1,200</td><td></td><td></td><td>180,000</td><td>C2*D2*E2*F2</td></tr><tr><td colspan="7"></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="7">Total amidament</td><td>210,000 m</td><td></td></tr></table>	Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula	1	Línia a SQ Cambra de calderes		25,000	1,200			30,000	C1*D1*E1*F1	2	Circuit enllumenat exterior		150,000	1,200			180,000	C2*D2*E2*F2										Total amidament							210,000 m											
Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula																																																		
1	Línia a SQ Cambra de calderes		25,000	1,200			30,000	C1*D1*E1*F1																																																		
2	Circuit enllumenat exterior		150,000	1,200			180,000	C2*D2*E2*F2																																																		
Total amidament							210,000 m																																																			
25	PG2P-6SYX	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment																																																							
			<table><tr><th>Num</th><th>Texte</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>Total</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Línia a SQ Cambra de calderes</td><td></td><td>25,000</td><td></td><td></td><td></td><td>25,000</td><td>C1*D1*E1*F1</td></tr><tr><td colspan="7"></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="7">Total amidament</td><td>25,000 m</td><td></td></tr></table>	Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula	1	Línia a SQ Cambra de calderes		25,000				25,000	C1*D1*E1*F1										Total amidament							25,000 m																				
Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula																																																		
1	Línia a SQ Cambra de calderes		25,000				25,000	C1*D1*E1*F1																																																		
Total amidament							25,000 m																																																			
26	PG33-E76G	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub																																																							
			<table><tr><th>Num</th><th>Texte</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>Total</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Línia a SQ Bomba sumbmergida</td><td></td><td>20,000</td><td>1,200</td><td></td><td></td><td>24,000</td><td>C1*D1*E1*F1</td></tr><tr><td>2</td><td>Línies a Bombes cambra de calderes</td><td></td><td>20,000</td><td>2,000</td><td>1,200</td><td></td><td>48,000</td><td>C2*D2*E2*F2</td></tr><tr><td>3</td><td>Línia ascensor</td><td></td><td>20,000</td><td>1,200</td><td></td><td></td><td>24,000</td><td>C3*D3*E3*F3</td></tr><tr><td colspan="7"></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="7">Total amidament</td><td>96,000 m</td><td></td></tr></table>	Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula	1	Línia a SQ Bomba sumbmergida		20,000	1,200			24,000	C1*D1*E1*F1	2	Línies a Bombes cambra de calderes		20,000	2,000	1,200		48,000	C2*D2*E2*F2	3	Línia ascensor		20,000	1,200			24,000	C3*D3*E3*F3										Total amidament							96,000 m		
Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula																																																		
1	Línia a SQ Bomba sumbmergida		20,000	1,200			24,000	C1*D1*E1*F1																																																		
2	Línies a Bombes cambra de calderes		20,000	2,000	1,200		48,000	C2*D2*E2*F2																																																		
3	Línia ascensor		20,000	1,200			24,000	C3*D3*E3*F3																																																		
Total amidament							96,000 m																																																			

AMIDAMENTS		Data:30/05/2022
21345P_r3	PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET	Pàgina 6

[illegible]

AMIDAMENTS				Data:30/05/2022							
21345P_r3			PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET							Pàgina 7	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ								
32	PG33-E756	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Línia a campana extractora		25,000	1,200			30,000	C1*D1*E1*F1
			2	Lína a pont de llums escenari		25,000	1,200			30,000	C2*D2*E2*F2
			Total amidament							60,000 m	
33	PG33-E76K	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Línia a subquadre P1		0,000	0,000			0,000	C1*D1*E1*F1
			2	Línia a subquadre P2		17,000	1,200			20,400	C2*D2*E2*F2
			3	Línia a subquadre sala d'actes		25,000	1,200			30,000	C3*D3*E3*F3
			4	Línia a subquadre bar		25,000	1,200			30,000	C4*D4*E4*F4
			Total amidament							80,400 m	
34	PG33-E76L	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Linia a subquadre P1		12,000	1,200			14,400	C1*D1*E1*F1
			Total amidament							14,400 m	
35	PG33-E74M	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	DI		4,000	40,000	1,200		192,000	C1*D1*E1*F1
			Total amidament							192,000 m	
36	PG1A-H83Ux	u	Subquadre de baixa tensió DESPATX ("tipus") Can Franquesa (II 50A 230V 10kA) Envolupant plàstica amb porta transparent. Mides aproximades 200x160x120mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a paret Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula

AMIDAMENTS				Data:30/05/2022							
21345P_r3		PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET								Pàgina 8	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Planta 1 CC Can Franquesa		14,000				14,000	C1*D1*E1*F1
			Total amidament							14,000 u	
37	PG1A-H83Uy	u	Cofret auxiliar per a control enceses (fins 4 circuits II 10A) Envolupant plàstica amb porta transparent. Mides aproximades 200x160x120mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE (fins a seccionadors en càrrega II 10A + borns d'entrada i sortida) Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a paret Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Enceses QBT P1		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1
			2	Enceses QBT Bar		1,000				1,000	C2*D2*E2*F2
			3	Enceses QBT Sala actes		1,000				1,000	C3*D3*E3*F3
			Total amidament							3,000 u	
Obra			01	21345P							
Capítol			01	PLANTA BAIXA							
Subcapítol			02	ENLLUMENAT I ENLLUMENAT D'EMERGENCIA							
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ								
1	PG6E-77H2	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Planta B CC Can Franquesa		11,000				11,000	C1*D1*E1*F1
			2	Banys planta B CC Can Franquesa		0,000				0,000	C2*D2*E2*F2
			3	Cambra de calderes		1,000				1,000	C3*D3*E3*F3
			4	Cambra semi-soterrani		1,000				1,000	C4*D4*E4*F4
			Total amidament							13,000 u	
2	PG70-78AE	u	Interruptor detector de moviment, de tipus modular de 2 mòduls estrets, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, amb tapa, preu superior, muntat sobre bastidor o caixa								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Banys PB CC Can Franquesa		5,000				5,000	C1*D1*E1*F1
			2	Vestibul PB CC Can Franquesa		2,000				2,000	C2*D2*E2*F2

AMIDAMENTS				Data:30/05/2022								
21345P_r3			PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET								Pàgina 9	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ									
			Total amidament						7,000 u			
3	PG6F-6O6B	u	Interruptor temporitzat de tipus universal, bipolar (2P), 16 A / 250 V, amb tapa frontal, temporització de <= 15 min, preu superior, encastat									
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula	
			1	Banys planta B CC Can Franquesa		9,000				9,000	C1*D1*E1*F1	
			Total amidament						9,000 u			
4	PG63-895Z	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment									
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula	
			1	Interruptors PB		11,000				11,000	C1*D1*E1*F1	
			2	Detectors PB		7,000				7,000	C2*D2*E2*F2	
			3	Cambra de calderes		1,000				1,000	C3*D3*E3*F3	
			4	Cambra semi-soterrani		1,000				1,000	C4*D4*E4*F4	
			5	Polsadors PB		9,000				9,000	C5*D5*E5*F5	
			Total amidament						29,000 u			
5	PG12-DHHC	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment									
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula	
			1	Maniobra enllumenat en cambra NO despatx		35,000				35,000	C1*D1*E1*F1	
			2	Cambra de calderes		1,000				1,000	C2*D2*E2*F2	
			3	Cambra semi soterrani		1,000				1,000	C3*D3*E3*F3	
			4	Enllumenat porxades		10,000				10,000	C4*D4*E4*F4	
			Total amidament						47,000 u			
6	PG35-HM03	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal									
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula	
			1	Planta Baixa CC Can Franquesa		8.685,000	1,200			10.422,000	C1*D1*E1*F1	
			Total amidament						10.422,000 m			
7	PH57-B3BL	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 340 a 675 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial									
			Tipus D-300L o D-700L de NORMALUX o equivalent en qualitat i característiques									
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula	

AMIDAMENTS

21345P_r3

PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:30/05/2022

Pàgina 10

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Planta B CC Can Franquesa		50,000				50,000	C1*D1*E1*F1
										Total amidament	50,000 u
8	PH11-AZWQ	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment. Tipus SIMON, LEDVANCE, amb accesorí per a muntatge adosat o equivalent en qualitat i característiques								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Planta B CC Can Franquesa		12,000				12,000	C1*D1*E1*F1
										Total amidament	12,000 u
9	PH13-BZCZ	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 4100 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment Tipus 720 Modular Advance M4 60x60 NW amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Planta B CC Can Franquesa		47,000				47,000	C1*D1*E1*F1
										Total amidament	47,000 u
10	PH13-BZBU	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 4100 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment Tipus 720 Modular Advance M4 120x30 NW amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques								
										Amidament Directe	0,000 u
11	PH13-BZCG	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 28 W de potència de la llumenera, 3400 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment Tipus 720 Modular Advance M4 120x30 NW amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Planta B CC Can Franquesa		16,000				16,000	C1*D1*E1*F1
			2	Cambra de calderes		2,000				2,000	C2*D2*E2*F2
			3	Cambra semi-soterrani		2,000				2,000	C3*D3*E3*F3
										Total amidament	20,000 u
12	PH13-BZCN	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 18 W de potència de la llumenera, 2500 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment. Tipus 720 Modular Advance M2 120x30 NW de SIMON amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques.								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Planta B CC Can Franquesa		10,000				10,000	C1*D1*E1*F1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ								
			Total amidament					10,000 u			
13	PHB4-3AGA	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic amb 1 fluorescent de 18 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància electrònica, IP-65, muntada superficialment al sostre. EQUIPAR AMB TUB LED Tipus BERLIN ECO LED GR 1X600MM 1EXT S/POLAR de PRILUX o equivalent en qualitat i característiques + tub LEDTUBE 600mm 8W 840 de MAZDA o equivalent en qualitat i característiques								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Enllumenat porxades		12,000				12,000	C1*D1*E1*F1
			Total amidament					12,000 u			
14	PHQE-C0CO	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 156 W de potència, flux lluminós de 21200 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat Tipus LEDVANCE - FL AREA 145W 840 ASYM 48X92 BK o equivalent en qualitat i característiques								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Pista esportiva		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1
			2	Aparcament		2,000				2,000	C2*D2*E2*F2
			Total amidament					3,000 u			
15	PHQE-C0COm	u	Desmuntatge i posterior muntatge de projector per a exterior amb leds, de forma rectangular, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Pista esportiva		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1
			2	Aparcament		2,000				2,000	C2*D2*E2*F2
			Total amidament					3,000 u			

Obra	01	21345P
Capítol	01	PLANTA BAIXA
Subcapítol	03	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ								
1	PM32-DZ5K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Cambra QGBT		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1
			2	SQ Bar		1,000				1,000	C2*D2*E2*F2
			3	SQ Sala d'actes		1,000				1,000	C3*D3*E3*F3
			<div>Total amidament</div>								

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ								
			3,000 u								
2	PM32-DZ5H	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Cambra de calderes		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1
			2	Sala d'actes		2,000				2,000	C2*D2*E2*F2
			3	Cuina		1,000				1,000	C3*D3*E3*F3
			4	Bar		2,000				2,000	C4*D4*E4*F4
			5	Consergeria		1,000				1,000	C5*D5*E5*F5
			6	Espais comuns		2,000				2,000	C6*D6*E6*F6
			Total amidament							9,000 u	
3	PMS0-6Z98	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Extintors de pols		9,000				9,000	C1*D1*E1*F1
			2	Extintors de CO		3,000				3,000	C2*D2*E2*F2
			3	Polsadors planta baixa		3,000				3,000	C3*D3*E3*F3
			Total amidament							15,000 u	
4	PMS0-6Z97	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Planta baixa		10,000				10,000	C1*D1*E1*F1
			Total amidament							10,000 u	
5	PMS0-6Z9B	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Planta baixa		5,000				5,000	C1*D1*E1*F1
			Total amidament							5,000 u	
6	PM17-386S	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	CC Can Franquesa PB Comuns		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1

AMIDAMENTS		Data:30/05/2022
21345P_r3	PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET	Pàgina 13

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			2	CC Can Franquesa PB Sala actes		1,000				1,000	C2*D2*E2*F2
			3	CC Can Franquesa PB Comuns		1,000				1,000	C3*D3*E3*F3
			Total amidament							3,000 u	

7	PM18-385S	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multitó, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior
---	-----------	---	---

Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	CC Can Franquesa PB Comuns		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1
2	CC Can Franquesa PB Sala actes		1,000				1,000	C2*D2*E2*F2
3	CC Can Franquesa PB Bar		1,000				1,000	C3*D3*E3*F3
Total amidament							3,000 u	

8	PM11-384H	u	Central de detecció d'incendis convencional per a 6 zones, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma, i muntada a la paret
---	-----------	---	--

Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	CC Can Franquesa		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1
Total amidament							1,000 u	

9	PG34-419T	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z10Z21-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm ² , pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata
---	-----------	---	---

Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	Planta baixa		120,000				120,000	C1*D1*E1*F1
Total amidament							120,000 m	

10	PG2G-AZLJ	m	Minicanal de PVC, de 16x16 mm, d'1 tapa, amb 1 compartiment, amb sistema de fixació mecànica, muntada sobre paraments
----	-----------	---	---

Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	Planta baixa		100,000				100,000	C1*D1*E1*F1
Total amidament							100,000 m	

Obra	01	21345P
Capítol	01	PLANTA BAIXA
Subcapítol	04	DESMUNTATGES

AMIDAMENTS		Data:30/05/2022
21345P_r3	PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET	Pàgina 14

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21DD-HBJY	u	Desmuntatge integral de instal·lacions elèctriques i d'enllumenat muntades superficialment a una alçària de 3 m com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de residus sobre camió o contenidor. Planta de fins a 600m2. Inclou la gestió dels residus. Inclús en execució per fases per adaptar-se a la construcció de les noves instal·lacions.

Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	Planta baixa		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1
Total amidament							1,000 u	

Obra	01	21345P
Capítol	02	PLANTA PRIMERA
Subcapítol	01	DISTRIBUCIÓ ELÉCTRICA I FORÇA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG10-DB52	u	<p>Subquadre de baixa tensió PLANTA 1 CC Can Franquesa (IV 63A 400V 10kA)</p> <p>Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm</p> <p>Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 63A 10kA</p> <p>Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre.</p> <p>Incloes proves a taller i certificat de fabricació.</p> <p>Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits)</p> <p>Inclusa fixació a bancada.</p> <p>Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques.</p> <p>Col·locat i connectat íntegrament.</p>

Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	CC Can Franquesa		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1
Total amidament							1,000 u	

2	PG1A-H83Ux	u	<p>Subquadre de baixa tensió DESPATX ("tipus") Can Franquesa (II 50A 230V 10kA)</p> <p>Envolupant plàstica amb porta transparent. Mides aproximades 200x160x120mm</p> <p>Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE.</p> <p>Incloso proves a taller i certificat de fabricació.</p> <p>Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits)</p> <p>Inclusa fixació a paret</p> <p>Gama de material exigint: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques.</p> <p>Col·locat i connectat íntegrament.</p>
---	------------	---	---

Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	Planta 1 CC Can Franquesa		14,000				14,000	C1*D1*E1*F1
Total amidament							14,000 u	

3	PG25-AZH2	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x 40 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre parements					
Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	Planta 1 CC Can Franquesa		36,000	1,200			43,200	C1*D1*E1*F1

AMIDAMENTS										Data:30/05/2022	
21345P_r3			PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET							Pàgina 15	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO								
			Total amidament							43,200 m	
4	PG25-AZH6z	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x50 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Planta 1 CC Can Franquesa		34,000	1,200			40,800	C1*D1*E1*F1
			Total amidament							40,800 m	
5	PG25-AZH4z	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 16x 30 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Planta 1 CC Can Franquesa		160,000	1,200			192,000	C1*D1*E1*F1
			2	Baixants Força		48,000	3,000	1,200		172,800	C2*D2*E2*F2
			3	Baixants Enllumenat		35,000	3,000	1,200		126,000	C3*D3*E3*F3
			4	Distribució Enllumenat		130,000	3,000	1,200		468,000	C4*D4*E4*F4
			Total amidament							958,800 m	
6	PG63-895Z	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Planta 1 CC Can Franquesa		48,000				48,000	C1*D1*E1*F1
			Total amidament							48,000 u	
7	PG63-895V	u	Caixa de 2 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment								
			Amidament Directe							0,000 u	
8	PG63-8964	u	Caixa de 3 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment								
			Amidament Directe							0,000 u	
9	PG35-HM03	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Distribució interior enllumenat despatxos		20,000	3,000	15,000	1,200	1.080,000	C1*D1*E1*F1
			Total amidament							1.080,000 m	
10	PG35-HOKS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en								

AMIDAMENTS

21345P_r3

PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Pàgina 16

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
			canal

Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	Circuit 107		40,000	3,000	1,200		144,000	C1*D1*E1*F1
2	Distribució interior força despatxos		20,000	3,000	15,000	1,200	1.080,000	C2*D2*E2*F2
Total amidament							1.224,000 m	

11

PG35-I3CV

m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal

Amidament Directe

1,000 m

12

PG35-HJB0

m

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

Amidament Directe

1,000 m

13

PG35-HYVE

m

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

Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	Circuit 110		35,000	3,000	1,200		126,000	C1*D1*E1*F1
2	Circuit 111		20,000	3,000	1,200		72,000	C2*D2*E2*F2
Total amidament							198,000 m	

14

PG35-HXKM

m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal

Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	Circuito 108		20,000	3,000	1,200		72,000	C1*D1*E1*F1
2	Circuito 109		20,000	3,000	1,200		72,000	C2*D2*E2*F2
Total amidament							144,000 m	

15

PG35-I3D0

m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal

Amidament Directe

1,000 m

16

PG13-E36Q

u

Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment

AMIDAMENTS		Data:30/05/2022
21345P_r3	PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET	Pàgina 17

[illegible]

Obra	01	21345P
Capítol	02	PLANTA PRIMERA
Subcapítol	02	ENLLUMENAT I ENLLUMENAT D'EMERGENCI

[illegible]

AMIDAMENTS		Data:30/05/2022
21345P_r3	PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET	Pàgina 18

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Interruptors P1		24,000				24,000	C1*D1*E1*F1
			2	Detectors P1		2,000				2,000	C2*D2*E2*F2
			Total amidament							26,000	u
5	PG12-DHHC	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Maniobra enllumenat en cambra NO despatx		15,000				15,000	C1*D1*E1*F1
			Total amidament							15,000	u

mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal

Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	Planta 1 CC Can Franquesa		3.420,000	1,200			4.104,000	C1*D1*E1*F1
Total amidament							4.104,000 m	

7 PH57-B3BL u

Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 340 a 675 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial Tipus D-300L o D-700L de NORMALUX o equivalent en qualitat i característiques

Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	Planta 1 CC Can Franquesa		45,000				45,000	C1*D1*E1*F1
Total amidament							45,000 u	

8 PH11-AZWQ u

Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment.
Tipus SIMON, LEDVANCE, amb accesoris per a muntatge adosat o equivalent en qualitat i característiques

Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	Planta 1 CC Can Franquesa		9,000				9,000	C1*D1*E1*F1
Total amidament							9,000 u	

9 PH13-BZCZ u

Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 4100 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment
Tipus 720 Modular Advance M4 60x60 NW amb accesoris per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques

Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	Planta 1 CC Can Franquesa		24,000				24,000	C1*D1*E1*F1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
			<div>Total amidament24,000 u</div>
10	PH13-BZBU	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 4100 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment Tipus 720 Modular Advance M4 120x30 NW amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques
			<div><div><div>Num</div><div>Texte</div><div>Tipus</div><div>[C]</div><div>[D]</div><div>[E]</div><div>[F]</div><div>Total</div><div>Fórmula</div></div><div>1Planta 1 CC Can Franquesa37,00037,000C1*D1*E1*F1</div></div>
			<div>Total amidament37,000 u</div>
11	PH13-BZCG	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 28 W de potència de la llumenera, 3400 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment Tipus 720 Modular Advance M4 120x30 NW amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques
			<div><div><div>Num</div><div>Texte</div><div>Tipus</div><div>[C]</div><div>[D]</div><div>[E]</div><div>[F]</div><div>Total</div><div>Fórmula</div></div><div>1Planta 1 CC Can Franquesa3,0003,000C1*D1*E1*F1</div></div>
			<div>Total amidament3,000 u</div>
12	PH13-BZCN	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 18 W de potència de la llumenera, 2500 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment. Tipus 720 Modular Advance M2 120x30 NW de SIMON amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques.
			<div><div><div>Num</div><div>Texte</div><div>Tipus</div><div>[C]</div><div>[D]</div><div>[E]</div><div>[F]</div><div>Total</div><div>Fórmula</div></div><div>1Planta 1 CC Can Franquesa16,00016,000C1*D1*E1*F1</div></div>
			<div>Total amidament16,000 u</div>

Obra0121345P

Capítol02PLANTA PRIMERA

Subcapítol03PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PM32-DZ5K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment
			<div><div><div>Num</div><div>Texte</div><div>Tipus</div><div>[C]</div><div>[D]</div><div>[E]</div><div>[F]</div><div>Total</div><div>Fórmula</div></div><div>1SQ P11,0001,000C1*D1*E1*F1</div></div>
			<div>Total amidament1,000 u</div>
2	PM32-DZ5H	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment
			<div><div><div>Num</div><div>Texte</div><div>Tipus</div><div>[C]</div><div>[D]</div><div>[E]</div><div>[F]</div><div>Total</div><div>Fórmula</div></div></div>

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
			<div><div><div>Num</div><div>Texte</div><div>Tipus</div><div>[C]</div><div>[D]</div><div>[E]</div><div>[F]</div><div>Total</div><div>Fórmula</div></div><div>1Espais comuns4,0004,000C1*D1*E1*F1</div></div>
			<div>Total amidament4,000 u</div>
3	PMS0-6Z98	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical
			<div><div><div>Num</div><div>Texte</div><div>Tipus</div><div>[C]</div><div>[D]</div><div>[E]</div><div>[F]</div><div>Total</div><div>Fórmula</div></div><div>1Extintors de pols4,0004,000C1*D1*E1*F1</div><div>2Extintors de CO1,0001,000C2*D2*E2*F2</div><div>3Polsadors planta 12,0002,000C3*D3*E3*F3</div></div>
			<div>Total amidament7,000 u</div>
4	PMS0-6Z97	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical
			<div><div><div>Num</div><div>Texte</div><div>Tipus</div><div>[C]</div><div>[D]</div><div>[E]</div><div>[F]</div><div>Total</div><div>Fórmula</div></div><div>1Planta baixa10,00010,000C1*D1*E1*F1</div></div>
			<div>Total amidament10,000 u</div>
5	PMS0-6Z9B	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical
			<div><div><div>Num</div><div>Texte</div><div>Tipus</div><div>[C]</div><div>[D]</div><div>[E]</div><div>[F]</div><div>Total</div><div>Fórmula</div></div><div>1Planta baixa5,0005,000C1*D1*E1*F1</div></div>
			<div>Total amidament5,000 u</div>
6	PM17-386S	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment
			<div><div><div>Num</div><div>Texte</div><div>Tipus</div><div>[C]</div><div>[D]</div><div>[E]</div><div>[F]</div><div>Total</div><div>Fórmula</div></div><div>1CC Can Franquesa P2 Comuns2,0002,000C1*D1*E1*F1</div></div>
			<div>Total amidament2,000 u</div>
7	PM18-385S	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior
			<div><div><div>Num</div><div>Texte</div><div>Tipus</div><div>[C]</div><div>[D]</div><div>[E]</div><div>[F]</div><div>Total</div><div>Fórmula</div></div><div>1CC Can Franquesa P11,0001,000C1*D1*E1*F1</div></div>
			<div>Total amidament1,000 u</div>

AMIDAMENTS		Data:30/05/2022
21345P_r3	PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET	Pàgina 21

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
8	PG34-4I9T	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z102Z1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm ² , pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	Planta primera		80,000				80,000	C1*D1*E1*F1
Total amidament							80,000 m	

9	PG2G-AZLJ	m	Minicanal de PVC, de 16x16 mm, d'1 tapa, amb 1 compartiment, amb sistema de fixació mecànica, muntada sobre paraments					
Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	Planta primera		80,000				80,000	C1*D1*E1*F1
Total amidament							80,000 m	

Obra	01	21345P
Capítol	02	PLANTA PRIMERA
Subcapítol	04	DESMUNTATGES

[illegible]

Obra	01	21345P
Capítol	03	PLANTA SEGONA
Subcapítol	01	DISTRIBUCIÓ ELÉCTRICA I FORÇA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG10-DB54z	u	<p>Subquadre de baixa tensió PLANTA 2 CC Can Franquesa (IV 63A 400V 10kA)</p> <p>Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm</p> <p>Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 63A 10kA</p> <p>Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre.</p> <p>Incloso proves a taller i certificat de fabricació.</p> <p>Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits)</p> <p>Incloso fixació a bancada.</p> <p>Gama de material exigit: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques.</p> <p>Col·locat i connectat íntegrament.</p>

AMIDAMENTS		Data:30/05/2022
21345P_r3	PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET	Pàgina 22

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
	Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1		CC Can Franquesa		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1
				Total amidament					1,000 u

2	PG1A-H83Ux	u	<p>Subquadre de baixa tensió DESPATX ("tipus") Can Franquesa (II 50A 230V 10kA)</p> <p>Envolupant plàstica amb porta transparent. Mides aproximades 200x160x120mm</p> <p>Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE.</p> <p>Inclosoes proves a taller i certificat de fabricació.</p> <p>Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits)</p> <p>Inclusa fixació a paret</p> <p>Gama de material exigint: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques.</p> <p>Col·locat i connectat íntegrament.</p>
---	------------	---	---

Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	Planta 2 CC Can Franquesa		8,000				8,000	C1*D1*E1*F1
Total amidament							8,000 u	

3	PG25-AZH2	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x 40 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments					
Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	Planta 2 CC Can Franquesa		45,000	1,200			54,000	C1*D1*E1*F1
Total amidament							54,000 m	

4	PG25-AZH6z	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x50 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments					
Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	Planta 2 CC Can Franquesa		30,000	1,200			36,000	C1*D1*E1*F1
Total amidament							36,000 m	

5	PG25-AZH4z	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 16x 30 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments					
Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	Planta 2 CC Can Franquesa		90,000	1,200			108,000	C1*D1*E1*F1
2	Baixants Força		18,000	3,000	1,200		64,800	C2*D2*E2*F2
3	Baixants Enllumenat		36,000	3,000	1,200		129,600	C3*D3*E3*F3
4	Distribució Enllumenat		120,000	3,000	1,200		432,000	C4*D4*E4*F4
Total amidament							734,400 m	

6	PG63-895Z	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment
---	-----------	---	---

AMIDAMENTS										Data:30/05/2022	
21345P_r3		PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSÍO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET							Pàgina 23		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ								
	Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula		
	1	Planta 2 CC Can Franquesa		36,000				36,000	C1*D1*E1*F1		
								Total amidament		36,000 u	
7	PG63-895V	u	Caixa de 2 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment								
								Amidament Directe		0,000 u	
8	PG63-8964	u	Caixa de 3 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment								
								Amidament Directe		0,000 u	
9	PG6O-77RK	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada								
	Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula		
	1	Planta 2 CC Can Franquesa		36,000				36,000	C1*D1*E1*F1		
								Total amidament		36,000 u	
10	PG35-HM03	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal								
	Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula		
	1	Distribució interior enllumenat despatxos		25,000	3,000	9,000	1,200	810,000	C1*D1*E1*F1		
								Total amidament		810,000 m	
11	PG35-HOKS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal								
	Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula		
	1	Circuit 207		40,000	3,000	1,200		144,000	C1*D1*E1*F1		
	2	Distribució interior despatxos		25,000	3,000	9,000	1,200	810,000	C2*D2*E2*F2		
								Total amidament		954,000 m	
12	PG35-I3CV	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal								
								Amidament Directe		1,000 m	
13	PG35-HJB0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31,								

AMIDAMENTS

21345P_r3

PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Pàgina 24

<

AMIDAMENTS

21345P_r3

PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:30/05/2022

Pàgina 25

Obra

01

21345P

Capítol

03

PLANTA SEGONA

Subcapítol

02

ENLLUMENAT I ENLLUMENAT D'EMERGENCIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG6E-77H2	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat

AMIDAMENTS				Data:30/05/2022									
21345P_r3		PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET										Pàgina 26	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ										
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula		
			1	Planta 2 CC Can Franquesa		3.420,000	1,200			4.104,000	C1*D1*E1*F1		
										Total amidament	4.104,000 m		
7	PH57-B3BL	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 340 a 675 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial Tipus D-300L o D-700L de NORMALUX o equivalent en qualitat i característiques										
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula		
			1	Planta 2 CC Can Franquesa		31,000				31,000	C1*D1*E1*F1		
										Total amidament	31,000 u		
8	PH11-AZWQ	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment. Tipus SIMON, LEDVANCE, amb accesorí per a muntatge adosat o equivalent en qualitat i característiques										
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula		
			1	Planta 2 CC Can Franquesa		9,000				9,000	C1*D1*E1*F1		
										Total amidament	9,000 u		
9	PH13-BZCZ	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 4100 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment Tipus 720 Modular Advance M4 60x60 NW amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques										
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula		
			1	Planta 2 CC Can Franquesa		48,000				48,000	C1*D1*E1*F1		
										Total amidament	48,000 u		
10	PH13-BZBU	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 4100 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment Tipus 720 Modular Advance M4 120x30 NW amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques										
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula		
			1	Planta 2 CC Can Franquesa		14,000				14,000	C1*D1*E1*F1		
										Total amidament	14,000 u		
11	PH13-BZCG	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 28 W de potència de la llumenera, 3400 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment Tipus 720 Modular Advance M4 120x30 NW amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques										
										Amidament Directe	0,000 u		

AMIDAMENTS

21345P_r3

PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:30/05/2022

Pàgina 27

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
12	PH13-BZCN	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 18 W de potencia de la llumenera, 2500 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment. Tipus 720 Modular Advance M2 120x30 NW de SIMON amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques.

Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	Planta 2 CC Can Franquesa		8,000				8,000	C1*D1*E1*F1
Total amidament							8,000 u	

Obra	01	21345P
Capítol	03	PLANTA SEGONA
Subcapítol	03	PROTECCIO CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	PM32-DZ5K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment						

AMIDAMENTS

21345P_r3

PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:30/05/2022

Pàgina 28

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO								
5	PMS0-6Z9B	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Planta baixa		5,000				5,000	C1*D1*E1*F1
										Total amidament	5,000 u
6	PM17-386S	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	CC Can Franquesa P1 Comuns		2,000				2,000	C1*D1*E1*F1
										Total amidament	2,000 u
7	PM18-385S	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	CC Can Franquesa P2		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1
										Total amidament	1,000 u
8	PG34-4I9T	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z102Z1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Planta segona		90,000				90,000	C1*D1*E1*F1
										Total amidament	90,000 m
9	PG2G-AZLJ	m	Minicanal de PVC, de 16x16 mm, d'1 tapa, amb 1 compartiment, ambsistema de fixació mecànica, muntada sobre paraments								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Planta segona		90,000				90,000	C1*D1*E1*F1
										Total amidament	90,000 m

Obra	01	21345P
Capítol	03	PLANTA SEGONA
Subcapítol	04	DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO	
1	P21DD-HBJY	u	Desmuntatge integral de instal·lacions elèctriques i d'enllumenat muntades superficialment a una alçària de 3 m com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de residus sobre camió o contenidor. Planta de fins a 600m2. Inclou la gestió dels residus. Inclús en execució per fases per adaptar-se a la construcció de les noves	

AMIDAMENTS

21345P_r3

PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:30/05/2022

Pàgina 29

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO						
			instal·lacions.						

Obra	01	21345P
Capítol	04	ALTRES CONCEPTES
Subcapítol	01	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PL70-A7XJ1	u	Partida alçada en concepte de mitjans humans i materials per a garantir la seguretat i salut a la obra
	Num	Texte	Tipus [C] [D] [E] [F] Total Fórmula
	1	Edifici Sud	1,000 1,000 C1*D1*E1*F1
	Total amidament		1,000 u

Obra	01	21345P
Capítol	04	ALTRES CONCEPTES
Subcapítol	02	OBRA CIVIL

[illegible]

2	P6126-58TF	m2	Paret divisòria recolzada per a revestir de gruix 11,5 cm, de totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment portland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra
---	------------	----	---

[illegible]

3	P89H-4V7E	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat
---	-----------	----	--

Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	Paret	T	Llarg	Alt	Cares			
2	Divisòria magatzem 1		6,000	3,000	2,000		36,000	C2*D2*E2*F2
3	Divisòria magatzem 2		3,000	3,000	2,000		18,000	C3*D3*E3*F3
4	Ninxol SQ P1		1,000	3,000	1,000		3,000	C4*D4*E4*F4
5			0,500	3,000	2,000		3,000	C5*D5*E5*F5
6	Ninxol SQ P2		1,000	3,000	1,000		3,000	C6*D6*E6*F6
7			0,500	3,000	2,000		3,000	C7*D7*E7*F7
8	Divisòria P2		1,500	3,000	2,000		9,000	C8*D8*E8*F8
9			6,000	3,000	2,000		36,000	C9*D9*E9*F9
Total amidament							111,000 m2	

4	PAS2-5RC2	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada
---	-----------	---	---

Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	Magatzem 1		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1
2	Magatzem 2		1,000				1,000	C2*D2*E2*F2
3	Ninxols quadres		2,000				2,000	C3*D3*E3*F3
Total amidament							4,000 u	

5	PAS2-5QXH	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada
---	-----------	---	--

Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	Porta sala d'actes - vestibul		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1
Total amidament							1,000 u	

6	PAS2-5RC3	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 90x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada
---	-----------	---	---

Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
-----	-------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS		Data:30/05/2022
21345P_r3	PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET	Pàgina 31

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	Porta Bar-vestibul		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1
2	Porta sector escala P2		1,000				1,000	C2*D2*E2*F2
Total amidament							2,000 u	
7	PAW3-4WE3x	u	Reparació porta i muntatge de barra i pany anti-pànic de fins a 900mm. Inclou tota actuació necessària per deixar la porta de doble o simple fulla 100% operativa, equilibrada i acabada a bona vista					
Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	Porta sala d'actes - exterior		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1
2	Porta bar - exterior		1,000				1,000	C2*D2*E2*F2
Total amidament							2,000 u	
8	P6182-44ZB	m2	Paret de tancament per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari					
Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	Ninoxl CS + CS		2,500	2,500	1,500		9,375	C1*D1*E1*F1
2			2,500	0,500	2,000		2,500	C2*D2*E2*F2
Total amidament							11,875 m2	
9	P811-3FBR	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, remolinat					
Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	Ninoxl CS+CS		2,500	2,500	2,000	2,000	25,000	C1*D1*E1*F1
2			2,500	0,500	2,000	2,000	5,000	C2*D2*E2*F2
Total amidament							30,000 m2	
10	P89H-4V75	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat					
Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
1	Ninoxl CS+cs		2,500	2,500	2,000	2,000	25,000	C1*D1*E1*F1
2			2,500	0,500	2,000	2,000	5,000	C2*D2*E2*F2
Total amidament							30,000 m2	
11	PAD0-H8WN	u	Porta de planxa perforada d'acer de dues fulles batents amb bastiment amb perfil laminat d'acer, per a un buit d'obra de 210x120 cm, amb pany i passadors, col·locada					
Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula

AMIDAMENTS		Data:30/05/2022
21345P_r3	PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET	Pàgina 32

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Nonxol CS + CGP		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1
			Total amidament							1,000 u	
12	P214R-	m2	Enderroc de paret de maó calat de 15 cm de gruix, amb martell trencador i càrrega mecànica manual de runes sobre camió								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Ninxol CS+CGP		2,000	2,000			4,000	C1*D1*E1*F1
			Total amidament							4,000 m2	
13	P531-9SUJ	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliuretà, amb un gruix total de 30 mm, amb la cara exterior grecada color blanc i la cara interior llisa, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0.5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació oculta amb tapajunts, amb un pendent de 7 a 30%								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Ninxol CS+CGP		2,500	1,000			2,500	C1*D1*E1*F1
			Total amidament							2,500 m2	
14	P21Z0-52UU	u	Perforació de mur de formigó armat per a formació de passamurs fins a 200 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 20 i 30 cm amb equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Passos de forjat		3,000				3,000	C1*D1*E1*F1
			Total amidament							3,000 u	
15	PDG2-6SFX	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobrimet de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Derivació individual		30,000				30,000	C1*D1*E1*F1
			Total amidament							30,000 m	
16	PDG2-6SG2	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobrimet de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Rasa columna enllumenat		100,000				100,000	C1*D1*E1*F1
			Total amidament							100,000 m	
17	PHM2-DBF2	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó								

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ								
			Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
			1	Pista esportiva		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1
											</

Obra0121345P

Capítol04ALTRES CONCEPTES

Subcapítol03EXTENSIÓ XARXA DISTRIBUCIÓ BT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG12-DH71z	u	Partida alçada de cobrament íntegre en concepte de l'abonament del estudi de EDISTRIBUCION REDES DIGITALES, SL de amb referencia "sol·licitud número ABAR001 0000471845 (TOT EDR" AJUNT DE SANTA COLOMA GRAMANET - 00824500C)" Aquesta partida no admet baixa

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
	Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
	1	CC Can Franquesa		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1
								Total amidament	1,000 u

Obra0121345P

Capítol04ALTRES CONCEPTES

Subcapítol04DOCUMENTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	PL70-A7XJD	u	Partida en concepte d'emissió de certificat d' instal·lació elèctrica BT (CIE-BT) i de realització d'inspecció inicial de BT per part d'una EIC. Inclou la realització de les proves i assajos associats a la certificació de la nova instal·lació mitjançant l'emissió del certificat signat i segellat per un instal·lador autoritzat de la plantilla de l'empresa adjudicatària i executora de les obres. Inclou la realització de la inspecció inicial de la instal·lació per part de una Entitat de inspecció i control.						

	Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
	1	Edifici Sud		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1
								Total amidament	1,000 u

2	PL70-A7XJT	u	Partida en concepte de programació, proves i tota actuació necessària per al correcte funcionament de les instal·lacions de protecció contra incendis (PCI), incloent l'emissió de certificat d' instal·lació signat i segellat per un tècnic competent de la plantilla de l'empresa adjudicatària i executora de les obres. Inclou memòries, plànols, certificats i registre de la instal·lació en indústria.						
---	------------	---	--	--	--	--	--	--	--

	Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
	1	Edifici Sud		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1
								Total amidament	1,000 u

3	PL70-A7XJR	u	Partida en concepte de gestió de residus generats a les obres. Inclou la justificació documental del destí i gestió dels residus generats.						
---	------------	---	--	--	--	--	--	--	--

	Num	Texte	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	Total	Fórmula
	1	Edifici Sud		1,000				1,000	C1*D1*E1*F1
								Total amidament	1,000 u

Obra0121345P

Capítol04ALTRES CONCEPTES

Subcapítol05INST SEGURETAT CUINA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PK2C-DQ30	u	Vàlvula de seguretat de funcionament per interrupció, roscada, d'1" o menor de diàmetre nominal, 0.065 a 0.17 bar de pressió, muntada entre tubs. Electrovalvula gas circuit cuina, comandada per flixostat de campana extractora.

AMIDAMENTS

Data:30/05/2022

21345P_r3

PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Pàgina 35

[illegible]

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET



**Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet**

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

Referència Energiea: 21345P

2 - QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1			
Títol: Obra		Codi: 21345P_r3	
Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET		Data:30/05/2022	
		Pàgina 1/10	
Codi	U.A.	Descripció	Preu
-8RJ2	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W (quaranta-vuit euros amb cinquanta-sis cèntims)	48,56€
P214R-8GWZz	m2	Enderroc de paret de maó calat de 15 cm de gruix, amb martell trencador i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió (trenta-nou euros amb seixanta-un cèntims)	39,61€
P21DC-HBiX	m	Desmuntatge per a substitució de línia elèctrica entubada, conductors de coure o alumini, amb aïllament o amb aïllament i coberta, unipolars, de fins a 6 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (zero euros amb dinou cèntims)	0,19€
P21DD-HBJYx	u	Desmuntatge per a substitució de llumenera decorativa interior del tipus plafó amb làmpades fluorescents, de 140x30 cm com a màxim, muntada superficialment a una alçària de 3 m com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (vint euros amb seixanta-nou cèntims)	20,69€
P21DE-HBiZ	u	Desmuntatge per a substitució de conjunt de protecció i mesura per a subministrament individual, format per conjunt de caixes modulars de polièster reforçat amb fibra de vidre, intensitat nominal fins a 630 A, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (vuitanta-dos euros amb setanta-sis cèntims)	82,76€
P21DE-HBJ2	u	Desmuntatge per a substitució de caixa de derivació muntada superficialment, quadrada, rectangular o rodona, metàl·lica o de material sintètic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (quatre euros amb quaranta-cinc cèntims)	4,45€
P21DE-HBJ4	u	Desmuntatge per a substitució d'armari mural metàl·lic o de material sintètic, de mides entre 300x300x250 mm i 1000x1000x300 mm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (cinquanta-cinc euros amb divuit cèntims)	55,18€
P21DE-HBJ6	u	Desmuntatge per a substitució de mecanisme elèctric, muntat superficialment o encastat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (quatre euros amb quaranta-cinc cèntims)	4,45€
P21GT-4RV6	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (un euro amb deu cèntims)	1,10€
P21Z0-52UU	u	Perforació de mur de formigó armat per a formació de passamurs fins a 200 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 20 i 30 cm amb equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre (cinc-cents dotze euros amb vuitanta cèntims)	512,80€
P2219-564L	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat (dotze euros amb trenta-sis cèntims)	12,36€
P45G0-4SN0	m3	Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat manualment (cent quaranta-sis euros amb cinquanta cèntims)	146,50€
P531-9SUJ	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliuretà, amb un gruix total de 30 mm, amb la cara exterior grecada color blanc i la cara interior llisa, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació oculta amb tapajunts, amb un pendent de 7 a 30% (vint-i-vuit euros amb vuitanta-vuit cèntims)	28,88€
P6126-58TF	m2	Paret divisòria recolzada per a revestir de gruix 11,5 cm, de totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra (quaranta euros amb setanta-dos cèntims)	40,72€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1			
Títol: Obra		Codi: 21345P_r3	
Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET		Data:30/05/2022	
		Pàgina 2/10	
Codi	U.A.	Descripció	Preu
P6182-44ZB	m2	Paret de tancament per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari (trenta-sis euros amb trenta-set cèntims)	36,37€
P653-8IKZ	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 73 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 12,5 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament (quaranta-cinc euros amb seixanta-vuit cèntims)	45,68€
P653-8KID	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 126 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,143 m2·K/W (cinquanta-quatre euros amb trenta-tres cèntims)	54,33€
P653-8MUX	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament (trenta-un euros amb quinze cèntims)	31,15€
P811-3FBR	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, remolinat (vint-i-set euros amb noranta cèntims)	27,90€
P89H-4V75	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat (quinze euros amb trenta-cinc cèntims)	15,35€
P89H-4V7E	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat (set euros amb vuitanta-cinc cèntims)	7,85€
P89I-4V8P	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura acrílica amb dues capes (cent quaranta-dos euros amb divuit cèntims)	142,19€
PAD0-H8WN	u	Porta de planxa perforada d'acer de dues fulles batents amb bastiment amb perfil laminat d'acer, per a un buit d'obra de 210x120 cm, amb pany i passadors, col·locada (tres-cents quinze euros amb quaranta-vuit cèntims)	315,48€
PAS2-5QXH	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada (set-cents noranta-un euros amb dos cèntims)	791,02€
PAS2-5QYT	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 120, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada (mil cent cinquanta-un euros amb cinquanta-nou cèntims)	1.151,59€
PAS2-5RAN	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 70x210 cm, preu alt, col·locada (dos-cents setanta-set euros amb cinquanta-set cèntims)	277,57€
PAS2-5RAO	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu alt, col·locada (dos-cents vuitanta-quatre euros amb quaranta-un cèntims)	284,41€
PAS2-5RC2	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada (tres-cents quaranta-cinc euros amb noranta-un cèntims)	345,91€
PAS2-5RC3	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 90x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada (tres-cents seixanta euros amb seixanta-quatre cèntims)	360,64€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1			
Títol: Obra		Codi: 21345P_r3	
Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET		Data:30/05/2022	
		Pàgina 3/10	
Codi	U.A.	Descripció	Preu
PAS2-5RD1	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 120, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada (cinc-cents dinou euros amb trenta-nou cèntims)	519,39€
PAW3-4WE3	u	Caixa per a pany elèctric, encastada (disset euros amb vint-i-vuit cèntims)	17,28€
PAW3-4WE3x	u	Reparació porta i muntatge de barra i pany anti-pànic de fins a 900mm. Inclou tota actuació necessària per deixar la porta de doble o simple fulla 100% operativa, equilibrada i acabada a bona vista (cent vint-i-cinc euros amb cinquanta-vuit cèntims)	125,58€
PDG2-6SFX	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (quinze euros amb quinze cèntims)	15,15€
PDG2-6SG2	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (onze euros amb setanta-cinc cèntims)	11,75€
PEK1-6SBD	u	Actuador per a comportes de fins a 3 m2, amb un parell motor de 15 N·m, senyal de 0-10 V, acoblat directament a l'eix de la comporta i connectat (cent seixanta-un euros amb noranta-cinc cèntims)	161,95€
PEK1-6SBDø	u	Fluxostat tipus "clapeta" muntat a campana extractora. Actuador de clapeta ajustable en presió. Amb 1 contacte conmutat NA+NC 230V 16A. Inclos cablejat i posada en marxa del sistema. (dos-cents dos euros amb noranta-tres cèntims)	202,93€
PG10-DB4V	u	Armari metàl·lic des de 250x250x80 fins a 300x300x80 mm, per a servei exterior, fixat a columna (vuit mil cinquanta-vuit euros amb setanta cèntims)	8.058,70€
PG10-DB4Vz	u	Quadre general de baixa tensió CC Can Franquesa (IV 160A400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb sòcol i portes de vidre. Mides aproximades 2000x1000x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb embarrat vertical 160A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament. (vuit mil vuit-cents noranta-tres euros amb noranta-quatre cèntims)	8.893,94€
PG10-DB4W	u	Armari metàl·lic des de 250x250x80 fins a 300x300x80 mm, per a servei exterior, amb porta amb finestreta, fixat a columna (cinc mil tres-cents dinou euros amb cinquanta-vuit cèntims)	5.319,58€
PG10-DB4Wz	u	Subquadre de baixa tensió SALA D'ACTES CC Can Franquesa (IV 63A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 63A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament. (cinc mil set-cents vuitanta-set euros amb dos cèntims)	5.787,02€
PG10-DB4Z	u	Armari metàl·lic des de 300x300x120 fins a 500x600x120 mm, per a servei exterior, fixat a columna (dos mil dos-cents trenta-tres euros amb dotze cèntims)	2.233,12€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1			
Títol: Obra		Codi: 21345P_r3	
Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET		Data:30/05/2022	
		Pàgina 4/10	
Codi	U.A.	Descripció	Preu
PG10-DB4Zz	u	Subquadre de baixa tensió CAMBRA DE CALDERES CC Can Franquesa (IV 32A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 32A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament. (dos mil set-cents un euros amb noranta-sis cèntims)	2.701,96€
PG10-DB50	u	Armari metàl·lic des de 300x300x120 fins a 500x600x120 mm, per a servei exterior, amb porta amb finestreta, fixat a columna (mil trenta-cinc euros amb un cèntim)	1.035,01€
PG10-DB50z	u	Subquadre de baixa tensió BOMBA SUBMERGIDA CC Can Franquesa (IV 32A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb porta plena. Mides aproximades 600x600x300mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 32A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament. (mil trenta-cinc euros amb un cèntim)	1.035,01€
PG10-DB51	u	Armari metàl·lic des de 300x400x180 fins a 500x600x180 mm, per a servei exterior, fixat a columna (tres mil dos-cents cinquanta euros amb vuitanta-un cèntims)	3.250,81€
PG10-DB51z	u	Subquadre de baixa tensió BAR CC Can Franquesa (IV 63A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 63A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament. (tres mil vuit-cents setanta-nou euros amb seixanta-nou cèntims)	3.879,69€
PG10-DB52	u	Subquadre de baixa tensió PLANTA 1 CC Can Franquesa (IV 63A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 63A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament. (tres mil nou-cents vint-i-un euros amb vint-i-vuit cèntims)	3.921,28€
PG10-DB54	u	Armari metàl·lic des de 500x600x120 fins a 700x900x120 mm, per a servei exterior, amb porta amb finestreta, fixat a columna (tres mil quatre-cents divuit euros amb trenta-vuit cèntims)	3.418,38€
PG10-DB54z	u	Subquadre de baixa tensió PLANTA 2 CC Can Franquesa (IV 63A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 63A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips,	4.041,61€

Codi	U.A.	Descripció	Preu
		plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament. (quatre mil quaranta-un euros amb seixanta-un cèntims)	
PG12-DHHC	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (nou euros amb noranta-quatre cèntims)	9,94€
PG13-E36Q	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (vint-i-quatre euros amb setanta-sis cèntims)	24,76€
PG19-DGH6	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 160 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment (cent vuitanta-vuit euros amb quaranta-dos cèntims)	188,42€
PG1A-H83Ux	u	Subquadre de baixa tensió DESPATX ("tipus") Can Franquesa (II 50A 230V 10kA) Envolupant plàstica amb porta transparent. Mides aproximades 200x160x120mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a paret Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament. (cent vint-i-dos euros amb setanta-quatre cèntims)	122,74€
PG1A-H83Uy	u	Cofret auxiliar per a control enceses (fins 4 circuits II 10A) Envolupant plàstica amb porta transparent. Mides aproximades 200x160x120mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE (fins a seccionadors en càrrga II 10A + borns d'entrada i sortida) Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a paret Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament. (cent cinc euros amb seixanta-dos cèntims)	105,62€
PG1D-H9VR	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment (cinc-cents seixanta euros amb cinquanta-cinc cèntims)	560,55€
PG25-AZH0	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 60x 230 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments (vint-i-nou euros amb setanta cèntims)	29,70€
PG25-AZH2	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x 40 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments (vuit euros amb setanta-sis cèntims)	8,76€
PG25-AZH2z	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 20x 50 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments (vuit euros amb setanta-sis cèntims)	8,76€
PG25-AZH4	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 40x 40 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments (sis euros amb setanta-sis cèntims)	6,76€

Codi	U.A.	Descripció	Preu
PG25-AZH4z	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 16x 30 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments (cinc euros amb noranta-dos cèntims)	5,92€
PG25-AZH6z	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x50 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments (set euros amb quaranta cèntims)	7,40€
PG2G-AZLJ	m	Minicanal de PVC, de 16x16 mm, d'1 tapa, amb 1 compartiment, ambsistema de fixació mecànica, muntada sobre paraments (cinc euros amb quaranta-vuit cèntims)	5,48€
PG2P-6SYX	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (vuit euros amb cinquanta-sis cèntims)	8,56€
PG2P-6T0C	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (sis euros amb setanta-set cèntims)	6,77€
PG33-E74E	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (quatre euros amb noranta-quatre cèntims)	4,94€
PG33-E74K	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (nou euros amb trenta-un cèntims)	9,31€
PG33-E74M	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (tretze euros amb trenta-tres cèntims)	13,33€
PG33-E756	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (dos euros amb dotze cèntims)	2,12€
PG33-E757	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (dos euros amb seixanta-cinc cèntims)	2,65€
PG33-E759	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (quatre euros amb setanta-sis cèntims)	4,76€
PG33-E76G	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (dos euros amb vuitanta-un cèntims)	2,81€
PG33-E76I	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (sis euros amb vint-i-vuit cèntims)	6,28€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1			
Títol: Obra		Codi: 21345P_r3	
Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET		Data:30/05/2022	
		Pàgina 7/10	
Codi	U.A.	Descripció	Preu
PG33-E76K	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (onze euros amb noranta-un cèntims)	11,91€
PG33-E76L	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (setze euros amb cinquanta-nou cèntims)	16,59€
PG34-4I9T	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z102Z1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (un euro amb quaranta-cinc cèntims)	1,45€
PG35-HJB0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal (dos euros amb cinquanta-set cèntims)	2,57€
PG35-HM03	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal (zero euros amb vuitanta-set cèntims)	0,87€
PG35-HOKS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal (un euro amb dos cèntims)	1,02€
PG35-HXKM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal (quatre euros amb trenta-cinc cèntims)	4,35€
PG35-HYVE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x10 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal (tres euros amb dotze cèntims)	3,12€
PG35-I3CV	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal (un euro amb vint cèntims)	1,20€
PG35-I3D0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal (cinc euros amb quinze cèntims)	5,15€
PG63-895V	u	Caixa de 2 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment (dotze euros amb trenta-quatre cèntims)	12,34€
PG63-895Z	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment (deu euros amb trenta-dos cèntims)	10,32€
PG63-8964	u	Caixa de 3 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment (tretze euros amb vuitanta-dos cèntims)	13,82€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1			
Títol: Obra		Codi: 21345P_r3	
Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET		Data:30/05/2022	
		Pàgina 8/10	
Codi	U.A.	Descripció	Preu
PG6E-77H2	u	Interrupctor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat (dotze euros amb nou cèntims)	12,09€
PG6F-6O6B	u	Interrupctor temporitzat de tipus universal, bipolar (2P), 16 A / 250 V, amb tapa frontal, temporització de <= 15 min, preu superior, encastat (cinquanta-quatre euros amb quatre cèntims)	54,04€
PG6O-77RK	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada (dotze euros amb vint-i-nou cèntims)	12,29€
PG70-78AE	u	Interrupctor detector de moviment, de tipus modular de 2 mòduls estrets, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, amb tapa, preu superior, muntat sobre bastidor o caixa (seixanta-dos euros amb noranta-vuit cèntims)	62,98€
PGB0-48DX	u	Bateria de condensadors d'energia reactiva de 20 kVAr de potència reactiva, de 400 V de tensió, de connexió automàtica i muntada superficialment (dos mil cent set euros amb seixanta-set cèntims)	2.107,67€
PGB0-48DXx	u	Bateria de condensadors d'energia reactiva de 50 kVAr de potència reactiva, de 400 V de tensió, de connexió automàtica i muntada superficialment (dos mil cent set euros amb seixanta-set cèntims)	2.107,67€
PH11-AZWQ	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment. Tipus SIMON, LEDVANCE, amb accesorí per a muntatge adosat o equivalent en qualitat i característiques (dos-cents vint-i-set euros amb trenta-nou cèntims)	227,39€
PH13-BZBU	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 4100 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment Tipus 720 Modular Advance M4 120x30 NW amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques (cent vuitanta-dos euros amb setanta-un cèntims)	182,71€
PH13-BZCG	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 28 W de potència de la llumenera, 3400 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment Tipus 720 Modular Advance M4 120x30 NW amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques (cent vuitanta-dos euros amb setanta-un cèntims)	182,71€
PH13-BZCN	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 18 W de potència de la llumenera, 2500 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment. Tipus 720 Modular Advance M2 120x30 NW de SIMON amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques. (cent setanta-quatre euros amb cinquanta-quatre cèntims)	174,54€
PH13-BZCZ	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 4100 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment Tipus 720 Modular Advance M4 60x60 NW amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques (cent seixanta euros amb noranta-dos cèntims)	160,92€
PH57-B3BL	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 340 a 675 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial Tipus D-300L o D-700L de NORMALUX o equivalent en qualitat i característiques (cent tres euros amb seixanta-tres cèntims)	103,63€
PHB3-C03L	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1300 mm de llargària, 20 W de potència, flux lluminós de 2200 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, muntada superficialment (vuitanta-dos euros amb trenta-vuit cèntims)	82,38€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1			
Títol: Obra		Codi: 21345P_r3	
Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET		Data:30/05/2022	
		Pàgina 9/10	
Codi	U.A.	Descripció	Preu
PHB4-3AGA	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic amb 1 fluorescent de 18 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància electrònica, IP-65, muntada superficialment al sostre. EQUIPAR AMB TUB LED Tipus BERLIN ECO LED GR 1X600MM 1EXT S/POLAR de PRILUX o equivalent en qualitat i característiques + tub LEDTUBE 600mm 8W 840 de MAZDA o equivalent en qualitat i característiques (cinquanta-tres euros amb deu cèntims)	53,10€
PHM1-DGF0	u	Braç mural, de forma recta de tub d'acer galvanitzat de llargària 1 m, fixat amb platina i cargols (cent cinquanta-un euros amb tretze cèntims)	151,13€
PHM2-DBF2	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó (cinc-cents setze euros amb setanta-quatre cèntims)	516,74€
PHM3-4IB4	u	Creueta d'acer galvanitzat, de llargària 0,8 m i acoblada amb brida (vuitanta-quatre euros amb cinquanta-nou cèntims)	84,59€
PHQE-C0CO	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 156 W de potència, flux lluminós de 21200 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat Tipus LEDVANCE - FL AREA 145W 840 ASYM 48X92 BK o equivalent en qualitat i característiques (quatre-cents tres euros amb vuitanta cèntims)	403,80€
PHQE-C0COM	u	Desmuntatge i posterior muntatge de projector per a exterior amb leds, de forma rectangular, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66 (vuitanta-un euros amb vuitanta-tres cèntims)	81,83€
PHQE-C0CP	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 196 W de potència, flux lluminós de 26200 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat (sis-cents seixanta-set euros amb vuitanta-un cèntims)	667,81€
PK2C-DQ30	u	Vàlvula de seguretat de funcionament per interrupció, roscada, d"1" o menor de diàmetre nominal, 0.065 a 0.17 bar de pressió, muntada entre tubs. Electrovalvula gas circuit cuina, comandada per floxostat de campana extractora. Alimentació 230Vac. Normalment tancada (1uan reb tensió deixa pasar el gas) (dos-cents cinquanta-cinc euros amb cinc cèntims)	255,05€
PL70-A7XJD	u	Partida en concepte d'emissió de certificat d' instal·lació elèctrica BT (CIE-BT) i de realització d'inspecció inicial de BT per part d'una EIC. Inclou la realització de les proves i assajos associats a la certificació de la nova instal·lació mitjançant l'emissió del certificat signat i segellat per un instal·lador autoritzat de la plantilla de l'empresa adjudicatària i executora de les obres. Inclou la realització de la inspecció inicial de la instal·lació per part de una Entitat de inspecció i control. (nou-centss euros)	900,00€
PL70-A7XJT	u	Partida en concepte de programació, proves i tota actuació necessària per al correcte funcionament de les instal·lacions de protecció contra incendis (PCI), incloent l'emissió de certificat d' instal·lació signat i segellat per un tècnic competent de la plantilla de l'empresa adjudicatària i executora de les obres. Inclou memòries, plànols, certificats i registre de la instal·lació en indústria. (set-cents cinquanta euros)	750,00€
PM11-384H	u	Central de detecció d'incendis convencional per a 6 zones, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma, i muntada a la paret (tres-cents trenta-quatre euros amb trenta-nou cèntims)	334,39€
PM17-386S	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment (vint-i-dos euros amb quaranta-tres cèntims)	22,43€
PM18-385S	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior (noranta-tres euros amb trenta-quatre cèntims)	93,34€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1			
Títol: Obra		Codi: 21345P_r3	
Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET		Data:30/05/2022	
		Pàgina 10/10	
Codi	U.A.	Descripció	Preu
PM32-DZ5H	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (cent euros amb cinquanta-vuit cèntims)	100,58€
PM32-DZ5K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment (cent trenta-set euros amb trenta-cinc cèntims)	137,35€
PMS0-6Z97	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (tretze euros amb noranta cèntims)	13,90€
PMS0-6Z98	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (tretze euros amb noranta cèntims)	13,90€
PMS0-6Z9B	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (tretze euros amb noranta cèntims)	13,90€
		BARCELONA, MAIG DE 2.022	
		L'AUTOR DEL PROJECTE	
		JOAN CARLES ALMÉCIJA GARCIA	
		ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL	
		COL·LEGIAT Nº 20.928	

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET



**Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet**

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

Referència Energiea: 21345P

3 - QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2			
Títol: Obra		Codi: 21345P_r3	
Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET		Data:30/05/2022	
		Pàgina 1/12	
Codi	U.A.	Descripció	Preu
-8RJ2	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	48,56€
Altres conceptes			48,55599€
P214R-8GWZz	m2	Enderroc de paret de maó calat de 15 cm de gruix, amb martell trencador i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió	39,61€
Altres conceptes			39,61190€
P21DC-HBIX	m	Desmuntatge per a substitució de línia elèctrica entubada, conductors de coure o alumini, amb aïllament o amb aïllament i coberta, unipolars, de fins a 6 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	0,19€
Altres conceptes			0,19007€
P21DD-HBJYx	u	Desmuntatge per a substitució de llumenera decorativa interior del tipus plafó amb làmpades fluorescents, de 140x30 cm com a màxim, muntada superficialment a una alçària de 3 m com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	20,69€
Altres conceptes			20,69078€
P21DE-HBIZ	u	Desmuntatge per a substitució de conjunt de protecció i mesura per a subministrament individual, format per conjunt de caixes modulars de polièster reforçat amb fibra de vidre, intensitat nominal fins a 630 A, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	82,76€
Altres conceptes			82,76310€
P21DE-HBJ2	u	Desmuntatge per a substitució de caixa de derivació muntada superficialment, quadrada, rectangular o rodona, metàl·lica o de material sintètic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	4,45€
Altres conceptes			4,45484€
P21DE-HBJ4	u	Desmuntatge per a substitució d'armari mural metàl·lic o de material sintètic, de mides entre 300x300x250 mm i 1000x1000x300 mm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	55,18€
Altres conceptes			55,17540€
P21DE-HBJ6	u	Desmuntatge per a substitució de mecanisme elèctric, muntat superficialment o encastat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	4,45€
Altres conceptes			4,45484€
P21GT-4RV6	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	1,10€
Altres conceptes			1,10351€
P21Z0-52UU	u	Perforació de mur de formigó armat per a formació de passamurs fins a 200 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 20 i 30 cm amb equip de barrinat amb broca de diamant intercanviable, entre 100 i 400 mm de diàmetre	512,80€
Altres conceptes			512,80035€
P2219-564L	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat	12,36€
Altres conceptes			12,35565€
P45G0-4SN0	m3	Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat manualment	146,50€
Altres conceptes			146,50288€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2			
Títol: Obra		Codi: 21345P_r3	
Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET		Data:30/05/2022	
		Pàgina 2/12	
Codi	U.A.	Descripció	Preu
P531-9SUJ	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliuretà, amb un gruix total de 30 mm, amb la cara exterior grecada color blanc i la cara interior llisa, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació oculta amb tapajunts, amb un pendent de 7 a 30%	28,88€
Altres conceptes			28,87945€
P6126-58TF	m2	Paret divisòria recolzada per a revestir de gruix 11,5 cm, de totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler cal·lari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	40,72€
Altres conceptes			40,72054€
P6182-44ZB	m2	Paret de tancament per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler cal·lari	36,37€
Altres conceptes			36,36518€
P653-8IKZ	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 73 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 12,5 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament	45,68€
Altres conceptes			45,67814€
P653-8KID	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 126 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica >= 1,143 m2·K/W	54,33€
Altres conceptes			54,33454€
P653-8MUX	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament	31,15€
Altres conceptes			31,14866€
P811-3FBR	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, remolinat	27,90€
Altres conceptes			27,89661€
P89H-4V75	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat	15,35€
Altres conceptes			15,34827€
P89H-4V7E	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	7,85€
Altres conceptes			7,84694€
P89I-4V8P	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura acrílica amb dues capes	142,19€
%AUX001		%	0,04906 €
B896-0P0T		kg	5,46516 €
A0F-000V		h	2,26560 €
A01-FEP9		h	1,00520 €
Sense descomposició			

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2			
Títol: Obra		Codi: 21345P_r3	
Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET		Data:30/05/2022	
		Pàgina 3/12	
Codi	U.A.	Descripció	Preu
PAD0-H8WN	u	Porta de planxa perforada d'acer de dues fulles batents amb bastiment amb perfil laminat d'acer, per a un buit d'obra de 210x120 cm, amb pany i passadors, col·locada	315,48€
Altres conceptes			315,47570€
PAS2-5QXH	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada	791,02€
Altres conceptes			791,01570€
PAS2-5QYT	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 120, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada	1.151,59€
Altres conceptes			1.151,58570€
PAS2-5RAN	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 70x210 cm, preu alt, col·locada	277,57€
Altres conceptes			277,56847€
PAS2-5RAO	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu alt, col·locada	284,41€
Altres conceptes			284,40847€
PAS2-5RC2	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada	345,91€
Altres conceptes			345,90847€
PAS2-5RC3	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 90x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada	360,64€
Altres conceptes			360,63847€
PAS2-5RD1	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 120, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada	519,39€
Altres conceptes			519,39309€
PAW3-4WE3	u	Caixa per a pany elèctric, encastada	17,28€
Altres conceptes			17,28496€
PAW3-4WE3x	u	Reparació porta i muntatge de barra i pany anti-pànic de fins a 900mm. Inclou tota actuació necessària per deixar la porta de doble o simple fulla 100% operativa, equilibrada i acabada a bona vista	125,58€
Altres conceptes			125,58000€
PDG2-6SFX	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	15,15€
Altres conceptes			15,15082€
PDG2-6SG2	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	11,75€
Altres conceptes			11,74881€
PEK1-6SBD	u	Actuador per a comportes de fins a 3 m2, amb un parell motor de 15 N·m, senyal de 0-10 V, acoblat directament a l'eix de la comporta i connectat	161,95€
Altres conceptes			161,94763€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2			
Títol: Obra		Codi: 21345P_r3	
Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET		Data:30/05/2022	
		Pàgina 4/12	
Codi	U.A.	Descripció	Preu
PEK1-6SBDo	u	Fluxostat tipus "clapeta" muntat a campana extractora. Actuador de clapeta ajustable en presió. Amb 1 contacte conmutat NA+NC 230V 16A. Inclou cablejat i posada en marxa del sistema.	202,93€
Altres conceptes			202,93211€
PG10-DB4V	u	Armari metàl·lic des de 250x250x80 fins a 300x300x80 mm, per a servei exterior, fixat a columna	8.058,70€
Altres conceptes			8.058,70385€
PG10-DB4Vz	u	Quadre general de baixa tensió CC Can Franquesa (IV 160A400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb sòcol i portes de vidre. Mides aproximades 2000x1000x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb embarrat vertical 160A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloues proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Incloua fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.	8.893,94€
Altres conceptes			8.893,93720€
PG10-DB4W	u	Armari metàl·lic des de 250x250x80 fins a 300x300x80 mm, per a servei exterior, amb porta amb finestreta, fixat a columna	5.319,58€
Altres conceptes			5.319,57817€
PG10-DB4Wz	u	Subquadre de baixa tensió SALA D'ACTES CC Can Franquesa (IV 63A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 63A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloues proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Incloua fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.	5.787,02€
Altres conceptes			5.787,02140€
PG10-DB4Z	u	Armari metàl·lic des de 300x300x120 fins a 500x600x120 mm, per a servei exterior, fixat a columna	2.233,12€
Altres conceptes			2.233,11768€
PG10-DB4Zz	u	Subquadre de baixa tensió CAMBRA DE CALDERES CC Can Franquesa (IV 32A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 32A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloues proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Incloua fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.	2.701,96€
Altres conceptes			2.701,96140€
PG10-DB50	u	Armari metàl·lic des de 300x300x120 fins a 500x600x120 mm, per a servei exterior, amb porta amb finestreta, fixat a columna	1.035,01€
Altres conceptes			1.035,01200€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2			
Títol: Obra		Codi: 21345P_r3	
Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET		Data:30/05/2022	
		Pàgina 5/12	
Codi	U.A.	Descripció	Preu
PG10-DB50z	u	Subquadre de baixa tensió BOMBA SUBMERGIDA CC Can Franquesa (IV 32A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb porta plena. Mides aproximades 600x600x300mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 32A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.	1.035,01€
Altres conceptes			1.035,01200€
PG10-DB51	u	Armari metàl·lic des de 300x400x180 fins a 500x600x180 mm, per a servei exterior, fixat a columna	3.250,81€
Altres conceptes			3.250,81150€
PG10-DB51z	u	Subquadre de baixa tensió BAR CC Can Franquesa (IV 63A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 63A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.	3.879,69€
Altres conceptes			3.879,68520€
PG10-DB52	u	Subquadre de baixa tensió PLANTA 1 CC Can Franquesa (IV 63A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 63A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.	3.921,28€
Altres conceptes			3.921,27969€
PG10-DB54	u	Armari metàl·lic des de 500x600x120 fins a 700x900x120 mm, per a servei exterior, amb porta amb finestreta, fixat a columna	3.418,38€
Altres conceptes			3.418,37571€
PG10-DB54z	u	Subquadre de baixa tensió PLANTA 2 CC Can Franquesa (IV 63A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 63A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.	4.041,61€
Altres conceptes			4.041,60520€
PG12-DHHC	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	9,94€
Altres conceptes			9,93631€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2			
Títol: Obra		Codi: 21345P_r3	
Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET		Data:30/05/2022	
		Pàgina 6/12	
Codi	U.A.	Descripció	Preu
PG13-E36Q	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	24,76€
Altres conceptes			24,76093€
PG19-DGH6	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 160 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment	188,42€
Altres conceptes			188,41540€
PG1A-H83Ux	u	Subquadre de baixa tensió DESPATX ("tipus") Can Franquesa (II 50A 230V 10kA) Envolupant plàstica amb porta transparent. Mides aproximades 200x160x120mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a paret Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.	122,74€
Altres conceptes			122,73595€
PG1A-H83Uy	u	Cofret auxiliar per a control enceses (fins 4 circuits II 10A) Envolupant plàstica amb porta transparent. Mides aproximades 200x160x120mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE (fins a seccionadors en càrrga II 10A + borns d'entrada i sortida) Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a paret Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.	105,62€
Sense descomposició			
PG1D-H9VR	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment	560,55€
Altres conceptes			560,55310€
PG25-AZH0	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 60x 230 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments	29,70€
Altres conceptes			29,70163€
PG25-AZH2	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x 40 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments	8,76€
Altres conceptes			8,76412€
PG25-AZH2z	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 20x 50 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments	8,76€
Altres conceptes			8,76412€
PG25-AZH4	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 40x 40 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments	6,76€
Altres conceptes			6,76492€
PG25-AZH4z	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 16x 30 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments	5,92€
Altres conceptes			5,91617€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Títol: ObraCodi: 21345P_r3

Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSÍO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:30/05/2022Pàgina 7/12

Codi	U.A.	Descripció	Preu
PG25-AZH6z	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x50 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments	7,40€
Altres conceptes			7,39517€
PG2G-AZLJ	m	Minicanal de PVC, de 16x16 mm, d'1 tapa, amb 1 compartiment, ambsistema de fixació mecànica, muntada sobre paraments	5,48€
Altres conceptes			5,48372€
PG2P-6SYX	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	8,56€
Altres conceptes			8,56478€
PG2P-6T0C	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	6,77€
Altres conceptes			6,77318€
PG33-E74E	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	4,94€
Altres conceptes			4,94157€
PG33-E74K	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	9,31€
Altres conceptes			9,30860€
PG33-E74M	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	13,33€
Altres conceptes			13,32979€
PG33-E756	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	2,12€
Altres conceptes			2,12303€
PG33-E757	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	2,65€
Altres conceptes			2,65343€
PG33-E759	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	4,76€
Altres conceptes			4,75702€
PG33-E76G	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	2,81€
Altres conceptes			2,80643€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Títol: ObraCodi: 21345P_r3

Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSÍO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

Data:30/05/2022Pàgina 8/12

Codi	U.A.	Descripció	Preu
PG33-E76I	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	6,28€
Altres conceptes			6,27682€
PG33-E76K	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	11,91€
Altres conceptes			11,90817€
PG33-E76L	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	16,59€
Altres conceptes			16,58997€
PG34-4I9T	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z102Z1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	1,45€
Altres conceptes			1,44750€
PG35-HJB0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	2,57€
Altres conceptes			2,57141€
PG35-HM03	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	0,87€
Altres conceptes			0,86610€
PG35-HOKS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	1,02€
Altres conceptes			1,01910€
PG35-HXKM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	4,35€
Altres conceptes			4,34902€
PG35-HYVE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x10 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	3,12€
Altres conceptes			3,12221€
PG35-I3CV	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	1,20€
Altres conceptes			1,20270€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2			
Títol: Obra		Codi: 21345P_r3	
Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSÍO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET		Data:30/05/2022	
		Pàgina 9/12	
Codi	U.A.	Descripció	Preu
PG35-I3D0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	5,15€
Altres conceptes			5,15482€
PG63-895V	u	Caixa de 2 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	12,34€
Altres conceptes			12,34123€
PG63-895Z	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	10,32€
Altres conceptes			10,32123€
PG63-8964	u	Caixa de 3 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	13,82€
Altres conceptes			13,82123€
PG6E-77H2	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat	12,09€
Altres conceptes			12,09321€
PG6F-6O6B	u	Interruptor temporitzat de tipus universal, bipolar (2P), 16 A / 250 V, amb tapa frontal, temporització de <= 15 min, preu superior, encastat	54,04€
Altres conceptes			54,04321€
PG6O-77RK	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada	12,29€
Altres conceptes			12,29321€
PG70-78AE	u	Interruptor detector de moviment, de tipus modular de 2 mòduls estrets, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, amb tapa, preu superior, muntat sobre bastidor o caixa	62,98€
Altres conceptes			62,97719€
PGB0-48DX	u	Bateria de condensadors d'energia reactiva de 20 kVAR de potència reactiva, de 400 V de tensió, de connexió automàtica i muntada superficialment	2.107,67€
Altres conceptes			2.107,66543€
PGB0-48DXx	u	Bateria de condensadors d'energia reactiva de 50 kVAR de potència reactiva, de 400 V de tensió, de connexió automàtica i muntada superficialment	2.107,67€
Altres conceptes			2.107,66543€
PH11-AZWQ	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment. Tipus SIMON, LEDVANCE, amb accesorí per a muntatge adosat o equivalent en qualitat i característiques	227,39€
Altres conceptes			227,39262€
PH13-BZBU	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 4100 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment Tipus 720 Modular Advance M4 120x30 NW amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques	182,71€
Altres conceptes			182,71262€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2			
Títol: Obra		Codi: 21345P_r3	
Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSÍO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET		Data:30/05/2022	
		Pàgina 10/12	
Codi	U.A.	Descripció	Preu
PH13-BZCG	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 28 W de potència de la llumenera, 3400 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment Tipus 720 Modular Advance M4 120x30 NW amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques	182,71€
Altres conceptes			182,71262€
PH13-BZCN	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 18 W de potència de la llumenera, 2500 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment. Tipus 720 Modular Advance M2 120x30 NW de SIMON amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques.	174,54€
Altres conceptes			174,54262€
PH13-BZCZ	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 4100 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment Tipus 720 Modular Advance M4 60x60 NW amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques	160,92€
Altres conceptes			160,92262€
PH57-B3BL	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 340 a 675 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial Tipus D-300L o D-700L de NORMALUX o equivalent en qualitat i característiques	103,63€
Altres conceptes			103,62631€
PHB3-C03L	u	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1300 mm de llargària, 20 W de potència, flux lluminós de 2200 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, muntada superficialment	82,38€
Altres conceptes			82,37859€
PHB4-3AGA	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic amb 1 fluorescent de 18 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància electrònica, IP-65, muntada superficialment al sostre. EQUIPAR AMB TUB LED Tipus BERLIN ECO LED GR 1X600MM 1EXT S/POLAR de PRILUX o equivalent en qualitat i característiques + tub LEDTUBE 600mm 8W 840 de MAZDA o equivalent en qualitat i característiques	53,10€
Altres conceptes			53,09508€
PHM1-DGF0	u	Braç mural, de forma recta de tub d'acer galvanitzat de llargària 1 m, fixat amb platina i cargols	151,13€
Altres conceptes			151,12972€
PHM2-DBF2	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó	516,74€
Altres conceptes			516,74484€
PHM3-4IB4	u	Creueta d'acer galvanitzat, de llargària 0,8 m i acoblada amb brida	84,59€
Altres conceptes			84,58754€
PHQE-C0CO	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 156 W de potència, flux lluminós de 21200 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat Tipus LEDVANCE - FL AREA 145W 840 ASYM 48X92 BK o equivalent en qualitat i característiques	403,80€
Altres conceptes			403,79972€
PHQE-C0COm	u	Desmuntatge i posterior muntatge de projector per a exterior amb leds, de forma rectangular, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66	81,83€
Altres conceptes			81,82512€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2			
Títol: Obra		Codi: 21345P_r3	
Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSÍO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET		Data:30/05/2022	
		Pàgina 11/12	
Codi	U.A.	Descripció	Preu
PHQE-C0CP	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 196 W de potència, flux lluminós de 26200 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat	667,81€
Altres conceptes			667,80972€
PK2C-DQ30	u	Vàlvula de seguretat de funcionament per interrupció, roscada, d'1" o menor de diàmetre nominal, 0.065 a 0.17 bar de pressió, muntada entre tubs. Electrovalvula gas circuit cuina, comandada per floxostat de campana extractora. Alimentació 230Vac. Normalment tancada (1uan reb tensió deixa pasar el gas)	255,05€
Altres conceptes			255,05439€
PL70-A7XJD	u	Partida en concepte d'emissió de certificat d' instal·lació elèctrica BT (CIE-BT) i de realització d'inspecció inicial de BT per part d'una EIC. Inclou la realització de les proves i assajos associats a la certificació de la nova instal·lació mitjançant l'emissió del certificat signat i segellat per un instal·lador autoritzat de la plantilla de l'empresa adjudicatària i executora de les obres. Inclou la realització de la inspecció inicial de la instal·lació per part de una Entitat de inspecció i control.	900,00€
Sense descomposició			
PL70-A7XJT	u	Partida en concepte de programació, proves i tota actuació necessària per al correcte funcionament de les instal·lacions de protecció contra incendis (PCI), incloent l'emissió de certificat d' instal·lació signat i segellat per un tècnic competent de la plantilla de l'empresa adjudicatària i executora de les obres. Inclou memòries, plànols, certificats i registre de la instal·lació en industria.	750,00€
Sense descomposició			
PM11-384H	u	Central de detecció d'incendis convencional per a 6 zones, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma, i muntada a la paret	334,39€
Altres conceptes			334,38936€
PM17-386S	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment	22,43€
Altres conceptes			22,42940€
PM18-385S	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior	93,34€
Altres conceptes			93,33940€
PM32-DZ5H	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	100,58€
Altres conceptes			100,58234€
PM32-DZ5K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	137,35€
Altres conceptes			137,35234€
PMS0-6Z97	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminescent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	13,90€
Altres conceptes			13,89967€
PMS0-6Z98	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminescent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	13,90€
Altres conceptes			13,89967€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2			
Títol: Obra		Codi: 21345P_r3	
Descripció: PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSÍO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET		Data:30/05/2022	
		Pàgina 12/12	
Codi	U.A.	Descripció	Preu
PMS0-6Z9B	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminescent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	13,90€
Altres conceptes			13,89967€

BARCELONA, MAIG DE 2.022

L'AUTOR DEL PROJECTE

JOAN CARLES ALMÉCIJA GARCIA

ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL

COL·LEGIAT Nº 20.928

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET



**Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet**

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

Referència Energiea: 21345P

4 - PRESSUPOST

Obra	01	21345P
Capítol	01	PLANTA BAIXA
Subcapítol	01	DISTRIBUCIÓ ELÉCTRICA I FORÇA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG1D-H9VR	u	Conjunt de protecció i mesura del tipus TMF10 per a subministrament trifàsic individual superior a 15 kW, per a mesura indirecta, potència entre 55 i 111 kW, tensió de 400 V, format per conjunt de caixes modulars de doble aïllament de polièster reforçat amb fibra de vidre de mides totals 630x1260x171 mm, amb base de fusibles (sense incloure els fusibles), sense equip de comptage, amb IGA tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 i 160 A i poder de tall de 10 kA, sense protecció diferencial, col·locat superficialment	560,55 €	1,000	560,55 €
2	PG19-DGH6	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 160 A, segons esquema Unesa número 9, seccionable en càrrega (BUC), inclosa base portafusibles trifàsica (sense fusibles), neutre seccionable, borns de connexió i grau de protecció IP-43, IK09, muntada superficialment	188,42 €	1,000	188,42 €
3	PG10-DB4Vz	u	Quadre general de baixa tensió CC Can Franquesa (IV 160A400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb sòcol i portes de vidre. Mides aproximades 2000x1000x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb embarrat vertical 160A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.	8.893,94 €	1,000	8.893,94 €
4	PG10-DB4Wz	u	Subquadre de baixa tensió SALA D'ACTES CC Can Franquesa (IV 63A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 63A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.	5.787,02 €	1,000	5.787,02 €
5	PG10-DB4Zz	u	Subquadre de baixa tensió CAMBRA DE CALDERES CC Can Franquesa (IV 32A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 32A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.	2.701,96 €	1,000	2.701,96 €
6	PG10-DB50z	u	Subquadre de baixa tensió BOMBA SUBMERGIDA CC Can Franquesa (IV 32A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb porta plena. Mides aproximades 600x600x300mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 32A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits)	1.035,01 €	1,000	1.035,01 €
TOTAL CAPITOL			01.01.01	19.166,90 €		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
7	PG10-DB51z	u	Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament. Subquadre de baixa tensió BAR CC Can Franquesa (IV 63A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 63A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.	3.879,69 €	1,000	3.879,69 €
8	PGB0-48DXx	u	Bateria de condensadors d'energia reactiva de 50 kVAr de potència reactiva, de 400 V de tensió, de connexió automàtica i muntada superficialment	2.107,67 €	1,000	2.107,67 €
9	PG25-AZH0	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 60x 230 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments	29,70 €	25,000	742,50 €
10	PG25-AZH2	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x 40 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments	8,76 €	69,600	609,70 €
11	PG25-AZH6z	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x50 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments	7,40 €	48,000	355,20 €
12	PG25-AZH4z	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 16x 30 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments	5,92 €	805,800	4.770,34 €
13	PG63-895Z	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	10,32 €	21,000	216,72 €
14	PG63-895V	u	Caixa de 2 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	12,34 €	2,000	24,68 €
15	PG63-8964	u	Caixa de 3 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	13,82 €	12,000	165,84 €
16	PG60-77RK	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada	12,29 €	61,000	749,69 €
17	PG13-E36Q	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	24,76 €	35,000	866,60 €
18	PG35-I3D0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	5,15 €	1,000	5,15 €
19	PG35-HXKM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	4,35 €	1,000	4,35 €
20	PG35-HYVE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x10 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	3,12 €	1,000	3,12 €
21	PG35-HJB0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	2,57 €	1,000	2,57 €
22	PG35-I3CV	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	1,20 €	1,000	1,20 €
23	PG35-HOKS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	1,02 €	3.996,000	4.075,92 €
TOTAL CAPITOL			01.01.01	37.747,83 €		

PRESSUPOST						Data:30/05/2022
21345P_r3		PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET				Pàgina 3/13
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
24	PG33-E76I	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	6,28 €	210,000	1.318,80 €
25	PG2P-6SYX	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	8,56 €	25,000	214,00 €
26	PG33-E76G	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	2,81 €	96,000	269,76 €
27	PG2P-6T0C	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	6,77 €	340,000	2.301,80 €
28	PG33-E757	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	2,65 €	30,000	79,50 €
29	PG33-E759	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	4,76 €	240,000	1.142,40 €
30	PG33-E74K	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x50 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	9,31 €	28,800	268,13 €
31	PG33-E74E	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	4,94 €	7,200	35,57 €
32	PG33-E756	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	2,12 €	60,000	127,20 €
33	PG33-E76K	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	11,91 €	80,400	957,56 €
34	PG33-E76L	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	16,59 €	14,400	238,90 €
35	PG33-E74M	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	13,33 €	192,000	2.559,36 €
36	PG1A-H83Ux	u	Subquadre de baixa tensió DESPATX ("tipus") Can Franquesa (II 50A 230V 10kA) Envolupant plàstica amb porta transparent. Mides aproximades 200x160x120mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a paret Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.	122,74 €	14,000	1.718,36 €
37	PG1A-H83Uy	u	Cofret auxiliar per a control enceses (fins 4 circuits II 10A) Envolupant plàstica amb porta transparent. Mides aproximades 200x160x120mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE (fins a seccionadors en càrrega II 10A + borns d'entrada i sortida) Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar,	105,62 €	3,000	316,86 €
TOTAL CAPITOL		01.01.01		49.296,03 €		

PRESSUPOST						Data:30/05/2022
21345P_r3		PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET				Pàgina 4/13
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
			incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a paret Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.			
TOTAL CAPITOL		01.01.01		49.296,03 €		
Obra			01	21345P		
Capítol			01	PLANTA BAIXA		
Subcapítol			02	ENLLUMENAT I ENLLUMENAT D'EMERGENCIA		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG6E-77H2	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat	12,09 €	13,000	157,17 €
2	PG70-78AE	u	Interruptor detector de moviment, de tipus modular de 2 mòduls estrets, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, amb tapa, preu superior, muntat sobre bastidor o caixa	62,98 €	7,000	440,86 €
3	PG6F-6O6B	u	Interruptor temporitzat de tipus universal, bipolar (2P), 16 A / 250 V, amb tapa frontal, temporització de <= 15 min, preu superior, encastat	54,04 €	9,000	486,36 €
4	PG63-895Z	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	10,32 €	29,000	299,28 €
5	PG12-DHHC	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	9,94 €	47,000	467,18 €
6	PG35-HM03	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	0,87 €	10.422,000	9.067,14 €
7	PH57-B3BL	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 340 a 675 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial Tipus D-300L o D-700L de NORMALUX o equivalent en qualitat i característiques	103,63 €	50,000	5.181,50 €
8	PH11-AZWQ	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment. Tipus SIMON, LEDVANCE, amb accesorí per a muntatge adosat o equivalent en qualitat i característiques	227,39 €	12,000	2.728,68 €
9	PH13-BZCZ	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 4100 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment Tipus 720 Modular Advance M4 60x60 NW amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques	160,92 €	47,000	7.563,24 €
10	PH13-BZBU	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 4100 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment Tipus 720 Modular Advance M4 120x30 NW amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques	182,71 €	0,000	0,00 €
11	PH13-BZCG	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 28 W de potència de la llumenera, 3400 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment Tipus 720 Modular Advance M4 120x30 NW amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques	182,71 €	20,000	3.654,20 €
12	PH13-BZCN	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 18 W de potència de la llumenera, 2500 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment. Tipus 720 Modular Advance M2 120x30 NW de SIMON amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques.	174,54 €	10,000	1.745,40 €
13	PHB4-3AGA	u	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic amb 1 fluorescent de 18 W del tipus T26/G13, rectangular, amb xassís polièster, reactància electrònica, IP-65, muntada superficialment al sostre. EQUIPAR AMB TUB LED Tipus BERLIN ECO LED GR 1X600MM 1EXT S/POLAR de PRILUX o	53,10 €	12,000	637,20 €
TOTAL CAPITOL		01.01.02		32.428,21 €		

PRESSUPOST		Data:30/05/2022
21345P_r3	PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSÍO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET	Pàgina 5/13

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
14	PHQE-C0CO	u	equivalent en qualitat i característiques + tub LEDTUBE 600mm 8W 840 de MAZDA o equivalent en qualitat i característiques Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica extensiva, de 156 W de potència, flux lluminós de 21200 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66, col·locat Tipus LEDVANCE - FL AREA 145W 840 ASYM 48X92 BK o equivalent en qualitat i característiques	403,80 €	3,000	1.211,40 €
15	PHQE-C0COM	u	Desmuntatge i posterior muntatge de projector per a exterior amb leds, de forma rectangular, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66	81,83 €	3,000	245,49 €
TOTAL CAPITOL			01.01.02			33.885,10 €

Obra	01	21345P
Capítol	01	PLANTA BAIXA
Subcapítol	03	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PM32-DZ5K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	137,35 €	3,000	412,05 €
2	PM32-DZ5H	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	100,58 €	9,000	905,22 €
3	PMS0-6Z98	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	13,90 €	15,000	208,50 €
4	PMS0-6Z97	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	13,90 €	10,000	139,00 €
5	PMS0-6Z9B	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	13,90 €	5,000	69,50 €
6	PM17-386S	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment	22,43 €	3,000	67,29 €
7	PM18-385S	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior	93,34 €	3,000	280,02 €
8	PM11-384H	u	Central de detecció d'incendis convencional per a 6 zones, amb doble alimentació, amb funcions d'autoanàlisi automàtic amb indicador d'alimentació, de zona, d'avaria, de connexió de zona i de prova d'alarma, i muntada a la paret	334,39 €	1,000	334,39 €
9	PG34-4I9T	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z10Z21-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	1,45 €	120,000	174,00 €
10	PG2G-AZLJ	m	Minicanal de PVC, de 16x16 mm, d'1 tapa, amb 1 compartiment, amb sistema de fixació mecànica, muntada sobre paraments	5,48 €	100,000	548,00 €
TOTAL CAPITAL				01.01.03		3.137,97 €

Obra	01	21345P
Capítol	01	PLANTA BAIXA
Subcapítol	04	DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21DD-HBJY	u	Desmuntatge integral de instal·lacions elèctriques i d'enllumenat muntades superficialment a una alçària de 3 m com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de residus sobre camió o contenidor. Planta de fins a 600m2. Inclou la gestió dels residus. Inclou en execució per fases per adaptar-se a la construcció de les noves instal·lacions.	1.300,00 €	1,000	1.300,00 €
TOTAL CAPITOL			01.01.04			1.300,00 €

PRESSUPOST		Data: 30/05/2022
21345P_r3	PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSÍO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET	Pàgina 6/13

Obra	01	21345P
Capítol	02	PLANTA PRIMERA
Subcapítol	01	DISTRIBUCIÓ ELÉCTRICA I FORÇA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG10-DB52	u	Subquadre de baixa tensió PLANTA 1 CC Can Franquesa (IV 63A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 63A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.	3.921,28 €	1,000	3.921,28 €
2	PG1A-H83Ux	u	Subquadre de baixa tensió DESPATX ("tipus") Can Franquesa (II 50A 230V 10kA) Envolupant plàstica amb porta transparent. Mides aproximades 200x160x120mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a paret Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.	122,74 €	14,000	1.718,36 €
3	PG25-AZH2	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x 40 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments	8,76 €	43,200	378,43 €
4	PG25-AZH6z	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x50 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments	7,40 €	40,800	301,92 €
5	PG25-AZH4z	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 16x 30 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments	5,92 €	958,800	5.676,10 €
6	PG63-895Z	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	10,32 €	48,000	495,36 €
7	PG63-895V	u	Caixa de 2 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	12,34 €	0,000	0,00 €
8	PG63-8964	u	Caixa de 3 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	13,82 €	0,000	0,00 €
9	PG35-HM03	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	0,87 €	1.080,000	939,60 €
10	PG35-HOKS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	1,02 €	1.224,000	1.248,48 €
11	PG35-I3CV	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	1,20 €	1,000	1,20 €
12	PG35-HJB0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	2,57 €	1,000	2,57 €
13	PG35-HYVE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x10 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	3,12 €	198,000	617,76 €
TOTAL CAPITAL			01.02.01	15.301,06 €		

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
14	PG35-HXKM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	4,35 €	144,000	626,40 €
15	PG35-I3D0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	5,15 €	1,000	5,15 €
16	PG13-E36Q	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	24,76 €	48,000	1.188,48 €
17	PG6O-77RK	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada	12,29 €	48,000	589,92 €
TOTAL CAPITOL			01.02.01			17.711,01 €

Obra	01	21345P
Capítol	02	PLANTA PRIMERA
Subcapítol	02	ENLLUMENAT I ENLLUMENAT D'EMERGENCI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG6E-77H2	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat	12,09 €	18,000	217,62 €
2	PG70-78AE	u	Interruptor detector de moviment, de tipus modular de 2 mòduls estrets, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, amb tapa, preu superior, muntat sobre bastidor o caixa	62,98 €	4,000	251,92 €
3	PG6F-6O6B	u	Interruptor temporitzat de tipus universal, bipolar (2P), 16 A / 250 V, amb tapa frontal, temporització de <= 15 min, preu superior, encastat	54,04 €	6,000	324,24 €
4	PG63-895Z	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	10,32 €	26,000	268,32 €
5	PG12-DHHC	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	9,94 €	15,000	149,10 €
6	PG35-HM03	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	0,87 €	4.104,000	3.570,48 €
7	PH57-B3BL	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 340 a 675 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	103,63 €	45,000	4.663,35 €
8	PH11-AZWQ	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment. Tipus SIMON, LEDVANCE, amb accesorí per a muntatge adosat o equivalent en qualitat i característiques	227,39 €	9,000	2.046,51 €
9	PH13-BZCZ	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 4100 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment	160,92 €	24,000	3.862,08 €
10	PH13-BZBU	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 4100 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment	182,71 €	37,000	6.760,27 €
11	PH13-BZCG	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 28 W de potència de la llumenera, 3400 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment	182,71 €	3,000	548,13 €
12	PH13-BZCN	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 18 W de potència de la llumenera, 2500 lm de flux lluminós, protecció IP44, no	174,54 €	16,000	2.792,64 €
TOTAL CAPITOL			01.02.02			25.454,66 €

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
			regulable, muntada superficialment. Tipus 720 Modular Advance M2 120x30 NW de SIMON amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques.			
TOTAL CAPITOL			01.02.02			25.454,66 €
Obra	01	21345P				
Capítol	02	PLANTA PRIMERA				
Subcapítol	03	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS				

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PM32-DZ5K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	137,35 €	1,000	137,35 €
2	PM32-DZ5H	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	100,58 €	4,000	402,32 €
3	PMS0-6Z98	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminescent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	13,90 €	7,000	97,30 €
4	PMS0-6Z97	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminescent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	13,90 €	10,000	139,00 €
5	PMS0-6Z9B	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminescent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	13,90 €	5,000	69,50 €
6	PM17-386S	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment	22,43 €	2,000	44,86 €
7	PM18-385S	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior	93,34 €	1,000	93,34 €
8	PG34-4I9T	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z102Z1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	1,45 €	80,000	116,00 €
9	PG2G-AZLJ	m	Minicanal de PVC, de 16x16 mm, d'1 tapa, amb 1 compartiment, ambsistema de fixació mecànica, muntada sobre paraments	5,48 €	80,000	438,40 €
TOTAL CAPITOL			01.02.03			1.538,07 €

Obra	01	21345P
Capítol	02	PLANTA PRIMERA
Subcapítol	04	DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21DD-HBJY	u	Desmuntatge integral de instal·lacions elèctriques i d'enllumenat muntades superficialment a una alçària de 3 m com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de residus sobre camió o contenidor. Planta de fins a 600m2. Inclou la gestió dels residus. Inclús en execució per fases per adaptar-se a la construcció de les noves instal·lacions.	1.300,00 €	1,000	1.300,00 €

TOTAL CAPITOL			01.02.04			1.300,00 €
---------------	--	--	----------	--	--	------------

Obra	01	21345P
Capítol	03	PLANTA SEGONA
Subcapítol	01	DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA I FORÇA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG10-DB54z	u	Subquadre de baixa tensió PLANTA 2 CC Can Franquesa (IV 63A 400V 10kA) Envolupant metàl·lica de xapa d'acer galvanitzada i pintada, IP31 amb portes de vidre. Mides aproximades 1200x600x250mm	4.041,61 €	1,000	4.041,61 €

TOTAL CAPITOL			01.03.01			4.041,61 €
---------------	--	--	----------	--	--	------------

PRESSUPOST						Data:30/05/2022
21345P_r3		PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET			Pàgina 9/13	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
			Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE, amb distribuïdor 63A 10kA Contactes d'estat auxiliars cablejats a borns a part inferior del quadre. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a bancada. Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.			
2	PG1A-H83Ux	u	Subquadre de baixa tensió DESPATX ("tipus") Can Franquesa (II 50A 230V 10kA) Envolupant plàstica amb porta transparent. Mides aproximades 200x160x120mm Equipat segons ESQUEMA UNIFILAR DE PROJECTE. Incloses proves a taller i certificat de fabricació. Es presentarà la documentació completa del quadre a fabricar, incloent: esquema unifilar, esquema multifilar de potència i maniobra amb matriculació de cables i equips, llistat d'equips, plànols dimensionals i vistes frontals interiors i exteriors (amb sinòptic i retolació de circuits) Inclosa fixació a paret Gama de material exigít: ABB, SIEMENS, LEGRAND o equivalent en qualitat i característiques. Col·locat i connectat íntegrament.	122,74 €	8,000	981,92 €
3	PG25-AZH2	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x 40 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments	8,76 €	54,000	473,04 €
4	PG25-AZH6z	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x50 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments	7,40 €	36,000	266,40 €
5	PG25-AZH4z	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 16x 30 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments	5,92 €	734,400	4.347,65 €
6	PG63-895Z	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	10,32 €	36,000	371,52 €
7	PG63-895V	u	Caixa de 2 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	12,34 €	0,000	0,00 €
8	PG63-8964	u	Caixa de 3 elements, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	13,82 €	0,000	0,00 €
9	PG6O-77RK	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada	12,29 €	36,000	442,44 €
10	PG35-HM03	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	0,87 €	810,000	704,70 €
11	PG35-HOKS	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x2,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	1,02 €	954,000	973,08 €
12	PG35-I3CV	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	1,20 €	1,000	1,20 €
13	PG35-HJB0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	2,57 €	1,000	2,57 €
14	PG35-HYVE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x10 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	3,12 €	414,000	1.291,68 €
15	PG35-HXKM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	4,35 €	1,000	4,35 €
TOTAL CAPITOL			01.03.01	13.902,16 €		

PRESSUPOST						Data:30/05/2022
21345P_r3		PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET			Pàgina 10/13	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
16	PG35-I3D0	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	5,15 €	1,000	5,15 €
17	PG13-E36Q	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 120x160 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	24,76 €	36,000	891,36 €
18	PG6F-6O6B	u	Interruptor temporitzat de tipus universal, bipolar (2P), 16 A / 250 V, amb tapa frontal, temporització de <= 15 min, preu superior, encastat	54,04 €	6,000	324,24 €
TOTAL CAPITOL			01.03.01	15.122,91 €		
Obra		01	21345P			
Capítol		03	PLANTA SEGONA			
Subcapítol		02	ENLLUMENAT I ENLLUMENAT D'EMERGENCIA			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG6E-77H2	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat	12,09 €	12,000	145,08 €
2	PG70-78AE	u	Interruptor detector de moviment, de tipus modular de 2 mòduls estrets, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lx, amb tapa, preu superior, muntat sobre bastidor o caixa	62,98 €	4,000	251,92 €
3	PG6F-6O6B	u	Interruptor temporitzat de tipus universal, bipolar (2P), 16 A / 250 V, amb tapa frontal, temporització de <= 15 min, preu superior, encastat	54,04 €	6,000	324,24 €
4	PG63-895Z	u	Caixa d'1 element, per a mecanisme modular, d'ABS, de preu alt, muntada superficialment	10,32 €	22,000	227,04 €
5	PG12-DHHC	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 80x80 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	9,94 €	13,000	129,22 €
6	PG35-HM03	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z1-K (AS) Type 2, construcció segons norma UNE-EN 50525-3-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió fums, col·locat en canal	0,87 €	4.104,000	3.570,48 €
7	PH57-B3BL	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 340 a 675 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial Tipus D-300L o D-700L de NORMALUX o equivalent en qualitat i característiques	103,63 €	31,000	3.212,53 €
8	PH11-AZWQ	u	Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment. Tipus SIMON, LEDVANCE, amb accesorí per a muntatge adosat o equivalent en qualitat i característiques	227,39 €	9,000	2.046,51 €
9	PH13-BZCZ	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 4100 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment Tipus 720 Modular Advance M4 60x60 NW amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques	160,92 €	48,000	7.724,16 €
10	PH13-BZBU	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 34 W de potència de la llumenera, 4100 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment Tipus 720 Modular Advance M4 120x30 NW amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques	182,71 €	14,000	2.557,94 €
11	PH13-BZCG	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 28 W de potència de la llumenera, 3400 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment Tipus 720 Modular Advance M4 120x30 NW amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques	182,71 €	0,000	0,00 €
12	PH13-BZCN	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 120x30 cm, de 18 W de potència de la llumenera, 2500 lm de flux lluminós, protecció IP44, no regulable, muntada superficialment. Tipus 720 Modular Advance M2 120x30 NW de SIMON amb accesorí per a muntatge adosat a sostre de SIMON o equivalent en qualitat i característiques.	174,54 €	8,000	1.396,32 €
TOTAL CAPITOL			01.03.02	21.585,44 €		

Obra	01	21345P
Capítol	03	PLANTA SEGONA
Subcapítol	03	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PM32-DZ5K	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	137,35 €	1,000	137,35 €
2	PM32-DZ5H	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb armari muntat superficialment	100,58 €	4,000	402,32 €
3	PMS0-6Z98	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	13,90 €	7,000	97,30 €
4	PMS0-6Z97	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, rectangular, de 297x148 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	13,90 €	10,000	139,00 €
5	PMS0-6Z9B	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	13,90 €	5,000	69,50 €
6	PM17-386S	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment	22,43 €	2,000	44,86 €
7	PM18-385S	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 102 dB, alimentada des del llaç, amb senyal lluminós i so multità, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior	93,34 €	1,000	93,34 €
8	PG34-4I9T	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z102Z1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	1,45 €	90,000	130,50 €
9	PG2G-AZLJ	m	Minicanal de PVC, de 16x16 mm, d'1 tapa, amb 1 compartiment, ambsistema de fixació mecànica, muntada sobre paraments	5,48 €	90,000	493,20 €
TOTAL CAPITOL				01.03.03		1.607,37 €

Obra	01	21345P
Capítol	03	PLANTA SEGONA
Subcapítol	04	DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21DD-HBJY	u	Desmuntatge integral de instal·lacions elèctriques i d'enllumenat muntades superficialment a una alçària de 3 m com a màxim, amb mitjans manuals i càrrega manual de residus sobre camió o contenidor. Planta de fins a 600m2. Inclou la gestió dels residus. Inclús en execució per fases per adaptar-se a la construcció de les noves instal·lacions.	1.300,00 €	1,000	1.300,00 €

TOTAL CAPITOL				01.03.04		1.300,00 €
---------------	--	--	--	----------	--	------------

Obra	01	21345P
Capítol	04	ALTRES CONCEPTES
Subcapítol	01	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PL70-A7XJ1	u	Partida alçada en concepte de mitjans humans i materials per a garantir la seguretat i salut a la obra	2.584,28 €	1,000	2.584,28 €

TOTAL CAPITOL				01.04.01		2.584,28 €
---------------	--	--	--	----------	--	------------

Obra	01	21345P
Capítol	04	ALTRES CONCEPTES
Subcapítol	02	OBRA CIVIL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
TOTAL CAPITOL				01.04.02		€

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P653-8MUX	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament	31,15 €	39,600	1.233,54 €
2	P6126-58TF	m2	Paret divisòria recolzada per a revestir de gruix 11,5 cm, de totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	40,72 €	27,000	1.099,44 €
3	P89H-4V7E	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	7,85 €	111,000	871,35 €
4	PAS2-5RC2	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada	345,91 €	4,000	1.383,64 €
5	PAS2-5QXH	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, de dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada	791,02 €	1,000	791,02 €
6	PAS2-5RC3	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 90x210 cm, preu alt amb tanca antipànic, col·locada	360,64 €	2,000	721,28 €
7	PAW3-4WE3x	u	Reparació porta i muntatge de barra i pany anti-pànic de fins a 900mm. Inclou tota actuació necessària per deixar la porta de doble o simple fulla 100% operativa, equilibrada i acabada a bona vista	125,58 €	2,000	251,16 €
8	P6182-44ZB	m2	Paret de tancament per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcarí	36,37 €	11,875	431,89 €
9	P811-3FBR	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIV-W2, segons UNE-EN 998-1, remolinat	27,90 €	30,000	837,00 €
10	P89H-4V75	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa de fons d'imprimació neutralitzadora, una d'imprimació fixadora i dues d'acabat	15,35 €	30,000	460,50 €
11	PAD0-H8WN	u	Porta de planxa perforada d'acer de dues fulles batents amb bastiment amb perfil laminat d'acer, per a un buit d'obra de 210x120 cm, amb pany i passadors, col·locada	315,48 €	1,000	315,48 €
12	P214R-	m2	Enderroc de paret de maó calat de 15 cm de gruix, amb martell trencador i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió	39,61 €	4,000	158,44 €
13	P531-9SUJ	m2	Coberta amb panell sandvitx de planxes d'acer amb aïllament de poliuretà, amb un gruix total de 30 mm, amb la cara exterior grecada color blanc i la cara interior llisa, prelacat en ambdues cares, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat amb nervi, amb fixació oculta amb tapajunts, amb un pendent de 7 a 30%	28,88 €	2,500	72,20 €
14	P21Z0-52UU	u	Perforació de mur de formigó armat per a formació de passamurs fins a 200 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 20 i 30 cm amb equip de barrinat amb broca de diamant intercanviable, entre 100 i 400 mm de diàmetre	512,80 €	3,000	1.538,40 €
15	PDG2-6SFX	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	15,15 €	30,000	454,50 €
16	PDG2-6SG2	m	Canalització amb un tub corbable corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó HM-20/P/20/I, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	11,75 €	100,000	1.175,00 €
17	PHM2-DBF2	u	Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica, de 8 m d'alçària, coronament sense platina, amb base platina i porta, segons norma UNE-EN 40-5, col·locada sobre dau de formigó	516,74 €	1,000	516,74 €
18	PHM3-4IB4	u	Creueta d'acer galvanitzat, de llargària 0,8 m i acoblada amb brida	84,59 €	1,000	84,59 €
19	PHM1-DGF0	u	Braç mural, de forma recta de tub d'acer galvanitzat de llargària 1 m, fixat amb platina i cargols	151,13 €	5,000	755,65 €
20	P45G0-4SN0	m3	Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat manualment	146,50 €	1,200	175,80 €
21	P2219-564L	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat	12,36 €	1,200	14,83 €
TOTAL CAPITOL				01.04.02		13.342,46 €

Obra	01	21345P
Capítol	04	ALTRES CONCEPTES
Subcapítol	03	EXTENSIÓ XARXA DISTRIBUCIÓ BT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
TOTAL CAPITOL				01.04.03		€

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET



**Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet**

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

Referència Energiea: 21345P

5 - RESUM DEL PRESSUPOST

RESUM PRESSUPOST			Data:30/05/2022
21345P_r3	PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET		Pàgina 1/1
Obra	01	21345P	196.373,28 €
Capítol	01.01	PLANTA BAIXA	87.619,11 €
Subcapítol	01.01.01	DISTRIBUCIO ELÉCTRICA I FORÇA	49.296,04 €
Subcapítol	01.01.02	ENLLUMENAT I ENLLUMENAT D'EMERGENCIA	33.885,10 €
Subcapítol	01.01.03	PROTECCIO CONTRA INCENDIS	3.137,97 €
Subcapítol	01.01.04	DESMUNTATGES	1.300,00 €
Capítol	01.02	PLANTA PRIMERA	46.003,74 €
Subcapítol	01.02.01	DISTRIBUCIO ELÉCTRICA I FORÇA	17.711,01 €
Subcapítol	01.02.02	ENLLUMENAT I ENLLUMENAT D'EMERGENCI	25.454,66 €
Subcapítol	01.02.03	PROTECCIO CONTRA INCENDIS	1.538,07 €
Subcapítol	01.02.04	DESMUNTATGES	1.300,00 €
Capítol	01.03	PLANTA SEGONA	39.615,72 €
Subcapítol	01.03.01	DISTRIBUCIO ELÉCTRICA I FORÇA	15.122,91 €
Subcapítol	01.03.02	ENLLUMENAT I ENLLUMENAT D'EMERGENCIA	21.585,44 €
Subcapítol	01.03.03	PROTECCIO CONTRA INCENDIS	1.607,37 €
Subcapítol	01.03.04	DESMUNTATGES	1.300,00 €
Capítol	01.04	ALTRES CONCEPTES	23.134,71 €
Subcapítol	01.04.01	SEGURETAT I SALUT	2.584,28 €
Subcapítol	01.04.02	OBRA CIVIL	13.342,45 €
Subcapítol	01.04.03	EXTENSIO XARXA DISTRIBUCIO BT	3.800,00 €
Subcapítol	01.04.04	DOCUMENTACIO	2.950,00 €
Subcapítol	01.04.05	INST SEGURETAT CUINA	457,98 €

**PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIO I ENLLUMENAT
PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET**

AJUNTAMENT DE SANTA COLOMA DE GRAMENET



**Ajuntament
de Santa Coloma
de Gramenet**

Revisió: 0
Data: Maig de 2022

Referència Energiea: 21345P

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE			
21345P_r3	PROJECTE CONSTRUCTIU D'INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ I ENLLUMENAT PER A C.C. CAN FRANQUESA DE SANTA COLOMA DE GRAMENET	Pàgina 1	
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL			196.373,28 €
13,00 % Despeses Generals SOBRE 196.373,28			25.528,53 €
6,00 % Beneficis Industrials SOBRE 196.373,28			11.782,40 €
	Subtotal		233.684,21 €
21,00 % IVA SOBRE 233.684,21			49.073,68 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE			282.757,89 €
Aquest pressupost d'execució per contracte puja a			
(DOS-CENTS VUITANTA-DOS MIL SET-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)			

BARCELONA, MAIG DE 2.022

L'AUTOR DEL PROJECTE

JOAN CARLES ALMÉCIJA GARCIA

ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL

COL·LEGIAT Nº 20.928