CONTRACTE ADMINISTRATIU PEL CONTRACTE ADMINISTRATIU PER A LA CONTRACTACIÓ DELS TREBALLS D'ESMENA DE DEFECTES ELÈCTRICS I SUBSTITUCIÓ DE PUNTS DE LLUM DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE CUNIT

Cunit, a data de la signatura electrònica

REUNITS

D'una part el Sr. Maria Dolors Carreras Casany, en la seva condició d'Alcalde-President de l'Ajuntament de Cunit, assistit pel Secretari de la Corporació Municipal el Sr. Adolf Barceló Barceló, que dóna fe de l'acte.

I d'altre el Sr. [redacted] .

INTERVENEN

L'Il·lm. Sr. Maria Dolors Carreras Casany, en nom i representació de l'Ajuntament de Cunit, de conformitat amb les facultats que l'atorguen els articles 53.1 a) del DL 2/2003, de 28 d'abril, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei Municipal i de Règim Local de Catalunya, i 21.1 b) de la Llei 7/85, de 2 d'abril, Reguladora de les Bases de Règim Local.

El Sr. [redacted], en nom i representació de la mercantil SDAD ESPAÑOLA CONSTRUCCIONES ELECTRICAS,SA, amb CIF A08001182 segons les dades obrants a l'escriptura de nomenament del càrrec signada davant de Notari.

Ambdues parts es reconeixen mútuament i recíprocament, la capacitat d'obrar i jurídica suficient per a l'atorgament i formalització del present contracte i

MANIFESTEN

ANTECEDENTS

Primer.- Que l'empresa SDAD ESPAÑOLA CONSTRUCCIONES ELECTRICAS,SA, amb CIF A08001182 és una empresa independent, legalment constituïda d'acord amb la legislació vigent i l'objecte social de la qual és la construcció i l'explotació de tota classe d'obres en les que tingui aplicació la indústria elèctrica, serveis d'enllumenat públic o particular, entreteniment i conservació d'aquests, petició de concessions i contractació de tota classe d'obres i serveis amb l'Estat, Comunitats autònomes, províncies, municipis i particulars, i manufacturació, venda, col·locació, exportació i importació de material elèctric.

Segon.- Que la Junta de Govern Local, en sessió extraordinària de data 25 de novembre de 2024, va aprovar l'expedient de contractació pels treballs d'esmena de defectes elèctrics i substitució de punts de llum de l'enllumenat públic de Cunit, publicant-se el corresponent anunci en el perfil de contractant de l'Ajuntament de Cunit.

Tercer.- La Junta de Govern Local, en sessió ordinària de data 3 de març, va acordar classificar les proposicions presentades pels licitadors per a l'adjudicació del contracte pels treballs d'esmena de defectes elèctrics i substitució de punts de llum de l'enllumenat públic de Cunit, atenent la proposta duta a terme per a Mesa de Contractació i requerir a la mercantil SDAD ESPAÑOLA CONSTRUCCIONES ELECTRICAS,SA, per a què, en el termini de deu dies hàbils, presentés la documentació establerta al plec de clàusules administratives.

Quart.- La mercantil SDAD ESPAÑOLA CONSTRUCCIONES ELECTRICAS,SA, va presentar, en data 12 de març, la documentació requerida per acord de la Junta de Govern Local de data 3 de març.

Cinquè.- Per acord de Junta de Govern de data 24 de març de 2025 es va acordar adjudicar a la mercantil SDAD ESPAÑOLA CONSTRUCCIONES ELECTRICAS,SA el contracte de treballs d'esmena de defectes elèctrics i subsitució de punts de llum de l'enllumenat públic de Cunit.

Atès els anteriors antecedents, ambdues parts

ACORDEN

Primer.- L'AJUNTAMENT DE CUNIT, representat pel seu Alcalde-President, Sr. Maria Dolors Carreras Casany, adjudica a la mercantil SDAD ESPAÑOLA CONSTRUCCIONES ELECTRICAS,SA, el contracte administratiu pels treballs d'esmena de defectes elèctrics i substitució de punts de llum de l'enllumenat públic de Cunit.

Segon.- L'Ajuntament de Cunit d'una part i d'altre part l'empresa SDAD ESPAÑOLA CONSTRUCCIONES ELECTRICAS,SA assumint la integritat dels drets i obligacions dimanats del present document, formalitzen el contracte pels treballs d'esmena de defectes elèctrics i substitució de punts de llum de l'enllumenat públic de Cunit amb estricta subjecció al Plec de Clàusules Administratives i al Plec de clàusules tècniques de la licitació.

S'annexen com a documents contractuals els següents:

a) Acord d'adjudicació, com annex núm. 1.
b) El Plec de clàusules administratives de la licitació, com annex núm. 2.
c) El Plec de clàusules tècniques, com annex núm. 3.
d) Proposta del contractista, com annex núm. 4.

De la documentació que acaba d'indicar-se com definitòria de l'objecte d'aquest Contracte, manifesten ambdues parts posseir-ne còpia exacta, essent tota ella signada per les parts formant part integrant del Contracte.

L'Adjudicatari presta la seva conformitat al Plec de Clàusules Administratives que regeix el contracte i que s'annexa com a part integrant del mateix i al que se sotmeten ambdues parts.

Així mateix, ambdues parts manifesten posseir còpia exacta de la documentació continguda en el sobres digitals presentats per l'Adjudicatari per participar a la licitació convocada per a l'adjudicació del contracte de serveis, la qual, en tot allò en que no resulti discordant o contradictòria amb aquest contracte o amb la resta de documentació annexa, complementa la definició de l'objecte contractual i de les obligacions de l'Adjudicatari.

En cas de discordança o contradicció en el contingut dels documents contractuals, serà d'aplicació preferent aquest Contracte i després els documents annexos per l'ordre de llur numeració.

Tercer.- L'Adjudicatari declara la seva capacitat per desenvolupar els treballs objecte del present Contracte, amb total compliment de les normes, prescripcions i condicions exposades en la documentació contractuals, quina interpretació i definició dels detalls correspondrà al Responsable del contracte, i pel preu que es detalla en el present contracte.

Quart.- El preu del contracte es fixa en la quantia de 310.026,70€ € més 65.105,60 € corresponents a IVA.

La despesa derivada d'aquesta contractació es farà efectiva a càrrec de les partides pressupostàries següents 1650-6190001 i 1650-6250000.

El Contractista tindrà dret al pagament del preu dels serveis prestats de conformitat amb les condicions establertes en el Plec de Clàusules.

Cinquè.- El present contracte de conformitat amb el que disposa l'art. 29 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, tindrà una vigència de 6 mesos a partir de la signatura de l'acta de replanteig.

Aquest contracte, tenint en compte el que disposa l'art. 29.2 LCSP 9/2017 no serà objecte de pròrroga.

Sisè.- El contracte es podrà modificar si es donen el/els supòsit/s previst/tos a la clàusula 4.5 del Plec de Clàusules.

Setè.- L'empresa contractista resta obligada a complir durant tot el període d'execució del contracte les normes i condicions fixades al plec de clàusules administratives particulars i de condicions tècniques del present contracte així com les millores presentades pel contractista i les condicions fixades al Conveni Col·lectiu que estigui aplicant o, en el cas de no existir, de l'Estatut dels Treballadors.

Vuitè.- La normativa objecte d'aplicació al present contracte, en defecte del que disposen el Plec de Clàusules Administratives Particulars i el Plec de Prescripcions Tècniques és la següent :

- Llei 9/2017, DE 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.
- Reglament General de la Llei de Contractes, aprovat pel Reial Decret 1098/2001
- Reial Decret 817/2009, de 8 de maig, pel qual es desenvolupa parcialment la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de Contractes del Sector Públic.
- La Llei Estatal Reguladora de les Bases de Règim Local 7/85, i les disposicions que la despleguin modifiquin o afectin, així com la normativa autonòmica de desplegament, que en el marc d'aquella sigui vigent.
- Decret Llei 3/2016 de mesures urgents per a la contractació pública
- Amb caràcter supletori normativa dret privat.

Novè.- Per a resoldre qualsevol discrepància que pogués sorgir entre les parts signants del present contracte, en matèria d'interpretació i execució del mateix són competents els Jutjats i Tribunals del Contenciós-Administratiu amb jurisdicció a Tarragona.

I com a prova de conformitat, ambdues parts signen aquest document per duplicat en presència del secretari de l'Ajuntament, que dona fe de l'acte, per mitjà de signatura electrònica en el lloc indicat a l'encapçalament i acorden i convenen que la data de formalització del contracte que es tindrà en consideració a efectes del còmput de terminis i qualsevol altre que correspongui és la que consta en l'encapçalament del present document, amb independència de la data de formalització de la signatura electrònica.

Sr. Maria Dolors Carreras Casany

L'Alcaldessa-Presidenta

Sr/a [redacted]

Rep. de SDAD ESPAÑOLA CONSTRUCCIONES ELECTRICAS,SA

Sr. Adolf Barceló Barceló

El Secretari

ANNEX I

AJUNTAMENT CUNIT

CERTIFICAT

EXPEDIENT NÚM.	ÒRGAN COL·LEGIAT	DATA DE LA SESSIÓ
8174/2024	La junta de govern local	24/03/2025

EN QUALITAT DE SECRETARI/A d'AQUEST ÒRGAN, CERTIFICO,

Que en la sessió celebrada en la data a dalt indicada es va adoptar el següent acord:

15. ADJUDICACIÓ CONTRACTE PELS TREBALLS D'ESMENA DE DEFECTES ELÈCTRICS I SUBSTITUCIÓ DE PUNTS DE LLUM DE L'ENLLUUMENAMENT PÚBLIC DE CUNIT (EXP. 8174/2024)

Favorable	Tipus de votació: Ordinària A favor: 5, En contra: 0, Abstencions: 0, Absents: 0

FETS I FONAMENTS DE DRET

ANTECEDENTS

1.-La Junta de Govern Local en sessió ordinària realitzada en data 25 de novembre de 2024 va aprovar l'expedient de contractació pels treballs d'esmena de defectes elèctrics i subsitució de punts de llum de l'enllumenat públic de Cunit.

Durant el termini establert per a la presentació d'ofertes es van presentar les següents:

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CONSTRUCCIONES ELECTRICAS, S.A.

BOSIR, S.A

2.-El dia 7 de gener de 2025, un cop finalitzat el termini de presentació d'ofertes, la Mesa de Contractació es va constituir i procedí a l'obertura dels Sobres A digitals, presentats pels interessats en optar a l'adjudicació d'aquest contracte, aixecant-se l'acta què s'adjunta com annex 1.

3.- El dia 8 de gener de 2025, de conformitat amb el PCAP, es va constituir la Mesa de Contractació i va procedir a l'obertura dels Sobres B digitals, presentats pels interessats en optar a l'adjudicació d'aquest contracte, aixecant-se l'acta què s'adjunta com annex 2, es va entregar la documentació a la Tècnica de Gestió Territorial per tal que valorés la documentació de conformitat amb els criteris subjectes a judici de valor.

4.-En data 24 de gener de 2025 , un cop emès l'informe tècnic d'avaluació dels criteris de Judici de Valor el qual s'adjunta com annex 3 al present acord, es constitueix la Mesa de contractació i procedeix a l'obertura dels sobres 3, aixecant l'acta que s'adjunta com annex 4 al present acord. I requerint a l'empresa BOSIR per a que presenti la documentació justificativa de la seva oferta, atès que podria considerar-se anormalment desproporcionada.

5.-L'empresa BOSIR, SA, dins del termini atorgat, presenta la documentació justificativa de la seva baixa, la qual s'entrega a la Tècnica de Gestió Territorial per tal que la supervisi.

6.- En data 21 de febrer de 2025, la Tècnica, juntament amb l'assessor tècnic emeten informe de valoració de la documentació justificativa presentada per l'empresa BOSIR, el qual conclou que s'accepta la justificació de l'oferta.

7.- En data 24 de febrer de 2025, es reuneix la mesa de contractació que procedeix a aplicar els criteris de valoració automàtics i a classificar les propostes presentades, emetent l'acta que s'adjunta com annex 6 al present acord.

8.- La Junta de Govern Local de 3 de març de 2025 classifica les propostes presentades pels licitadors, atenent la proposta duta a terme per la Mesa de Contractació, de conformitat amb el següent ordre decreixent:

1.- SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CONSTRUCCIONES ELECTRICAS, S.A.

2.- BOSIR, S.A

I va acordar requerir a l'empresa SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CONSTRUCCIONES ELECTRICAS, S.A. per a que presentés en el termini de deu dies hàbils a comptar des de l' endemà d'haver rebut el requeriment la documentació establerta en el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

Sisè.- En data 12 de març de 2025, l'empresa SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CONSTRUCCIONES ELECTRICAS, S.A. ha presentat la documentació requerida per l' acord de 3 de març de 2025.

Setè.- El Secretari ha emès informe jurídic en data 14 de març de 2025 en relació a la documentació presentada per l'empresa SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CONSTRUCCIONES ELECTRICAS, S.A..

Vuitè.- L'Interventor emet informe de fiscalització en data 19 de març de 2025 i document comptable núm. 2025.2.0003719.000 de disposició de la despesa.

FONAMENTS JURÍDICS

Primer.- Atès el que disposa l'art. 150 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

Segon.- Atès les competències que la DA Segona de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic atorga a l'Alcaldessa-Presidenta de la Corporació en matèria de contractació, si bé les esmentades competències han estat delegades a la Junta de Govern Local mitjançant Decret de l'Alcaldia núm. 2714/2023 de 19 de juny.

Vistos els anteriors antecedents i fonaments jurídics, es proposa a la Junta de Govern Local l'adopció dels següents

Vista la proposta de resolució PR/2025/1088 de 20 / de març / 2025.

RESOLUCIÓ

ACORDS

Primer.- ADJUDICAR el contracte de pels treballs d'esmena de defectes elèctrics i substitució de punts de llum de l'enllumenat públic de Cunit a l'empresa, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CONSTRUCCIONES ELECTRICAS, S.A amb CIF A08001182.

Segon.- *DISPOSAR* la despesa per import de 375.132,30 € IVA inclòs (310.026,70 € més 65.105,60 € corresponents a l'IVA), amb càrrec a es aplicacions pressupostàries

Import	IVA	Total IVA inclòs	Aplicació pressupostària
162.486,41€	34.122,15€	196.608,56€	1650-6190001
147.540,29€	30.986,46€	178.523,75€	1650-6250000

Tercer.- *NOTIFICAR* a l'empresa SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CONSTRUCCIONES ELECTRICAS, S.A que, en el termini màxim de quinze dies hàbils a partir de la recepció de l'adjudicació, haurà de formalitzar el corresponent contracte administratiu.

Quart.- *NOMENAR* com a responsable del contracte per treballs d'esmena de defectes elèctrics i substitució de punts de llum de l'enllumenat públic de Cunit la Tècnica de Gestió Territorial municipal.

Cinquè.- PUBLICAR l'adjudicació del contracte en el Perfil del contractant (dins els 15 dies naturals següents al present acord, art. 154).

Sisè- NOTIFICAR aquest acord a tots els licitadors.

Setè.- COMUNICAR aquest acord al Departament d'Intervenció i Tresoreria municipal.

Vuitè.- COMUNICAR les dades bàsiques del contracte al Registre Públic de Contractes, de conformitat amb allò que disposa l'article 346 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.

I, perquè així consti, als efectes oportuns, lliuro aquest certificat, segons permet l'art. 206 del Reial Decret 2568/86 de 28 de novembre, d'ordre i amb el vistiplau de l'alcaldessa.

Cunit, data de signatura electrònica

DOCUMENT SIGNAT ELECTRÒNICAMENT

ACTA DE CONSTITUCIÓ DE LA MESA DE CONTRACTACIÓ DELS TREBALLS D'ESMENA DE DEFECTES ELÈCTRICS I SUBSTITUCIÓ DE PUNTS DE LLUM DEL'ENLLUMENAT PÚBLIC DE CUNIT- SOBRE A-

Cunit, 7 de gener de 2025

A 'Ajuntament de Cunit, i de conformitat amb el Plec de Clàusules Administratives particulars que ha de regir el contracte per la realització dels treballs d'esmena de defectes elèctrics i substitució de punts de llum de l'enllumenat públic de Cunit, aprovat per Junta de Govern Local de data 25 de novembre de 2024, es constitueix la **Mesa de Contractació** a les 9:00 hores, integrada pel Regidor de Serveis Generals XAVIER LORENZO TORRES com a President, GUIFRÉ COLET I CREUS, Arquitecte Tècnic municipal com a vocal , ADOLF BARCELÓ BARCELÓ Secretari de la Corporació, JAVIER REQUEJO GARCIA Interventor municipal, i la Sra. MATILDE GARCÍA GIMENEZ, Funcionària de la Corporació Municipal, com a Secretaria de la Mesa de Contractació, que dona fe de l'acte.

La Secretària de la Mesa de contractació informa als membres de la mateixa que, el termini de presentació de propostes va finalitzar el dia 30 de desembre de 2024, i ha presentat sol·licitud, les licitadores següents:

1.- BOSIR, SA

2.- SECE, SA

Constituïda la Mesa de Contractació, es procedeix a la qualificació prèvia dels documents presentats en temps i forma, instant el President a l'obertura dels sobres que contenen la documentació corresponent al sobre A.

La Secretaria certifica la relació de documents que contenen el Sobre A:

PROPOSTA NÚM. 1.- BOSIR, SA, aporta la següent documentació:

DEUC ..... sí

PROPOSTA NÚM. 2.- SECE, SA, aporta la següent documentació:

DEUC ..... sí

Els membre de la mesa acorden l'obertura dels sobres B per al proper dia 8 de gener de 2025 a les 9:15 hores.

Seguidament i essent les 9:20 hores, la Presidenta dona per acabada la reunió.

I perquè quedi constància del tractat, redacto la present acta que Jo, la Secretaria sotmeto a la signatura del President i Vocals presents; DONO FE.

ACTA DE CONSTITUCIÓ DE LA MESA DE CONTRACTACIÓ DELS TREBALLS D'ESMENA DE DEFECTES ELÈCTRICS I SUBSTITUCIÓ DE PUNTS DE LLUM DEL'ENLLUMENAT PÚBLIC DE CUNIT- SOBRE B-

Cunit, 8 de gener de 2025

A 'Ajuntament de Cunit, i de conformitat amb el Plec de Clàusules Administratives particulars que ha de regir el contracte per la realització dels treballs d'esmena de defectes elèctrics i substitució de punts de llum de l'enllumenat públic de Cunit, aprovat per Junta de Govern Local de data 25 de novembre de 2024, es constitueix la Mesa de Contractació a les 9:15 hores, integrada pel Regidor de Serveis Generals XAVIER LORENZO TORRES com a President, GUIFRÉ COLET I CREUS, Arquitecte Tècnic municipal com a vocal , ADOLF BARCELÓ BARCELÓ Secretari de la Corporació, JAVIER REQUEJO GARCIA Interventor municipal, i la Sra. MATILDE GARCÍA GIMENEZ, Funcionària de la Corporació Municipal, com a Secretaria de la Mesa de Contractació, que dona fe de l'acte.

La Secretària de la Mesa de contractació informa als membres de la mateixa que d'acord amb el que determina el PCAP, es procedeix a l'obertura del sobre B de les dues empreses presentades:

PROPOSTA NÚM. 1.- BOSIR, SA, aporta la següent documentació:

Documentació tècnica ..... sí

PROPOSTA NÚM. 2.- SECE, SA, aporta la següent documentació:

Documentació tècnica ..... sí

Els membres de la mesa acorden passar la documentació dels sobres B a la Tècnica redactora del plec tècnic i emeti informe de valoració al respecte.

Un cop estigui redactat informe es procedirà a l'obertura del sobre C.

Seguidament i essent les 9:35 hores, el President dona per acabada la reunió.

I perquè quedi constància del tractat, redacto la present acta que Jo, la Secretaria sotmeto a la signatura del President i Vocals presents; DONO FE.

AJUNTAMENT CUNIT

Expedient: 8174/2024

ANTECEDENTS

Atès l'expedient de contractació número 8174/2024, mitjançant procediment obert i tramitació ordinària, dels treballs d'esmena de defectes elèctrics i substitució de punts de llum de l'enllumenat públic de Cunit, convocant la seva licitació.

Atès que la Junta de Govern Local celebrada en data 25 de novembre de 2024, aprovà l'expedient de contractació, convocant la seva licitació.

Atès l'expedient número 7872/2024 en el qual es contractava a l'empresa **MIATEC**, per l'assessorament de personal especialitzat en la matèria, per la revisió de les ofertes presentades pels licitadors, i elaboració d'un informe tècnic, on s'obtenen la puntuació dels criteris subjectius fixats en els Plecs.

Atesos els criteris subjectes a un judici de valor fixats al PCAP:

CRITERI	DESCRIPCIÓ DELS ÍTEMS A PUNTUAR	Nombre màx. de millores	Total PUNTS per millora	Total PUNTS
JV 1	Millores que afavoreixi la reducció de l'enlluernament i de la llum intrusa.	3	5	15
JV 2	Millores que afavoreixin el manteniment.	2	5	10
JV3	Millores que aportin informació sobre l'estat de la instal·lació per a futurs projectes o actuacions.	2	5	10

Atès que. finalitzada la data de presentació d'ofertes (30/12/2024 a les 23:59:00). Les ofertes presentades dins de termini han estat les següents:

- BOSIR, S.A
- SECE, S.A

Atès l'informe tècnic relatiu a la valoració dels criteris subjectes a un judici de valor, presentat per l'empresa **MIATEC**, emeto el present **INFORME** sobre les valoracions efectuades, sempre d'acord amb la metodologia indicada als plecs:

La metodologia per valorar els criteris de judici de valor, seguint el que indica la guia inclosa a l'informe de necessitats, és atorgar la puntuació en els dos paràmetres següents:

- Valor afegit. Amb un màxim de 3 punts a aquella oferta o ofertes que comparativament amb les altres proposades per la resta de licitadors, aportin

un major valor afegit per l'Ajuntament, el funcionament de les instal·lacions i el seu manteniment o la durabilitat.

Valor afegit/Interès de l'Ajuntament	
Alt	3
Normal	2
Baix	1
Nul	0

- Abast: Amb un màxim de 2 punts aquelles millores que l'abast de la seva implantació en comparació amb els altres oferents, sigui mes gran, segons la següent taula:

Abast/Possibilitat d'aplicació	Puntuació
Gran	2
Normal	1
Baix	0,5
Nul	0

1. Revisada la puntuació atorgada al criteri **JV 1 Millores que afavoreixi la reducció de l'enlluernament de la llum intrusa**, el nombre de mesures a valorar és de 3 amb una puntuació màxima de 5 punts cadascuna **(Puntuació màxima total 15 punts).**

   Revisada l'oferta presentada per BOSIR, la primera millora que proposa en quan a la reducció de l'enlluernament de la llum intrusa és la instal·lació de para-lumen lateral normalment en carrers amb pujada (s'han detectat 32 casos).

   D'acord amb la valoració efectuada pel assessor tècnic extern, es considera que la mesura proposada no aporta valor afegit perquè els carrers amb pendent inclosos en el projecte són molt pocs i la segona és que la funció d'un para-lumen no és evitar l'enlluernament sinó la llum intrusa. L'abast es considera petit.

   La segona mesura proposada és un para lumen frontal per a bàculs o braços murals amb inclinacions superiors als 5º i que enlluernin a un veí o a una cruïlla, segons BOSIR s'han detectat 53 casos.

   L'assessor considera que aquesta millora no aporta valor afegit perquè al projecte que s'està valorant no hi ha braços a façana ni bàculs. Les lluminàries que s'han projectat són amb vidre pla i sense inclinació pel que el nombre de casos hauria de correspondre a les anomenades cruïlles perpendiculars.

   Així mateix, es recorda que la funció d'un para-lumen no és evitar l'enlluernament sinó la llum intrusa. A criteri de l'assessor l'abast es considera petit.

La última mesura proposada, és la reducció de potència que suposaria una disminució de l'enlluernament.

Val a dir que la reducció de potència no és sinònim de reducció de l'enlluernament. Si la baixada de potència es fa mantenint el nombre de leds, es redueix l'enlluernament, però aquesta baixada de potència a la que fa referència la oferta no està contrastada. En el cas que la millora compleixi el propòsit no queda clar a quan punts es podria aplicar.

L'oferta de SECE, S.A, proposa com a primera mesura l'ús de para-lúmens interns i externs frontals o posteriors com a sistema per la reducció de la intrusió lluminosa en la totalitats dels punts (300uts) que s'ha d'intervenir.

Es considera interessant aquesta proposta ja que és possible amb les llumeneres led's i que evita que la llum vagi a llocs on no ha d'anar sense afectar a l'estètica de la llumenera. També contempla la possibilitat de posar para-lúmens externs que pot ser necessari en casos molt concrets. Per tant, una proposta complementa a l'altra.

Donat que aquesta millora es pot aplicar en una part del projecte amb carrers grans i un nombre d'habitatges amb poca alçada que poden partir problemes d'enlluernament a causa de l'enllumenat públic es considera que té un abast ampli.

Com a segona mesura i per tal d'afavorir la reducció de l'enlluernament SECE, proposa que totes les llumeneres (300 uts) portin llums matisades. A criteri de l'assessor aquesta proposta és la que aporta major valor afegit perquè és la que resulta més eficaç pel que fa a la reducció de l'enlluernament. Aquesta mesura es pot aplicar a totes les llumeneres ja que totes estan situades a alçades inferiors a 4 metres.

La última mesura que proposa SECE és l'ús màxim de número de LED amb poca intensitat (mA), mantenint el factor de potència de ≥0,9 a tots els punts de projecte on s'ha d'intervenir.

Es considera que la millora és molt bona, perquè a menys led's pel mateix flux lluminós, significa menys per punt el que es tradueix en una reducció clara de l'enlluernament.

El preveu llumeneres amb 12 led's, tot i que l'oferta presentada proposa una llumenera que es fabrica amb 24 le'ds. Tot i que es podria suposar que el nombre màxim de led's seria aquests com no s'indica clarament no s'atorga la puntuació màxima.

Per tant, la proposta de puntuació presentada per l'empresa assessora es troba ajustada a les ofertes tal i com es pot veure reflexat a les taules següents:

AJUNTAMENT CUNIT

Detall de les puntuacions. JV1 BOSIR, S.A

		Millora	Descripció de la millora	Argumentació de la puntuació	Argumentació abast	Puntuació pel valor de la millora	Puntuació per l'abast de la millora
JV 1	Millores que afavoreixin la reducció de l'enlluernament i de la llum intrusa.	A	**PARAL-LUMEN LATERAL**: Instal·lació de paral·lumen lateral en els punts que sigui necessari. Normalment en carrers amb pendent on el vehicle ho vianat que puja pateix enlluernament. S'han detectat 32 casos.	És una millora que no aporta valor afegit per dues raons prinicipals: La primera és que els carrers amb pendent dins del projecte, son pràcticament inexistents i la segona és que la funció principal d'un paralúmen no és per evitar l'enlluernament sinó la llum intrusa. la solució de paralúments no és per evitar l'enlluernament com diu l'oferta sinó la llum intrussa.	Suposant que fos cert que la millora es pogués aplicar a 32 casos, que a criteri dels avaluadors és exagerat,l'abast és realment petit.	1	0,5
		B	**PARAL-LUMEN FRONTAL:** Instal·lació de paral·lumen frontal en els punts que sigui necessari. Normalment en llumeneres instal·lades sobre bàculs o braçcos murals amb inclinacions superiors a 5° i que enlluernin al veí de davant, o al carrer en cas de cruilles perpendiculars. S'han detectat 53 casos.	Aquesta millora no aporta valor afegit perque en el projecte que s'està valorant no hi ha ni braços a façana ni baculs. Les llumanares que s'han projectat son amb vidre pla i sense inclinació pel que el nombre de casos (53) que indica l'oferta hauria de correspondre al que s'anomena cruïlles perpendiculars. D'altre banda la solució de paralúments no és per evitar l'enlluernament com diu l'oferta sinó la llum intrussa.	Suposant que fos cert que la millora es pogués aplicar a 53 casos, que a criteri dels avaluadors és exagerat,l'abast és realment petit.	1	0,5
		C	**REDUCCIÓ DE POTENCIA:** es detecta un posible marge de reducció de potencia, que suposaria una disminució del enlluernament. El re-estudi luminotecnic, realitzat per Carandini i contrastat in-situ, es lliuraria als desveis tècnics del ajuntament per si consideren oportú fer algun canvi que redueixi l'enlluernament.	Reduir la potència no és sinònim de reducció de l'enlluernament. Una de les formes de poder reduir l'enlluernament és baixant la intensitat dels emisors. Si la baixada de potència es fa mantenint el nombre de leds, efectivament es redueix l'enlluernament, però aquesta baixada de potència que esmenta l'oferta és una suposició no contrastada i que només quan els punts estiguin instal·lats es veurà si és possible.	Si la millora compleix el propòssit, fet no demostrat, tampoc queda clar a quants punts de llum es podria aplicar, no és segur que en tots els casos es pugui reduir una potència ja prou reduida.	1	1

Codi Validació: 3YZYXQ9LC5XMPA4QGLQRFTKQQ
Verificació: https://cunit.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma eAdministració Gestiona i Publico
Pàgina 4 de 12

AJUNTAMENT CUNIT

Detall puntuacions. JV1 SECE, S.A

		Millora	Descripció de la millora	Argumentació de la puntuació	Argumentació abast	Puntuació pel valor de la millora	Puntuació per l'abast de la millora
JV 1	Millores que afavoreixin la reducció de l'enlluernament i de la llum intrusa.	A	Totes les llumeneres incorporaran l'ús de **paralúmens interns i externs frontals o posteriors** per reducció de la intrusió lluminosa Evitar que en diferents zones la llum pugui entrar per finestres de les façanes properes, o produir enlluernaments. Per exemple: No deixarà tirà el flux lluminós llum cap enrere, cap a les cases properes. Tots els punts llum (300 uts.) on el projecte indica que s'ha d'intervenir.	L'oferta contempla un aspecte interessant que és la utilització de paralúmens interns. Aquest és un aspecte possible amb les llumeneres led i que evita que la llum vagi a llocs no desitjats sense afectar a l'estètica de la llumenera. L'oferta també contempla la possibilitat de posar paralúmens externs que pot ser un aspecte necessari en casos molt concrets. La combinació de les dues possibilitats pot resoldre la problemàtica en la majoria dels punts.	La millora es pot aplicar a totes les llumeneres que puguin crear un problema de llum intrusa. Ja que l'obra es situa en nucli urbà i en carrers amb gran número de cases baixes amb jardi es poden donar molts casos en que l'enllumenat públic faci entrar llum a propietats privades, per tant es considera que l'abast de la millora és molt ampli.	3	2
		B	Per afavorir la reducció de l'enlluernament, **totes les llumeneres portaran lents matisades.** Tots els punts llum (300 uts.) on el projecte indica que s'ha d'intervenir.	De totes les propostes presentades, a judici dels avaluadors és la que aporta major valor afegit perque és la de resultat més eficàs pel que fa a la reducció de l'enlluernament i més tenint en compte que pràcticament la totalitat de punts son de poca alçada.	La millora es pot aplicar a totes les llumeneres que siguin sensibles de provocar molèsties per enlluernament, és a dir, la totalitat que inclou l'obra ja que totes estan situades a alçades inferiors a 4 metres.	3	2
		C	Per afavorir la reducció de l'enlluernament, les llumeneres l'ús **màxim de número de LED amb poca intensitat (mA)**, mantenint el factor de potència de ≥ 0,9. Tots els punts llum (300 uts.) on el projecte indica que s'ha d'intervenir.	La millora és molt bona, perque a mes leds per produir el mateix flux lluminós, significa menys intensitat per punt el que es tradueix amb una reducció clara de l'enlluernament. El projecte preveu llumeneres amb 12 leds. L'oferta de Sece indica incorporar el nombre màxim de leds sense esmentar quants. La Century es fabrica amb 24 leds pel que es podria suposar que el nombre màxim seria aquest, però al no indicar-ho no se li pot donar la màxima puntuació.	És una millora aplicable a tots els punts de llum en que s'actúa.	2	2

Codi Validació: 3YZYXQ9LC5XMPA4QGLQRPTK3Q
Verificació: https://cunit.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 5 de 6

2. En relació amb el criteri **JV2 Millores que afavoreixin el manteniment**, el nombre de mesures a valorar és de 2 amb una puntuació màxima de 5 punts cadascuna. **(Puntuació màxima total 10 punts).**

   La millora JV2.1 proposada per l'empresa BOSIR, incorpora la instal·lació de 24 uts de mòduls c m lux als quadres existents per poder detectar avaries abans que les gestionin els ciutadans.

   Així mateix, la millora JV2.2 consisteix en instal·lar 50 diferencials autorearmables per solucionar petites averies causades per instal·lacions antigues, etc.

   Aquestes mesures es complementen entre sí i donen un gran abast ja que engloben tots els quadres de maniobra de l'enllumenat.

   En quant a la millora JV2.1, val a dir que l'Ajuntament té contractada la redacció del Pla Director de l'enllumenat que determinarà entre d'altres, el sistema més idoni de tele-gestió i punt a punt. El Pla Director també definirà si aquesta implantació serà general o parcial.

   La millora JV2.1 proposada per SECE, contempla programar des de el quadre de comandament mitjançant la tecnologia chrono steps dels divers proposats de manera conjunta i des de capçalera del quadre. Aquesta mesura es considera compatible amb el sistema de tele-gestió definitiu que adopti l'Ajuntament, per tant es considera una mesura de gran abast.

   En quan a la segona mesura, es proposa fer pericons cecs aquesta mesura es considera que dona valor afegit donat que permetrà quan sigui necessari la utilització de tubular per altres usis tal i com permet la instrucció 192/2023 i facilitarà el manteniment d'averies soterrades.

   Cal dir que, en l'oferta presentada no que clar com serà aquest pericó cec tot que hi figura l'esquema de la instrucció 192/2023, tampoc s'aclareix la distància de "cada 40 cm" ja que l'interès és que n'hi hagi un a peu de cada suport de l'enllumenat per tot això es considera que el valor afegit es baixa. Per altra banda, s'entén que la mesura afectarà al 100% de les rases que siguin necessàries i per tant es considera que l'abast és gran.

   Ateses aquestes consideracions sobre les ofertes presentades, i vista la proposta tècnica que s'ha fet, la tècnica sotasignada fa seves les conclusions contingudes a la proposta de l'assessor així com la puntuació atorgada.

AJUNTAMENT CUNIT

Detall puntuacions. JV2 BOSIR, S.A

		Millora	Descripció de la millora	Argumentació de la puntuació	Argumentació abast	Puntuació pel valor de la millora	Puntuació per l'abast de la millora
JV2	Millores que afavoreixin el manteniment	D	INSTAL-LACIÓ DE 24 UTS DE MÒDUL CITILUX A QUADRES EXISTENTS: Per poder detectar les avaries abans de que els veins gestionin una incidencia, i poder-la solventar el mes aviat posible, és necessari tenir un sistema de comunicació i avís en temps real. Propossem la instal-lació de Citilux NXT 4G en quadres que dispossin d'espai al seu interior per poder-los instal-lar, incloent relés per a señalització de faltes als circuits. Inclou: Terminal citilux NXT 4G amb programació bàsica, amb comunicacions 4G- GPRS Trafos d'intensitat per mesrar consum i parametres elèctrics Font d'alimentació, antena i cable de dades Tarjeta SIM de 2 anys Relés de detecció de dispar per actuació de protecció de línia Caixes complementaries i ponts de cable per implementar al quadre existent. (per a cada quadre, aquesta millora està condicionada a dispossar d'espai dins l'armari o poder instal-lar una caixa annexa en un lateral)	L'ajuntament de Cunit està estudiant en el Pla Director que s'està fent en paral·lel a la redacció i execució d'aquest projecte fase I quin és el sistema més idoni per establir la telegestió de quadres i punt a punt. El Pla director també ha de definir si la implantació és general o parcial, atès que malgrat pugui semblar que una instal·lació general és el mes convenient cal tenir present que tots aquests sistemes tenen necessitat de manteniment amb els costos associats que això comporta. Tot i això, atès que la no definició prèvia per part de l'Ajuntament del sistema que es vol implementar no pot ser un criteri restrictiu, es considera la millora com a molt interessant.	L'abast és per a tots els quadres i per tant es considera GRAN	3	2
		E	INSTAL-LACIÓ DE 50 DIFERENCIALS AUTOREARMABLES: En molts casos, sobretot instal-lacions velles, hi han dispars de diferencial que no es repeteixen. Poden ser per efecte del vent, de nens movent les columnes, etc. En aquest cas, és molt interessant dispossar de diferencials rearmables, de forma que moltes incidencies passen desapercebudes al ser rearmades per aquest dispositiu. D'aquesta manera, s'evita molesties innessàries al ciutadà, així com actuacions de guardia nocturna. En cas de dispossar de connexió amb el Citilux oferit, el servei no s'interromp, però si que queda constancia al sistema per poder-ho revissar al dia seguent. És a dir, la milora JV2.2 es complementa amb la millora JV2.1	Millora considerada molt interessant i que aporta Valor Afegit encara que de moment no es disposi de telegestió als quadres	L'abast és per a tots els quadres i per tant es considera GRAN	3	2

Codi Validació: 3YZYQ9LC5XMPA4QGLGRPTK3Q
Verificació: https://cunit.eadministracio.cat/pfw/verify
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 7 de 12

AJUNTAMENT CUNIT

Detall puntuacions. JV2 SECE, S.A

		Millora	Descripció de la millora	Argumentació de la puntuació	Argumentació abast	Puntuació pel valor de la millora	Puntuació per l'abast de la millora
JV2	Millores que afavoreixin el manteniment	D	Millora que afavoreix el manteniment serà la possibilitat de Programar des del quadre de comandament: mitjançant la funcionalitat Chronostep dels drivers proposats, permetrà efectuar la seva configuració de manera conjunta i des de la capçalera del quadre de comandament mitjançant protocol U6me2. SECE disposa de maleta mòbil preparada per fer aquestes modificacions de regulació, de forma àgil i eficient. Les llumeneres que es col·locaran incorporaran Driver de tipus D4i, i com la resta de components seguirà el protocol Zhaga, aquests permetran programació CLO. S'elimina d'aquesta manera la necessitat d'enviar un operari a efectuar la configuració individual de cada llumenera, cada vegada que es vulgui canviar la programació. És una millora pel manteniment, al permetre millorà l'eficiència de tasques de manteniment, menys rati de temps que programar individualment. Tots els punts llum (300 uts.) on el projecte indica que s'ha d'intervenir. I aquells Punts de llum existents del quadre que se sàpiga que la llumenera disposa de driver Tridonic.	Donat que l'ajuntament està estudiant si instal·lar o no un sistema de telegestió de quadres i en el cas de que si quin ha de ser, es dona una puntuació de Valor Afegit "normal" perque el sistema proposat permet la reprogramació des del quadre i no és incompatible amb el sistemes definitius de telegestió que s'acabin adoptant.	L'abast al afectar tots els punts de llum nous es considera gran	2	2
		E	Millora que afavoreixi el manteniment serà que en el cas que s'hagi de fer una rasa per l'estesa d'una nova línia d'enllumenat per corregir un defecte elèctric, es proposa fer pericons cecs, els quals tindran un panot diferent a la resta de tram, per poder ubicar-los Seguretat al pas de vianants per sobre registre, al tenir més estabilitat que tapa metàl·lica. S'evitarà entrada d'elements externs. Disminuirà el risc de manipulació i robatori de cable. A tots els casos que sigui necessari fer pericons cecs (2 uts segons pressupost), es realitzaran segons el REBT (cada 40 m.) en funció derivacions o encreuaments.	És una millora que aporta Valor Afegit donat que permetrà quan sigui necessari la utilització de tubulars per altres usos tal com permet ara la instrucció 192/2023 i facilitarà el manteniment per a reparació d'varies soterrades. Es pot considerar que el pericó que dibuixa en la seva oferta equival a l'esquema de la instrucció 192/2023, però no es un aspecte que quedi aclarit. Tampoc queda clar el significat de "cada 40m" donat que l'interès és que n'hi hagi un a peu de cada suport d'enllumenat. Per aquestes dues raons poc explicitades se li dona la valoració corresponent a Valor Afegit Baix.	Com que considerem que la mesura afectarà a un 50% de les rases que siguin necessàries si li dona la consideració d'abast gran.	1	2

Codi Validació: 3YZYXQ9LC5XMP4QGLQRPTK3Q
Verificació: https://cunit.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 8 de 12

3. En relació amb el criteri **JV3 Millores que aportin información sobre l'estat de la instal·lació per a futurs projectes o actuacions**, el nombre de mesures a valorar és de 2 amb una puntuació màxima de 5 punts cadascuna. **(Puntuació màxima total 10 punts).**

   La millora JV3.1 proposada per l'empresa BOSIR, es tracta d'una auditoria complerta incorporant aixecament de plànols as-built de la zona alimentada per cada quadre i informe complert amb esquema unifilar del quadres, mesures de tensions, etc.

   Estudiada la proposta es considera que la part més interessant és la de mesuraments (tensions a finals de línia, intensitats, aïllaments de quadres, etc) la part informativa com poden ser els plànols, tipologia de punts de llum ets no són rellevants ja que l'Ajuntament disposa d'aquesta informació. Per tot i això l'afectació es considera gran.

   La millora JV3.2 consisteix en un amidament luxomètric, aquesta millora no es pot considerar com un valor ja que els Serveis Tècnics Municipals ja disposen d'aquest tipus de mapa, que es va renovament periòdicament dins del contracte de manteniment. Atès que la mesura no es podria realitzar perquè ja està feta el seu abast es considera nul.

   La millora JV3.1 proposada per SECE, consisteix en la comprovació/mesura de la resistència d'aïllament a les llumeneres que han estat substituïdes per noves llumeneres led i verificar si la substitució ha esmenat la deficiència de valors inferiors als reglamentaris. També fa esment a que un cop acabada l'obra de la present licitació es sabrà si el defecte d'aïllament es degut a la llumenera retirada o per altres causes. Tot i que la millora proposada s'assimila molt a la de presentada per BOSIR, aquesta és inferior en quan a presa de mesuraments per aquest motiu la puntuació serà menor.

   En quan a la segona millora proposada sobre l'estat de la instal·lació per a futurs projectes o actuacions aquesta consistirà en la realització d'un informe sobre en quin estat es troben els suports existents.

   Atès que l'actuació de la present licitació no afecta als suports es considera que aquesta informació pot ser rellevant, perquè permetrà incloure mesures ajustades a les necessitats futures, per tant comparativament la proposta de SECE té un valor afegit alt.

   Ateses aquestes consideracions sobre les ofertes presentades, i vista la proposta tècnica que s'ha fet, la tècnica sotasignada fa seves les conclusions contingudes a la proposta de l'assessor així com la puntuació atorgada.

AJUNTAMENT CUNIT

Detall puntuacions. JV3 BOSIR, S.A

		Millora	Descripció de la millora	Argumentació de la puntuació	Argumentació abast	Puntuació pel valor de la millora	Puntuació per l'abast de la millora
JV3	Millores que aportin informació sobre l'estat de la instal·lació per a futurs projectes o actuacions	F	AUDITORIA COMPLERTA: AS-BUILT i INFORME COMPLERT per a cada quadre Aixecament de plànol as-built de la zona alimentada per cada quadre, en que es reflexin els punts de llum, tipologia, potencia, color, etc així com les dades de tensió als finals de línia. i informe complert, amb esquema unifilar del quadre, mesures de tensions, intensitats, aïllaments, etc. És a dir, una auditoria complerta amb pressa de dades REALS a les instal·lacions, per poder decidir qualssevol tipus d'actuació futura.	Aquesta proposta té una part interessant i que aporta Valor Afegit que és la part dels mesuraments, com son les tensions a final de línia i les tensions intensitats i aïllaments a quadre. Tanmateix tota la part informativa que descriu la millora (Planols, tipologia de punts de llum, potència, color, etc) és una proposta poc rellevant perque l'ajuntament ja disposa d'aquesta informació.	L'afectació de la millora es considera GRAN	2	2
		G	AMIDAMENT LUXOMETRIC: Pressa de dades luxometriques mitjançan equip de 3 sensors instal·lat sobre cotxe, amb mesurament automatic i traspass de dades sobre arxiu kml. Amb aquestes dades es podrà decidir les futures millores a la població, així com tenir informació de punts foscos o dades de lluminositat en un punt concret en cas de incidencia com caigudes, accidents o robatoris. La interdistància entre dos valors lineals registrats no superaran els 3 m en cap cas, quedant perfectament definides la situació i disposició dels punts de llum. La sistemàtica de la presa de mostres permetrà llegir les mesures d'il·luminancia horitzontals de form continua sense necessitat d'aturar el vehicle. Les dades recollides s'enmmagatzeman per al seu posterior tractament. Un cop es disposi de tots els resultats, es realitzarà un tractament per tal de descartar valors anormals (procedents d'altres fonts de llum com vehicles o aparador) que poguessin falsejar els resultats obtinguts. Un cop realitzat el tractament de les dades, es procedirà a realitzar el traspàs de la informació al sistema de telegestió, permetent elaborar un mapa luxomètric amb una capa específica al mapa GIS.	No es pot considerar que aquesta proposta sigui un valor afegit per a l'ajuntament donat que els Serveis Tècnics ja disposen d'aquest tipus de mapa, que es va renovant periòdicament dins del contracte de manteniment.	Ja que la millora no s'acabaria realitzant per a estar la feina feta per l'empresa mantenidora de la instal·lació, el seu abast és nul	0	0

Codi Validació: 3YZYXQ9LC5XMPA4QGLQRDTN3G
Verificació: https://cunit.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 10 de 12

AJUNTAMENT CUNIT

Detall puntuacions. JV3 SECE, S.A

		Millora	Descripció de la millora	Argumentació de la puntuació	Argumentació abast	Puntuació pel valor de la millora	Puntuació per l'abast de la millora
JV3	**Millores que aportin informació sobre l'estat de la instal·lació per a futurs projectes o actuacions**	F	Millora que aporti informació sobre l'estat de la instal·lació per a futurs projectes o actuacions serà la comprovació/mesura de la resistència d'aïllament a les llumeneres que han sigut substituïdes per noves llumeneres LED, i verificar si la substitució de la llumenera ha esmenat la deficiència de valors inferiors als reglamentaris, depenent del resultat de la mesura es podran fer unes o altres actuacions futures. Un cop acabada la present obra se sabrà si el defecte de resistència d'aïllament es degut a la llumenera retirada (ha desaparegut) o per altres causes (continua existent el defecte). Tots els punts llum (300 uts.) on el projecte indica que s'ha d'intervenir.	La documentació publicada en la licitació indica que l'ajuntament disposa d'actes d'inspecció periòdica recents on queden reflectits els defectes d'aïllament que té la instal·lació. Aquest defectes poden tenir el seu origen tant en les propies linies de distribució com en les llumeneres. per aquesta raó resulta interessant la proposta de disposar d'un estat real dels aïllaments un cop fets els canvis de llumeneres projectats. Tanmateix i compartivament la proposta és inferior a la que fa l'altre contractista que proposa una presa de mesuraments superior. Per aquesta raó se li atorga una puntuació d'un graó per sota de l'altre licitador.	L'abast de la proposta afectarà a tots els punts de llum i les seves linies que són ambit de l'obra, per la qual cosa es considera que l'afectació és gran.	1	2
		G	Millora que aporti informació sobre l'estat de la instal·lació per a futurs projectes o actuacions serà la realització d'un Informe sobre l'estat real dels suports existents, on aquests es classificaran segons si l'estat és: -Correcte (no s'ha de fer cap mesura) -Deterioament incipient (mesures correctores de poc abast) -Deterioament avançat (mesures correctors més forts, de gran abast) -Deterioament gran/obsolet (s'ha de substituir el suport existent per un de nou) Un cop acabada l'obra es disposarà d'una important informació per poder planificar i prioritzar actuacions relatives a la millora dels suports. Tots els punts llum (300 uts.) on el projecte indica que s'ha d'intervenir.	Atès l'actuació d'aquesta fase no afecta als suports, aquesta proposta és considera una informació rellevant, perquè permetrà incloure mesures d'actuació ajustades a les necessitats per a futurs projectes. Comparativament la proposta té una consideració de valor Afegit alt.	L'abast de la proposta afectarà a tots els punts de llum on s'intervé per la qual cosa es considera que l'afectació és gran.	3	2

Codi Validació: 3YZYXQ9LC5XMPA4QGLQRPTK3G
Verificació: https://cunit.eadministracio.cat/
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 11 de 12

Vistos els fets exposats, revisada la documentació aportada per les empreses licitadores, i cop estudiada la proposta efectuada per l'empresa assessora en relació a les ofertes presentades, la tècnica sotasignada, assumeix la puntuació proposada per la mercantil MIATEC i reflectida en el quadre resum contingut en l'informe presentat per l'empresa assessora i que la tècnica sotasignada fa seu en les seves conclusions.

A continuació, en la taula resum es detalla la puntuació total obtinguda per les empreses licitadores:

CRITERI	DESCRIPCIÓ DELS ÍTEMS A PUNTUAR	Millora	BOSIR		SECE	
			Valor afegit	Abast	Valor afegit	Abast
JV 1	Millores que afavoreixi la reducció de l'enlluernament i de la llum intrusa.	A	1	0,5	3	2
		B	1	0,5	3	2
		C	1	1	2	2
JV 2	Millores que afavoreixin el manteniment.	D	3	2	2	2
		E	3	2	1	2
JV3	Millores que aportin informació sobre l'estat de la instal·lació per a futurs projectes o actuacions.	F	2	2	1	2
		G	0	0	3	2
		Sumatori	11	8	15	14
		Puntuació total	**19**		**29**	

Cunit a data de signatura electrònica

La tècnica de gestió territorial
Anna Aviño Algarte.

AJUNTAMENT CUNIT

ACTA DE CONSTITUCIÓ DE LA MESA DE CONTRACTACIÓ DELS TREBALLS D'ESMENA DE DEFECTES ELÈCTRICS I SUBSTITUCIÓ DE PUNTS DE LLUM DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE CUNIT – SOBRE 3-

Cunit, 24 de gener de 2025

A l'Ajuntament de Cunit, i de conformitat amb el Plec de Clàusules Administratives particulars que ha de regir el contracte per la contractació dels treballs d'esmena de defectes elèctrics i substitució de punts de llum de l'enllumenat públic de Cunit, aprovat per Junta de Govern Local de data 25 de novembre de 2024, es constitueix la **Mesa de Contractació** a les 9:15 hores, integrada per pel Regidor de Serveis Generals XAVIER LORENZO TORRES, com a President, ANABEL LAFUENTE GARCIA en representació del Secretari de la Corporació, JAVIER REQUEJO GARCIA Interventor municipal, i la Sra. AIDA ANDRES CASAS, Funcionària de la Corporació Municipal, com a Secretaria de la Mesa de Contractació, que dona fe de l'acte

Per part de la Secretària s'explica als membres de la mesa el contingut de l'informe de valoració de la documentació presentada en el sobre 2, relatiu als criteris subjectes a un judici de valor, emès per la Tècnica de Gestió Territorial el qual s'adjunta a la present acta. Essent el resum de les puntuacions obtingudes el següent:

CRITERI	DESCRIPCIÓ DELS ÍTEMS A PUNTUAR	Millora	BOSIR		SECE	
			Valor afegit	Abast	Valor afegit	Abast
JV 1	Millores que afavoreixi la reducció de l'enlluernament i de la llum intrusa.	A	1	0,5	3	2
		B	1	0,5	3	2
		C	1	1	2	2
JV 2	Millores que afavoreixin el manteniment.	D	3	2	2	2
		E	3	2	1	2
JV3	Millores que aportin informació sobre l'estat de la instal·lació per a futurs projectes o actuacions.	F	2	2	1	2
		G	0	0	3	2
		Sumatori	11	8	15	14
		Puntuació total	**19**		**29**	

Seguidament, el President ordena l'obertura del sobre 3 relatiu a la proposta econòmica i documentació acreditativa dels criteris de valoració automàtica presentada per l'empresa licitadora, certificant la secretària la relació de documents següents:

PROPOSTA NÚM. 1.- BOSIR aporta la següent documentació:

Oferta econòmica	287.688,00€
Reducció de termini en	3 setmanes
Augment de garantia en	5 anys
Reducció a la meitat dels temps estipulats per a la reposició del material defectuós	SI
Compromís de instal·lar un element substitutori provisional en un termini de 4h a comptar a partir del moment de la detecció o avís de l'anomalia mentre no es produeix	SI

l'esmena definitiva dins dels períodes establerts	
Compromís de dipositar als magatzems municipals una unitat de cada model de llumenera instal·lada, per poder donar resposta a alguna emergència que es pugui produir	SI

PROPOSTA NÚM. 1.- SECE aporta la següent documentació:

Oferta econòmica	310.026,70€
Reducció de termini en	3 setmanes
Augment de garantia en	5 anys
Reducció a la meitat dels temps estipulats per a la reposició del material defectuós	SI
Compromís de instal·lar un element substitutori provisional en un termini de 4h a comptar a partir del moment de la detecció o avís de l'anomalia mentre no es produeix l'esmena definitiva dins dels períodes establerts	SI
Compromís de dipositar als magatzems municipals una unitat de cada model de llumenera instal·lada, per poder donar resposta a alguna emergència que es pugui produir	SI

D'acord amb el PCA els criteris per a la determinació de l'existència de baixes presumptament anormals són els següents: *Es consideraran, en principi, com a anormals o desproporcionades* ***aquelles ofertes que compleixin els 2 supòsits següents:***

1.- Pel que fa a l'oferta econòmica:

- *Quan concorrent un sol·licitador, sigui inferior al pressupost base de licitació en més de 25 unitats percentuals.*

- *Quan concorrin dos licitadors, la que sigui inferior en més de 20 unitats percentuals a l'altra oferta.*

- *Quan concorrin tres licitadors, les que siguin inferiors en més de 10 unitats percentuals a la mitja aritmètica de les ofertes presentades. No obstant, s'exclourà pel còmput de l'esmentada mitja l'oferta de quantia més elevada quan sigui superior en més de 10 unitats percentuals a l'esmentada mitja. En qualsevol cas, es considerarà desproporcionada la baixa superior de 25 unitats percentuals.*

- *Quan concorrin quatre o més licitadors, les que siguin inferiors en més de 10 unitats percentuals a la mitja aritmètica de les ofertes presentades. No obstant,*

si entre elles existeixen ofertes que siguin superiors a l'esmentada mitja, en més de 10 unitats percentuals, es procedirà al càlcul d'una nova mitja, només amb les ofertes que no es trobin en el supòsit indicat. En tot cas, si el número de les restants ofertes és inferior a tres, la nova mitja es calcularà sobre les tres ofertes de menor quantia".

2.- I a més, hagin obtingut 18 punts o més en la resta de criteris de valoració.

Per tant, i d'acord amb aquests criteris, l'oferta presentada per BOSIR pot considerar-se incursa en presumpció d'anormalitat, per la qual cosa els membres de la mesa acorden atorgar una termini de 3 dies hàbils per tal que la justifiqui mitjançant un aclariment o una justificació de:

a) L'estalvi que permeti el procediment dels serveis prestats.
b) Les solucions tècniques adoptades i les condicions excepcionalment favorables de què disposi per prestar els serveis.
c) La innovació i l'originalitat de les solucions proposades, per prestar els serveis.
d) El respecte d'obligacions que resultin aplicables en matèria mediambiental, social o laboral, i de subcontractació, no sent justificables preus per sota de mercat o que incompleixin allò que s'ha fixat en l'article 201 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic.
e) O la possible obtenció d'una ajuda d'Estat

Seguidament i essent les 11 hores, el President dona per acabada la reunió.

I perquè quedi constància del tractat, redacto la present acta que Jo, la Secretaria sotmeto a la signatura de la Presidenta i Vocals presents; DONO FE.

Ajuntament de Cunit
Carrer Major, 12
43881 Cunit

Expedient de licitació: 8174/2024

Assumpte: **Resposta a la justificació de l'oferta econòmica amb presumpció d'anormalitat presentada per l'empresa BOSIR, S.A.en la licitació per a la contractació dels treballs d'esmena de defectes elèctrics i substitució de punts de llum de l'enllumenat públic de Cunit.**

Antecedents

L'ajuntament ha licitat els treballs **D'ESMENA DE DEFECTES ELECTRICS I SUBSTITUCIÓ DE PUNTS DE LLUM DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE CUNIT** amb l'expedient numero: 8174/2024

Al concurs s'han presentat dues empreses: Sociedad Española de Construcciones Electricas (SECE S.A.) i Bosir S.A.

Com es preceptiu la mesa de l'Ajuntament de Cunit va procedir a l'obertura del sobre 2 i els serveis tècnics van fer la valoració corresponent dels criteris sotmesos a judici de valor.

Un cop validada per la mesa la puntuació del sobre 2 es procedeix a obrir el sobre 3 el 24 de gener de 2025.

Aplicant les formules d'avaluació dels criteris automàtics es detecta que l'oferta presentada per Bosir S.A. es troba dins de la consideració de presumpció d'anormalitat.

Petició de justificació

En compliment del que prescriu la LCSP, l'Ajuntament de Cunit demana al licitador que si ho considera oportú, justifiqui el preu ofert.

L'empresa Bosir presenta la justificació de la temeritat.

Avaluació de la justificació presentada

Els serveis tècnics de l'Ajuntament fan una lectura aprofundida de tot l'argumentari presentat per Bosir.

L'argumentari es extens i ben raonat però en ell es troba a faltar els càlculs i la quantificació de cada un dels arguments que permeti valorar fins a quin punt els aspectes de la justificació poden garantir a l'Ajuntament confiar en que els treballs licitats es possible executar-los pel preu ofert.

Resultat de l'avaluació

Del concurs generat mitjançant l'expedient numero: 8174/2024, de les consultes de mercat i de l'avaluació de la justificació presentada per Bosir destaquem els 4 punts següents:

1. A la licitació hi han concorregut dues empreses.
2. L'empresa Bosir es una empresa amb solvència contrastada i que per part de l'Ajuntament se li reconeix el seu historial d'actuacions responsables
3. Bosir ha presentat una justificació de la temeritat amb arguments que a priori podrien considerar-se suficients per acceptar com a vàlid el preu ofert.
4. La justificació de la temeritat presentada no aporta els càlculs necessaris per poder quantificar el valor econòmic resultant de de cada un dels arguments que esgrimeix, cosa que no permet saber quin es l'estalvi que genera cada un dels arguments en el preu global.

Conclusió

És conclou que per la trajectòria de l'empresa i en consideració al resultat de l'avaluació precedent, l'exclusió per temeritat de Bosir, podria ser considerada com excessivament rigorosa, per la qual cosa es demana a la mesa que l'oferta de Bosir **no sigui exclosa** per preu anormalment baix i que continuï dins del procés d'adjudicació fins a la decisió final que prengui la mesa.

Cunit febrer de 2025

ACTA DE CONSTITUCIÓ DE LA MESA DE CONTRACTACIÓ DE DELS TREBALLS D'ESMENA DE DEFECTES ELÈCTRICS I SUBSTITUCIÓ DE PUNTS DE LLUM DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE CUNIT

Cunit, 24 de febrer de 2025

A l'Ajuntament de Cunit, i de conformitat amb el Plec de Clàusules Administratives particulars que ha de regir el contracte per la contractació dels treballs d'esmena de defectes elèctrics i substitució de punts de llum de l'enllumenat públic de Cunit, aprovat per Junta de Govern Local de data 25 de novembre de 2024, es constitueix la **Mesa de Contractació** a les 12:00 hores, integrada pel Regidor de Serveis Generals XAVIER LORENZO TORRES, com a President, ANABEL LAFUENTE GARCIA com a suplent del Secretari de la Corporació, l'Interventor municipal JAVIER REQUEJO GARCIA, i la Sra. AIDA ANDRES CASAS, Funcionària de la Corporació Municipal, com a Secretaria de la Mesa de Contractació, que dona fe de l'acte.

La Secretària de la Mesa de contractació informa als membres de la mateixa que, en la sessió anterior, es va atorgar un termini de 3 dies hàbils a l'empresa licitadora BOSIR, per a que presentés la documentació justificativa de la seva oferta atès que es podia considerar anormal.

L'empresa licitadora BOSIR va presentar la documentació requerida dins de termini i va ser traslladada a la Tècnica de Gestió Territorial per tal que la valorés. La qual,juntament amb l'Assesor Tècnic van emetre l'informe que, conclou el següent.

«És conclou que per la trajectòria de l'empresa i en consideració al resultat de l'avaluació precedent, l'exclusió per temeritat de Bosir, podria ser considerada com excessivament rigorosa, per la qual cosa es demana a la mesa que l'oferta de Bosir no sigui exclosa per preu anormalment baix i que continuï dins del procés d'adjudicació fins a la decisió final que prengui la mesa.»

Atenent al sentit de l'informe, els membres de la mesa procedeixen a aplicar els criteris de valoració establerts al Plec de Clàusules Administratives. Les puntuacions obtingudes són les següents:

EMPRESES LICITADORES	AUT 1 34p Of econòmica	AUT 2	AUT 3	AUT 4	Jud Valor	TOTAL
SECE	32.03	12	10	9	29	92.03
BOSIR	34.00	12	10	9	19	84.00

Per tant, la Mesa acorda la classificació de les empreses per a la contractació dels treballs d'esmena de defectes elèctrics i substitució de punts de llum de l'enllumenat públic de Cunit en el següent ordre:

1r SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CONSTRUCCIONES ELECTRICAS, S.A.

2n BOSIR, S.A.

Es es requerirà l'aportació de la següent documentació en termini de 10 dies hàbils:

- Document justificatiu d'estar al corrent de les obligacions tributàries i amb la Seguretat Social
- Document justificatiu expedit per l'Ajuntament d'estar al corrent de les obligacions tributàries amb la Hisenda local.
- Documentació acreditativa de la capacitat d'obrar i de la personalitat jurídica de l'adjudicatari
- Documents acreditatius de la representació i personalitat jurídica de les persones signants de les ofertes
- Documentació acreditativa del compliment dels requisits de solvència econòmica i financera i tècnica i professionals establerts al present plec de clàusules administratives
- Document justificatiu d'haver constituït la garantia definitiva, el 5% de l'import d'adjudicació, IVA exclòs.

Si no és presenta l'esmentada documentació en el termini previst s'entendrà que el licitador ha retirat la seva oferta. Se li exigirà l'import del 3% del pressupost base de licitació, IVA exclòs, en concepte de penalitat, i es procedirà per part de l'Alcaldia en els termes assenyalats a l'article 150 de la LCSP a requerir la mateixa documentació al licitador següent, per l'ordre en el que hagin quedat classificades les ofertes.

Un cop rebuda la documentació correctament es proposa a l'òrgan de contractació, la Junta de Govern Local, l'adjudicació del contracte.

Seguidament i essent les 12:20 hores, el president dona per acabada la reunió.

I perquè quedi constància del tractat, redacto la present acta que Jo, la Secretaria sotmeto a la signatura de la Presidenta i Vocals presents; DONO FE.

AJUNTAMENT
CUNIT

C/ Major, 12 - 43881 Cunit www.cunit.cat Telf.: 977 67 40 80 FAX: 977 67 41 48

ANNEX II

AJUNTAMENT CUNIT

PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES PER A L'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE ADMINISTRATIU DELS TREBALLS D'ESMENA DE DEFECTES ELECTRICS I SUBSTITUCIÓ DE PUNTS DE LLUM DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE CUNIT

AJUNTAMENT CUNIT

QUADRE DE CARACTERÍSTIQUES

CONTRACTE ADMINISTRATIU PER LA CONTRACTACIÓ DELS TREBALLS D'ESMENA DE DEFECTES ELECTRICS I SUBSTITUCIÓ DE PUNTS DE LLUM DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE CUNIT

A. PODER ADJUDICADOR

Administració contractant: Ajuntament de Cunit.
Òrgan de contractació: Junta de Govern Local.
Perfil de contractant:
https://contractaciopublica.gencat.cat/ecofin_pscp/AppJava/cap.pscp?reqCode=viewDetail&idCap=12628431&cap=Ajuntament%20de%20Cunit.
Els licitadors poden formular preguntes o demanar aclariments administratius o tècnics, enviant un correu electrònic a l'adreça de correu electrònic: secretaria@cunit.cat.
Direcció òrgan de contractació: C/ Major, Nº 12, CP. 43881, Cunit.
Adreça web: http://www.cunit.cat.
El Codi de Nomenclatura de les Unitats Territorials Estadístiques (NUTS): ES514.

B. *TRAMITACIÓ DE L'EXPEDIENT I PROCEDIMENT D'ADJUDICACIÓ*

Expedient número: 8174/2024
Tramitació: ordinària.
Procediment d'adjudicació: obert
Cap recurs especial: No.
Contracte subjecte a regulació harmonitzada: no.
Forma de presentació d'ofertes: electrònica (Sobre digital).

C. OBJECTE

Descripció: Descripció: El contracte té com a objecte l'acompliment de dos objectius principals:

- Esmena dels defectes reflectits a les actes de les inspeccions periòdiques del 2023.
- Reforma dels punts de llum per obtenir una millora de l'eficiència energètica i per substituir elements que o ja son obsolets o ho esdevindran per la previsió que els recanvis necessaris per poder mantenir deixaran d'estar disponibles al mercat en un període relativament curt.

La prestació del servei de conservació, manteniment i altres treballs relacionats del conjunt de les instal·lacions de l'enllumenat públic de Cunit, que formen part del patrimoni municipal.

Lots: No procedeix la divisió del contracte indicat en lots per les raons exposades en la memòria justificativa.

Codis d'identificació de les prestacions objecto del contracte: Únicament als efectes de la seva publicació en la Plataforma de Contractació de la present autorització, per analogia, li correspondria amb la nomenclatura del Vocabulari Comú dels contractes públics segons el Reglament (CE) núm. 213/2008 de la Comissió de 28 de novembre de 2007 pel qual es modifica el Reglament (CE) núm. 2195/2002 del Parlament Europeu i del Consell com a principal per a les obres:

- Codi CPV: 45316100-6 Instal·lació d'equips d'enllumenat exterior

D. DADES ECONÒMIQUES DEL CONTRACTE

Determinació del preu

El preu de sortida de la licitació ha estat calculat aplicant un quadre de preus unitaris a les unitats d'obra que s'ha previst executar.

El preu contempla una partida d'imprevistos per si durant l'execució apareix algun tipus de treball o element que no s'hagi pogut preveure en projecte, atès que estem davant d'uns treballs de reforma d'instal·lacions antigues i no d'una obra nova.
Pressupost i valor estimat del contracte

E. EXISTÈNCIA DE CRÈDIT

Existència de crèdit: Sí.

Aplicació pressupostària:

- Partida pressupostària 16506190001, per l'arranjament quadres 231.273,08€.
- Partida pressupostària 16506250000 per el subministrament i la instal·lació de fanals 209.999,70€.

F. *TERMINI I DURADA DEL CONTRACTE I LLOC D'EXECUCIÓ*

Termini: La durada d'aquest contracte serà de 6 mesos a partir de la formalització de l'acta de replanteig.

Lloc d'execució del contracte: Determinat en el projecte.

G. VARIANTS

No.

H. SOLVÈNCIA DE LES EMPRESES LICITADORES

Classificació empresarial:

La classificació empresarial exigible que alternativament garanteix la solvència és:

GRUP	SUBGRUP	CATEGORIA Actual RD 773/2015
I	1	3

Criteris de selecció relatius a la solvència econòmica i financera:

Declaració sobre el volum anual de negocis en l'àmbit a que es refereix el contracte referit al millor exercici dels darrers tres últims exercicis disponibles en funció de la data de creació o d'inici d'activitats de l'empresari. Mínim de solvència: Haver obtingut un volum de negocis en l'àmbit a que es refereix el contracte igual o superior a 500.000€ abans d'IVA, en manteniment d'enllumenat.

Mitjà d'acreditació: S'haurà d'acreditar per mitjà de la presentació dels comptes anuals aprovats i dipositats en el Registre Mercantil, si l'empresari hi estigués inscrit; en cas contrari, pels dipositats en el registre oficial en què hagi d'estar inscrit. Els empresaris individuals no inscrits en el Registre Mercantil acreditaran el volum anual de negocis mitjançant els llibres d'inventaris i comptes anuals legalitzats pel Registre Mercantil.

En cas que la data de constitució de l'empresa o d'inici d'activitat sigui inferior a un any comptat des de la data final de presentació de proposicions, el requeriment s'entendrà proporcional al període.

Criteris de selecció relatius a la solvència tècnica i professional:

Relació dels principals serveis o treballs similars realitzats en els últims 5 anys, que inclogui import, data i destinatari. Els serveis o treballs efectuats s'acrediten mitjançant un certificat, contracte o adjudicació.

Mínim de solvència:

- Cal acreditar que en els últims 5 anys i en municipis superiors a 3.000 punts de llum s'han obtingut:
    - 2 adjudicacions per a l'esmena de defectes de REBT de més de 5 quadres o escomeses d'enllumenat públic, en municipis diferents.
    - 3 adjudicacions de substitució de llumeneres de descàrrega per altres de tecnologia led amb un numero d'unitats superior als 250 punts cadascuna, en 3 municipis diferents.
- A banda de tot el que s'ha citat anteriorment, els licitadors han d'aportar els certificats que acreditin:

- Disposar del certificat que analitzi la conformitat del servei detallada mitjançant referència a determinades normes específiques, ISO 9001 o certificació equivalent dels sistema de gestió de qualitat.
- Disposar del certificat que acrediti el compliment de les normes de gestió mediambiental, en concret el certificat UNE-EN ISO 14001, o certificació equivalent dels sistema de gestió ambiental.

La forma d'acreditar aquesta solvència de treballs fets, podrà ser:

a) Amb l'aportació d'un certificat emès per l'entitat contractant.

b) Amb l'aportació del l'adjudicació de cada treball, mes el certificat final d'obra o certificació liquidadora de cada treball.

Serà obligatòria la inscripció al RELI o ROLECE de les empreses licitadores.

I. CRITERIS D'ADJUDICACIÓ

Criteris de valoració per Judici de Valor. 35 punts

CRITERI	DESCRIPCIÓ DELS ÍTEMS A PUNTUAR	Nombre màx. de millores	Total PUNTS	Total PUNTS
JV 1	Millores que afavoreixi la reducció de l'enlluernament i de la llum intrusa.	3	5	15
JV 2	Millores que afavoreixin el manteniment.	2	5	10
JV3	Millores que aportin informació sobre l'estat de la instal·lació per a futurs projectes o actuacions.	2	5	10

Cada millora es valorarà segons els paràmetres següents:
Valor afegit: Es donarà la màxima puntuació (3 punts) a aquella oferta o ofertes que comparativament amb les altres proposades per la resta de licitadors, aportin un major valor afegit per l'ajuntament, el funcionament de les instal·lacions i el seu manteniment o la durabilitat.

Valor afegit / interès de l'ajuntament	
Alt	3
Normal	2
Baix	1
Nul	0

Abast: Obtindran la màxima puntuació (2 punts) aquelles millores que l'abast de la seva implantació en comparació amb els altres oferents, sigui mes gran.

Abast /possibilitat d'aplicació	
Gran	2
Normal	1
Baix	0.5

Nul	0

Els licitadors han de presentar dins del sobre numero 2, la següent documentació:

A) Tots els licitadors,

Memòria de dues pàgines o d'un màxim de 5.000 caràcters sense espais, referida als criteris de Judici de Valor tal com s'indica tot seguit:

Per cada millora ha d'indicar:

- Descripció indicant en què consisteix
- Valor afegit. Indicar que aporta de valor a banda del que contempla el projecte.
- Abast d'aplicació. De tots els punts de llum i quadres on el projecte indica que s'ha d'intervenir, quants queden afectats per la proposta de millora. Exemples:
    - Tots
    - Els de menys de 4 m
    - Els del barri de ...

B) Licitadors que ofereixin el mateix material prescrit en el projecte, només han de presentar la documentació especificada en el punt A).

C) Tots els licitadors que ofereixin llumeneres diferents i equivalents a les prescrites en els projecte, també hauran de presentar:

a. Marca i models de totes i cada una de les llumeneres diferents a les prescrites.

b. Documentació acreditativa de les característiques que avalin la seva equivalència amb les prescrites en el projecte.

c. Estudis lumínics que demostrin que els resultats lumínics del material instal·lat seran equivalents als previstos en el projecte.

d. En el cas de que es demostri que el material instal·lat no sigui equivalent al prescrit, compromís de reposició de tot el material per un altre d'equivalent en un termini de 3 mesos.

Criteris de valoració automàtics. 65 punts

CRITERI	DESCRIPCIÓ DELS ÍTEMS A PUNTUAR	PUNTS
AUT 1	Baixa sobre el preu del projecte.	34
AUT 2	Reducció del termini d'execució. 4 punts per cada setmana de reducció que ofereixi el licitador fins a un màxim de 3.	12
AUT 3	Increment del període de garantia. La garantia ha de cobrir qualsevol defecte del material o de la seva instal·lació segons estableix el present plec serà de 5 anys. S'atorgaran 2 punts per l'increment de garantia per cada any. Per poder obtenir aquesta la puntuació el licitador haurà de presentar dues declaracions responsables: • La primera emesa pel propi licitador i que ha de cobrir la reposició del material defectuós o mal instal·lat, incloent la ma d'obra i mitjans necessaris per a la substitució. • La segona que afectarà només al material subministrat i no a la seva instal·lació, emesa pel fabricant o fabricants de les llumeneres noves subministrades, a favor de l'instal·lador en primera instància com a comprador del producte subministrat i subsidiàriament a favor de l'ajuntament si l'instal·lador no afronta els seus compromisos.	10
AUT 4	Increment de l'abast de la garantia, fins a un màxim de 9 punts, amb el següent detall: a. Per a la reducció a la meitat els temps estipulats per a la reposició del material defectuós o mal instal·lat, 3 punts. b. Pel compromís de instal·lar un element substitutori provisional en un termini de 4h a comptar a partir del moment de la detecció o avís de l'anomalia mentre no es produeix l'esmena definitiva dins dels períodes establerts, 3 punts c. Pel compromís de dipositar als magatzems municipals una unitat de cada model de llumenera instal·lada, per poder donar resposta a alguna emergència que es pugui produir, 3 punts.	9

El criteri de temeritat aplicable, amb l'objectiu d'adjudicar el contracte, no a la proposta més econòmica sinó, a aquella que tinguin una relació qualitat preu mes elevada, es consideraran temeràries aquelles ofertes que la seva baixa estigui per sobre del 15% si es presenta una sola empresa, del 10% respecte la més cara si es presenten dues empreses i del 5% de la mitjana si se'n presenten 3 o més. Aquest criteri de temeritat afecta únicament la baixa sobre el preu del projecte (AUT 1).

Formula per a la valoració del Criteri AUT 1

La puntuació de la valoració del Criteri AUT 1 serà el resultat d'aplicar la formula que s'indica tot seguit, agafant com a preu de referència l'import PEM del projecte que inclou el PPT.

$$Pi = Pm * (1-(Oi-Om)/IL) * 1/(1-Om/IL)*5$$

On:

Pi	Puntuació de l'oferta "i" a valorar
Pm	Puntuació màxima de criteri econòmic = 35
I_L	Tipus de licitació anual (IVA Exclòs)
Oi	Import oferta "i" a valorar
Om	Import oferta de preu més baix (millor oferta)

J. CRITERIS PER A LA DETERMINACIÓ DE L'EXISTÈNCIA DE BAIXES PRESUMPTAMENT ANORMALS

Procedeix: sí.

Es consideraran, en principi, com a anormals o desproporcionades aquelles ofertes que compleixin els 2 supòsits següents:

1.- Pel que fa a l'oferta econòmica:

- Quan concorrent un sol·licitador, sigui inferior al pressupost base de licitació en més de 25 unitats percentuals.

- Quan concorrin dos licitadors, la que sigui inferior en més de 20 unitats percentuals a l'altra oferta.

- Quan concorrin tres licitadors, les que siguin inferiors en més de 10 unitats percentuals a la mitja aritmètica de les ofertes presentades. No obstant, s'exclourà pel còmput de l'esmentada mitja l'oferta de quantia més elevada quan sigui superior en més de 10 unitats percentuals a l'esmentada mitja. En qualsevol cas, es considerarà desproporcionada la baixa superior de 25 unitats percentuals.

- Quan concorrin quatre o més licitadors, les que siguin inferiors en més de 10 unitats percentuals a la mitja aritmètica de les ofertes presentades. No obstant, si entre elles existeixen ofertes que siguin superiors a l'esmentada mitja, en més de 10 unitats percentuals, es procedirà al càlcul d'una nova mitja, només amb les ofertes que no es trobin en el supòsit indicat. En tot cas, si el número de les restants ofertes és inferior a tres, la nova mitja es calcularà sobre les tres ofertes de menor quantia".

2.- I a més, hagin obtingut 18 punts o més en la resta de criteris de valoració.

K. GARANTIES

Provisional: no.

Definitiva: l'adjudicatari haurà de dipositar una garantia del contracte, per un impo corresponent al 5% del preu d'adjudicació, en qualsevol de les formes previstes per la LCSP

L. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ

Es consideren condicions especials d'execució als efectes del compliment del contracte i que poden ser causa de resolució les següents:

- La dotació del personal necessari per a la prestació dels treballs concedits.
- El compliment de la proposta de l'adjudicatària en tot allò que hagi estat objecte de valoració d'acord amb els criteris d'adjudicació establerts per al contracte.
- El compliment estricte de les mesures de seguretat i salut previstes en la normativa vigent.
- El compliment estricte del calendari de les accions a realitzar sobre els equipaments.
- El lliurament de la documentació sol·licitada per l'Ajuntament, a través del responsable del contracte.
- En tot cas, són condicions especials d'execució del contracte les que s'assenyalen com a tal en el plec de clàusules administratives particulars d'aquesta licitació.
- A l'inici del contracte s'haurà de disposar de tots els subministraments necessaris per a l'execució de l'obra.

D'acord amb l'article 202 de la LCSP, s'estableix com a condició especial d'execució vinculades a l'objecte del contracte:

- El compliment de les condicions laborals que estableix el conveni laboral que resulti d'aplicació dels treballadors adscrits a l'execució d'aquest contracte.
- El compliment de la normativa de la Unió Europea i nacional en matèria de protecció de dades: Reglament (UE) 2016/679, del Parlament Europeu i del Consell de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades i pel qual es deroga la Directiva 95/46/CE (en endavant RGPD), la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals (en endavant LOPDGDD) i d'altra normativa vigent aplicable.

Les condicions especials d'execució del contracte, de caràcter medi ambiental, seran les que tot seguit s'indiquen:

- Reutilització i/o reciclatge d'envasos i embalatges dels materials i productes fungibles utilitzats durant l'execució del contracte.
- Recollida selectiva dels residus generats en l'execució del contracte.
- Gestió dels residus especials a través d'un gestor autoritzat de residus.

M. MODIFICACIÓ DEL CONTRACTE PREVISTA

No es preveuen modificacions.

N. SUCCESSIÓ I CESSIÓ DEL CONTRACTE

Sí i acord amb el que preveu la LCSP.

O. SUBCONTRACTACIÓ

Es permet amb els límits i condicions previstos a l'article 215 de la LCSP.

P. REVISIÓ DE PREUS

No.

Q. TERMINI DE GARANTIA

El període de garantia mínim que estableixen aquests plecs és de 5 anys. Aquest període pot ser incrementat pels licitadors en les seves ofertes per poder obtenir major puntuació en els criteris de valoració automàtica.

Aspectes que han de quedar coberts per la garantia

La garantia ha d'incloure la substitució de qualsevol element o component del material instal·lat dins de l'abast del projecte incloent tots els recursos necessaris per a la seva substitució.
El termini màxim per al restabliment del servei un cop detectada i notificada una anomalia ha de ser de dues setmanes si l'afectació es puntual i d'una setmana si l'afectació és de mes de dos punts consecutius i fins a un màxim de 4 punts de llum.
Si afecta a mes de 4 punts de llum consecutius el termini serà de 24h

R. IMPORT MÀXIM DE LES DESPESES DE PUBLICITAT QUE HAN D'ABONAR L'EMPRESA O LES EMPRESES ADJUDICATÀRIES

No es preveuen despeses de publicació.

S. PROGRAMA DE TREBALL

No.

T. UNITAT ENCARREGADA DEL SEGUIMENT I EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

a) Unitat: àrea de Territori.
b) Responsable del contracte: Anna Aviño Algarte, Enginyera Tècnica Municipal.

U. COMITÈ D'EXPERTS

No

V. SUBROGACIÓ

No es preveu subrogació.

ÍNDEX

1. DISPOSICIONS GENERALS....12
1.1. Objecte del contracte....12
1.2. Necessitats administratives que cal satisfer i idoneïtat del contracte....12
1.3. Dades econòmiques del contracte i existència de crèdit....12
1.4. Termini de durada del contracte....13
1.5. Règim jurídic del contracte....13
1.6. Admissió de variants....14
1.7. Tramitació de l'expedient i procediment d'adjudicació....14
1.8. Mitjans de comunicació electrònics....14
1.9. Aptitud per contractar....15
1.10. Solvència de les empreses licitadores....16
2. DISPOSICIONS RELATIVES A LA LICITACIÓ, L'ADJUDICACIÓ I LA FORMALITZACIÓ DEL CONTRACTE....17
2.1. Presentació de documentació i de proposicions....17
2.2. Contingut de les proposicions....18
2.3. Mesa de Contractació....20
2.4. Obertura d'ofertes....20
2.5. Comitè d'experts....22
2.6. Determinació de la millor oferta....21
2.7. Criteris de desempat....22
2.8. Ofertes amb valors anormals o desproporcionats....22
2.9. Classificació de les ofertes i requeriment de documentació previ a l'adjudicació 23
2.10. Garantia definitiva....25
2.11. Decisió de no adjudicar o subscriure el contracte i desistiment....25
2.12. Adjudicació del contracte....25
2.13. Formalització i perfecció del contracte....26
3. DISPOSICIONS RELATIVES A L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE....27
3.1. Condicions especials d'execució....27
3.2. Execució i supervisió del contracte....27
3.3. Programa de treball....27
3.4. Compliment de terminis i correcta execució del contracte....27
3.5. Penalitats....27
3.6. Persona responsable del contracte....28
3.7. Òrgan de Contractació....28
3.8. Resolució d'incidències....28
3.9. Resolució de dubtes tècnics interpretatius....28
4. DISPOSICIONS RELATIVES ALS DRETS I OBLIGACIONS DE LES PARTS....28
4.1. Abonaments a l'empresa contractista....29
4.2. Responsabilitat de l'empresa contractista....29
4.3. Altres obligacions de l'empresa contractista....30
4.4. Prerrogatives de l'Administració....31
4.5. Modificació del contracte....31
4.6. Suspensió del contracte....32

4.7. Clàusula ètica....32
5. DISPOSICIONS RELATIVES A LA SUCCESSIÓ, CESSIÓ, LA SUBCONTRACTACIÓ I LA REVISIÓ DE PREUS DEL CONTRACTE....33
5.1. Successió i Cessió....33
5.2. Subcontractació....33
5.3. Revisió de preus....33
6. DISPOSICIONS RELATIVES A L'EXTINCIÓ DEL CONTRACTE....33
6.1. Recepció i liquidació....33
6.2. Termini de garantia i devolució o cancel·lació de la garantia definitiva....34
6.3. Resolució del contracte....34
6.4. Causes d'extinció....34
7. RECURSOS, MESURES PROVISIONALS I SUPÒSITS ESPECIALS DE NUL·LITAT CONTRACTUAL....34
7.1. Règim de recursos....34
7.2. Arbitratge....35
7.3. Règim d'invalidesa....35
7.4. Jurisdicció competent....35
ANNEX 1.- Model de DEUC....35
ANNEX 2.- Model declaració de confidencialitat de dades i documents de l'oferta...38
ANNEX 3.- Model declaració de submissió als tribunals espanyols/seu a Espanya. 39
ANNEX 4.- Model de proposició econòmica i proposició de criteris de valoració qualificables automàticament....40

AJUNTAMENT CUNIT

L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE CUNIT

1. DISPOSICIONS GENERALS

1.1. Objecte del contracte

1.1.1. L'objecte del contracte és el descrit en l'apartat C del quadre de característiques.

1.1.2. Els lots en què es divideix l'objecte del contracte s'identifiquen en l'apartat C del quadre de característiques

1.1.3. L'expressió de la codificació corresponent a la nomenclatura del Vocabulari Comú de Contractes (CPV) és la que consta en l'apartat C del quadre de característiques.

1.2. Necessitats administratives que cal satisfer i idoneïtat del contracte

Les necessitats administratives a satisfer, la idoneïtat de l'objecte del contracte, la justificació del procediment, dels criteris d'adjudicació i la resta de requeriments recollits a la LCSP estan acreditats a l'expedient.

1.3. Dades econòmiques del contracte i existència de crèdit

1.3.1. El sistema per a la determinació del preu del contracte és el que s'indica en l'apartat D del quadre de característiques.

1.3.2. El valor estimat del contracte i el mètode aplicat per al seu càlcul són els que s'assenyalen en l'apartat D del quadre de característiques.

1.3.3. El pressupost base de licitació és el que s'assenyala en l'apartat D del quadre de característiques. Aquest és el límit màxim de despesa (IVA inclòs) que, en virtut d'aquest contracte, pot comprometre l'òrgan de contractació i constitueix el preu màxim que poden ofertar les empreses que concorrin a la licitació d'aquest contracte.

Els licitadors hauran d'igualar o disminuir en la seva oferta l'esmentat import màxim definit com a tipus de licitació, indicant l'IVA a aplicar mitjançant partida independent, si s'escau.

Les propostes hauran d'incloure la totalitat dels preus unitaris que comprèn la present contractació. En absència d'algun preu unitari es considerarà que l'oferta es correspon amb el preu unitari tipus de licitació.

El pressupost base de licitació, s'ha calculat d'acord amb les estimacions de les prestacions a realitzar durant l'execució del contracte, d'acord amb el que es preveu a

l'informe de necessitat.

1.3.4. El preu del contracte és el d'adjudicació i ha d'incloure, com a partida independent l'Impost sobre el Valor Afegit. En el preu es consideraran inclosos els tributs, les taxes, els cànons de qualsevol tipus que siguin d'aplicació, així com totes les despeses que s'originin com a conseqüència de les obligacions establertes en aquest plec que s'han de complir durant l'execució del contracte.

1.3.5. S'han complert tots els tràmits reglamentaris per assegurar l'existència de crèdit per al pagament del contracte. La partida pressupostària a la qual s'imputa aquest crèdit és la que s'esmenta en l'apartat E del quadre de característiques.

Si aquest contracte es formalitza en l'exercici anterior al de l'inici de la seva execució el crèdit pressupostari (tramitació anticipada) restarà condicionat a l'aprovació o pròrroga dels pressupostos corresponents.

L'adjudicació corresponent quedarà sotmesa a la condició suspensiva d'existència de crèdit adequat i suficient per finançar les obligacions que se'n derivin, d'acord amb allò previst a l'article 117 de la LCSP.

1.4. Termini de durada del contracte

1.4.1. El termini de durada del contracte és el que s'estableix en l'apartat F del quadre de característiques. El termini total i els terminis parcials són els que es fixen en el programa de treball que s'aprovi, si s'escau. Tots aquests terminis comencen a comptar des del dia que s'estipuli en el contracte.

1.4.2. El contracte es podrà prorrogar si així s'ha previst en l'apartat F del quadre de característiques. En aquest cas, la pròrroga s'acordarà per l'òrgan de contractació i serà obligatòria per a l'empresa contractista, sempre que la preavisi amb, almenys, dos (2) mesos d'antelació a l'acabament del termini de durada del contracte. La pròrroga no es produirà, en cap cas, per acord tàcit de les parts.

Sense perjudici de l'anterior, en el cas d'incidències resultants dels esdeveniments imprevisibles per a l'òrgan de contractació produïdes durant el procediment d'adjudicació del futur contracte posterior a aquesta licitació, es pot prorrogar l'actual contracte fins que comenci l'execució del nou contracte de conformitat amb el que preveu l'article 29 de la LCSP i pel termini màxim de nou (9) mesos sempre i quan s'hagi publicat la nova licitació amb una antelació mínima de tres (3) mesos respecte de la finalització del contracte.

1.5. Règim jurídic del contracte

1.5.1. El present contracte es qualifica d'obres, de conformitat amb l'establert a l'article 13 de la LCSP.

1.5.2. El contracte té caràcter administratiu i es regeix per aquest plec de clàusules administratives i pel plec de prescripcions tècniques, les clàusules dels quals es consideren part integrant del contracte.

A més, es regeix per la normativa en matèria de contractació pública continguda, principalment, en les disposicions següents:

a) LCSP.
b) Decret Llei 3/2016, de 31 de maig, de mesures urgents en matèria de contractació pública.
c) Reial decret 817/2009, de 8 de maig, pel qual es desenvolupa parcialment la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de contractes del sector públic (d'ara endavant, RD 817/2009).
d) Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques aprovat pel Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, en tot allò no modificat ni derogat per les disposicions esmentades anteriorment (d'ara endavant, RGLCAP).
e) Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals.
f) Reglament (UE) 2016/679 del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades i pel qual es deroga la Directiva 95/46/CE.
g) Ordre PDA/21/2019, de 14 de febrer, per la qual es determina el sistema de notificacions electròniques de l'Administració de la Generalitat de Catalunya i del seu sector públic.

Supletòriament al contracte li resulten d'aplicació les normes de dret administratiu i, en el seu defecte, les normes de dret privat.

1.5.3. El desconeixement de les clàusules del contracte en qualsevol dels seus termes, dels altres documents contractuals que en formen part i també de les instruccions o altres normes que resultin d'aplicació en l'execució de la cosa pactada, no eximeix l'empresa adjudicatària de l'obligació de complir-les.

1.6. Admissió de variants

S'admetran variants quan així consti en l'apartat G del quadre de característiques.

1.7. Tramitació de l'expedient i procediment d'adjudicació

La forma de tramitació de l'expedient i el procediment d'adjudicació del contracte és l'establert a l'apartat B del quadre de característiques.

1.8. Mitjans de comunicació electrònics

1.8.1. D'acord amb la Disposició addicional quinzena de la LCSP, la tramitació d'aquesta licitació comporta la pràctica de les notificacions i comunicacions que en derivin per mitjans exclusivament electrònics.

No obstant això, es podrà utilitzar la comunicació oral per a comunicacions diferents de les relatives als elements essencials, això és, els plecs i les ofertes, deixant-ne el contingut de la comunicació oral documentat degudament, per exemple, mitjançant els arxius o resums escrits o sonors dels principals elements de la comunicació.

1.8.2. Les comunicacions i les notificacions que es facin durant el procediment de contractació i durant la vigència del contracte s'efectuaran per mitjans electrònics a través del sistema de notificació, d'acord amb la LCSP, la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques i l'Ordre PDA/21/2019, de 14 de febrer, per la qual es determina el sistema de notificacions electròniques de l'Administració de la Generalitat de Catalunya i del seu sector públic. A aquests efectes, s'enviaran els avisos de la posada a disposició de les notificacions i les comunicacions a les adreces de correu electrònic que les empreses hagin facilitat a aquest efecte en el DUEC de l'**ANNEX 1** d'aquest Plec.

Els terminis a comptar des de la notificació es computaran des de la data d'enviament de l'avís de notificació, si l'acte objecte de notificació s'ha publicat el mateix dia en el perfil de contractant de l'òrgan de contractació. En cas contrari, els terminis es computaran des de la recepció de la notificació per part de l'empresa a qui s'adreça. No obstant això, els terminis de les notificacions practicades amb motiu del procediment de recurs computen en tot cas des de la data d'enviament de l'avís de notificació.

1.8.3. D'acord amb la disposició addicional primera del DL 3/2016, serà suficient l'ús de la signatura electrònica avançada basada en un certificat qualificat o reconegut de signatura electrònica en els termes previstos en el Reglament 910/2014/UE, del Parlament Europeu i del Consell, de 23 de juliol de 2014, relatiu a la identificació electrònica i els serveis de confiança per a les transaccions electròniques en el mercat interior i pel qual es deroga la Directiva 1999/93/CE. Per tant, aquest és el nivell de seguretat mínim necessari del certificat de signatura electrònica admesa per a la signatura de les declaracions responsables i de l'oferta.

Pel que fa als certificats estrangers comunitaris, s'acceptaran els certificats qualificats a qualsevol país de la Unió Europea d'acord amb l'article 25.3 del Reglament (UE) 910/2014/UE sobre identificació electrònica i serveis de confiança, esmentat, el qual disposa que *"una signatura electrònica qualificada basada en un certificat qualificat emès a un Estat membre serà reconeguda com a signatura electrònica qualificada a la resta dels Estats membres"*.

1.9. Aptitud per contractar

1.9.1 Estan facultades per participar en aquesta licitació i subscriure, si escau, el contracte corresponent les persones naturals o jurídiques, espanyoles o estrangeres, que reuneixin les condicions següents:

- Tenir personalitat jurídica i plena capacitat d'obrar, d'acord amb el que preveu l'article 65 de la LCSP;

- No estar incurses en alguna de les circumstàncies de prohibició de contractar recollides en l'article 71 de la LCSP, la qual cosa poden acreditar per qualsevol dels mitjans establerts en l'article 85 de la LCSP;

- Acreditar la solvència requerida, en els termes establerts en l'apartat H del quadre de característiques;

- Tenir l'habilitació empresarial o professional que, si s'escau, sigui exigible per dur a terme la prestació que constitueixi l'objecte del contracte;

- Així mateix, les prestacions objecte d'aquest contracte han d'estar compreses dins de les finalitats, objecte o àmbit d'activitat de les empreses licitadores, segons resulti dels seus estatuts o de les seves regles fundacionals.

Les circumstàncies relatives a la capacitat, solvència i absència de prohibicions de contractar han de concórrer en la data final de presentació d'ofertes i subsistir en el moment de perfecció del contracte.

1.9.2. La capacitat d'obrar de les empreses espanyoles persones jurídiques s'acredita mitjançant l'escriptura de constitució o modificació inscrita en el Registre Mercantil, quan sigui exigible conforme a la legislació mercantil. Quan no ho sigui, s'acredita mitjançant l'escriptura o document de constitució, estatuts o acta fundacional, en què constin les normes que regulen la seva activitat, inscrits, si s'escau, en el corresponent registre oficial. També cal aportar el NIF de l'empresa.

La capacitat d'obrar de les persones físiques s'acredita amb la presentació del D.N.I o N.I.F i acreditació si és el cas, del nom comercial amb el qual opera en les transaccions mercantils.

La capacitat d'obrar de les empreses no espanyoles d'Estats membres de la Unió Europea o signataris de l'Acord sobre Espai Econòmic Europeu s'ha d'acreditar mitjançant la inscripció en els registres professionals o mercantils adients del seu Estat membre d'establiment o la presentació d'una declaració jurada o una de les certificacions que s'indiquen en l'annex XI de la Directiva 2014/24/UE.

La capacitat d'obrar de les empreses estrangeres d'Estats no membres de la Unió Europea ni signataris de l'Acord sobre Espai Econòmic Europeu s'acredita amb

l'aportació d'un informe emès per la missió diplomàtica permanent o per l'oficina consular d'Espanya del lloc del domicili de l'empresa, en el qual consti, prèvia acreditació per l'empresa, que figuren inscrites en el registre local professional, comercial o anàleg, o, en el seu defecte, que actuen habitualment en el tràfic local dins l'àmbit de les activitats que abasta l'objecte del contracte. També han d'aportar un informe de la missió diplomàtica permanent d'Espanya o de la Secretaria General de Comerç Exterior, que acrediti que l'Estat del qual són nacionals ha signat l'Acord sobre contractació pública de l'Organització Mundial del Comerç (OMC), sempre que es tracti de contractes subjectes a regulació harmonitzada –de valor estimat igual o superior a 214.000 euros– o, en cas contrari, l'informe de reciprocitat al que fa referència l'article 68 de la LCSP.

1.9.3. També poden participar en aquesta licitació les unions d'empreses que es constitueixin temporalment a aquest efecte (UTE), sense que sigui necessària formalitzar-les en escriptura pública fins que no se'ls hagi adjudicat el contracte. Aquestes empreses queden obligades solidàriament davant l'Administració i han de nomenar una persona representant o apoderada única amb poders suficients per exercir els drets i complir les obligacions que es derivin del contracte fins a la seva extinció, sense perjudici que les empreses atorguin poders mancomunats per a cobraments i pagaments d'una quantia significativa.

La durada de la UTE ha de coincidir, almenys, amb la del contracte fins a la seva extinció.

Les empreses que vulguin constituir unions temporals d'empreses per participar en licitacions públiques es poden trobar mitjançant la utilització de la funcionalitat punt de trobada de la Plataforma de Serveis de Contractació Pública de la Generalitat, que es troba dins l'apartat "Perfil del licitador".

1.9.4. Les empreses que hagin participat en l'elaboració de les especificacions tècniques o dels documents preparatoris del contracte o hagin assessorat a l'òrgan de contractació durant la preparació del procediment de contractació, poden participar en la licitació sempre que es garanteixi que la seva participació no falseja la competència.

D'acord amb el que preveu l'article 70 de la LCSP l'òrgan de contractació prendrà les mesures per garantir aquest no falsejament de la competència.

1.10. Solvència de les empreses licitadores

1.10.1. Les empreses han d'acreditar que compleixen els requisits mínims de solvència que es detallen en l'apartat H del quadre de característiques, a través dels mitjans d'acreditació que es relacionen en aquest mateix apartat.

A les empreses que, per una raó vàlida, no estiguin en condicions de presentar les referències sol·licitades en l'apartat H del quadre de característiques per acreditar la

seva solvència econòmica i financera, se les autoritzarà a acreditar-la per mitjà de qualsevol altre document que l'òrgan de contractació consideri apropiat.

1.10.2. Les empreses licitadores s'han de comprometre a dedicar o adscriure a l'execució del contracte els mitjans personals o materials suficients que s'indiquen en l'apartat H del quadre de característiques.

1.10.3. Les empreses licitadores poden recórrer per a l'execució del contracte a les capacitats d'altres entitats, amb independència de la naturalesa jurídica dels vincles que tinguin amb elles, per tal d'acreditar la seva solvència econòmica i financera i tècnica, sempre que aquestes entitats no estiguin incurses en prohibició de contractar i que les empreses licitadores demostrin que durant tota la durada de l'execució del contracte disposaran efectivament dels recursos necessaris mitjançant la presentació a tal efecte del compromís per escrit de les entitats esmentades.

En les mateixes condicions, les UTE poden recórrer a les capacitats dels participants en la unió o d'altres entitats.

1.10.4. Els certificats comunitaris d'empresaris autoritzats per contractar als que fa referència l'article 97 de la LCSP constitueixen una presumpció d'aptitud en relació amb els requisits de selecció qualitativa que figurin en aquests.

1.10.5. En les UTE, totes les empreses que en formen part han d'acreditar la seva solvència, en els termes indicats en l'apartat H del quadre de característiques. Per tal de determinar la solvència de la unió temporal, s'acumula l'acreditada per cadascuna de les seves integrants.

1.10.6. De conformitat amb la previsió establerta a l'article 159.4.a) de la LCSP, tots els licitadors que es presentin a licitacions realitzades mitjançant procediment obert simplificat hauran d'estar inscrits en el Registre Oficial d'Empreses Licitadores i Empreses Classificades del Sector Públic o registres equivalents, en la data final de presentació d'ofertes, sempre que no es vegi limitada la concurrència.

2. DISPOSICIONS RELATIVES A LA LICITACIÓ, L'ADJUDICACIÓ I LA FORMALITZACIÓ DEL CONTRACTE

2.1. Presentació de documentació i de proposicions

2.1.1. D'acord amb l'article 156 i la Disposició addicional dotzena de la LCSP, el termini per a presentar la documentació exigida serà de quinze (26) dies naturals a comptar des de l'endemà de la publicació de l'anunci de licitació al Perfil del contractant.

En el perfil de contractant es publicarà la data i hora límit de presentació de proposicions.

Si l'últim dia del termini de presentació fos inhàbil, aquest s'entendrà prorrogat el primer dia hàbil següent.

Les proposicions presentades fora de termini no seran admeses sota cap concepte ni en cap circumstància. Únicament es tindran en consideració aquelles ofertes presentades a través de la plataforma de contractació i en el termini establert amb el registre d'entrada.

En cas de fallida tècnica que impossibiliti l'ús de l'eina de Sobre Digital el darrer dia de presentació de les proposicions, l'òrgan de contractació ampliarà el termini de presentació de les mateixes el temps que es consideri imprescindible, modificant el termini de presentació d'ofertes; publicant a la Plataforma de Serveis de Contractació Pública l'esmena corresponent; i, addicionalment, comunicant el canvi de data a totes les empreses que haguessin activat oferta.

2.1.2. Les proposicions es presentaran mitjançant l'eina Sobre Digital, integrada en la Plataforma de Serveis de Contractació Pública de Catalunya, accessible a l'adreça web que es preveu a la lletra A del quadre de característiques.

El perfil de contractant de l'Ajuntament de Cunit compleix íntegrament tots els requisits legals i tècnics previstos a la LCSP i demés normativa de desenvolupament.

2.1.3. Les instruccions (manual, preguntes freqüents, tutorials, etc...) de presentació de les propostes a través del sobre digital els trobareu disponibles a l'enllaç següent: https://contractaciopublica.gencat.cat/ecofin_sobre/AppJava/views/ajuda/empreses/index.xhtml?set-locale=ca_ES

2.1.4. Les ofertes presentades han d'estar lliures de virus informàtics i de qualsevol tipus de programa o codi nociu, ja que en cap cas es poden obrir els documents afectats per un virus. Així, és obligació de les empreses contractistes passar els documents per un antivirus i, en cas d'arribar documents de les seves ofertes amb virus, serà responsabilitat d'elles que l'Administració no pugui accedir al contingut d'aquests.

En cas que algun document presentat per les empreses licitadores estigui malmès, en blanc o sigui il·legible o estigui afectat per algun virus informàtic, la Mesa de Contractació valorarà, en funció de quina sigui la documentació afectada, les conseqüències jurídiques respecte de la participació d'aquesta empresa en el procediment, que s'hagin de derivar de la impossibilitat d'accedir al contingut d'algun dels documents de l'oferta. En cas de tractar-se de documents imprescindibles per conèixer o valorar l'oferta, la mesa podrà acordar l'exclusió de l'empresa.

Les empreses licitadores podran presentar una còpia de seguretat dels documents electrònics presentats en suport físic electrònic, que serà sol·licitada a les empreses licitadores en cas de necessitat, per tal de poder accedir al contingut dels documents

en cas que estiguin malmesos. En aquest sentit, cal recordar la importància de no manipular aquests arxius per tal de no variar-ne l'empremta electrònica, que és la que es comprovarà per assegurar la coincidència dels documents de la còpia de seguretat, tramesos en suport físic electrònic, i dels tramesos en l'oferta, a través de l'eina de Sobre Digital. Així mateix, cal tenir en compte que aquesta còpia no podrà ser emprada en el cas d'haver enviat documents amb virus a través de l'eina de Sobre Digital, atesa la impossibilitat tècnica en aquests casos de poder fer la comparació de les empremtes electròniques i, per tant, de poder garantir la no modificació de les ofertes un cop finalitzat el termini de presentació.

2.1.5. L'eina de Sobre Digital no permet la presentació d'arxius de mida superior a 25 Mb. Per aquest motiu, els arxius de les ofertes d'aquesta mida s'han de comprimir o fragmentar en diverses parts. La partició s'ha de realitzar manualment (sense utilitzar eines del tipus *winzip* o *winrar* de partició automàtica) i sense incorporar cap tipus de contrasenya.

2.1.6. D'acord amb l'article 23 del RGLCAP, les empreses estrangeres han de presentar la documentació traduïda de forma oficial al català i/o al castellà.

2.1.7. Les persones interessades en el procediment de licitació també poden dirigir-se a l'òrgan de contractació per sol·licitar aclariments del que estableixen els plecs o la resta de documentació, a través de l'apartat de preguntes i respostes del tauler d'avisos de l'espai virtual de la licitació. Aquestes preguntes i respostes seran públiques i accessibles a través del tauler esmentat.

Un cop presentada la proposició no podrà ser retirada sota cap concepte. La retirada injustificada d'una proposició, donarà lloc a la prohibició de contractar prevista a l'article 71.2 de la LCSP.

2.1.9. Les proposicions són secretes i la seva presentació suposa l'acceptació incondicionada per part de l'empresa licitadora del contingut del present Plec de clàusules administratives particulars i de la Memòria valorada, així com l'autorització a la Mesa i a l'òrgan de contractació per consultar les dades que recullen el RELI o ROLECE, o les llistes oficials d'operadors econòmics d'un Estat membre de la Unió Europea.

2.1.10. Cada empresa licitadora no pot presentar més d'una proposició. Tampoc pot subscriure cap proposta en UTE amb d'altres si ho ha fet individualment o figurar en més d'una unió temporal. La infracció d'aquestes normes dona lloc a la no-admissió de cap de les propostes que hagi subscrit.

2.2. Contingut de les proposicions

2.2.1. Les proposicions per prendre part en la licitació es presentaran **EN TRES SOBRES** signats electrònicament, en el qual es farà constar la denominació de l'arxiu

electrònic:

2.2.2. Contingut del **Sobre A:**

- **DEUC** com a prova preliminar de la capacitat, representació i solvència dels licitadors, d'acord el model de l'**ANNEX 1** d'aquest PCAP.

  S'ha d'incloure la designació del nom, cognom i N.I.F. de la persona o les persones autoritzades per accedir a les notificacions electròniques, així com les adreces de correu electrònic i, addicionalment, els números de telèfon mòbil on rebre els avisos de les notificacions. Per tal de garantir la recepció de les notificacions electròniques, es recomana designar més d'una persona autoritzada a rebre-les, així com diverses adreces de correu electrònic i telèfons mòbils on rebre els avisos de les posades a disposició.

  A més, les empreses licitadores indicaran en el DEUC, si escau, la informació relativa a la persona o les persones habilitades per representar-les en aquesta licitació.

  El DEUC s'ha de presentar signat electrònicament per la persona o les persones que tenen la deguda representació de l'empresa per presentar la proposició.

  En el cas d'empreses que concorrin a la licitació amb el compromís d'agrupar-se en una unió temporal si resulten adjudicatàries del contracte, cadascuna ha d'acreditar la seva personalitat, capacitat i solvència, i presentar DEUC per separat. A més, han d'aportar un document on consti el compromís de constituir-se formalment en unió temporal en cas de resultar adjudicatàries del contracte.

- **El compromís de constitució d'unió temporal d'empreses**, si escau. En el cas d'unió temporal d'empresaris, s'ha de presentar un compromís de constituir-se formalment en unió temporal en cas de resultar adjudicataris del contracte. Aquest document ha d'anar signat pels representants de cadascuna de les empreses integrants de la unió.
- Els membres de la unió han d'indicar els noms i circumstàncies dels empresaris que la componen i la participació de cadascun d'ells, i han de designar un representant o apoderat únic.
- **Una declaració dels documents i dades de caràcter confidencial**, si escau, de conformitat amb el model que consta com **ANNEX 2** al present plec.
- **Declaració de submissió als jutjats i tribunals espanyols**, si s'escau**.** Les empreses estrangeres han d'aportar una declaració de submissió als jutjats i tribunals espanyols de qualsevol ordre per a totes les incidències que puguin sorgir del contracte, amb renúncia expressa al seu fur propi, d'acord amb el model que consta com **ANNEX 3** al present plec.

Les condicions establertes legalment per contractar han de complir-se abans de la finalització del termini de presentació de proposicions i subsistir en el moment de la perfecció del contracte, d'acord amb l'article 140.4 LCSP.

SOBRE B

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA PER A LA VALORACIÓ DELS CRITERIS D'ADJUDICACIÓ SUBJECTIUS O PONDERABLES EN FUNCIÓ D'UN JUDICI DE VALOR

Contingut del sobre B: S'haurà d'incloure l'oferta que fa referència als criteris d'adjudicació sotmesos a judici de valor, d'acord amb l'establert a la lletra I del quadre de característiques

SOBRE C
DOCUMENTACIÓ PER A VALORAR ELS CRITERIS OBJECTIUS O VALORABLES MITJANÇANT FÓRMULES

Contingut del Sobre C: : Les empreses licitadores han d'incloure en aquest sobre la documentació relativa als criteris quantificables de forma automàtica.

La proposició avaluable de forma automàtica s'ha de formular conforme al model que s'adjunta com a **ANNEX 4** a aquest plec i com a plantilla al Sobre C d'aquesta licitació inclòs en l'eina de Sobre Digital.

La manca de documentació que impedeixi dur a terme la valoració d'un o diversos criteris objectius, comportarà la no valoració dels criteris corresponents. En tot cas, quedarà exclòs el licitador o licitadora que no hagi inclòs en aquest sobre la proposició econòmica.

La presentació de documentació en aquest Sobre que hagués hagut d'estar en el Sobre A i B, no es tindrà en consideració i no serà objecte de cap valoració.

En cas de divergència entre l'oferta econòmica expressada en lletres i en xifres, prevaldrà aquella indicada en lletres.

La proposició econòmica s'ha de presentar per escrit i no s'acceptaran les que tinguin omissions, errades o esmenes que no permetin conèixer clarament allò que es considera fonamental per valorar-la.

A través de l'eina de Sobre Digital les empreses hauran de signar el document "resum" de les seves ofertes, amb signatura electrònica avançada basada en un certificat qualificat o reconegut, amb la signatura del qual s'entén signada la totalitat de l'oferta, atès que aquest document conté les empremtes electròniques de tots els documents que la composen.

Les proposicions s'han de signar pels representants legals de les empreses licitadores i, en cas de tractar-se d'empreses que concorrin amb el compromís de constituir-se en UTE si resulten adjudicatàries, s'han de signar pels representants de totes les empreses que la composen. La persona o les persones que signin l'oferta ha o han de ser la persona o les persones signants del DEUC de l'**ANNEX 1** del present Plec.

2.2.3. La presentació d'ofertes comporta que l'Òrgan de Contractació pugui consultar o obtenir en qualsevol moment del procediment contractual informació sobre tot allò declarat per les empreses licitadores o contractistes, excepte que s'hi oposin expressament.

2.3. Mesa de Contractació

La Mesa de contractació, estarà integrada pels següents membres:

a) President:

Xavier Lorenzo Torres, Regidor de Serveis Generals o suplent.

b) Vocals:

Adolf Barceló Barceló, Secretari de la Corporació o bé funcionari de la Corporació o suplent que tingui entre les seves funcions l'assessorament jurídic de la Corporació.

Javier Requejo García, Interventor/a de la Corporació o bé funcionari que tingui entre les seves funcions el control econòmic-pressupostari de la Corporació.

Guifré Colet i Creus, Arquitecte Tècnic Municipal o funcionari suplent.

c) Secretari:

Matilde García Giménez, o funcionari que presti els seus serveis en l'òrgan de contractació.

Tanmateix, es designen com a custodis de les claus d'accés al Sobre Digital a:

Aïda Andrés Casas, i Vanesa Peñas Polo com a suplent.

Matilde García Giménez, i Mónica Rodríguez Vargas com a suplent.

Els custodis seran els encarregats de permetre l'obertura dels sobres un cop aplicades les seves credencials.

La Mesa actua vàlidament en presència de la meitat més un dels seus membres. Ordinàriament, els acords s'adopten per majoria simple i la presidència exerceix el vot

de qualitat en cas d'empat reiterat.

En tot moment, la Mesa de contractació pot sol·licitar l'assessorament i els informes dels tècnics que consideri necessaris a fi d'avaluar les ofertes presentades.

2.4. Obertura d'ofertes

La Mesa de contractació examinarà i qualificarà prèviament la validesa formal dels documents continguts al Sobre A, així com també si contenen tota la documentació exigida a aquest PCAP.

Serà causa d'exclusió de la licitació la manca de presentació d'algun dels documents que s'han d'incloure al Sobre A llevat que sigui considerat esmenable per la Mesa de contractació.

A aquests efectes es comunicarà als licitadors l'existència de defectes o omissions esmenables mitjançant publicació al perfil de contractant i enviament de la corresponent notificació als licitadors afectats, atorgant-se un termini de tres (3) dies naturals per a que els licitadors puguin presentar l'oportuna esmena.

Un cop analitzada la Documentació administrativa i les esmenes presentades, si s'escau, la Mesa de contractació, acordarà de forma motivada els licitadors admesos, els exclosos i la causa d'exclusió de la licitació.

Aquests acords seran notificats als interessats i publicats al perfil de contractant.

2.5. Comitè d'experts

D'acord amb el que es preveu a l'apartat U del quadre de característiques.

2.6. Determinació de la millor oferta

2.6.1. Per a la valoració de les proposicions i la determinació de la millor oferta s'ha d'atendre als criteris d'adjudicació establerts en l'apartat I del quadre de característiques.

En la data indicada al perfil de contractant, la Mesa de contractació procedirà amb caràcter intern a l'obertura i examen previ en els termes indicats a continuació dels Sobres B de les proposicions admeses, que ha de contenir la documentació relativa a la proposta tècnica amb valoració subjecta a judici de valor, aixecant-se Acta de tot l'actuat.

La Mesa de contractació, estudiarà, puntuarà i ponderarà les ofertes contingudes en el Sobre B de conformitat amb tot allò que s'esmenta a l'apartat I del quadre de característiques.

Quedaran excloses de la licitació les propostes que presentin dins del Sobre B informació econòmica o de la resta de documentació requerida en el Sobre C corresponent a la proposició quantificable amb criteris objectius. Així mateix, serà causa d'exclusió la no presentació de la documentació de la memòria tècnica.

De tot l'anterior, la Mesa de contractació aixecarà Acta que publicarà en el perfil de contractant abans de l'obertura del Sobre C, en la qual hi constaran els acords presos en relació amb els licitadors admesos i la puntuació assignada als mateixos, els exclosos i la causa d'exclusió de la licitació, notificant-ho als licitadors afectats.

La Mesa de contractació, en acte intern, en la data assenyalada al perfil de contractant, procedirà a l'obertura del Sobre C de les empreses admeses i a llegir el resum de les propostes econòmiques contingut al Sobre C.

Seran excloses de la licitació, mitjançant resolució motivada, les empreses les proposicions de les quals no concordin amb la documentació examinada i admesa, les que excedeixin del pressupost de licitació, presentin un termini superior al de licitació, modifiquin substancialment el model de proposició establert en aquest PCAP, comportin un error manifest en l'import de la proposició que impedeixi determinar amb caràcter cert quin és el preu realment ofert per les empreses, i aquelles en les quals l'empresa licitadora reconegui l'existència d'error o inconsistència que la fa inviable.

Les propostes admeses contingudes en el Sobre C, seran comprovades als efectes de verificar que compleixen els requeriments de l'apartat I del quadre de característiques abans de realitzar els càlculs per a l'apreciació del caràcter anormalment baix de les ofertes i abans de ser puntuades per la Mesa de contractació.

La Mesa de contractació podrà sol·licitar i admetre l'aclariment o l'esmena d'errors en les ofertes (Sobre B i C) quan siguin de tipus material o formal, no substancials i no impedeixin conèixer el sentit de l'oferta.

Únicament es permetrà l'aclariment o l'esmena d'errors en les ofertes sempre que no comportin una modificació o concreció de l'oferta, amb la finalitat de garantir el principi d'igualtat de tracte entre empreses licitadores.

Els acords de la Mesa de contractació sobre exclusions, degudament motivats, seran notificats als licitadors i publicats al perfil de contractant. Els acords de la Mesa de les ofertes admeses seran també publicats al perfil de contractant.

La Mesa de contractació, amb els informes que estimi oportú sol·licitar, classificarà les ofertes admeses i no considerades anormalment baixes per ordre decreixent de puntuació.

2.7. Criteris de desempat

En cas d'igualació de proposicions, els criteris per al desempat seran els establerts a l'article 147 de la LCSP.

2.8. Ofertes amb valors anormals o desproporcionats

La determinació de les ofertes que presentin uns valors anormals s'ha de dur a terme en funció dels límits i els paràmetres objectius establerts en l'apartat J del quadre de característiques.

En el supòsit que una o diverses de les ofertes presentades incorrin en presumpció d'anormalitat, la Mesa de Contractació requerirà a l'/les empresa/es licitadora/es que l'/les hagi/n presentat, perquè les justifiquin, d'acord amb el previst a l'article 149 de la LCSP.

2.9. Classificació de les ofertes i requeriment de documentació previ a l'adjudicació

2.9.1. Un cop feta la proposta d'adjudicació, la Mesa de Contractació, i si fos possible en la mateixa sessió en què s'avaluen i es classifiquen les ofertes i es fa la proposta esmentada, requerirà l'empresa proposada adjudicatària perquè, dins el termini de deu (10) dies hàbils a comptar de l'enviament del requeriment, presenti la documentació justificativa.

La Mesa de Contractació comprovarà en el registre d'empreses licitadores corresponent que l'empresa que hagi presentat la millor oferta està degudament constituïda, el signant de la proposició té poder suficient per formular l'oferta, té la solvència econòmica, financera i tècnica o, si s'escau, la classificació corresponent i no està incursa en cap prohibició per contractar. Aquesta comprovació, si escau, també es farà respecte de les empreses a les capacitats de les quals aquella empresa recorri. Per tant, l'empresa que hagi presentat la millor oferta ha d'aportar únicament la documentació següent:

a) En cas que l'empresa recorri a les capacitats d'altres entitats, el compromís de disposar dels recursos necessaris al quals es refereix l'article 75.2 de la LCSP.

b) Documents acreditatius de l'efectiva disposició de mitjans que s'hagi compromès a dedicar o adscriure a l'execució del contracte d'acord amb l'article 76.2 de la LCSP.

c) Certificat expedit per l'asseguradora, en què consti els imports i riscos assegurats i la data de venciment de l'assegurança, i mitjançant el document de corrompis vinculant de subrogació, prorroga o renovació de l'assegurança, en els casos en què sigui procedent.
d) Justificant de constitució de la garantia definitiva.

e) La documentació acreditativa de la resta de circumstàncies consignades en la/les declaració/ns responsable/s aportada/es i la resta que sigui exigible.

En cas que l'empresa que hagi presentat la millor oferta pertanyi a un Estat membre de la Unió Europea o signatari de l'Espai Econòmic Europeu, es pot acreditar la seva capacitat, solvència i absència de prohibicions mitjançant una consulta a la llista oficial corresponent d'operadors econòmics autoritzats d'un Estat membre o bé mitjançant l'aportació de la documentació acreditativa dels aspectes esmentats, que s'ha de presentar, en aquest últim cas, en el termini de set dies hàbils.

Un cop aportada per l'empresa licitadora que hagi presentat la millor oferta la documentació requerida, aquesta es qualificarà. Si s'observa que en la documentació presentada hi ha defectes o errors de caràcter esmenable, es comunicarà a les empreses afectades perquè els corregeixin o esmenin en el termini màxim de tres (3) dies hàbils.

Si no es complimenta de manera adequada el requeriment en el termini assenyalat, s'entendrà que el licitador ha retirat la seva oferta, se li exigirà el 3% del pressupost de licitació, IVA exclòs, en concepte de penalitat, i es procedirà, en aquest cas, a demanar la mateixa documentació al licitador següent, per l'ordre en què hagin quedat classificades les ofertes.

L'eventual falsedat en les declaracions del licitador podran derivar en causa de prohibició de contractar amb el sector públic, segons la previsió de l'article 71.1.e) de la LCSP, així com en causa de resolució d'aquest contracte (en cas de conèixer-les amb posterioritat a la seva formalització).

Així mateix, el licitador que no complimenti el que estableix aquesta clàusula dins el termini assenyalat, amb concurrència de dol, culpa o negligència, podrà ser declarat en prohibició de contractar segons el que preveu l'article 71.2. a) de la LCSP.

Tota la documentació a presentar pels licitadors ha de ser còpia que tingui caràcter d'autèntica conforme a la legislació vigent en la matèria o còpia simple o fotocòpia.

Excepcionalment, quan la rellevància del document ho exigeixi o existeixin dubtes derivats de la qualitat de la còpia, l'Ajuntament de Cunit pot sol·licitar l'acarament de les còpies aportades, pel que podrà requerir l'exhibició del document o de la informació original.

Els licitadors es responsabilitzen de la veracitat dels documents que presentin, estant subjectes a les conseqüències que la normativa preveu per al cas que no quedi acreditada la veracitat del document.

Els documents han de presentar-se en llengua catalana o castellana. La documentació

redactada en una altra llengua haurà d'acompanyar-se de la corresponent traducció oficial a la llengua catalana o castellana.

El licitador pot no aportar documents que hagin estat elaborats per qualsevol Administració o que hagin estat aportats anteriorment per l'interessat a qualsevol Administració.

En aquest últim cas, el licitador ha de presentar, de conformitat amb els articles 4 i 10 del Decret 6/2013, de 8 de febrer, de mesures de simplificació documental dels procediments administratius, una comunicació en la qual, de conformitat amb el model que figura en l'Annex 1 del citat Decret, s'identifiqui el document no presentat, l'expedient, registre, base de dades o similar en què es troba el document no presentat, amb indicació del nombre o referència concreta o, si escau, el codi segur de verificació del document, i l'òrgan que custodia el registre o l'expedient on obra el mateix. En aquesta comunicació ha d'autoritzar a l'òrgan de contractació a obtenir aquesta documentació mitjançant una transmissió telemàtica.

Aquesta facultat podrà exercir-se sempre que, respecte dels documents que el licitador decideixi no aportar i es conservin només en paper, no hagin transcorregut més de 5 anys des de la finalització del procediment en el qual es trobin.

En cas que els documents que el licitador decideixi no aportar estiguin incorporats en un expedient de contractació només pot fer ús de la facultat de no aportar-los quan, havent-hi resultat adjudicatari d'aquell contracte, no hagin transcorregut més de 5 anys des de la seva formalització, o bé quan, no havent-hi resultat adjudicatari del mateix, el licitador no hagi retirat la seva documentació general o aquesta no hagi estat destruïda una vegada transcorreguts els terminis per a la interposició de recursos, en els termes que, si escau, s'hagin establert en el corresponent Plec de clàusules administratives particulars.

Les sol·licituds d'aclariments o esmenes, l'aportació de documentació, així com, les justificacions de les ofertes amb valors anormals o desproporcionats es durà a terme a través de la funcionalitat que a aquest efecte té l'eina de Sobre Digital.

2.10. Garantia definitiva

2.10.1. L'import de la garantia definitiva i les formes en que es pot prestar és el que s'assenyala en l'apartat K del quadre de característiques.

En el cas d'unió temporal d'empreses, la garantia definitiva es pot constituir per una o vàries de les empreses participants, sempre que en conjunt arribi a la quantia requerida en l'apartat K del quadre de característiques i garanteixi solidàriament a totes les empreses integrants de la unió temporal.

2.10.2. La garantia definitiva respon dels conceptes definits en l'article 110 de la LCSP.

2.10.3. En cas d'amortització o substitució total o parcial dels valors que constitueixen la garantia, l'empresa adjudicatària està obligada a reposar-los en la quantia necessària per tal que l'import de la garantia no minvi per aquest motiu, havent de quedar constància documentada de la reposició esmentada.

2.10.4. Quan a conseqüència de la modificació del contracte, el seu valor total experimenti variació, la garantia constituïda s'haurà d'ajustar a la quantia necessària perquè es mantingui la deguda proporció entre la garantia i el pressupost del contracte vigent en cada moment, en el termini de quinze dies a comptar des de la data en què es notifiqui a l'empresa l'acord de modificació. A aquests efectes, no es consideraran les variacions de preu que es produeixin com a una conseqüència d'una revisió d'aquest de conformitat amb el que assenyala el capítol relatiu a la revisió de preus en els contractes del sector públic de la LCSP.

2.10.5. Quan es facin efectives sobre la garantia les penalitats o indemnitzacions exigibles a l'empresa adjudicatària, aquesta haurà de reposar o ampliar la garantia, en la quantia que correspongui, en el termini de quinze dies des de l'execució.

2.10.6. En el cas que la garantia no es reposi s'entendrà que el licitador ha retirat la seva oferta, i s'exigirà l'import del 3% del pressupost base de licitació, IVA exclòs, en concepte de penalització.

2.11. Decisió de no adjudicar o subscriure el contracte i desistiment

L'òrgan de contractació podrà decidir no adjudicar o subscriure el contracte, d'acord amb el que preveu l'article 152 de la LCSP.

2.12. Adjudicació del contracte

2.12.1. Presentada la documentació a què fa referència la clàusula 2.9. d'aquest Plec i, en els casos en què sigui preceptiva, amb la fiscalització prèvia del compromís de la despesa per la Intervenció en un termini no superior a cinc (5) dies, l'Òrgan de Contractació acordarà l'adjudicació del contracte a l'empresa proposada com a adjudicatària.

2.12.2. L'Òrgan de Contractació no podrà declarar deserta una licitació quan hi hagi alguna oferta o proposició que sigui admissible d'acord amb els criteris que figuren en aquest plec.

2.12.3. L'adjudicació del contracte es notificarà a tots els participants en la licitació amb el contingut previst a l'article 151 de la LCSP.

2.13. Formalització i perfecció del contracte

El contracte es formalitzarà de conformitat amb el que disposa l'article 153 de la LCSP.

El contractista podrà sol·licitar que el contracte s'elevi a escriptura pública, corrent del seu càrrec les corresponents despeses.

La formalització del contracte s'efectuarà en el termini màxim de quinze (15) dies hàbils següents al dia en què s'efectuï la notificació de l'adjudicació a les empreses licitadores a què es refereix la clàusula anterior.

Prèviament a la signatura del contracte, el representant de l'adjudicatari haurà de presentar davant l'òrgan de contractació:

- Si l'adjudicatari fos una unió temporal d'empreses, escriptura pública de la seva constitució, CIF assignat i nomenament de representant amb poder suficient.

Si el contracte no es formalitza en el termini indicat en l'apartat anterior per causes imputables a l'empresa adjudicatària, se li exigirà l'import del 3% del pressupost base de licitació, IVA exclòs, en concepte de penalització, que es farà efectiu en primer lloc contra la garantia definitiva, si s'ha constituït. A més, aquest fet pot donar lloc a declarar a l'empresa en prohibició de contractar, d'acord amb l'article 71.2.b de la LCSP.

Si el contracte no es formalitza en el termini indicat per causes imputables a l'Administració, s'haurà d'indemnitzar a l'empresa adjudicatària pels danys i perjudicis que la demora li pugui ocasionar.

En el supòsit que el contracte no es pugui formalitzar amb l'empresa adjudicatària, s'adjudicarà a l'empresa següent que hagi presentat la millor oferta d'acord amb l'ordre en què hagin quedat classificades les ofertes.

El contingut del contracte serà el que estableixen els articles 35 de la LCSP i 71 del RGLCAP i no inclourà cap clàusula que impliqui alteració dels termes de l'adjudicació.

La formalització d'aquest contracte, juntament amb el contracte, es publicarà en un termini no superior a quinze (15) dies després del seu perfeccionament al perfil de contractant.

Un cop formalitzat el contracte, es comunicarà per la seva inscripció al Registre Públic de Contractes de la Generalitat de Catalunya, les dades bàsiques sense perjudici de l'obligació de comunicar posteriorment les dades relatives a l'execució contractual.

Les dades contractuals comunicades al Registre públic de contractes seran d'accés

públic amb les limitacions que imposen les normes sobre protecció de dades, sempre que no tinguin caràcter de confidencials.

3. DISPOSICIONS RELATIVES A L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

3.1. Condicions especials d'execució

D'acord amb el previst a l'apartat L del quadre de característiques.

3.2. Execució i supervisió del contracte

El contracte s'executarà amb subjecció al que estableixin les seves clàusules i els plecs i conforme amb les instruccions que en la seva interpretació doni a l'empresa o empreses contractistes la persona responsable del contracte.

3.3. Programa de treball

L'empresa o empreses contractistes estaran obligades a presentar un programa de treball per l'execució de l'obra quan així es determini en l'apartat S del quadre de característiques.

3.4. Compliment de terminis i correcta execució del contracte

3.4.1. L'empresa contractista està obligada a complir el termini total d'execució del contracte i els terminis parcials fixats, si s'escau, en el programa de treball.

3.4.2. Si l'empresa contractista incorregués en demora respecte del compliment dels terminis totals o parcials, per causes que li siguin imputables, l'Administració podrà optar, ateses les circumstàncies del cas, per la resolució del contracte amb pèrdua de la garantia o per la imposició de les penalitats, en la forma i condicions establertes en els articles 193 i 194 i següents de la LCSP.

L'Administració tindrà la mateixa facultat si l'empresa contractista incompleix parcialment, per causes que li siguin imputables, l'execució de les prestacions definides en el contracte.

Si el retard respecte al compliment dels terminis fos produït per motius no imputables a l'empresa contractista i aquesta ofereix complir si se li amplia el termini inicial d'execució, se li concedirà un termini, almenys, igual al temps perdut, a menys que el contractista en demani un altre de més curt.

En tot cas, la constitució en demora de l'empresa contractista no requerirà intimació prèvia per part de l'Administració.

3.5. Penalitats

3.5.1. Es consideraran infraccions sancionables a efectes contractuals, totes les actuacions i omissions del contractista tipificades com segueix i que comportin un perjudici en relació a les exigències especificades en aquest plec i en el plec de prescripcions tècniques.

a) Infraccions molt greus:

- L'incompliment de les obligacions en matèria mediambiental, social o laboral establertes pel dret de la Unió Europea, el dret nacional, els convenis col·lectius o per les disposicions de dret internacional mediambiental, social i laboral que vinculen l'Estat i en particular dels establerts a l'annex V del la LCSP.
- No adscriure a l'execució del contracte

- Impedir o dificultar les tasques de supervisió i control del servei per part del responsable del contracte, o bé realitzar accions que posin en risc l'interès públic.

- Realitzar conductes que tinguin per objecte o puguin produir l'efecte d'impedir, restringir o falsejar la competència com per exemple els comportaments col·lusoris o de competència fraudulenta (ofertes de resguard, eliminació d'ofertes, assignació de mercats, rotació d'ofertes, etc.).

- Reincidència en la comissió de tres faltes greus.

b) Infraccions greus:

- Desobediència en les indicacions efectuades pel responsable del contracte en relació a la prestació.
- No posar en coneixement del responsable del contracte prèviament a la celebració de qualsevol acte de publicitat o difusió de l'empresa adjudicatària relativa a l'objecte d'aquest contracte.
- No respectar els acords i les normes de confidencialitat.
- No col·laborar amb l'òrgan de contractació en les actuacions que aquest realitzi per al seguiment i/o l'avaluació del compliment del contracte, particularment facilitant la informació que li sigui sol·licitada per a aquestes finalitats i que la legislació de transparència i els contractes del sector públic imposen als adjudicataris en relació amb l'Administració o administracions de referència, sens perjudici del compliment de les obligacions de transparència que els pertoquin de forma directa per previsió legal.
- Reincidència en la comissió de tres faltes lleus.

c) Infraccions lleus:

- No comunicar immediatament al responsable del contracte les deficiències o irregularitats en la prestació del servei.
- Incorreccions repetitives en la facturació per part del contractista.
- Aquells incompliments no previstos anteriorment i que suposin l'incompliment de les obligacions o condicions establertes en aquest plec o el plec de prescripcions tècniques.

3.5.2. La comissió d'infraccions contractuals per part de l'empresa adjudicatària comportarà, previ procediment contradictori instruït a l'efecte, la imposició de les següents penalitzacions contractuals:

a) Per infraccions molt greus:
- Penalitat d'1% de l'import total (IVA inclòs) de l'adjudicació.
b) Per infraccions greus:
- Penalitat d'un 0,3% de l'import total (IVA inclòs) de l'adjudicació.
c) Per infraccions lleus:
- Penalitat d'un 0,1% de l'import total (IVA inclòs) de l'adjudicació.

Per a la imposició de la multa corresponent, l'òrgan de contractació tindrà en consideració els següents criteris de graduació:

- La gravetat de la infracció comesa
- La importància econòmica
- L'existència d'intencionalitat
- La naturalesa i grau dels perjudicis ocasionats
- La reincidència, per incórrer, en el termini d'un any, en més d'un incompliment de la mateixa naturalesa
- El nombre d'avisos previs realitzats pel responsable del contracte
- El benefici obtingut pel contractista.

3.5.3. Serà competent per a la imposició de les multes l'Òrgan de Contractació, a proposta dels serveis tècnics municipals i prèvia audiència al contractista.

3.5.4. L'import de les multes se satisfarà a l'Ajuntament per part del contractista i en el termini que se li atorgui a l'efecte, que no serà inferior a un (1) mes. De no satisfer-se dins d'aquest termini, les multes es faran efectives d'acord amb la prelació següent:

- Deducció en la factura que pugui aprovar l'òrgan competent de l'Ajuntament després de la imposició de la multa, encara que l'adjudicatari hagi transmès el dret a cobrament de la factura tal com preveu l'article 200 de la LCSP.

- Quan no sigui possible deduir la multa i/o indemnització de la factura o quan

l'import d'aquestes sigui insuficient, s'incautarà la garantia definitiva en l'import necessari per cobrir la multa i/o indemnització proposada. A tal efecte, l'adjudicatari haurà de completar la garantia incautada.

- Quan l'abonament de l'import de les multes i/o indemnitzacions no quedi cobert en la seva totalitat per la garantia definitiva, l'Ajuntament podrà utilitzar els mitjans d'execució forçosa que preveu la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, de procediment administratiu comú de les administracions públiques.

La imposició de les multes tindrà lloc sens perjudici dels danys i perjudicis que siguin exigibles per part de l'Ajuntament.

3.5.5 Control de qualitat i penalitzacions

Substitució de les fonts de llum

Tot el material que s'instal·li ha de ser el que indica el projecte o equivalent. Els serveis Tècnics Municipals vetllaran perquè aquesta equivalència sigui contrastada en el cas de que el material instal·lat no coincideixi exactament amb el prescrit. En aquest sentit la direcció del contracte verificarà:
Abans de l'adjudicació:

- La documentació presentada i si aquesta ofereix dubtes, examinarà a taller un parell de mostres de cada marca i model a instal·lar.
    - Si els dubtes es mantenen és demanarà una declaració responsable específica al licitador proposat, on es reafirmi amb el material de la seva oferta, advertint-lo de que un cop adjudicat el contracte, el material serà portat a comprovar al laboratori i que en el cas de que no compleixi, li serà rescindit el contracte, perdrà la fiança i se li aplicaran les sancions que corresponguin per falsedat en document públic.

Un cop adjudicat el contracte:

- S'actuarà com s'ha indicat en el paràgraf anterior portant una mostra de cada llumenera a un laboratori amb acreditació ENAC, per fer les comprovacions. Si aquestes acrediten l'equivalència del material, els costos del laboratori seran assumits per l'ajuntament. Si els resultats no acrediten l'equivalència s'actuarà com indica el paràgraf de l'apartat anterior.

Després del muntatge de les llumeneres:

- L'ajuntament procedirà a comprovar sobre terreny el compliment dels valors lumínics com son la il·luminància, la uniformitat, la radiància espectral i la utilància. Si aquestes proves no donen els resultats esperats, el contractista haurà de procedir a substituir el material instal·lat a càrrec seu amb les penalitzacions que s'especifiquen en aquests plecs.
- Si el control sobre terreny mostra indicis o fa intuir a la direcció d'obra que el material instal·lat no es correspon amb el de la documentació presentada i/o amb el que ha estat assajat al laboratori,
    - No s'aprovarà la certificació fins a verificar el material.

- Es trauran les mostres que es considerin oportunes per ser verificades a laboratori.
    - Si els resultats acrediten que el material compleix, els costos de desmuntar, portar a laboratori, assajar i tornar a muntar seran assumits per l'ajuntament. La D.O aprovarà la certificació i es calcularà els interessos de demora que corresponguin al contractista pel retard en l'abonament del imports contractats.
    - Si els resultats no son favorables, no s'aprovarà la certificació i es requerirà al contractista que substitueixi tot el material que no compleixi. El termini per a la substitució del material inadequat serà de tres mesos i la penalització que se li aplicarà a la certificació serà d'un 10% pel retard en la finalització dels treballs i un altre 10% pels danys d'imatge que haurà sofert l'ajuntament davant la ciutadania en haver de substituir un material acabat d'instal·lar.
    - En el cas de que els resultats no siguin favorables, els serveis jurídics municipals tramitaran les sancions aplicables per falsedat en document públic com s'ha esmentat en paràgrafs anteriors.

Esmena de defectes

En el cas de quadres en que l'actuació comprengui l'esmena de tots els defectes, el contractista haurà d'encarregar la inspecció periòdica que verifiqui i emeti un acta sense defectes. L'esmena de defectes haurà de ser comprovada per un OC un cop fets els treballs.
En el cas que l'actuació no contempli esmena de la totalitat dels defectes, la verificació que els defectes contemplats en el projecte ha estat feta correctament la farà la direcció d'obra.
Quan els treballs d'esmena hagin estat verificats amb resultat favorable, la direcció d'obra emetrà la certificació corresponent.
Quan el resultat no sigui favorable, el contractista haurà de procedir a corregir la part no resolta i es procedirà a una nova verificació. Cada vegada que una verificació no doni el resultat favorable és descomptarà un 5% dels treballs certificats que no son conformes, de tal manera que serà important que el contractista no doni per finalitzats treballs sobre els que no tingui la certesa que els defectes han estat esmenats.

Penalitzacions per temps excedit en l'execució de l'obra

El termini màxim per a la finalització dels treballs és de 6 mesos, al que se li hauran de restar les setmanes de reducció que l'adjudicatari hagi ofert en la seva proposta.
Si el contractista no compleix amb els terminis contractats, la penalització serà d'un 5% sobre el global de l'adjudicació per cada setmana o fracció, de retard injustificat, sempre que sigui per causes imputables al contractista.

Penalitzacions per incompliments de les tasques incloses en la garantia i els seus terminis

Un cop finalitzada l'obra, amb la liquidació feta, quan el contractista no procedeixi a substituir, modificar, programar i deixar en servei una instal·lació o una part de la mateixa, s'aplicarà una penalització de 75€ per cada punt de llum que deixi de funcionar i dies excedits en el termini de reparació

Exemple d'aplicació:

- Anomalia: Nombre de punts apagats 3
- Dies excedits en la seva posada en funcionament 4
- Import per dia de retard i unitat fora de servei (punt de llum) 75€
- IMPORT de la penalització 3 X 4 X 75 = 900€

Aquestes penalitzacions s'aplicaran sobre l'import dipositat pel contractista com a garantia.

Penalitzacions per punts apagats durant l'execució dels treballs.

Durant l'execució dels treballs les instal·lacions han de seguir funcionant. El tipus d'obra que es licita permet deixar en funcionament els punts substituïts a mesura que avancin els treballs.

- Terminis per reparacions de punts fora de servei

Quan els punts apagats o siguin consecutius Termini	7 dies
Punts apagats de forma consecutiva entre 2 i 4 ambdós inclosos Termini	48h
Mes de 5 punts apagats de forma consecutiva	24h

- Penalització aplicable

La penalització aplicable en aquests casos serà per dia excedit i punt apagat de forma anàloga a la descrita pel període de garantia.

3.6. Persona responsable del contracte

D'acord amb l'apartat T del quadre de característiques, es designa a Anna Aviño Algarte Enginyera Tècnica Municipal, com responsable del contracte que exercirà les funcions establertes a l'article 62 de la LCSP.

Les instruccions donades per la persona responsable del contracte configuren les obligacions d'execució del contracte juntament amb el seu clausulat i els plecs.

3.7. Òrgan de Contractació

L'òrgan competent per a l'adjudicació d'aquest contracte és el que consta a l'apartat A del quadre de característiques d'aquest PCAP.

3.8. Resolució d'incidències

Les incidències es tramitaran mitjançant expedient contradictori que inclourà necessàriament les actuacions descrites en l'article 97 del RGLCAP.

Llevat que motius d'interès públic ho justifiquin o la naturalesa de les incidències ho requereixi, la seva tramitació no determinarà la paralització del contracte.

3.9. Resolució de dubtes tècnics interpretatius

Per a la resolució de dubtes tècnics interpretatius que puguin sorgir durant l'execució del contracte es pot sol·licitar un informe tècnic extern a l'Administració i no vinculant.

4. DISPOSICIONS RELATIVES ALS DRETS I OBLIGACIONS DE LES PARTS

4.1. Abonaments a l'empresa contractista

4.1.1 L'import dels serveis executats s'acreditarà de conformitat amb el plec de clàusules tècniques, per mitjà dels documents que acreditin la realització total o parcial, si s'escau, del contracte.

4.1.2. El pagament a l'empresa contractista s'efectuarà contra presentació de factura expedida d'acord amb la normativa vigent sobre factura electrònica, en els terminis i les condicions establertes en l'article 198 de la LCSP.

4.1.3. La factura es presentarà al punt general d'entrada de factures de la Corporació municipal durant els trenta (30) dies següents a la finalització de les prestacions de cadascuna de les mensualitats, factura que haurà de complir tots els requisits formals i materials exigibles normativament.

En la factura s'inclouran, a més de les dades i requisits establerts en el Reial decret 1619/2012, de 30 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament pel qual es regulen les obligacions de facturació, els següents extrems previstos a l'apartat segon de la Disposició addicional 32 de la LCSP, així com en la normativa sobre facturació electrònica:

Identificació de l'òrgan de contractació: D'acord amb el previst a l'apartat A del quadre de característiques d'aquest PCAP.

Identificació del destinatari: haurà de consignar en la factura el nom del responsable del contracte determinat en l'acord d'adjudicació del contracte.

Codi DIR: L01430516

Número de l'expedient: 8174/2024

4.1.4. El pagament del preu es durà a terme per la Corporació municipal en el termini de trenta (30) dies comptadors a partir de la data d'aprovació de la corresponent factura per l'òrgan competent, que haurà de produir-se en tot cas en el termini de trenta (30) dies comptadors a partir de la realització de la prestació mensual sempre i quan el contractista hagi presentat en el Registre general en l'esmentat termini la corresponent factura.

El responsable del contracte designat per l'òrgan de contractació comprovarà i validarà

la corresponent certificació dels treballs, aplicant els preus d'aquest contracte i tenint en compte la millora presentada per l'adjudicatari i deduint en el seu cas les penalitzacions corresponents.

El termini de pagament de les factures es realitzarà d'acord amb l'establert a la Llei 15/2010, de 5 de juliol, de modificació de la Llei 3/2004 de lluita contra la morositat en les operacions comercials.

4.2. Responsabilitat de l'empresa contractista

L'empresa contractista és responsable de la qualitat tècnica dels treballs que dugui a terme i de les prestacions i serveis realitzats, així com també de les conseqüències que es dedueixin per a l'Administració o per a terceres persones de les omissions, errors, mètodes inadequats o conclusions incorrectes en l'execució del contracte.

L'empresa contractista executa el contracte al seu risc i ventura i està obligada a indemnitzar els danys i perjudicis que es causin a terceres persones com a conseqüència de les operacions que requereixi l'execució del contracte, excepte en el cas que els danys siguin ocasionats com a conseqüència immediata i directa d'una ordre de l'Administració.

4.3. Altres obligacions de l'empresa contractista

a) L'empresa contractista està obligada en l'execució del contracte al compliment de les obligacions aplicables en matèria mediambiental, social o laboral que estableixen el dret de la Unió Europea, el dret nacional, els convenis col·lectius o les disposicions de dret internacional mediambiental, social i laboral que vinculin a l'Estat, i en particular les que estableix l'annex V de la LCSP.

   També està obligada a complir les disposicions vigents en matèria d'integració social de persones amb discapacitat i fiscals.

   L'incompliment de les obligacions en matèria mediambiental, social o laboral esmentades i, en especial, els incompliments o els retards reiterats en el pagament dels salaris o l'aplicació de condicions salarials inferiors a les derivades dels convenis col·lectius que sigui greu i dolosa, donarà lloc a la imposició de penalitats.

   A aquest efecte, l'empresa contractista haurà de remetre la justificació de la realització efectiva d'aquests pagaments a l'òrgan de contractació quan aquest li ho sol·liciti.

b) L'empresa contractista s'obliga a complir les condicions salarials dels treballadors de conformitat amb el conveni col·lectiu sectorial aplicable.
c) L'empresa contractista s'obliga a aplicar en executar les prestacions pròpies del

servei les mesures destinades a promoure la igualtat entre homes i dones.

d) L'empresa contractista ha d'emprar el català en les seves relacions amb l'Administració derivades de l'execució de l'objecte d'aquest contracte. Així mateix, l'empresa contractista i, si escau, les empreses subcontractistes han d'emprar, almenys, el català en els rètols, les publicacions, els avisos i en la resta de comunicacions de caràcter general que es derivin de l'execució de les prestacions objecte del contracte.
L'empresa contractista ha de lliurar els treballs objecte d'aquest contracte, almenys, en català.

e) L'empresa contractista, en relació amb les dades personals a les quals tingui accés, s'obliga al compliment de tot allò que estableix la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals, a la normativa de desenvolupament i al que estableix el Reglament (UE) 2016/679, del Parlament Europeu i del Consell, de 27 d'abril de 2016, relatiu a la protecció de les persones físiques pel que fa al tractament de dades personals i a la lliure circulació d'aquestes dades i pel qual es deroga la Directiva 95/46/CE.

f) Correspon exclusivament a l'adjudicatària la selecció del personal que, acreditant els requisits de titulació i experiència exigits als plecs, formarà part de l'equip de treball adscrit a l'execució del contracte, sens perjudici de la verificació per part de responsable del contracte de l'Ajuntament de Cunit de del compliment d'aquells requisits.

   L'adjudicatària procurarà que existeixi estabilitat en l'equip de treball, i que les variacions en la seva composició siguin puntuals i obeeixin a raons justificades, en ordre a no alterar el bon funcionament del servei, informant en tot moment al responsable del contracte de l'Ajuntament de Cunit.

   En relació amb els treballadors destinats a l'execució d'aquest contracte, l'adjudicatària assumeix l'obligació d'exercir de manera real, efectiva i continua, el poder de direcció inherent a tot empresari. En particular, assumirà la negociació i el pagament dels salaris, la concessió de permisos, llicencies i vacances, les substitucions dels treballadors en els casos de baixa o absència, les obligacions legals en matèria de Seguretat Social, inclòs l'abonament de cotitzacions i el pagament de prestacions.

   L'adjudicatària vetllarà especialment per a que els treballadors adscrits a l'execució del contracte desenvolupin la seva activitat sense extralimitar-se en les funcions a complir respecte de la activitat delimitada en els plecs com objecte del contracte.

4.4. Prerrogatives de l'Administració

Dins dels límits i amb subjecció als requisits i efectes assenyalats en l'article 190 de la

LCSP.

L'exercici de les prerrogatives de l'Administració es durà a terme mitjançant el procediment establert en l'article 191 de la LCSP.

4.5. Modificació del contracte

4.5.1. El contracte només es pot modificar per raons d'interès públic, en els casos i en la forma que s'especifiquen en aquesta clàusula i de conformitat amb el que es preveu en els articles 203 a 207 de la LCSP.

4.5.2. Modificacions previstes:

La modificació del contracte es durà a terme en el/s supòsit/s, amb les condicions, l'abast i els límits que es detallen a l'apartat M del quadre de característiques.

Aquestes modificacions són obligatòries per a l'empresa contractista. En cap cas la modificació del contracte podrà suposar l'establiment de nous preus unitaris no previstos en el contracte.

4.5.3. Modificacions no previstes:

La modificació del contracte no prevista en aquesta clàusula només podrà efectuar-se quan es compleixin els requisits i concorrin els supòsits previstos en l'article 205 de la LCSP, de conformitat amb el procediment regulat en l'article 191 de la LCSP i amb les particularitats previstes en l'article 207 de la LCSP.

Aquestes modificacions són obligatòries per a l'empresa contractista, llevat que impliquin, aïlladament o conjuntament, una alteració en la seva quantia que excedeixi el 20% del preu inicial del contracte, IVA exclòs. En aquest cas, la modificació s'acordarà per l'òrgan de contractació amb la conformitat prèvia per escrit de l'empresa contractista; en cas contrari, el contracte es resoldrà d'acord amb la causa prevista en l'article 211.1.g) de la LCSP.

4.5.4. Les modificacions del contracte es formalitzaran de conformitat amb el que estableix l'article 153 de la LCSP

4.5.5. L'anunci de modificació del contracte, juntament amb les al·legacions de l'empresa contractista i de tots els informes que, si s'escau, es sol·licitin amb caràcter previ a l'aprovació de la modificació, tant els que aporti l'empresa adjudicatària com els que emeti l'òrgan de contractació, es publicaran en el perfil de contractant de l'Ajuntament de Cunit.

4.6. Suspensió del contracte

4.6.1. Si l'Administració acorda la suspensió del contracte o la suspensió té lloc per l'aplicació del que disposa l'article 198.5 LCSP, s'ha d'estendre una acta, d'ofici o a sol·licitud del contractista, en la qual s'han de consignar les circumstàncies que l'han motivada i la situació de fet en l'execució d'aquell.

4.6.2. Un cop acordada la suspensió, l'Administració ha d'abonar al contractista els danys i perjudicis efectivament soferts per aquest amb subjecció a les regles recollides a l'article 208 LCSP.

4.7. Clàusula ètica

El contractista s'obliga a adequar la seva activitat, en el marc de la seva relació contractual amb l'Ajuntament de Cunit als principis ètics, d'acord amb el previst a la Instrucció 1/2019 de la Direcció General de Contractació Pública (Instrucció 1-2019 de la direcció general de contractació pública del departament de la vicepresidència i d'economia i hisenda, sobre la incorporació de la clàusula ètica als plecs de clàusules administratives que regeixin les contractacions dels departaments de l'Administració de la Generalitat de Catalunya i el seu sector Públic).

5. DISPOSICIONS RELATIVES A LA SUCCESSIÓ, CESSIÓ, LA SUBCONTRACTACIÓ I LA REVISIÓ DE PREUS DEL CONTRACTE

5.1. Successió i Cessió

Si així es fa constar a la lletra N del quadre de característiques.

La successió i la cessió està sotmesa al compliment dels requisits i circumstàncies regulades a la LCSP.

5.2. Subcontractació

L'empresa contractista pot concertar amb altres empreses la realització parcial de la prestació objecte d'aquest contracte, si així es fa constar en l'apartat O del quadre de característiques.

La subcontractació està sotmesa al compliment dels requisits i circumstàncies regulades en l'article 215 de la LCSP.

5.3. Revisió de preus

D'acord amb el que es preveu a l'apartat P del quadre de característiques.

6. DISPOSICIONS RELATIVES A L'EXTINCIÓ DEL CONTRACTE

6.1. Recepció i liquidació

6.1.1. La recepció i la liquidació del contracte es realitzarà conforme al que disposen els articles 210 i 311 de la LCSP i l'article 204 del RGLCAP.

6.1.2. L'Administració determinarà si la prestació realitzada per l'empresa contractista s'ajusta a les prescripcions establertes per a la seva execució i compliment i, si s'escau, requerirà la realització de les prestacions contractades i l'esmena dels defectes observats amb ocasió de la seva recepció.

Si els treballs efectuats no s'adeqüen a la prestació contractada, com a conseqüència de vicis o defectes imputables a l'empresa contractista, podrà rebutjar-la de manera que quedarà exempta de l'obligació de pagament o tindrà dret, si s'escau, a la recuperació del preu satisfet.

6.2. Termini de garantia i devolució o cancel·lació de la garantia definitiva

El termini de garantia és l'assenyalat a l'apartat Q del quadre de característiques i començarà a computar a partir de la recepció dels serveis.

6.3. Resolució del contracte

Són causes de resolució del contracte les establertes amb caràcter general a l'article 211 de la LCSP i les establertes al present plec.

Els efectes de la resolució del contracte seran els previstos a l'article 213 LCSP, amb caràcter general, així com els previstos a l'article 246 LCSP.

En tots els casos, el procediment de resolució del contracte es farà conforme el que disposa l'article 191 LCSP i seguint el procediment establert en l'art. 109 RGLCAP.

Un cop s'han acomplert pel contractista les obligacions derivades del contracte, si no hi ha responsabilitats que hagin d'exercitar-se sobre la garantia definitiva, es procedirà a dictar l'acord de devolució o cancel·lació de garantia definitiva.

6.4. Causes d'extinció

L'extinció del contracte es produirà pel seu compliment i la resta d'actes posteriors o bé per la seva resolució.

7. RECURSOS, MESURES PROVISIONALS I SUPÒSITS ESPECIALS DE NUL·LITAT CONTRACTUAL

7.1. Règim de recursos

7.1.1. Els actes de preparació i d'adjudicació, i els adoptats en relació amb els efectes, a modificació i l'extinció d'aquest contracte són susceptibles del recurs administratiu ordinari que correspongui, d'acord amb el que estableixen la Llei 26/2010, del 3 d'agost, de règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya, i la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques, o del recurs contenciós administratiu, de conformitat amb el que disposa la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa.

7.1.2. Els acords que adopti l'òrgan de contractació en l'exercici de les prerrogatives de l'Administració són susceptibles de recurs potestatiu de reposició, de conformitat amb el que disposa la Llei 26/2010, del 3 d'agost, del règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya, i la legislació bàsica del procediment administratiu comú, o de recurs contenciós administratiu, de conformitat amb el que disposa la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa.

7.2. Arbitratge

Es podrà acordar el sotmetiment a arbitratge de la solució de totes o alguna de les controvèrsies que puguin sorgir entre l'Administració contractant i la/es empresa/es contractista/es, sempre que es tracti de matèries de lliure disposició conforme a dret i, específicament, sobre els efectes, el compliment i l'extinció d'aquest contracte, de conformitat amb el que disposa la Llei 60/2003, de 23 de desembre, d'arbitratge.

7.3. Règim d'invalidesa

Aquest contracte està sotmès al règim d'invalidesa previst en els articles 38 a 43 de la LCSP.

7.4. Jurisdicció competent

L'ordre jurisdiccional contenciós administratiu és el competent per a la resolució de les qüestions litigioses que es plantegin en relació amb la preparació, l'adjudicació, els efectes, la modificació i l'extinció d'aquest contracte.

Cunit, a data de la signatura electrònica.

L'Alcalde
Sra. Maria Dolors Carreras Casany

ANNEXOS

ANNEX 1.- Model de Document Europeu Únic de Contractació (DEUC)

(A inserir en el Sobre 1)

Formulari DEUC, model article 141 de la LCSP

Instruccions per complimentar el DEUC:

Els licitadors tenen qualsevol de les següents possibilitats per a obtenir i complimentar el formulari DEUC del present contracte:

2.- Descarregar el formulari que està disponible a la pàgina web de la Junta Consultiva de Contractació Administrativa de la Generalitat de Catalunya:

https://contractacio.gencat.cat/web/.content/inici/tramits-serveis/document/documenteuropeu-unic-contractacio.pdf

2.- Complimentar el formulari directament al lloc web de la UE del servei per a complimentar i reutilitzar el DEUC:

https://visor.registrodelicitadores.gob.es/home.

Per emplenar el DEUC es recomana consultar la informació següent:

a) Reglament d'execució (UE) 2016/7 de la Comissió, de 5 de gener de 2016, pel qual s'estableix el formulari normalitzat del document europeu únic de contractació, disponible en l'enllaç següent: h

ttps://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0007&from=ES

b) Resolució de 6 d'abril de 2016, de la Direcció General del Patrimoni de l'Estat, per la qual es publica la Recomanació de la Junta Consultiva de Contractació Administrativa sobre la utilització del Document europeu únic de contractació previst en la nova Directiva de contractació pública, publicada en el BOE núm. 85, de 8 d'abril de 2016 i disponible en l'enllaç següent:

https://www.boe.es/boe/dias/2016/04/08/pdfs/BOE-A-2016-3392.pdf

ANNEX 2.- Model declaració de confidencialitat de dades i documents de l'oferta

(A inserir en el Sobre A)

_____, major d'edat, amb domicili a _____(carrer, número, localitat i província), amb DNI núm. _____, en nom propi (*o bé, en nom de* _____*(si actua per representació expressant la personalitat i el domicili del representant, l'escriptura de poder que el faculta per actuar i el codi d'identificació fiscal de l'empresa*), assabentat/ada de les condicions i requisits que s'exigeixen per poder ser l'empresa adjudicatària per la contractació dels treballs d'esmena de defectes elèctrics i substitució de punts de llum de l'enllumenat públic de Cunit.

DECLARA RESPONSABLEMENT:

Que els documents i dades presentades que considera de caràcter confidencial, són els següents:

-_____
-_____

I per que consti, signo aquesta declaració responsable.

_____, a data de signatura electrònica.

ANNEX 3.- Model declaració de submissió als tribunals espanyols/seu a Espanya

(A inserir en el Sobre A només les empreses estrangeres)

_____, major d'edat, amb domicili a _____(carrer, número, localitat i província), amb DNI núm. _____, en nom propi (*o bé, en nom de* _____*(si actua per representació expressant la personalitat i el domicili del representant, l'escriptura de poder que el faculta per actuar i el codi d'identificació fiscal de l'empresa*), assabentat/ada de les condicions i requisits que s'exigeixen per poder ser l'empresa adjudicatària per la contractació dels treballs d'esmena de defectes elèctrics i substitució de punts de llum de l'enllumenat públic de Cunit.

DECLARA RESPONSABLEMENT:

La submissió als jutjats i tribunals espanyols, per a totes les incidències que puguin sorgir del contracte, amb renúncia expressa al seu propi fur.

Així mateix (*empresa que no es trobi a la UE*), declara sota la seva responsabilitat que té oberta una sucursal a Espanya i ha designat persones apoderades o que la representi per a les seves operacions i consta inscrita en el Registre Mercantil.

I per que consti, signo aquesta declaració responsable.

_____, a data de signatura electrònica.

ANNEX 4.- Model de proposició econòmica i proposició de criteris de valoració qualificables automàticament

(A inserir en el Sobre C)

_____, major d'edat, amb domicili a _____(carrer, número, localitat i província), amb D.N.I núm. _____, en nom propi (*o bé, en nom de* _____*(si actua per representació expressant la personalitat i el domicili del representant, l'escriptura de poder que el faculta per actuar i el codi d'identificació fiscal de l'empresa*), assabentat/ada de les condicions i requisits que s'exigeixen per poder ser l'empresa adjudicatària per la contractació dels treballs d'esmena de defectes elèctrics i substitució de punts de llum de l'enllumenat públic de Cunit, accepta íntegrament les condicions i obligacions que dimanen del plec de clàusules administratives i plec de clàusules tècniques, es compromet a complir-les estrictament i ofereix realitzar l'objecte del contracte, d'acord amb el següent:

A.- Proposta econòmica:

S'ofereix la complerta execució del contracte per la quantitat màxima *de* _____*€ Sense Iva.*

B.- Reducció del termini

S'ofereix reduir en _____ setmanes el termini d'execució.

C.- Increment del període de garantia

S'augmenta la garantia en _____ anys.

D.- Increment de l'abast de la garantia

Concepte	Marcar amb una "X" l'opció escollida	
	S'ofereix millora	No s'ofereix millora
Reducció a la meitat els temps estipulats per a la reposició del material defectuós o mal instal·lat		
Compromís de instal·lar un element substitutori provisional en un termini de 4h a comptar a partir del moment de la detecció o avís de l'anomalia mentre no		

es produeix l'esmena definitiva dins dels períodes establerts		
Compromís de dipositar als magatzems municipals una unitat de cada model de llumenera instal·lada, per poder donar resposta a alguna emergència que es pugui produir		

I per que consti, signo aquesta oferta.

_____, a data de signatura electrònica.

ANNEX III

PROJECTE EXECUTIU PER A D'ESMENA DE DEFECTES ELÈCTRICS I SUBSTITUCIÓ DE PUNTS DE LLUM DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE CUNIT

Promotor

AJUNTAMENT DE CUNIT

Redactor

MIATEC INNOVA S.L

Novembre 2024

Miatec Innova S.L. C/ Llenguadoc 35-39 08030 Barcelona Tel 933113974 miatec@miatec.cat www.miatec.cat

DOCUMENT 1 – MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ANNEX 1. ACTES D'INSPECCIÓ I INFORME DE DEFECTES DEL MANTENIDOR

ANNEX 2. ESTUDIS LUMÍNICS

ANNEX 3. PLA D'OBRA

ANNEX 4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ANNEX 5. GESTIÓ DE RESIDUS

ANNEX 6. FITXES DE MATERIALS

DOCUMENT 2 – PLÀNOLS

DOCUMENT 3 – PLEC PRESCRIPICIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT 4 – CAPÍTOL ECONÒMIC

AMIDAMENTS

QUADRE DE PREUS

PRESSUPOST

RESUM PRESSUPOST

ÚLTIM FULL

PROJECTE EXECUTIU PER A D'ESMENA DE DEFECTES ELÈCTRICS I SUBSTITUCIÓ DE PUNTS DE LLUM DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE CUNIT

DOCUMENT 1

-Memòria-

Promotor

AJUNTAMENT DE CUNIT

Redactor

MIATEC INNOVA S.L

Novembre 2024

MEMÒRIA

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ 4
1.1. Introducció i antecedents 4
1.2. Objecte del treball 4
2 DADES GENERALS 6
2.1. Instal·lació 6
2.2. Promotor de l'actuació i titular de la instal·lació 6
2.3. Autor del projecte 6
2.4. Pressupost 7
2.5. Termini d'execució 7
3 NORMATIVA 8
4 ABAST DE L'ACTUACIÓ I EMPLAÇAMENT 9
5 PARÀMETRES QUE HA DE COMPLIR LA NOVA IL·LUMINACIÓ 12
5.1. Introducció 12
5.2. Nivells de il·luminació 12
5.3. Zonificació de protecció lumínica 16
5.4. Estudis lumínics 19
6 GENERALITATS EN LES ACCIONS DEFINIDES 21
6.1. Generalitats i accions comunes a cada quadre 21
6.2. Tipus d'actuacions a dur a terme 21
6.2.1. Actuacions per esmenar defectes als quadres 21
6.2.2. Actuacions per substituir llumeneres i per esmenar defectes als punts de llum 22
6.3. Inspeccions oficials i legalitzacions 22
6.4. Direcció facultativa i control de qualitat 23
7 ESMENA DE DEFECTES REBT 25
7.1. Descripció de les instal·lacions i els seus defectes 25
7.2. Descripció dels defectes i les solucions proposades 25
8 CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS A INSTAL·LAR 30
8.1. Característiques mínimes que han de complir les noves llumeneres 30
9 CAPÍTOL ECONÒMIC 32
9.1. Introducció 32
9.2. Resum del pressupost 32
9.3. Últim full del pressupost 34

1 INTRODUCCIÓ

1.1. Introducció i antecedents

Es redacta el present "Projecte executiu per a l'esmena de defectes elèctrics i substitució de llumeneres al municipi de Cunit" per encàrrec de l'Ajuntament de Cunit.

L'Ajuntament de Cunit, així com l'empresa SECE que actualment s'encarrega del manteniment de la instal·lació, han col·laborat activament amb la facilitació de les dades i el lliurament de documentació necessària per a la redacció del present projecte, així com la revisió del mateix.

La prestació del manteniment normatiu té com objecte la comprovació periòdica de les instal·lacions per garantir que es troba dins dels paràmetres que marca la normativa vigent per a preservar el seu funcionament del risc elèctric. Els treballs que inclou són:

- Comprovacions de les instal·lacions per part del mantenidor.
- Inspeccions periòdiques obligatòries que prescriu l'Ordre de 28 de novembre de 2000, per la qual es regula el procediment d'actuació del Departament d'Indústria, Comerç i Turisme per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic Baixa Tensió, mitjançant la intervenció de les Entitats d'Inspecció **(E.I.C.)** i Control de la Generalitat de Catalunya.

Aquestes revisions tenen com a objecte principal el compliment de les prescripcions de la normativa vigent, i en especial del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (**REBT**) i les seves Instruccions Tècniques Complementàries (**ITC-BT**), al ser instal·lacions a l'espai públic on cal mantenir a zero el risc de contactes elèctrics, tant directes com indirectes.

Durant el mes d'octubre de l'any 2023 l'OC OCA Global va realitzar les últimes inspeccions periòdiques reglamentàries de baixa tensió en la totalitat de les instal·lacions d'enllumenat públic del municipi de Cunit (adjuntes les relatives a aquest projecte a l'Annex 1). Del resultat d'aquestes inspeccions i de les revisions periòdiques realitzades pel mantenidor (ambdues informant d'una gran quantitat de defectes), sorgeix la necessitat de redactar la documentació tècnica necessària per projectar la reparació dels mateixos i adaptar les instal·lacions a la normativa vigent.

L'Ajuntament disposa d'una partida econòmica per adjudicar les feines a executar per a l'esmena de defectes a la instal·lació d'enllumenat i a més a més de manera paral·lela per a substituir llumeneres existents per noves amb tecnologia led.

1.2. Objecte del treball

Actualment la instal·lació d'enllumenat públic del municipi de Cunit es troba, en general, en un estat de conservació no gaire satisfactori, tal i com ho donen a entendre les actes d'inspecció elaborades durant l'any 2023. Per altra banda, la presència de tecnologia led en l'enllumenat del municipi és inferior al 8%, resultant que algunes de les lluminàries present ja tenen una antiguitat considerable.

Així doncs, la redacció d'aquest projecte té dos propòsits:

- La reparació de defectes indicats en les actes, deixant de banda en tots els casos el defecte relatiu al baix aïllament de les línies.
- La substitució d'algunes llumeneres amb làmpades de descàrregues per models més moderns amb tecnologia led.

No incloure el defecte del baix aïllament en aquest projecte és degut a dos motius:

- El projecte també contempla la substitució de lluminàries, i aquesta actuació per si sola pot esmenar el defecte de baix aïllament en la línia que l'alimenta, per això no es projecten actuacions més complicades i costoses sense conèixer abans si el defecte queda esmenat prèviament amb la substitució de lluminàries.
- L'esmena de baix aïllament pot suposar la substitució de llargs trams de línia, i en funció de quin sigui l'estat de la infraestructura subterrània per la que discorren les mateixes línies, es pot donar que calgui realitzar treballs d'obra civil, ja siguin cales o rases. Això suposa un alt cost econòmic que potser es pot evitar en alguns casos i serà analitzat en posteriors projectes.

L'alt cost econòmic que pot suposar l'esmena de tots els defectes localitzats a tots els quadres inspeccionats fa que en aquesta actuació —per manca de dotació econòmica— no es puguin incloure la totalitat dels defectes de les instal·lacions d'enllumenat del municipi

En aquells quadres en que es consideri que tots els defectes han quedat resolts, l'empresa adjudicatària de l'obra haurà de contractar la inspecció de la instal·lació a un OC certificat i si aquest emet una acta lliure de defectes caldrà realitzar els tràmits pertinents i lliurar la documentació necessària per tal de deixar la instal·lació legalitzada. Abans de començar els treballs caldrà decidir conjuntament amb l'Ajuntament si algun dels quadres en que s'actua seguirà el procés per a la seva legalització.

Aquesta memòria valorada vol definir les accions a realitzar per tal d'assolir els propòsits/objectius que s'han indicat.

2 DADES GENERALS

Algunes de les dades següents apareixen en altres apartats d'aquest document, aquí se'n fa un resum:

2.1. Instal·lació

Instal·lacions d'enllumenat públic corresponents al municipi de Cunit.

2.2. Promotor de l'actuació i titular de la instal·lació

El titular de les instal·lacions és:

AJUNTAMENT DE CUNIT

Carrer Major, 12

43881 Cunit

CIF: P-4305200-J

Contacte: Anna Avinyó

977·67·40·80 Ext. 267

aavinyo@cunit.cat

2.3. Autor del projecte

MIATEC INNOVA S.L

C. Llenguadoc 35-39

08030 Barcelona

Contacte: 93 311 39 74

miatec@miatec.cat

2.4. Pressupost

El pressupost previst per a l'execució de les feines derivades d'aquest projecte executiu és de

- 191.134,78 € + IVA, que fan un total de 231.273,08 € per a l'esmena de defectes REBT.
- 173.553,47 € + IVA, que fan un total de 209.999,70 € per a la substitució de llumeneres.

2.5. Termini d'execució

El termini d'execució previst, des del replanteig de l'obra fins a la seva recepció, i tenint en compte el termini d'entrega de materials, és de 26 setmanes.

3 NORMATIVA

La normativa vigent a complir en l'execució dels treballs, sense considerar-la limitativa i sent el contractista el responsable d'aplicar la normativa que més s'adapti a les necessitats d'execució de l'obra, és:

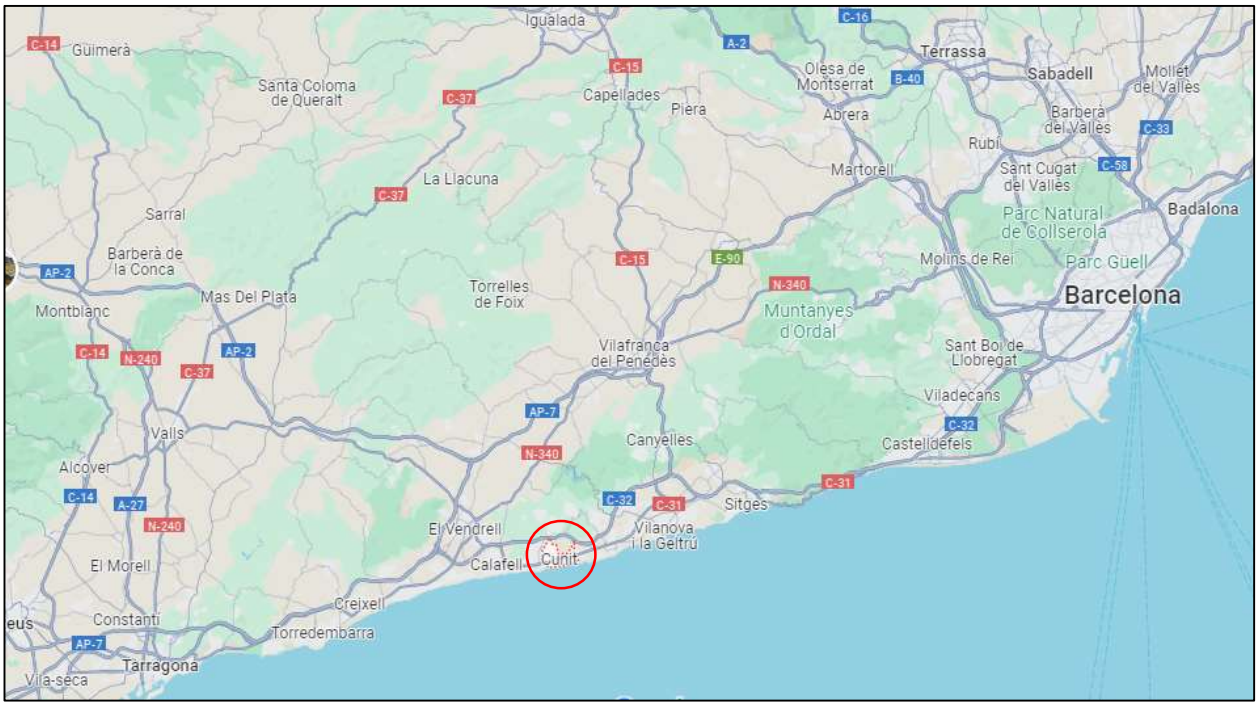
- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i les seves Instruccions Tècniques Complementàries (Reial decret 842/2002 de 2 d'agost de 2002 i Reial Decret 2413/1973)
- Reial Decret 1890/2008 de 14 de novembre, pel que s'aprova el Reglament d'Eficiència Energètica en Instal·lacions d'Enllumenat Exterior, i les seves Instruccions Tècniques Complementàries
- Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
- Decret 192/2023, de 7 de novembre, de la seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes, i les seves Instruccions Tècniques Addicionals
- Normes UNE 20.324 i UNE- 50.102 referents a Quadres de Protecció, Mesura i Control.
- Normes UNE 60.598-2-3 i UNE 60.598-2-5 referents a lluminàries i projectors per a l'enllumenat exterior.
- Recomanacions sobre Enllumenat de Vies Públiques CIE, publicació núm. 115.
- Reial Decret 82/2005 del 3 de maig pel qual s'aprova el Reglament de Desenvolupament de la Llei 6/2001 del 31 de maig sobre l'Ordenació Ambiental de l'enllumenat per a la protecció del Medi Nocturn.
- Normes UNE-EN 40 sobre Especificacions Tècniques de Bàculs i Columnes, amb el marcatge CE corresponent.
- Normativa sobre prevenció de riscos laborals, segons Llei 31/1995 de 8 de novembre.
- Reial Decret 1955/2000 de 1 de Desembre, pel qual es regulen les Activitats de Transport, Distribució, Comercialització, Subministrament i Procediments d'Autorització d'instal·lacions d'Energia Elèctrica.
- Decret 190/2015 de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001 de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
- Normes particulars de la companyia subministradora Endesa i llur Vademècum.
- Reial decret 110/2015, de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics.
- Real decret 105/2008, d'1 de gener, sobre la producció i gestió de residus de construcció i demolició.

Es realitzarà la instal·lació elèctrica d'acord amb les normes de la companyia elèctrica subministradora.

4 ABAST DE L'ACTUACIÓ I EMPLAÇAMENT

L'abast del l'actuació inclou 54 dels 56 els quadres d'enllumenat del municipi pel que fa a l'esmena d'REBT, excepte les actuacions en punts de llum i línies d'alimentació que només afecten a 8 d'ells del **municipi de Cunit:**

Situació del municipi:



Com s'ha indicat, el projecte es divideix en dues línies diferents d'actuació, l'esmena de defectes REBT i la substitució de lluminàries. Degut a l'alt cost econòmic no és possible en aquest projecte donar cabuda a l'esmena de tots els defectes ni a la substitució de totes les lluminàries. Així doncs, acordat amb els serveis tècnics de l'Ajuntament de Cunit, s'ha definit l'abast de les feines queda de la següent manera:

- Defectes REBT que la seva esmena es situa en el propi quadre de comandament o en els punts de llum, ja siguin posats a terra, façana o pal de fusta. Aquestes actuacions es realitzaran en 54 dels 56 quadres del municipi, tots menys el BE i BF
- Substitució de llumeneres a models amb tecnologia LED. Aquesta actuació s'ha centrat al model de llumenera més present al municipi, que és la Carandini Junior, que suposa el 48% del total de llumeneres. Ja que per qüestió de pressupost no és possible substituir totes les llumeneres del model indicat per noves amb tecnologia led, s'ha decidit actuar (amb un criteri de centrar les

feines en una zona concreta del municipi) en les alimentades des dels quadres de comandament AA, AB, AU, N, P, X, Y, Z.

Els quadres escollits per actuar en les seves llumeneres i línies han seguit el criteri de situació geogràfica.

Totes les instal·lacions de les que es disposa acta d'inspecció van obtenir la classificació condicionada, amb defectes greus i en algun cas, també lleus. També en totes elles, tal i com s'indica a les actes, les inspeccions es van realitzar segons el reglament de 1973 (D 2413/1973).

En l'annex de planimetria s'adjunta un plànol amb la situació de cadascun dels quadres així com l'emplaçament i la distribució dels punts de llum que controla.

A la següent taula es mostren algunes de les característiques bàsiques de cada quadre (extretes de la informació lliurada pel mantenidor actual), que donen una idea de la seva magnitud:

Quadre	Situació	Línies	Lluminàries	Pot inst. (W)
A	de Cubelles, sn	2	91	8.740
AA	Valparaiso muntanya	2	81	4.455
AB	Ctra Cunit a Clariana	3	38	2.045
AC	Gessamí	3	113	9.890
AD	Camèlies	3	84	8.205
AE	Ter	4	107	3.740
AF	Antonia Romeu Mir	1	51	5.050
AG	Can Nicolau, 100	3	101	5.958
AH	Mallorca	3	87	3.755
AI	Dels Pirineus, 2	2	82	8.130
AJ	Arinsal, 50	4	131	13.030
AK	Lluis bonin	12	198	12.948
AL	Plaça ajuntament	3	33	1.355
AM	Londres, 20	2	118	8.120
AN	Gladiol, 63	2	54	2.280
AO	Pujada, 50	5	128	11.426
AP	Ctra Clariana Camp, sn	1	15	1.400
AQ	Acàcies, sn	4	160	16.000
AR	Tarragona, 40	1	19	1.900
AS	Congost, 40	3	91	3.271
AU	Núm 3	4	137	12.765
AV	Sorres, sn	4	55	5.470
AW	Costa Daurada	4	61	5.170
AX	Llobregat	6	75	4.960
AY	Del castell, 63	6	159	14.283
AZ	De l'ebre	4	76	4.149
B	Calafell, 100	5	159	12.545
BA	Rosselló 25	2	28	2.050
BB	De les palmeres, sn	4	54	5.400
BC	Dorres, 63	2	18	558
BD	Av diagonal, 45	1	9	243
BE	Carrer Estació	1	11	1.650
BF	Carrerada Sta Coloma	2	50	2.810
C	Sitges, 63	2	110	9.165
D	Cubelles, 100	4	69	4.854
E	Passeig maritim, 40	4	32	2.170
F	Can Toni	4	186	16.570
G	Garbí, sn	3	141	9.270
H	Del mar de Bering, sn	9	191	6.935
I	Gavarres, 30	2	76	5.715
J	Gladiol, 80	5	143	7.590
K	Via làctea, 63	3	117	4.085
L	Tucà, 80	4	162	5.670
M	Andròmeda 50	2	176	6.550
N	Cerdanya	1	76	2.660
P	Portadores, 40	5	85	7.892
Q	Can Nicolau, 25	2	38	3.410
R	Joan XXIII, 80	3	85	6.940
S	Terrassa, 40	5	84	7.490
T	Av. Pins, 40	2	36	3.470
U	Tarragona, 63	3	60	4.800
V	De la ribera, 40	5	46	2.364
W	Rovira i Virgili 100	4	84	3.445
X	Mossen Cinto Verdaguer	9	131	7.510
Y	Margalló, 40	7	289	19.991
Z	Onofre Llopis	6	81	4.394
Total general		**202**	**5.172**	**356.691**

5 PARÀMETRES QUE HA DE COMPLIR LA NOVA IL·LUMINACIÓ

5.1. Introducció

La nova il·luminació de Cunit ha de complir amb uns paràmetres pre-definits per cada tipus d'espai on cal il·luminació artificial. Aquests paràmetres quedaran definits de forma global en el Pla Director que s'està redactant paral·lelament amb aquest projecte. Com que la redacció del present projecte ha de finalitzar-se abans de que el Pla estigui acabat, en aquest projecte s'avancen els paràmetres que posteriorment coincidiran amb el que indicarà el Pla director.

- IL·LUMINÀNCIA MITJANA.- Al no disposar del Pla director en aquest capítol s'indica la il·lumiància mitjana que ha de tenir cada espai.
- UNIFORMITAT.- La uniformitat objectiu per a cas espai ha de ser com a mínim la que indiquen els estudis lumínics que s'aporten en projecte. En alguns casos la uniformitat resultant es baixa, però és la màxima possible tenint en compte que no es canvien ni les ubicacions ni les alçades dels suports existents.
- TEMPERATURA DE COLOR.- Les temperatures de color admeses son de 2.700K o 3.000K segons les zones. El Pla director definirà quina es la temperatura de color que hi ha d'haver a cada espai. Com en els casos anteriors, al no disposar del Pla tot seguit s'esmenten les temperatures de color qu han d'anar a les diverses zones d'actuació.

5.2. Nivells de il·luminació

La normativa actual aplicable a Catalunya es composa d'una norma de la Generalitat (Contaminació lumínica) i dues d'estatals (la primera és el reglament d'eficiència energètica i la segona és un criteri de la llei d'accessibilitat).

A les instal·lacions de l'enllumenat exterior li són d'aplicació la llei 6/2001 amb el reglament 190/2015 que la desplega i el reglament d'eficiència energètica de l'Estat aprovat en el reial decret 1890/2008 i les seves ITCs complementàries.

Aquest últim estipula uns paràmetres lumínics màxims segons el tipus i ús de l'espai a il·luminar. Pren de referència els valors de les recomanacions CIE per cada tipus de via o espai. Les taules CIE però no parlen de valors màxims, sinó de mínims, pel que el reglament que pretén fixar els màxims diu que 'Els nivells màxims de luminància o il·luminància mitjana (Lm o Em) no podran superar en més d'un 20% els nivells de referència —és a dir, els nivells mínims— prenent-se com a valors en servei.

Veiem que diu la ITC-EA-02 del RD1890/2008.

2.1 Classificació de les vies i selecció de les classes d'enllumenat

2.1.1 El criteri principal de classificació de les vies és la velocitat de circulació, segons estableix la taula 1.

Taula 1 – Classificació de les vies

Classificació	Tipus de via	Velocitat del trànsit rodat (km/h)
A	d'alta velocitat	v > 60
B	de velocitat moderada	30 < v ≤ 60
C	carrils bici	--
D	de baixa velocitat	5 < v ≤ 30
E	vies de vianants	v ≤ 5

Aquest projecte afecta a diferents espais que es classificarien com de tipus B, ja que són vies de velocitat moderada, i de tipus E ja que són espais per a vianants. Les següents taules defineixen la classe d'enllumenat per tipus de vies B i E.

Taula 3 – Classes d'enllumenat per a vies tipus B

Situacions de projecte	Tipus de vies	Classe d'enllumenat(*)
B1	• *Vies urbanes secundàries de connexió a urbanes de trànsit important.* • *Vies distribuïdores locals i accessos a zones residencials i finques.* Intensitat de trànsit IMD ≥ 7.000 IMD < 7.000	 ME2 / ME3c ME4b / ME5 / ME6
B2	• *Carreteres locals en àrees rurals.* Intensitat de trànsit i complexitat del traçat de la carretera. IMD ≥ 7.000 IMD < 7.000	 ME2 / ME3b ME4b / ME5

(*) Per a totes les situacions de projecte B1 i B2, quan les zones pròximes siguin clares (fons clars), totes les vies de trànsit han d'incrementar les seves exigències a les de la classe d'enllumenat immediatament superior.

Taula 5 – Classes d'enllumenat per a vies tipus E

Situacions de projecte	Tipus de vies	Classe d'enllumenat(*)
E1	• ***Espais peatonals de connexió, carrers de vianants, i voreres al llarg de la calçada.*** • ***Parades d'autobús amb zones d'espera*** • ***Àrees comercials de vianants*** Flux de trànsit de vianants Alt..... Normal	CE1A / CE2 / S1 S2 / S3 / S4
E2	• ***Zones comercials amb accés restringit i ús prioritari de vianants*** Flux de trànsit de vianants Alt..... Normal	CE1A / CE2 / S1 S2 / S3 / S4
(*) Per a totes les situacions d'enllumenat E1 i E2, quan les zones pròximes siguin clares (fons clars), totes les vies de trànsit han d'incrementar les seves exigències a les de la classe d'enllumenat immediatament superior.		

D'aquestes taules extraiem que per vies secundàries o distribuïdores locals (B1) amb un flux de trànsit de circulació inferior a 7.000i la classe d'enllumenat que afecta aquests espais són ME4b, ME5 i ME6.

Pel que fa als espais peatonals o carrers per a vianants (E1), amb un flux normal de trànsit la classe d'enllumenat que afecta aquests espais són S2, S3 i S4.

A la següent taula podem veure quins nivells lumínic corresponen a aquestes classes d'enllumenat, i assenyalem en vermell els que s'han acordat conjuntament amb els tècnics de l'Ajuntament de Cunit per tenir com a referència en aquest projecte:

Taula 6 – Sèries ME de classe d'enllumenat per a vials secs tipus A i B

Classe d'enllumenat	Luminància de la superfície de la calçada en condicions seques			Enlluernament pertorbador	Il·luminació dels voltants
	Luminància (4) mitjana L_m (cd/m^2)(1)	Uniformitat global U_o *[mínima]*	Uniformitat longitudinal $U_\square$ *[mínima]*	Increment llindar TI (%)(2) *[màxim]*	Relació entorn SR (3) *[mínima]*
ME1	2,00	0,40	0,70	10	0,50
ME2	1,50	0,40	0,70	10	0,50
ME3a	1,00	0,40	0,70	15	0,50
ME3b	1,00	0,40	0,60	15	0,50
ME3c	1,00	0,40	0,50	15	0,50
ME4a	0,75	0,40	0,60	15	0,50
ME4b	0,75	0,40	0,50	15	0,50
ME5	0,50	0,35	0,40	15	0,50
ME6	0,30	0,35	0,40	15	Sense requisits

(1) *Els nivells de la taula són valors mínims en servei amb manteniment de la instal·lació d'enllumenat, excepte (TI), que són valors màxims inicials. A fi de mantenir aquests nivells de servei, s'ha de considerar un factor de manteniment (f_m) elevat que depèn de la làmpada adoptada, tipus de llum, grau de contaminació de l'aire i modalitat de manteniment preventiu.*

(2) *Quan s'utilitzin fonts de llum de baixa luminància (làmpades fluorescents i de vapor de sodi a baixa pressió), es pot permetre un augment del 5% de l'increment llindar (TI).*

(3) *La relació entorn SR s'ha d'aplicar en les vies de trànsit rodat on no hi hagi altres àrees contigües a la calçada que tinguin els seus propis requisits. L'amplada de les bandes adjacents per a la relació entorn SR ha de ser igual com a mínim a la d'un carril de trànsit, i es recomana, si és possible, 5 m d'amplada.*

(4) *Els valors de luminància donats es poden convertir en valors d'il·luminació, multiplicant els primers pel coeficient R (segons CIE) del paviment utilitzat, i prenen un valor de 15 quan aquest no es conegui.*

Taula 8 – Sèries S de classe d'enllumenat per a vials tipus C, D i E

Classe d'enllumenat(1)	Il·luminació horitzontal en l'àrea de la calçada	
	Il·luminació mitjana Em (lux)(1)	Il·luminació mínima Emin (lux)(1)
S1	15	5
S2	10	3
S3	7,5	1,5
S4	5	1

(1) *Els nivells de la taula són valors mínims en servei amb manteniment de la instal·lació d'enllumenat. A fi de mantenir aquests nivells de servei, s'ha de considerar un factor de manteniment (f_m) elevat que depèn de la làmpada adoptada, del tipus de llum, grau de contaminació de l'aire i modalitat de manteniment preventiu.*

Esmentar que la forquilla "reglamentària" per on es poden moure els valors d'il·luminació dels espais hauria de ser el valor mínim de les recomanacions CIE per cada categoria de via i un màxim de + un 20% dividit pel factor de manteniment. Es a dir els mínims són mínims i els màxims són valors en servei.

Donada la varietat de paràmetres que intervenen i les moltes recomanacions existents, s'han definit les següents forquilles de valors que recullen les recomanacions reglamentàries i els nivells d'utilització de les vies de Cunit consensuades amb els equips tècnics de l'ajuntament del municipi. Els valors indicats com a màxims són valors absoluts i per tant no s'haurien de superar en cap moment de la vida de la instal·lació.

Així doncs, per als espais amb una classe d'enllumenat tipus ME5 caldrà tenir com a referència uns nivells de il·luminància entre 7,5 i 11.25 lux amb uns valors d'uniformitat de 0,4

Per als espais amb una classe d'enllumenat tipus S3 la referència de nivells de il·luminància també serà la forquilla entre 7,5 i 11.25 lux però al ser espais per a vianants amb uns valors mínims de 1,5 lux.

Per als espais amb una classe d'enllumenat tipus S4 la referència de nivells de il·luminància també serà la forquilla entre 5 i 7,5 lux que al ser espais per a vianants amb uns valors mínims de 1 lux.

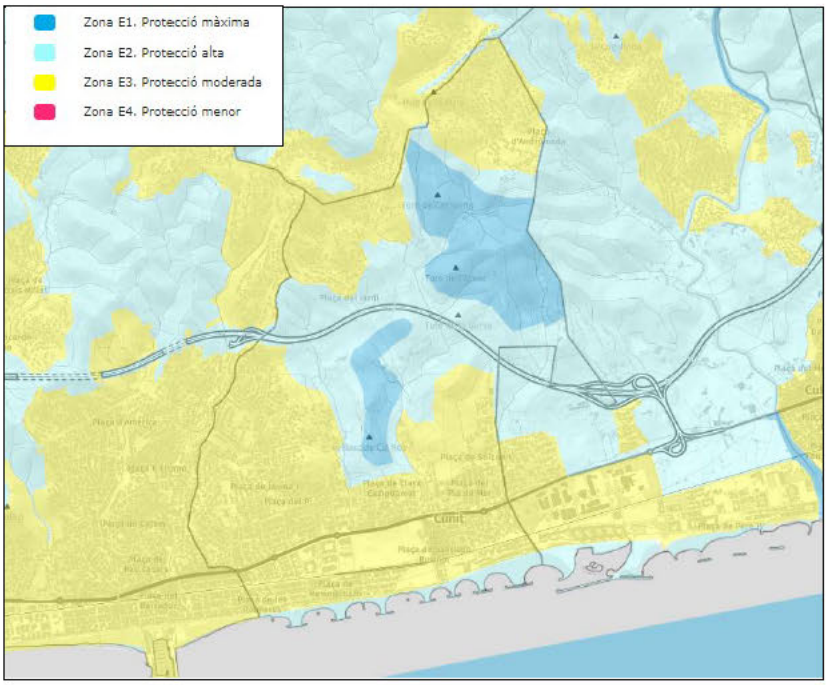
Val a dir que segons indiquen els resultats obtinguts amb el software de simulació lumínica, els valors desitjats s'aconsegueixen a gairebé tots els espais. A l'annex 3 s'adjunten els estudis lumínics realitzats.

5.3. Zonificació de protecció lumínica

A efectes de la reglamentació sobre la protecció de la contaminació lumínica i de la eficiència energètica, el territori pot ser considerat en quatre zones de protecció anomenades E1 E2 E3 o E4, essent la E1 la de màxima protecció i la E4 la de menys protecció.

Segons el departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya, es consideren les següents zonificacions:

- Zones E1: De màxima protecció envers la contaminació lluminosa i correspon a àrees d'interès natural, protecció especial, i coincidents amb la xarxa Natura 2000.
- Zones E2: Sòl no urbanitzable fora d'un espai d'interès natural.
- Zones E3: Àrees que es consideren zones urbanitzables o urbanes.
- Zones E4: Àrees d'ús intensiu a la nit en activitats comercials, industrials o de serveis. També vials principals.



Tal i com ens mostra el plànol del Departament de Medi Ambient, al nucli de Cunit conviuen diferents nivells de protecció, a les zones urbanitzades el nivell de protecció correspon a E3 protecció moderada, limitant dintre del propi terme municipal amb espais E2 i existint fins i tot espais amb protecció màxima E1.

Segons el decret 190/2015 d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn que desenvolupa la llei 6/2001, estableix les següents consideracions:

- Pel que fa a tipus de làmpades, en funció de l'horari d'ús i de la zona de protecció,

Zona de protecció	Horari de vespre	Horari de nit
E1	Tipus I	Tipus I
E2	Tipus III	Tipus II
E3 i E4	Tipus III	Tipus III

Tipus I. Làmpades que tinguin menys del 2 % de radiància per sota dels 440 nm, dins del rang de longituds d'ona comprès entre 280 i 780 nm. En el cas de LED, han de tenir menys de l'1% per sota dels 500 nm i longitud d'ona predominant per sobre dels 585 nm.

Tipus II. Làmpades que tinguin menys del 5 % de radiància per sota dels 440 nm, dins del rang de longituds d'ona comprès entre 280 i 780 nm. En el cas de LED, han de tenir menys de l'15% per sota dels 500 nm.

Tipus III. Làmpades que tinguin menys del 15% de radiància per sota dels 440 nm, dins del rang de longituds d'ona comprès entre 280 i 780 nm.

Les làmpades han de complir amb el percentatge de radiacions electromagnètiques establerts anteriorment. En el cas de no poder justificar documentalment aquest percentatge, s'accepten les làmpades que emeten llum de temperatura de color igual o inferior a 3.000 K com a tipus II, i com a tipus III les làmpades amb temperatura de color superior a 3.000 K i igual o inferior a 4.200 K.

En tots els casos es pot utilitzar una tipologia de làmpada establerta per a zones de protecció més elevada.

Totes les làmpades que s'instal·lin a l'enllumenat exterior han de ser de classe d'eficiència energètica A, A+ o A++ i complir amb les restriccions de mercuri de les directives de la Unió Europea, amb l'excepció de les làmpades instal·lades en enllumenats de seguretat, senyals i anuncis lluminosos i en l'enllumenat nadalenc.

Tenint en comte el que diu la normativa, les noves llumeneres led que s'instal·laran hauran de ser d'una temperatura de color de 3000k, excepte a la part alta de la Carretera de Sant Antoni que a l'estar molt propera a una zona amb protecció E2 hauran de ser de 2700k. Aquesta consideració s'ha tingut en compte als estudis lumínics realitzats i adjunts a l'annex pertinent.

- Percentatge màxim de flux lluminós d'hemisferi superior instal·lat,

Zona de protecció	$FHS_{inst.}$ (%)	
	Horari de vespre	Horari de nit
E1	1	1
E2	5	1
E3	10	5
E4	15	10

Atès que no es preveu que l'actuació contempli materials i instal·lacions diferents pels horaris de vespre i de nit, el present projecte preveu la instal·lació de llumeneres que en la seva posició de funcionament, no emetin més d'un 5% de FHS.

5.4. Estudis lumínics

En funció als nivells lumínics indicats, a les alçades dels punts de llum i la seva disposició, i a les característiques dels espais a il·luminar, s'han creat diferents seccions que inclouen tot l'àmbit d'actuació del projecte. A l'annex de la planimetria s'adjunten els plànols que indiquen la situació de cadascun dels espais o seccions dels que s'han realitzat els estudis.

Aquestes seccions recullen la informació necessària per tal de poder realitzar els estudis lumínics que ens han d'indicar quina llumenera caldrà instal·lar per poder assolir els nivells lumínics i les uniformitats desitjades. Val a dir, que algunes de les amplades de carrer o interdistàncies utilitzades poden no ser exactament les que hi ha en la totalitat de l'espai descrit, ja que es tracta d'una instal·lació existent que lògicament no és totalment homogènia, però que aquest fet no afecta de manera important el resultat lumínic que un cop feta la instal·lació es podrà assolir.

Tot i que per necessitat dels programes, les simulacions s'han efectuat amb uns models i marca concreta, és perfectament possible satisfer els requeriments establerts en l'auditoria lumínica amb lluminàries d'altres fabricants i/o models ubicades en els mateixos punts sempre que disposin d'òptiques de potència i rendiment similar amb una distribució lumínica equivalent.

A tots aquells carrers amb trànsit rodat el nivell desitjat serà el que correspon a un enllumenat tipus ME5, als carrers exclusius per a vianants s'ha buscat el nivell per a enllumenat tipus S3, i finalment per a l'espai a il·luminar situat a l'Avinguda Europa, l'únic en que s'ha valorat el nivell a la vorera al tenir aquesta una amplada considerable, per la vorera el nivell desitjat és el que correspon a un enllumenat tipus S4.

A continuació s'inclou una taula resum amb els resultats obtinguts dels estudis lumínics.

Caracterísitiques dels espais					Nivells desitjts i temperatura de color			ResultatsEstudi			
Espai	Alçada (m)	Interdistancia (m)	Amplada espai (m)	Situació	Nivell	Uniformitat	Temperatura color	Potència (W)	Em (lx) estudis	Uo estudis	Emin (Lx)
1b	3	20	6	Unilateral	7,5-11,25	0,4	2700	16,3	10,87	0,4	
1	3	20	6	Unilateral	7,5-11,25	0,4	3000	14,4	10,95	0,4	
2	3	30	9	Portell	7,5-11,25	0,4	2700	20,1	11,04	0,32	
3	3	20	5,5	Unilateral	7,5-11,25	0,4	3000	18,1	11,12	0,38	
4	3	28	6	Unilateral	7,5-11,25	0,4	3000	20,1	10,9		2,77
5	3	40	8	Portell	7,5-11,25	0,4	3000	20,1	10,36	0,35	
6	3	40	6,5	Portell	7,5-11,25	0,4	3000	18,1	10,46	0,36	
7	3	27	10	Unilateral	7,5-11,25	0,4	3000	30,5	10,94	0,06	
8	3	28	8	Portell	7,5-11,25	0,4	3000	14,4	10,57		4,59
10	3	60	10	Portell	7,5-11,25	0,4	3000	34	11,09	0,04	
11	3	20	13	Portell	7,5-11,25	0,4	3000	16,3	11,34	0,36	
12	3	50	8	Portell	7,5-11,25	0,4	3000	23,3	10,68	0,12	
13	3	50	6	Portell	7,5-11,25	0,4	2700	23,3	10,66	0,08	
19	3	20	4+2	Unilateral	7,5-11,25	0,4	3000	12,6	12,14/4,66	0,41	1,71
20	3	13	7	Unilateral	7,5-11,25	0,4	3000	12,6	10,74	0,6	

Cal dir que el fet de substituir lluminàries sense modificar la situació ni les alçades dels punts de llum, fa que en alguns espais els resultats obtinguts, sobretot pel que fa a uniformitat, no siguin prou bons.

És fàcilment comprensible que des de lluminàries situades a tres metres d'alçada i separades més de vint metres, no sigui possible cobrir de la manera més satisfactòria tot l'espai desitjat. A més a més, per una qüestió de confort visual, no s'ha volgut buscar millors resultats mitjançant potències més elevades ja que,

- Suposaria un nivells excessivament sobredimensionats sota de cada punt de llum, fet que resulta molt molest i dona una mala sensació lumínica.
- Llums led amb un flux lluminós molt intens i una òptica molt oberta, és segur que té una fatal repercusió en el vianant o conductor degut a l'enlluernament que els hi provoca.

Per tots aquest motius, per mirar de millorar aquests resultats (que a la pràctica han de resultar suficientment bons en la majoria de casos) és imprescindible modificar algun dels conceptes indicats, alçades i/o interdistàncies.

6 GENERALITATS EN LES ACCIONS DEFINIDES

6.1. Generalitats i accions comunes a cada quadre

Les obres inclouran les gestions amb les diverses companyies per obtenir la informació dels serveis existents i possibles afectacions. Quan calgui, també inclourà la legalització de les instal·lacions i tractes amb companyia elèctrica.

Un defecte comú és la manca de documentació de legalització i/o d'inscripció al RITSIC. En aquests casos la partida de legalització corresponent inclou l'elaboració de tota la documentació necessària per dur a terme la legalització, les gestions i tràmits amb OCA, RITSIC, companyia elèctrica o altres. L'Ajuntament proporcionarà tota la documentació necessària per dur-los a terme.

També s'aprofitarà per afegir a cada quadre de comandament un protector de sobretensions permanents i transitòries (combinat) ,sempre i quan no en disposi.

La possible retirada de material elèctric existent inclourà la gestió de residus segons el Reial decret 110/2015, de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics. La gestió dels residus de construcció i demolició seguirà el que indica el Reial decret 105/2008, de 1 de febrer.

6.2. Tipus d'actuacions a dur a terme

6.2.1. Actuacions per esmenar defectes als quadres

A tots els quadres, estigui reflectit o no a les actes i/o al llistat de defectes indicat en aquesta memòria, es realitzaran feines de neteja tant del seu interior com de l'exterior i es revisarà la instal·lació de posada a terra. També s'etiquetaran tots aquells elements que no estiguin identificats, es revisarà i repararà l'enllumenat intern i s'ordenarà el cablejat.

Per esmenar els defectes indicats a les actes d'inspecció caldrà realitzar, entre altres, actuacions com les següents:

- Refer la línia de terra i l'elèctrode i connectar al quadre.

- Substitució o instal·lació d'elements de protecció com diferencials i/o magnetotèrmics que manquen o no compleixen normativa.
- Reconfigurar interiorment per poder excercir control manual o automàtic. Identificar línies
- Substituir l'embolcall del quadre de comandament

En varis casos, es substituirà el quadre de comandament existent per un de nou.

6.2.2. Actuacions per substituir llumeneres i per esmenar defectes als punts de llum

En principi no es preveu la substitució massiva de suports. Tanmateix, en previsió que en pugui aparèixer algun, caldrà realitzar les següents actuacions:

- Substitució total del suport a terra per trobar-se en mal estat (colpejat, tort, rovellat...). En cas de ser necessari, allargament de línies amb termoretràctil per poder arribar a la caixa de derivació.
- Substitució de caixes de fusibles en mal estat a l'interior dels suports. No inclou substitució de cablejat, a no ser que es trobi en mal estat.
- Substitució completa de la llumenera. Aquest projecte no contempla l'adaptació a la nova tecnologia a instal·lar (led) mitjançant retrokits o altres opcions de substitucions parcials, ni tan sols si són del mateix fabricant que el material ja instal·lat.
- Substitució del muntant, en punts de llum en que les llumeneres no siguin de classe II, i no comptin amb línia de terra. Caldrà instal·lar línia entre la caixa de fusibles i la llumenera amb línia de terra.
- Defecte (mancança) a la línia de terra (efectuar una de les següents accions depenent de les característiques del punt de llum i de l'estat de les terres dels punts veïns. També depenen de la interconnexió o no de les terres entre diferents punts o de l'estat o l'existència d'elèctrodes):
    - Afegir línia de terra entre punts de llum per interconnectar elèctrodes.
    - Afegir elèctrode nou
    - Canvi secció entre del protector de terra que uneix suport amb l'elèctrode o xarxa de terra

6.3. Inspeccions oficials i legalitzacions

La inspecció periòdica de comprovació de l'esmena dels defectes haurà de quedar lliure de defectes. En cas contrari:

- Si el defecte ja apareixia a la inspecció periòdica prèvia, s'entén que és responsabilitat del contractista i haurà d'esmenar el defecte i passar novament una inspecció periòdica de comprovació de l'esmena dels defectes.

  Només s'abonarà la inspecció periòdica de comprovació d'esmena de defectes amb resultat "favorable sense defectes", anant a càrrec del contractista la resta d'inspeccions.

- Si el defecte no apareixia a la inspecció periòdica prèvia, s'entén que no és responsabilitat del contractista. La direcció facultativa decidirà si el contractista haurà d'esmenar el defecte o no.

  En aquest cas s'abonarà les 2 inspeccions periòdiques de comprovació d'esmena de defectes

El defecte de legalització pot requerir 2 tractaments diferents, en funció de la data de posta en marxa de la legalització:

- Si la instal·lació es regeix segons el REBT de 1973, i s'ha perdut la seva documentació de legalització, cal legalitzar segons la Instrucció 1/2015 o la seva equivalència introduida pel Decret 192/2023. En aquest és obligatori que l'Ajuntament acrediti la seva posta en marxa amb anterioritat a l'entrada en vigor del REBT de 2002, amb una sèrie de documentació que haurà d'aportar

- Si la instal·lació es regeix segons el REBT de 2002, cal dur a terme la seva legalització com si es tractés d'una nova instal·lació, i la inspecció, en lloc de periòdica, tindrà consideració de inical. En aquest cas caldrà que l'instal·lador emeti un CIEBT.

En qualsevol cas, caldrà també —un cop s'hagi obtingut l'acta favorable— dur a terme la inscripció al RITSIC.

6.4. Direcció facultativa i control de qualitat

L'Ajuntament de Cunit haurà de designar una persona o equip com a Direcció Facultativa, que haurà d'encarregar-se de fer el seguiment dels treballs assegurant i guiant a l'empresa adjudicatària per obtenir els resultats desitjats i indicats a la memòria valorada.

Caldrà un replanteig de les tasques, en base a les actes d'inspecció periòdiques i a l'informe de reconeixement de les instal·lacions redactat per SECE. En aquesta es confirmaran les actuacions definides a la memòria valorada, o en cas necessari, es definiran de noves.

La jornada de replanteig també servirà per definir algunes possibles actuacions complementaries a realitzar en consens amb els tècnics de l'Ajuntament de Cunit, relacionades amb el mobiliari urbà que pot estar present en les zones d'actuació en el moment de realitzar l'obra. Això fa referència al desplaçament o retirada de papereres, senyals de trànsit, llumeneres o qualsevol altre element d'aquesta naturalesa. El pressupost d'execució que s'adjunta amb aquesta memòria valorada ja té en compte una partida a justificar per a imprevistos.

El control de qualitat es realitzarà segons les instruccions de la Direcció Facultativa. Aquesta podrà ordenar que es realitzin els assaigs, anàlisis o proves de materials i unitats d'obra que en cada cas resultin pertinents, tant durant l'execució de les obres com després del seu termini a efectes de recepció.

Prèviament a l'inici de les obres, en base a aquest programa, el contractista elaborarà el pla de control de qualitat, el qual haurà de ser validat per la Direcció Facultativa. Els controls a realitzar són essencialment dels tipus següents:

- Control del material
- Control d'execució
- Control de gestió de residus
- Verificació final de la instal·lació.

Fins el 2,5% del cost del pla de control de cadascuna de les partides incloses en aquest, serà assumit per l'empresa constructora.

7 ESMENA DE DEFECTES REBT

7.1. Descripció de les instal·lacions i els seus defectes

Aquest capítol fa una breu descripció de cadascuna de les instal·lacions objecte d'aquesta memòria valorada, per tal de poder tenir una idea de la dimensió i abast dels quadres de comandament. Les dades s'han obtingut de l'inventari lliurat per l'Ajuntament i realitzat per l'empresa mantenidora del moment.

A més a més, es descriuen els defectes en que s'actuarà i a quins quadres afecta, així com una petita descripció d'algunes de les accions a realitzar per corregir-los.

Tal i com s'ha indicat a apartats anteriors, atès que aquest projecte s'ha basat en els defectes descrits a les actes d'inspecció realitzades per un OCA durant les inspeccions periòdiques de BT de 2023, així com per l'informe elaborat l'any 2022 pel mantenidor.

7.2. Descripció dels defectes i les solucions proposades

Aquest projecte vol actuar tant en els defectes reflectits a la relació adjunta d'actes amb qualificació condicionada, emeses per OC durant les inspeccions periòdiques de Baixa Tensió efectuades a les instal·lacions d'enllumenat públic del municipi de Cunit (a l'apartat d'Annexes s'adjunta una còpia de les actes d'inspecció). També s'actua per esmenar les imperfeccions localitzades i indicades per l'empresa de manteniment i que no apareixen en els documents redactats per l'OC.

A continuació es mostra el llistat de defectes associats a cada quadre, i la solució proposada per a la seva esmena.

Defecte reflectit a acta i/o informe del mantenidor	Definició del defecte detectat	Solució proposada
Documentació instal·lació elèctrica incompleta	Cal aportar justificant de legalització elèctrica	Pasar inspecció oficial i en cas d'estar neta de defectes aportar documentació de la legalització
Preses de corrent sense presa de terra	Es detecta que l'endoll del quadre elèctric no disposa de terra	Connectar presa de corrent del QC a presa general de terra del QC
Interruptor diferencial no dispara amb botó d'assaig per a la desconnexió de l'alimentació	El diferencial d'una o vàries línies no actua correctament	Substitució de interruptor diferencial per tetrapolar de tipus AC, 40A i 300mA.

Defecte reflectit a acta i/o informe del mantenidor	Definició del defecte detectat	Solució proposada
Mesura de resistència d'aïllament inferior als valors reglamentaris	Es detecta aïllament baix en un o més circuits	No s'actúa especificament en aquest projecte.
No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques	Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal.	No aplica per a reglament de 1973
No es localitza, no existeix o no és adequada la xarxa de terra (al quadre).	El quadre no disposa d'instal·lació de terra o aquesta no té un valor reglamentari.	Realitzar nova posta a terra completa i connectar al quadre.
Mal estat general de quadres elèctrics (envoltants, aparellament, signes sobreescalfament, etc.).	La porta del quadre elèctric està en mal estat o no té pany clau.	Substituir pany.
Identificació incorrecta dels conductors aïllats de neutre i protecció.	No es respecta els colors de la maniobra i endoll del quadre.	Recablejar la part afectada del quadre
No és adequada la relació entre la secció dels conductors actius i els calibres de les proteccions	PIA de maniobra 25 A amb cable de 2,5 mm2, secció mal protegida	Substituir PIA de maniobra
Xarxa subterrània d'enllumenat exterior amb arquetes o caixes i/o connexions, proteccions inadequades	Fanals no disposen de caixa de fusibles	Instal·lació de caixa de fusibles a interior del suport.
Suports d'enllumenat exterior no adequats (estat, deteriorament, alçada porta, obertura)	Falten punts de llum.	No s'actúa especificament en aquest projecte.
Mal estat general de quadres elèctrics (envoltants, aparellament, signes sobreescalfament, etc.)	S'observa que el quadre general no disposa de protecció mecànica per contactes elèctrics	Instal·lació de moduls de doble aïllament
Suports d'enllumenat exterior no adequats (estat, deteriorament, alçada porta, obertura)	Portrelles en mal estat	Substitució de la portella.
Fusible de seguretat de calibre no adequat (en comptadors).	Els fusibles són molt grans per la instal·lació 630 A	Substituir fusibles de protecció de LGA.
Suports d'enllumenat exterior no adequats (estat, deteriorament, alçada porta, obertura).	Fanals que no es pot accedir a la seva portella.	Ja està esmenat o no s'hi actúa en aquest projecte.
Suports d'enllumenat exterior no adequats (estat, deteriorament, alçada porta, obertura).	Suport en mal estat	No s'hi actúa en aquest projecte

Defecte reflectit a acta i/o informe del mantenidor	Definició del defecte detectat	Solució proposada
Mal estat general de quadres elèctrics (envoltants, aparellament, signes sobreescalfament, etc.).	Embolcall del quadre està en mal estat	Substituir l'embolcall.
Poder de tall dels dispositius de protecció davant de sobreintensitats no adequats.	El PIA de línia no és correcte, cal la seva substitució.	SiC interruptor automàtic magnetotèrmic tetrpolar corba C, fins 16A
No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques.	Fanals metàl·lics a paret sense terra.	Realitzar presa de terra i estesa de linia per connectar-hi els punts de llum a façana.
Valors nominals de sensibilitat i/o intensitat dels diferencials no adequats a la instal·lació.	Diferencials sobrecarregats	Substitució de interruptor diferencial per tetrapolar de tipus AC, 40A i 300mA.
Mal estat general de quadres elèctrics (envoltants, aparellament, signes sobreescalfament, etc.)	Es detecta que la porta metàl·lica del quadre té les frontisses trencades.	Substituir embolcall a model d'acer innoxidable
Conductors en mal estat	Conductors deteriorats per rates o altres causes.	Recablejar la part afectada del quadre
Canalitzacions no adequades (sistemes d'instal·lació, tubs, canals...) a les prescripcions reglamentàries.	Els pujants dels cables dels fanals no són reglamentaris. Caixes de connexions empotrades.	Substituir caixa de fusibles i muntant.
Cada punt de llum d'enllumenat exterior no protegit contra sobreintensitats	S'observen varis fanals a paret sense caixa de fusibles	Instal·lar caixa de fusibles a façana i connectar a lluminària.
Línies d'enllumenat exterior no protegides individualment amb tall omnipolar i/o contra sobreintensitats	S'observen vàries faroles on les caixes d fusibles no són reglamentàries	Substituir caixa de fusibles en punts a terra.
Altres deficiències.	S'observa que des de sortida de IGA s'alimenta una altre instal·lació centre Avi Pau	No s'hi actua en aquest projecte
Altres deficiències	Cal revisar instal·lació caixes fusibles en els fanals de paret	Substituir caixa de fusibles en punts a façana
Mal estat general de quadres elèctrics (envoltants, aparellament, signes sobreescalfament, etc.)	Cal sanejar instal·lació interior del quadre, s'observa molla instal·lació fora d'ús o mal instal·lades.	Sanejar instal·lació interior del quadre
Documentació instal·lació elèctrica amb ampliacions o modificacions no documentades.	S'observa que el plànol de situació lluminàries hi ha instal·lació de lluminàries en un carrer nou	Refer planimetria per tal que coincideixi amb la instal·lació actual.
Falten fanals	Es detecten punts d ellum que no existeixen.	No s'hi actua en aquest projecte

Defecte reflectit a acta i/o informe del mantenidor	Definició del defecte detectat	Solució proposada
No té protecció a parts actives amb les portes obertes	Manquen mòduls de protecció a elements actius	Instal·lar mòduls de doble aïllament
Identificació d'elements	Mala o nul·la identificació dels elements del quadre	Identificar, rotular línies
No existeix ICP/IGA		Instal·lar magnetotèrmic amb sobretensions incorporat
No existeix interruptor manual auto maniobra		Instal·lar interruptor manual auto maniobra
Sense adequada accessibilitat en quadre de comandament protecció i altres materials elèctrics	Incorrecte distància de maniobra en el quadre, no es té prou espai	Retirar quadre existent i instal·lar quadre nou complet en la nova ubicació acordada amb Ajuntament.
Mal estat general del quadre (embolcall, elements interior, bancada, etc...), en un grau alt de deteriorament		Retirar quadre existent i instal·lar quadre nou complet en la mateixa ubicació.

Consideracions a tenir en compte:

- Alguns defectes, per motius de pressupost, no poden ser esemants en aquest projecte i es deixen per a projectes futurs o ser resolts per l'empressa mantenidora si li correspon.
- Alguns quadres tenen una serie de defectes puntuals com poden ser el mal funcionament d'alguns elements (interuptors diferencial, magnetotèrmic), tenir l'embolcall en mal estat, mancança de moduls de doble protecció, etc... i que s'ha decidit que la solució proposada més òptima no és esmenar cadascún d'aquests defectes si no la substitució total del quadre per un de nou, ja sigui en la mateixa situació o en una diferent que caldrà acordar amb l'Ajuntament.
- En aquells quadres que cal desplaçar a una nova ubicació, caldrà contactar amb la companyia subministradora pertinent per sol·licitar el punt de connexió i actuar segons indiqui la seva normativa, fet que portarà a instal·lar un quadre més gran on poder-hi situar la caixa de seccionament i deixar l'entrada dels cables de companyia preparada. Serà el contractista qui haurà de realitzar les gestions amb companyia.
- Existeixen defectes diferents en que la solució és la mateixa, com per exemple el mal funcionament o el mal dimensionat d'interruptors diferèncils, en que l'esmena proposada és la substitució en ambdos casos.
- Ja que no s'actúa en tots els defectes, com per exemple el del baix aïllament , no es probable que un cop acabada l'obra es poguessin tenir actes netes (lliures d edefectes) de les instal·lacions, per aquest motiu el defecte de la falta de legalització quedarà per resoldre en la majoria de quadres, i no serà exigible. Dit això, en la jornada de replanteig caldrà valorar quins quadres podrien

legalitzar-se al final de l'obra i si ha de ser un objectiu encara que calgui deixar algunes altres actuacions aparcades.

Totes aquestes consideracions sumades al llistat de defectes ens porten al següent llistat d'actuacions en que també s'indica en quins quadres cal realitzar-les:

Als amidaments del pressupost (adjunt al document 4), queda indicat les actuacions a realitzar a cadascun dels quadres, ja siguin en el mateix quadre o en punts de llum del seu abast. La tria d'actuacions en quadres respon al criteri de realitzar millores en la seguretat de tots ells, per tal de disminuir riscos en el global de la instal·lació, encara que es pugui donar el cas que en pocs casos sigui possible realitzar la seva legalització. Realitzant les actuacions de la manera que el pressupost reflecteix la millora en la seguretat és notable i aquest creiem que és un concepte cabdal.

En la planimetria s'adjunta el plànol en que s'indiquen quins són els punts de llum en que realitzar el canvi de llumenera, fàcilment reconeixibles i identificables a carrer ja que es mostra la seva situació i el seu codi inventariat.

8 CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS A INSTAL·LAR

Les característiques que han de complir els principals materials que s'han d'instal·lar es defineixen al PPT. Tanmateix, tot seguit s'esmenten les característiques particulars mes rellevants que afecten a les llumeneres noves que prescriu el present projecte.

8.1. Característiques mínimes que han de complir les noves llumeneres

Les lluminàries noves que substitueixen les actuals obsoletes, han de complir amb les característiques mínimes que s'indiquen en el PPT.

De forma més concreta i específica, donat que el present projecte contempla un sol tipus de model per substituir les obsoletes, les característiques a complir son les següents:

1. Imatge i estètica.-

Les llumeneres actuals a substituir son del tipus ambiental per a alçades baixes en carrers prioritàriament residencials amb baixa intensitat de transit, tant de vehicles com de vianants.

Per tant les noves llumeneres han de complir amb aquesta funció i la seva estètica no ha de variar de forma substancial les que actualment donen el servei.

La pintura de protecció i acabat ha de ser de polièster, aplicada en pols. El color previst ha de ser gris i el mes semblant possible al RAL 7015. Si els licitadors proposen un color diferent, aquest podrà ser estudiat i validat o no per la direcció d'obra.

2. Disseny constructiu de la llumenera i manteniment.-

A banda de complir amb els requeriments que indica el PPT, totes les llumeneres que s'instal·lin han de portar un connector exterior que segueixi el protocol d'estandardització europeu zhaga, col·locat a la part superior, que permeti el muntatge posterior d'un node que possibiliti la connexió punt a punt mitjançant bluetooh. Per aquesta raó convé que la superfície superior que es on ha d'anar col·locat el connector sigui el mes plana possible i en qualsevol cas ha de garantir la protecció IP de la llumenera.

3. Materials i components
    a. Drivers
        i. A Cunit s'han estat utilitzant drivers de diferents tipologies. Els nous a instal·lar seran tot del tipus D4i, i com la resta de components seguirà el protocol Zhaga, tant pel que fa al sistema de connexió com al sistema de subjecció.
        ii. Tots els drivers han de permetre una programació CLO.
        iii. Les condicions de funcionament de la llumenera en el moment de la seva posada en marxa ha d'estar per sota del seu 70% de la intensitat i tensió màximes.
    b. PCB
    La PCB que porti la llumenera ha d'anar muntada amb un conector que seguixi el protocol zhaga.
4. Estanqueïtat i protecció mecànica

   a. Grau d'estanqueïtat del grup òptic i del receptacle de l'equip auxiliar IP66 (també s'acceptarà grau IP66 del total de la llumenera). Si té un grau superior també s'haurà de acreditar que compleix amb l'IP66.
   b. Per assegurar que durant la vida de la llumenera es mantindrà el grau d'estanqueitat cal que portin una vàlbula de compensació a pressió.
   c. Com que totes les llumeneres a instal·lar, seran en alçades baixes el grau de protecció IK serà com a mínim de 09.
5. Característiques fotomètriques
   Les característiques mínimes a complir pel que fa a la fotometria de les llumeneres serà la que indica el PPT
6. Característiques elèctriques i de regulació
   A banda de les especificacions que conté el PPT les llumeneres a instal·lar hauran de disposar d'un mínim de 5 escales de nivells de potencia i haura de ser programable el sistema de flux constant (CLO)
7. Característiques lumíniques i de durabilitat
   S'han de respectar les que especifica el PPT
8. Documentació que s'haurà d'aportar
   a. Documentació de laboratori acreditat ENAC o equivalent.
   b. Totes les llumeneres que s'instal·lin han de pertànyer a famílies assajades en laboratoris homologats en els que s'hagi verificat el grau d'estanqueïtat IP, el grau de protecció mecànica IK, flux lumínic i rendiment, distribució fotomètrica i radiància de la font de llum.
   c. Documentació del fabricant
      La documentació que serà necessari aportar abans de l'inici dels treballs serà la que indica per a les llumeneres el PPT.
   d. Estudis lumínics
      Tal com indica el PCAP a l'apartat de "Criteris de Judici de Valor", quan la proposta de llumeneres a instal·lar no sigui la que s'ha contemplat en els estudis lumínics que incorpora el present projecte, les ofertes hauran d'incorporar els estudis lumínics que garanteixin un resultat igual o superior als dels estudis que incorpora el projecte.

9 CAPÍTOL ECONÒMIC

9.1. Introducció

Al Document 4 s'inclouen tots els espais corresponents al capítol econòmic.

Ja que els defectes a esmenar són quantiosos i la gran majoria es repeteixen en molts dels quadres de la instal·lació, en la jornada de replanteig o en el transcurs de l'obra es pot donar el cas que actuacions i partides de pressupost que estan assignades a un quadre concret es decideixi no realitzar-les en aquell i fer-ho en un altre amb la mateixa problemàtica.

9.2. Resum del pressupost

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 17/11/24 Pàg.: 1

NIVELL 3 : Títol 3			Import
Títol 3	01.01.01	QM-A	295,76
Títol 3	01.01.02	QM-AA	2.668,75
Títol 3	01.01.03	QM-AB	9.491,99
Títol 3	01.01.04	QM-AC	827,14
Títol 3	01.01.05	QM-AD	1.320,73
Títol 3	01.01.06	QM-AE	1.263,82
Títol 3	01.01.07	QM-AF	12.700,26
Títol 3	01.01.08	QM-AG	9,85
Títol 3	01.01.09	QM-AH	861,56
Títol 3	01.01.10	QM-AI	295,76
Títol 3	01.01.11	QM-AJ	295,76
Títol 3	01.01.12	QM-AK	13.220,29
Títol 3	01.01.13	QM-AL	295,76
Títol 3	01.01.14	QM-AM	1.029,66
Títol 3	01.01.15	QM-AN	861,56
Títol 3	01.01.16	QM-AO	400,00
Títol 3	01.01.17	QM-AP	983,35
Títol 3	01.01.18	QM-AQ	759,00
Títol 3	01.01.19	QM-AR	939,55
Títol 3	01.01.20	QM-AS	996,73
Títol 3	01.01.21	QM-AU	1.685,12
Títol 3	01.01.22	QM-AV	601,63
Títol 3	01.01.23	QM-AW	533,49
Títol 3	01.01.24	QM-AX	861,56
Títol 3	01.01.25	QM-AY	630,99
Títol 3	01.01.26	QM-AZ	929,70
Títol 3	01.01.27	QM-B	5.619,36
Títol 3	01.01.28	QM-BA	397,38
Títol 3	01.01.29	QM-BB	636,05
Títol 3	01.01.30	QM-BC	295,76
Títol 3	01.01.31	QM-BD	102,56
Títol 3	01.01.34	QM-C	13.962,13
Títol 3	01.01.35	QM-D	4.829,00
Títol 3	01.01.36	QM-E	1.088,06
Títol 3	01.01.37	QM-F	1.195,85
Títol 3	01.01.38	QM-G	759,00
Títol 3	01.01.39	QM-H	1.263,82
Títol 3	01.01.40	QM-I	9.192,87
Títol 3	01.01.41	QM-J	1.026,09
Títol 3	01.01.42	QM-K	543,34
Títol 3	01.01.43	QM-L	933,38
Títol 3	01.01.44	QM-M	9.192,87
Títol 3	01.01.45	QM-N	3.968,30
Títol 3	01.01.46	QM-P	12.904,09
Títol 3	01.01.47	QM-Q	4.993,53
Títol 3	01.01.48	QM-R	5.066,73
Títol 3	01.01.49	QM-S	996,73
Títol 3	01.01.50	QM-T	1.325,79
Títol 3	01.01.51	QM-U	759,00
Títol 3	01.01.52	QM-V	2.928,28
Títol 3	01.01.53	QM-W	6.293,05
Títol 3	01.01.54	QM-X	5.726,63

RESUM DE PRESSUPOST Data: 17/11/24 Pàg.: 2

Títol 3	01.01.55	QM-Y	3.264,64
Títol 3	01.01.56	QM-Z	1.885,14
Títol 3	01.01.60	SEGURETAT I SALUT	2.900,00
Títol 3	01.01.61	GESTIÓ DE RESIDUS	1.600,00
Capítol	**01.01**	**ESMENA DE DEFECTES REBT**	**160.409,20**
Títol 3	01.02.59	CANVI DE LLUMINÀRIES	141.503,50
Títol 3	01.02.60	SEGURETAT I SALUT	2.781,00
Títol 3	01.02.61	GESTIÓ DE RESIDUS	900,00
Capítol	**01.02**	**CANVI DE LLUMINÀRIES**	**145.184,50**
Títol 3	01.03.58	UNITATS COMUNES A TOT EL PROJECTE	850,00
Capítol	**01.03**	**VARIS**	**850,00**
		306.443,70	

NIVELL 2 : Capítol **Import**

Capítol	01.01	ESMENA DE DEFECTES REBT	160.409,20
Capítol	01.02	CANVI DE LLUMINÀRIES	145.184,50
Capítol	01.03	VARIS	850,00
Obra	**01**	**Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'E**	**306.443,70**
		306.443,70	
		306.443,70	

9.3. Últim full del pressupost

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		306.443,70
13 % Despeses generals SOBRE 306.443,70		39.837,68
6 % Benefici industrial SOBRE 306.443,70		18.386,62
	Subtotal	364.668,00
21 % IVA SOBRE 364.668,00		76.580,28
		0,00
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	441.248,28

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(QUATRE-CENTS QUARANTA-UN MIL DOS-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)

Cunit, Novembre de 2024

El tècnic redactor del projecte



Manel Roig i Cunill

MIATEC INNOVA,S.L

PROJECTE EXECUTIU PER A D'ESMENA DE DEFECTES ELÈCTRICS I SUBSTITUCIÓ DE PUNTS DE LLUM DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE CUNIT

ANNEX 1

-Actes d'inspecció periòdica-

Promotor

AJUNTAMENT DE CUNIT

Redactor

MIATEC INNOVA S.L

Novembre 2024

ACTES D'INSPECCIÓ PERIÒDICA

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094749 **Nº de expedient** 93-2023-0000004685 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☑ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: TUCÀ 80	Núm: 80	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 43.68	Potència màxima admissible (kW) 43 68	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 63
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: Soc. Española de Constr. Electricas. SA		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS
Enllumenat L

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		14/04/2023	14/10/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 14/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094749
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004685
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

Nº de Certificat	01094749
Nº d'expedient	93-2023-0000004685
Registre instal·lació	--

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
3.1.3	Preses de corrent sense presa de terra. **Es detecta que l'endoll del quadre elèctric no disposa de terra**	Grave	6 meses
3.3.1	Interruptor diferencial no dispara amb botó d'assaig per a la desconnexió de l'alimentació. **El diferencial de la L2 no actua correctament**	Grave	6 meses
25.7.1	Mesura de resistència d'aïllament inferior als valors reglamentaris **Es detecta aïllament baix en el circuit L3**	Grave	6 meses
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

Data d'emissió i signatura: 14/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094750 **Nº de expedient** 93-2023-0000004686 **Registre de la instal lació** --

En cumplimient de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☑ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació VIA LÀCTEA 63	Núm: 63	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 43.68	Potència màxima admissible (kW) 43 68	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 63
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: Soc. Española de Constr. Electricas. SA		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS
Enllumenat K

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		14/04/2023	14/10/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 14/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094750
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004686
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

Nº de Certificat
01094750

Nº d'expedient
93-2023-0000004686

Registre instal·lació
--

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
3.1.1	No es localitza, no existeix o no és adequada la xarxa de terra **Es detecta que el terra del quadre elèctric és molt elevat**	Grave	6 meses
3.1.3	Preses de corrent sense presa de terra. **Endoll del quadre no disposa de terra**	Grave	6 meses
7.6.1	Mal estat general de quadres elèctrics (envoltants, aparellament, signes sobreescalfament, etc.) **La porta del quadre elèctric està en mal estat O no té pany clau**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 14/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094751 **Nº de expedient** 93-2023-0000004687 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☑ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: GLADIOL 80	Núm: 80	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 55.42	Potència màxima admissible (kW) 55.42	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 80
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: Soc. Española de Constr. Electricas. SA		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS
Enllumenat J

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		14/04/2023	14/10/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 14/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094751
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004687
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094751
	Nº d'expedient 93-2023-0000004687
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
3.3.1	Interruptor diferencial no dispara amb botó d'assaig per a la desconnexió de l'alimentació. **El diferencial L4 no actua correctament**	Grave	6 meses
25.7.1	Mesura de resistència d'aïllament inferior als valors reglamentaris **Es detecta aïllament baix en els circuits L3 i L4**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 14/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094753 **Nº de expedient** 93-2023-0000004689 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☑ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: LONDRES 20	Núm: 20	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 13.85	Potència màxima admissible (kW) 13 85	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 20
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: Soc. Española de Constr. Electricas. SA		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS
Enllumenat AM

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		14/04/2023	14/10/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 14/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094753
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004689
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

Nº de Certificat
01094753

Nº d'expedient
93-2023-0000004689

Registre instal·lació
--

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
3.1.1	No es localitza, no existeix o no és adequada la xarxa de terra **Es detecta valor del terra molt elevat 880 Ohms**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 14/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094754 **Nº de expedient** 93-2023-0000004670 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☑ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: DE LES PALMERES SN	Núm: SN	C.P.: 43881	Població: Cunit	Província: Tarragona
	Potència instal lada (kW): 13.84	Potència màxima admissible (kW): 13 84	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V): 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 20
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: Soc. Española de Constr. Electricas. SA		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS
Enllumenat BB

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		13/04/2023	13/10/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 13/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094754
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004670
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

Nº de Certificat
01094754

Nº d'expedient
93-2023-0000004670

Registre instal·lació
--

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
3.1.1	No es localitza, no existeix o no és adequada la xarxa de terra **El valor del terra és elevat**	Grave	6 meses
7.1.1	Identificació incorrecta dels conductors aïllats de neutre i protecció. **No es respecta els colors de la maniobra i endoll del quadre**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 13/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094760 **Nº de expedient** 93-2023-0000004676 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☑ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: CONGOST 40	Núm: 40	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 27.713	Potència màxima admissible (kW) 27.713	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 40
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: Soc. Española de Constr. Electricas. SA		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS
Enllumenat AS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		13/04/2023	13/10/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037490

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 13/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094760
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004676
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

Nº de Certificat
01094760

Nº d'expedient
93-2023-0000004676

Registre instal·lació
--

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
3.1.1	No es localitza, no existeix o no és adequada la xarxa de terra **Es detecta que el valor del terra és elevat 54.6 ohms**	Grave	6 meses
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 13/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094761 **Nº de expedient** 93-2023-0000004677 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☑ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: ANDRÒMEDA 50	Núm: 50	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 20.76	Potència màxima admissible (kW) 20.76	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 30
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: Soc. Española de Constr. Electricas. SA		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		13/04/2023	13/10/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037490

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 13/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094761
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004677
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094761
	Nº d'expedient 93-2023-0000004677
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
4.1.3	No és adequada la relació entre la secció dels conductors actius i els calibres de les proteccions **PIA de maniobra 25 A amb cable de 2,5 mm2, secció mal protegida**	Grave	6 meses
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses
16.2.2	Xarxa subterrània d'enllumenat exterior amb arquetes o caixes i/o connexions, proteccions inadequades **Es detecta que el fanal M102 no disposa de caixa de fusibles**	Grave	6 meses
25.7.1	Mesura de resistència d'aïllament inferior als valors reglamentaris **Es detecta aïllament baix en els circuits L1 i L2**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 13/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094762 **Nº de expedient** 93-2023-0000004665 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☑ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: CAN NICOLAU 100	Núm: 100	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 69.20	Potència màxima admissible (kW) 69 20	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 100
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: Soc. Española de Constr. Electricas. SA		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		12/04/2023	12/10/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 12/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094762
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004665
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

Nº de Certificat
01094762

Nº d'expedient
93-2023-0000004665

Registre instal·lació
--

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
3.1.3	Preses de corrent sense presa de terra. **L'endoll del quadre no disposa de terra**	Grave	6 meses
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses
16.4.1	Suports d'enllumenat exterior no adequats (estat, deteriorament, alçada porta, obertura) **S'observa que falten els fanals AG158 i AG225**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 12/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094763 **Nº de expedient** 93-2023-0000004659 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☑ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: TARRAGONA 63	Núm: 63	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 43.64	Potència màxima admissible (kW) 43 64	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 63
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: Sóc. Española de Construcciones Electricas. SA		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		12/04/2023	12/10/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037490

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 12/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094763
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004659
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094763
	Nº d'expedient 93-2023-0000004659
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
25.7.1	Mesura de resistència d'aïllament inferior als valors reglamentaris **Es detecta aïllament baix circuit L1, L2 i L3**	Grave	6 meses
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

Data d'emissió i signatura: 12/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094764 **Nº de expedient** 93-2023-0000004660 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☑ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: DE LA RIBERA 40	Núm: 40	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 27.71	Potència màxima admissible (kW) 27.71	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 40
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: Sóc. Española de Construcciones Electricas. SA		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		12/04/2023	12/10/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 12/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094764
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004660
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

Nº de Certificat
01094764

Nº d'expedient
93-2023-0000004660

Registre instal·lació
--

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
3.1.1	No es localitza, no existeix o no és adequada la xarxa de terra **El quadre general no disposa de terra**	Grave	6 meses
3.1.3	Preses de corrent sense presa de terra. **Endoll del quadre no disposa de terra**	Grave	6 meses
4.1.3	No és adequada la relació entre la secció dels conductors actius i els calibres de les proteccions **S'observa que el PIA de maniobra és de 20A i el cable és de 2,5 mm2**	Grave	6 meses
25.7.1	Mesura de resistència d'aïllament inferior als valors reglamentaris **Es detecta aïllament baix en tots els 5 circuits**	Grave	6 meses
7.6.1	Mal estat general de quadres elèctrics (envoltants, aparellament, signes sobreescalfament, etc.) **S'observa que el quadre general no disposa de protecció mecànica per contactes elèctrics**	Grave	6 meses
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses
16.4.1	Suports d'enllumenat exterior no adequats (estat, deteriorament, alçada porta, obertura) **Es detecta que la portella del fanal U-502 està en mal estat**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 12/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094765 **Nº de expedient** 93-2023-0000004661 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☑ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació DE TARRAGONA 40	Núm: 40	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 27.71	Potència màxima admissible (kW) 27.71	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 40
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: Sóc. Española de Construcciones Electricas. SA		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		12/04/2023	12/10/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 12/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094765
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004661
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094765
	Nº d'expedient 93-2023-0000004661
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
3.1.3	Preses de corrent sense presa de terra. **Es detecta que l'endoll del quadre no disposa de terra**	Grave	6 meses
24.1.1	Altres deficiències **S'observa que el PIA del circuit de la creu roja no disposa de valors nominals de fabricació**	Leve	Próxima Inspección
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

Data d'emissió i signatura: 12/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094766 **Nº de expedient** 93-2023-0000004662 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☑ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació CAN TONI SN	Núm: SN	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 69.28	Potència màxima admissible (kW) 69 28	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 100
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: Sóc. Española de Construcciones Electricas. SA		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		12/04/2023	12/10/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 12/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094766
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004662
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

Nº de Certificat
01094766

Nº d'expedient
93-2023-0000004662

Registre instal·lació
--

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
3.1.3	Preses de corrent sense presa de terra. **Endoll quadre sense terra**	Grave	6 meses
7.6.1	Mal estat general de quadres elèctrics (envoltants, aparellament, signes sobreescalfament, etc.) **S'observa PIA i L4 sobreescalfada**	Grave	6 meses
10.2.1	Fusible de seguretat de calibre no adequat (en comptadors) **Els fusibles són molt grans per la instal·lació 630 A**	Grave	6 meses
25.5.1	Els diferencials no funcionen correctament (se superen els valors límit de desconnexió) **Diferencial L3 no actua correctament**	Grave	6 meses
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses
16.4.1	Suports d'enllumenat exterior no adequats (estat, deteriorament, alçada porta, obertura) **Els fanals col·locats a la carretera no es pot accedir a la seva portella**	Grave	6 meses

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

Data d'emissió i signatura: 12/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094767 **Nº de expedient** 93-2023-0000004663 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☑ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: ANTÒNIA ROMEU 50	Núm: 50	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 34.64	Potència màxima admissible (kW) 34 64	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 50
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: Sóc. Española de Construcciones Electricas. SA		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		12/04/2023	12/10/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037490

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 12/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094767
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004663
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094767
	Nº d'expedient 93-2023-0000004663
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
3.1.1	No es localitza, no existeix o no és adequada la xarxa de terra **Valor de terra molt elevat**	Grave	6 meses
4.1.3	No és adequada la relació entre la secció dels conductors actius i els calibres de les proteccions **PIA maniobra és de 20A i secció de cable de 2,5 mm2**	Grave	6 meses
25.7.1	Mesura de resistència d'aïllament inferior als valors reglamentaris **Aïllament L1 és molt baix**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 12/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094768 **Nº de expedient** 93-2023-0000004664 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☑ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: CAN NICOLAU 25	Núm: 25	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 17.32	Potència màxima admissible (kW) 17 32	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 25
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: Sóc. Española de Constr. ELECTRICAS. SA.		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		12/04/2023	12/10/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 12/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094768
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004664
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094768
	Nº d'expedient 93-2023-0000004664
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
3.3.1	Interruptor diferencial no dispara amb botó d'assaig per a la desconnexió de l'alimentació. **El diferencial del circuit L1 no actua correctament**	Grave	6 meses
7.6.1	Mal estat general de quadres elèctrics (envoltants, aparellament, signes sobreescalfament, etc.) **S'observa que l'envolvent del quadre està en mal estat**	Grave	6 meses
25.7.1	Mesura de resistència d'aïllament inferior als valors reglamentaris **Es detecta aïllament baix circuit L2**	Grave	6 meses
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 12/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094770 **Nº de expedient** 93-2023-0000004018 **Registre de la instal lació** --

En cumplimient de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació DE LES SORRES 63	Núm: 63	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 43.65	Potència màxima admissible (kW) 43 65	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 63
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		29/03/2023	29/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037490

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 29/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094770
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004018
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

Nº de Certificat
01094770

Nº d'expedient
93-2023-0000004018

Registre instal·lació
--

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
3.3.1	Interruptor diferencial no dispara amb botó d'assaig per a la desconnexió de l'alimentació. **Es detecta diferencial maniobra no actua**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 29/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094789 **Nº de expedient** 93-2023-0000003908 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: NUM 3	Núm: 3	C.P.: 43881	Població: Cunit	Província: Tarragona
	Potència instal lada (kW): 69.28	Potència màxima admissible (kW): 69.28	Superfície total (m^2):	Aforament:	Tensió (V): 400
	Potència subministrament complementari (kW):		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 100/80
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm.: 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		28/03/2023	28/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

Documento firmado digitalmente por ALBERT BOSCH MARTIN

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 28/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Nßm. de Ce f ca	01094789
Nßm. d Exped en	93-2023-0000003908
Reg s e de a ns a Xac Æ	--

INSTRUCCIONS ESPECIFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

   2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

   2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

   2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094789
	Nº d'expedient 93-2023-0000003908
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Situació lluminàries		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant legalització elèctrica**	Grave	6 meses
7.6.1	Mal estat general de quadres elèctrics (envoltants, aparellament, signes sobreescalfament, etc.) **S'observa que el quadre general no disposa de pany clau**	Grave	6 meses
25.7.1	Mesura de resistència d'aïllament inferior als valors reglamentaris **Es detecta aïllament baix circuit L2**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A-XXXXXXXX

Data d'emissió i signatura: 28/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094791 **Nº de expedient** 93-2023-0000003885 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: PORTADORES 40	Núm: 40	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 27.713	Potència màxima admissible (kW) 27.713	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 40
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		27/03/2023	27/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 27/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094791
Núm. d'Expedient	93-2023-0000003885
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094791
	Nº d'expedient 93-2023-0000003885
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Situació lluminàries		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses
16.4.1	Suports d'enllumenat exterior no adequats (estat, deteriorament, alçada porta, obertura) **S'observa portella farola P-401 en mal estat**	Grave	6 meses
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant legalització elèctrica**	Grave	6 meses
7.6.1	Mal estat general de quadres elèctrics (envoltants, aparellament, signes sobreescalfament, etc.) **S'observa estructura quadre en mal estat**	Leve	Próxima Inspección

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 27/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094794 **Nº de expedient** 93-2023-0000003888 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☑ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: C MARGALLÓ SN	Núm: SN	C.P.: 43881	Població: Cunit	Província: Tarragona
	Potència instal lada (kW): 43.65	Potència màxima admissible (kW): 43 65	Superfície total (m^2):	Aforament:	Tensió (V): 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 63
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm.: 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		27/03/2023	27/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 27/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094794
Núm. d'Expedient	93-2023-0000003888
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094794
	Nº d'expedient 93-2023-0000003888
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses
25.7.1	Mesura de resistència d'aïllament inferior als valors reglamentaris **Es detecta aïllament baix circuits L1, L3 i L7**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 27/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094745 **Nº de expedient** 93-2023-0000003884 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☐ Reglament de 1973 (D 2413/1973) ☒ Reglament de 2002 (RD 842/2002) ☐ Altres

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: Valparaiso Muntanya SN	Núm: SN	C.P.: 43881	Població: Cunit	Província: Tarragona
	Potència instal lada (kW): 34.64	Potència màxima admissible (kW): 34 64	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V): 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 50
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		27/03/2023	27/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 27/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094745
Núm. d'Expedient	93-2023-0000003884
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

Nº de Certificat
01094745

Nº d'expedient
93-2023-0000003884

Registre instal·lació
--

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Situació lluminàries		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
16.4.1	Suports d'enllumenat exterior no adequats (estat, deteriorament, alçada porta, obertura) **S'observa Garola AA-201 en mal estat**	Grave	6 meses
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant legalització elèctrica**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 27/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094746 **Nº de expedient** 93-2023-0000003920 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: Gessamí SN	Núm: SN	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 43.64	Potència màxima admissible (kW) 43 64	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 63
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		28/03/2023	28/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 28/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094746
Núm. d'Expedient	93-2023-0000003920
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094746
	Nº d'expedient 93-2023-0000003920
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Situació lluminàries		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant legalització elèctrica**	Grave	6 meses
4.1.3	No és adequada la relació entre la secció dels conductors actius i els calibres de les proteccions **El circuit de maniobra està protegit amb PIA de 20 A i secció de cable de 2,5 mm2**	Grave	6 meses
25.7.1	Mesura de resistència d'aïllament inferior als valors reglamentaris **Es detecta aïllament baix circuit L3**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 28/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094747 **Nº de expedient** 93-2023-0000004011 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: DE JOAN XXIII 80	Núm: 80	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 55.3	Potència màxima admissible (kW) 55 3	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 80
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		29/03/2023	29/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 29/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094747
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004011
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094747
	Nº d'expedient 93-2023-0000004011
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Situació lluminàries		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
2.2.1	Quadre general de distribució sense adequada protecció contra contactes directes **Cal sanejar instal·lació interior del quadre elèctric**	Grave	6 meses
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

Data d'emissió i signatura: 29/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094752 **Nº de expedient** 93-2023-0000004688 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☑ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: GLADIOL 63	Núm: 63	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 43.64	Potència màxima admissible (kW) 43 64	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 63
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: Soc. Española de Constr. Electricas. SA		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS
Enllumenat AN

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		14/04/2023	14/10/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 14/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094752
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004688
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

Nº de Certificat
01094752

Nº d'expedient
93-2023-0000004688

Registre instal·lació
--

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 14/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094755 **Nº de expedient** 93-2023-0000004671 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☑ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: ARINSAL 50	Núm: 50	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 43.64	Potència màxima admissible (kW) 43 64	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 63
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: Soc. Española de Constr. Electricas. SA		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS
Enllumenat AJ

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		13/04/2023	13/10/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037490

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 13/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094755
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004671
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094755
	Nº d'expedient 93-2023-0000004671
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
3.1.1	No es localitza, no existeix o no és adequada la xarxa de terra **Cal connectar correctament el terra al quadre elèctric**	Grave	6 meses
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses
3.1.3	Preses de corrent sense presa de terra. **Endoll del quadre no disposa de terra**	Grave	6 meses
4.1.3	No és adequada la relació entre la secció dels conductors actius i els calibres de les proteccions **S'observa PIA 25A circuit maniobra amb cable de 2,5 mm2**	Grave	6 meses

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

Data d'emissió i signatura: 13/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094756 **Nº de expedient** 93-2023-0000004672 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☑ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació DELS PIRINEUS, 2	Núm: 2	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 43.64	Potència màxima admissible (kW) 43 64	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 63
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: Soc. Española de Constr. Electricas. SA		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS
Enllumenat Al

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		13/04/2023	13/10/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 13/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094756
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004672
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094756
	Nº d'expedient 93-2023-0000004672
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
25.7.1	Mesura de resistència d'aïllament inferior als valors reglamentaris **Es detecta aïllament baix en el circuit L3**	Grave	6 meses
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

Data d'emissió i signatura: 13/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094757 **Nº de expedient** 93-2023-0000004673 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☑ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: GAVARRES 30	Núm: 30	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 20.78	Potència màxima admissible (kW) 20.78	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 30
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: Soc. Española de Constr. Electricas. SA		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS
Enllumenat I

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		13/04/2023	13/10/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037490

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 13/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094757
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004673
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094757
	Nº d'expedient 93-2023-0000004673
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
4.1.3	No és adequada la relació entre la secció dels conductors actius i els calibres de les proteccions **El PIA de maniobra és de 20 A i el cable de 2,5 mm2**	Grave	6 meses
4.1.4	Poder de tall dels dispositius de protecció davant de sobreintensitats no adequats. **S'observa que el PIA de la L1 no és correcte, cal la seva substitució**	Grave	6 meses
25.7.1	Mesura de resistència d'aïllament inferior als valors reglamentaris **Es detecta aïllament baix al circuit L2**	Grave	6 meses
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

Data d'emissió i signatura: 13/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094758 **Nº de expedient** 93-2023-0000004674 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☑ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació GARBÍ SN	Núm: SN	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 69.28	Potència màxima admissible (kW) 69 28	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 100
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: Soc. Española de Constr. Electricas. SA		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS
Enllumenat G

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		13/04/2023	13/10/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037490

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 13/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094758
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004674
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094758
	Nº d'expedient 93-2023-0000004674
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

Data d'emissió i signatura: 13/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094759 **Nº de expedient** 93-2023-0000004675 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☑ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació TER 63	Núm: 63	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 43.64	Potència màxima admissible (kW) 43 64	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 63
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: Soc. Española de Constr. Electricas. SA.		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS
Enllumenat AE

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		14/04/2023	14/10/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 14/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094759
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004675
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

Nº de Certificat
01094759

Nº d'expedient
93-2023-0000004675

Registre instal·lació
--

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
3.1.3	Preses de corrent sense presa de terra. **S'observa que l'endoll del quadre no disposa de terra**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 14/04/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094769 **Nº de expedient** 93-2023-0000004072 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: DE LLUIS BONIN SN	Núm: SN	C.P.: 43881	Població: Cunit	Província: Tarragona
	Potència instal lada (kW): 43.6	Potència màxima admissible (kW): 43 6	Superfície total (m^2):	Aforament:	Tensió (V): 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 63
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		29/03/2023	29/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 29/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094769
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004072
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094769
	Nº d'expedient 93-2023-0000004072
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **S'observen fanals metàl·lics a paret sense terra**	Grave	6 meses
3.3.2	Valors nominals de sensibilitat i/o intensitat dels diferencials no adequats a la instal·lació. **S'observa que el diferencial circuit L1-L2 està sobrecarregat**	Grave	6 meses
7.6.1	Mal estat general de quadres elèctrics (envoltants, aparellament, signes sobreescalfament, etc.) **Es detecta que la porta metàl·lica del quadre té les frontisses trencades**	Grave	6 meses
9.3.4	Conductors en mal estat **S'observen varis conductors en mal estat, estan menjats per les rates**	Grave	6 meses
25.7.1	Mesura de resistència d'aïllament inferior als valors reglamentaris **Aïllament baix als circuits L1, L2, L3, L5, L6, L7, L8, L9 i L10**	Grave	6 meses
	Situació lluminàries		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
9.2.1	Canalitzacions no adequades (sistemes d'instal·lació, tubs, canals...) a les prescripcions reglamentàries **Els pujants dels cables dels fanals no són reglamentaris. (Caixes de connexions empotrades)**	Grave	6 meses
16.5.2	Cada punt de llum d'enllumenat exterior no protegit contra sobreintensitats **S'observen varis fanals a paret sense caixa de fusibles**	Grave	6 meses

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

Data d'emissió i signatura: 29/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094771 **Nº de expedient** 93-2023-0000004019 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: DEL CASTELL 63	Núm: 63	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 43.64	Potència màxima admissible (kW) 43 64	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 63
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS
ENLLUMENAT AY

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		30/03/2023	30/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 30/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094771
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004019
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094771
	Nº d'expedient 93-2023-0000004019
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Situació lluminàries		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
4.1.3	No és adequada la relació entre la secció dels conductors actius i els calibres de les proteccions **S'observa que circuit de maniobra està protegit per PIA de 25A i secció de cable de 2,5 mm2**	Grave	6 meses
25.7.1	Mesura de resistència d'aïllament inferior als valors reglamentaris **Es detecta aïllament baix circuit L3**	Grave	6 meses

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

Data d'emissió i signatura: 30/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094772 **Nº de expedient** 93-2023-0000004020 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: SITGES 63	Núm: 63	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 43.64	Potència màxima admissible (kW) 43 64	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 63
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS
ENLLUMENAT C

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		30/03/2023	30/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 30/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094772
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004020
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

Nº de Certificat
01094772

Nº d'expedient
93-2023-0000004020

Registre instal·lació
--

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Situació lluminàries		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses
16.4.1	Suports d'enllumenat exterior no adequats (estat, deteriorament, alçada porta, obertura) **S'observa que farola C-101 no té portella**	Grave	6 meses
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
7.3.3	Sense adequada accessibilitat en quadre de comandament protecció i altres materials elèctrics **Incorrecte distància de maniobra en el quadre, no es té prou espai**	Grave	6 meses
25.7.1	Mesura de resistència d'aïllament inferior als valors reglamentaris **Es detecta aïllament baix circuits L1 i L2**	Grave	6 meses

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

Data d'emissió i signatura: 30/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094773 **Nº de expedient** 93-2023-0000004021 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: CUBELLES 100	Núm: 100	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 69.28	Potència màxima admissible (kW) 69 28	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 100
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS
ENLLUMENAT D

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		30/03/2023	30/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 30/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094773
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004021
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094773
	Nº d'expedient 93-2023-0000004021
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Situació lluminàries		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
25.7.1	Mesura de resistència d'aïllament inferior als valors reglamentaris **Es detecta aïllament baix circuit L1**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 30/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094774 **Nº de expedient** 93-2023-0000004022 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació DE CUBELLES SN	Núm: SN	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 43.65	Potència màxima admissible (kW) 43 65	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 63
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS
ENLLUMENAT A

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		30/03/2023	30/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 30/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094774
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004022
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094774
	Nº d'expedient 93-2023-0000004022
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Situació lluminàries		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
2.2.1	Quadre general de distribució sense adequada protecció contra contactes directes **Cal sanejar instal·lació interior del quadre general**	Grave	6 meses
7.6.1	Mal estat general de quadres elèctrics (envoltants, aparellament, signes sobreescalfament, etc.) **El quadre general no disposa de pany clau**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 30/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094775 **Nº de expedient** 93-2023-0000004023 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: PASSEIG MARÍTIM 40	Núm: 40	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 27.71	Potència màxima admissible (kW) 27.71	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 40
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS
ENLLUMENAT E

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		30/03/2023	30/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 30/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094775
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004023
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094775
	Nº d'expedient 93-2023-0000004023
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Situació lluminàries		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
25.7.1	Mesura de resistència d'aïllament inferior als valors reglamentaris **Es detecta aïllament baix circuit L3**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 30/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094776 **Nº de expedient** 93-2023-0000004024 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: AV. PINS 40	Núm: 40	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 27.71	Potència màxima admissible (kW) 27.71	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 40
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS
ENLLUMENAT T

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		30/03/2023	30/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 30/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094776
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004024
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094776
	Nº d'expedient 93-2023-0000004024
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Situació lluminàries		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
16.4.1	Suports d'enllumenat exterior no adequats (estat, deteriorament, alçada porta, obertura)	Grave	6 meses
	S'observa que el suport T-206 està en mal estat		
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques	Grave	6 meses
	Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal		
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta.	Grave	6 meses
	Cal aportar justificant de legalització elèctrica		
3.1.1	No es localitza, no existeix o no és adequada la xarxa de terra	Grave	6 meses
	El quadre general no disposa de connexió a terra		
25.7.1	Mesura de resistència d'aïllament inferior als valors reglamentaris	Grave	6 meses
	Es detecta aïllament baix circuits L1 i L2		

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 30/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094777 **Nº de expedient** 93-2023-0000004025 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: DE TERRASSA 40	Núm: 40	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 27.713	Potència màxima admissible (kW) 27.713	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 40
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS
ENLLUMENAT S

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		30/03/2023	30/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 30/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094777
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004025
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094777
	Nº d'expedient 93-2023-0000004025
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Situació lluminàries		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
25.7.1	Mesura de resistència d'aïllament inferior als valors reglamentaris **Es detecta aïllament baix a tots els circuits de L1 a L5**	Grave	6 meses
3.1.1	No es localitza, no existeix o no és adequada la xarxa de terra **El quadre elèctric no disposa de connexió a terra**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 30/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094778 **Nº de expedient** 93-2023-0000004026 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació DE CALAFELL 100	Núm: 100	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 69.28	Potència màxima admissible (kW) 69 28	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 100
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS
ENLLUMENAT B

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		30/03/2023	30/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 30/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094778
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004026
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094778
	Nº d'expedient 93-2023-0000004026
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Situació lluminàries		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses
16.1.1	Línies d'enllumenat exterior no protegides individualment amb tall omnipolar i/o contra sobreintensitats **Cal revisar totes les faroles, s'observen vàries faroles on les caixes d fusibles no són reglamentàries**	Grave	6 meses
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 30/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094779 **Nº de expedient** 93-2023-0000004012 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: DEL MAR DE BERING SN	Núm: SN	C.P.: 43881	Població: Cunit	Província: Tarragona
	Potència instal lada (kW): 55.42	Potència màxima admissible (kW): 55.42	Superfície total (m^2):	Aforament:	Tensió (V): 400
	Potència subministrament complementari (kW):		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 80
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm.: 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS
ENLLUMENAT H

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		29/03/2023	29/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 29/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094779
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004012
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094779
	Nº d'expedient 93-2023-0000004012
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Situació lluminàries		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant legalització elèctrica**	Grave	6 meses
25.7.1	Mesura de resistència d'aïllament inferior als valors reglamentaris **Es detecta aïllament baix circuits L1, L2, L3, L4, L5, L6 i L7**	Grave	6 meses
3.3.1	Interruptor diferencial no dispara amb botó d'assaig per a la desconnexió de l'alimentació. **Es detecta que l'interruptor diferencial del circuit L8 no actua**	Grave	6 meses

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

Data d'emissió i signatura: 29/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094780 **Nº de expedient** 93-2023-0000004013 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: MOSSÈN C NTO VERDAGUER SN	Núm: SN	C.P.: 43881	Població: Cunit	Província: Tarragona
	Potència instal lada (kW): 55.36	Potència màxima admissible (kW): 55 36	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V): 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 80
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		29/03/2023	29/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 29/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094780
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004013
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

Nº de Certificat
01094780

Nº d'expedient
93-2023-0000004013

Registre instal·lació
--

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta.	Grave	6 meses
	Cal aportar justificant de legalització elèctrica		
3.1.1	No es localitza, no existeix o no és adequada la xarxa de terra	Grave	6 meses
	Valor del terra elevat		
24.1.1	Altres deficiències	Grave	6 meses
	S'observa que desde sortida de IGA s'alimenta una altre instal·lació centre Avi Pau		
25.7.1	Mesura de resistència d'aïllament inferior als valors reglamentaris	Grave	6 meses
	Es detecta aïllament baix circuits L4, L6 i L8		

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 29/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094781 **Nº de expedient** 93-2023-0000004014 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☐ Reglament de 1973 (D 2413/1973) ☒ Reglament de 2002 (RD 842/2002) ☐ Altres

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació AV NGUDA DIAGONAL 45	Núm: 45	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 10.35	Potència màxima admissible (kW) 10 35	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 230
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 45
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS
ENLLUMENAT BD

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		29/03/2023	29/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 29/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094781
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004014
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

Nº de Certificat
01094781

Nº d'expedient
93-2023-0000004014

Registre instal·lació
--

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 29/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094782 **Nº de expedient** 93-2023-0000004015 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació ROV RA I V RGILI 100	Núm: 100	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 69.28	Potència màxima admissible (kW) 69 28	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 100
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS
ENLLUMENAT W

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		29/03/2023	29/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 29/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094782
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004015
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

Nº de Certificat
01094782

Nº d'expedient
93-2023-0000004015

Registre instal·lació
--

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Situació lluminàries		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques	Grave	6 meses
	Els dos focus instal·lats a paret no disposen de terra		
16.4.1	Suports d'enllumenat exterior no adequats (estat, deteriorament, alçada porta, obertura)	Grave	6 meses
	Es detecten moltes portella dels suports en mal estat		
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta.	Grave	6 meses
	Cal aportar justificant de legalització elèctrica		
3.1.1	No es localitza, no existeix o no és adequada la xarxa de terra	Grave	6 meses
	El quadre elèctric no disposa de terra,		
3.1.3	Preses de corrent sense presa de terra.	Grave	6 meses
	Endoll quadre sense terra		
10.2.1	Fusible de seguretat de calibre no adequat (en comptadors)	Grave	6 meses
	Els fusibles generals són d'un amperatge molt elevat 160A		
25.7.1	Mesura de resistència d'aïllament inferior als valors reglamentaris	Grave	6 meses
	Es detecta aïllament baix circuits L1, L3 i L4		

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 29/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094783 **Nº de expedient** 93-2023-0000004016 **Registre de la instal lació** --

En cumplimient de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació PL. AJUNTAMENT 15	Núm: 15	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 10.38	Potència màxima admissible (kW) 10 38	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 15
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		29/03/2023	29/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037490

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 29/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094783
Núm. d'Expedient	93-2023-0000004016
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094783
	Nº d'expedient 93-2023-0000004016
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Situació lluminàries		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
24.1.1	Altres deficiències **Cal revisar instal·lació caixes fusibles en els fanals de paret**	Grave	6 meses
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
3.3.1	Interruptor diferencial no dispara amb botó d'assaig per a la desconnexió de l'alimentació. **Es detecta que el diferencial circuit L1 no funciona correctament**	Grave	6 meses

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

Data d'emissió i signatura: 29/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094784 **Nº de expedient** 93-2023-0000003921 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: LLOBREGAT SN	Núm: SN	C.P.: 43881	Població: Cunit	Província: Tarragona
	Potència instal lada (kW): 27.713	Potència màxima admissible (kW): 27.713	Superfície total (m^2):	Aforament:	Tensió (V): 400
	Potència subministrament complementari (kW):		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 40
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm.: 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		28/03/2023	28/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 28/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094784
Núm. d'Expedient	93-2023-0000003921
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094784
	Nº d'expedient 93-2023-0000003921
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant legalització elèctrica**	Grave	6 meses
7.6.1	Mal estat general de quadres elèctrics (envoltants, aparellament, signes sobreescalfament, etc.) **Cal sanejar instal·lació interior del quadre, s'observa Moya instal·lació fora d'ús O mal instal·lades. El quadre no té pany clau**	Grave	6 meses
25.7.1	Mesura de resistència d'aïllament inferior als valors reglamentaris **Es detecta aïllament baix circuit L3**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 28/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094785 **Nº de expedient** 93-2023-0000003922 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: COSTA DAURADA SN	Núm: SN	C.P.: 43881	Població: Cunit	Província: Tarragona
	Potència instal lada (kW): 13.86	Potència màxima admissible (kW): 13 86	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V): 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 20
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		28/03/2023	28/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037490

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 28/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094785
Núm. d'Expedient	93-2023-0000003922
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

Nº de Certificat
01094785

Nº d'expedient
93-2023-0000003922

Registre instal·lació
--

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Situació lluminàries		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant legalització elèctrica**	Grave	6 meses
3.1.1	No es localitza, no existeix o no és adequada la xarxa de terra **Cal instal·lar correctament el terra en el quadre**	Grave	6 meses
3.3.1	Interruptor diferencial no dispara amb botó d'assaig per a la desconnexió de l'alimentació. **L'interruptor diferencial L2 no actua mitjançant el botó de test n'hi per fuita**	Grave	6 meses
4.1.3	No és adequada la relació entre la secció dels conductors actius i els calibres de les proteccions **S'observa circuit maniobra protegit per PIA 20A i secció de cable és de 2, 5 mm2**	Grave	6 meses
25.7.1	Mesura de resistència d'aïllament inferior als valors reglamentaris **Es detecta aïllament baix circuit L2**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 28/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094786 **Nº de expedient** 93-2023-0000003923 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació DEL ROSSELLÓ 25	Núm: 25	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 17.32	Potència màxima admissible (kW) 17 32	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 25
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		28/03/2023	28/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037490

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 28/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094786
Núm. d'Expedient	93-2023-0000003923
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094786
	Nº d'expedient 93-2023-0000003923
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant legalització elèctrica**	Grave	6 meses
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses
3.1.3	Preses de corrent sense presa de terra. **Endoll del quadre no disposa de connexió a terra**	Grave	6 meses

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

Data d'emissió i signatura: 28/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094787 **Nº de expedient** 93-2023-0000003924 **Registre de la instal lació** --

En cumplimient de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☐ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: Acàcies sn	Núm: sn	C.P.: 43881	Població: Cunit	Província: Tarragona
	Potència instal lada (kW): 27.713	Potència màxima admissible (kW): 27.713	Superfície total (m^2):	Aforament:	Tensió (V): 400
	Potència subministrament complementari (kW):		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 40
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		28/03/2023	28/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037490

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 28/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094787
Núm. d'Expedient	93-2023-0000003924
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094787
	Nº d'expedient 93-2023-0000003924
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Situació lluminàries		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant legalització elèctrica**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 28/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094788 **Nº de expedient** 93-2023-0000003925 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: EBRE SN	Núm: SN	C.P.: 43881	Població: Cunit	Província: Tarragona
	Potència instal lada (kW): 27.713	Potència màxima admissible (kW): 27.713	Superfície total (m^2):	Aforament:	Tensió (V): 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 40
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		28/03/2023	28/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 28/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094788
Núm. d'Expedient	93-2023-0000003925
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094788
	Nº d'expedient 93-2023-0000003925
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant legalització elèctrica**	Grave	6 meses
4.1.3	No és adequada la relació entre la secció dels conductors actius i els calibres de les proteccions **Circuit maniobra protegit per PIA de 20A i secció de cable de 2,5 mm2**	Grave	6 meses
7.6.1	Mal estat general de quadres elèctrics (envoltants, aparellament, signes sobreescalfament, etc.) **S'observa que quadre general la porta no disposa de pany clau**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 28/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094790 **Nº de expedient** 93-2023-0000003907 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: Camèlies SN	Núm: SN	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 43.64	Potència màxima admissible (kW) 43 64	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 63
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		28/03/2023	28/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037490

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 28/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094790
Núm. d'Expedient	93-2023-0000003907
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

Nº de Certificat
01094790

Nº d'expedient
93-2023-0000003907

Registre instal·lació
--

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant legalització elèctrica**	Grave	6 meses
4.1.3	No és adequada la relació entre la secció dels conductors actius i els calibres de les proteccions **S'observa que el circuit maniobra està protegit per PIA de 20A i la secció de cable és de 2,5 mm2**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 28/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094792 **Nº de expedient** 93-2023-0000003886 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☒ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: SORRES SN	Núm: SN	C.P.: 43881	Població: Cunit	Província: Tarragona
	Potència instal lada (kW): 17.32	Potència màxima admissible (kW): 17 32	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V): 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 25
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons:
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS
ENLLUMENAT AV

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		29/03/2023	29/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037490

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 29/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094792
Núm. d'Expedient	93-2023-0000003886
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094792
	Nº d'expedient 93-2023-0000003886
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.2	Documentació instal·lació elèctrica amb ampliacions o modificacions no documentades. **S'observa que el plànol de situació lluminàries hi ha instal-lació de lluminàries en un carrer nou**	Grave	6 meses
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant de legalització elèctrica**	Grave	6 meses
25.7.1	Mesura de resistència d'aïllament inferior als valors reglamentaris **Es detecta aïllament baix circuit L3**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 29/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094793 **Nº de expedient** 93-2023-0000003887 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☐ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: CERDANYA SN	Núm: SN	C.P.: 43881	Població: Cunit	Província: Tarragona
	Potència instal lada (kW): 27.71	Potència màxima admissible (kW): 27.71	Superfície total (m^2):	Aforament:	Tensió (V): 400
	Potència subministrament complementari (kW):		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 40
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm.: 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		27/03/2023	27/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 27/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094793
Núm. d'Expedient	93-2023-0000003887
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094793
	Nº d'expedient 93-2023-0000003887
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Situació lluminàries		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques	Grave	6 meses
	Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal		
16.4.1	Suports d'enllumenat exterior no adequats (estat, deteriorament, alçada porta, obertura)	Grave	6 meses
	Cal revisar portella dels suports, aquestes n'hi ha moltes de deteriorades.		
	Esquema		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta.	Grave	6 meses
	Cal aportar justificant de legalització elèctrica		
7.6.1	Mal estat general de quadres elèctrics (envoltants, aparellament, signes sobreescalfament, etc.)	Grave	6 meses
	Cal sanejar instal·lació interior del quadre i s'observa que el quadre no disposa de pany clau		
16.4.1	Suports d'enllumenat exterior no adequats (estat, deteriorament, alçada porta, obertura)	Grave	6 meses
	Suport fanal N-142 està en mal estat		

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 27/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094795 **Nº de expedient** 93-2023-0000003889 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: ONOFRE LLOPIS 40	Núm: 40	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 27.713	Potència màxima admissible (kW) 27.713	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 40
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		27/03/2023	27/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 27/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094795
Núm. d'Expedient	93-2023-0000003889
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094795
	Nº d'expedient 93-2023-0000003889
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Situació lluminàries		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant legalització elèctrica**	Grave	6 meses
4.1.3	No és adequada la relació entre la secció dels conductors actius i els calibres de les proteccions **Circuit maniobra protegit amb PIA 20 A i secció del cable és de 2,5 mm2**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 27/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094796 **Nº de expedient** 93-2023-0000003890 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: Ctra. Cunit a Clariana SN	Núm: SN	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 20.78	Potència màxima admissible (kW) 20.78	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 30
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		27/03/2023	27/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037490

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 27/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094796
Núm. d'Expedient	93-2023-0000003890
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094796
	Nº d'expedient 93-2023-0000003890
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Situació lluminàries		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques	Grave	6 meses
	Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal		
16.4.1	Suports d'enllumenat exterior no adequats (estat, deteriorament, alçada porta, obertura)	Grave	6 meses
	S'observa fanal AB-306 amb la portella en mal estat		
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta.	Grave	6 meses
	Cal aportar justificant legalització elèctrica		
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques	Grave	6 meses
	La carcassa metàl·lica del quadre no disposa de terra		
7.2.1	Connexions entre cables sense dispositius de connexió adequats.	Grave	6 meses
	Cal refer connexions de sortida de les línies, aquestes estan fetes amb regletes		
7.6.1	Mal estat general de quadres elèctrics (envoltants, aparellament, signes sobreescalfament, etc.)	Grave	6 meses
	Quadre elèctric en mal estat i no disposa de pany amb clau		
25.7.1	Mesura de resistència d'aïllament inferior als valors reglamentaris	Grave	6 meses
	Es detecta aïllament baix en les tres línies		

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

Data d'emissió i signatura: 27/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094797 **Nº de expedient** 93-2023-0000003891 **Registre de la instal lació** --

En cumpliment de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: CTRA CLARIANA CAMP SN	Núm: SN	C.P.: 43881	Població: Cunit	Província: Tarragona
	Potència instal lada (kW): 11.08	Potència màxima admissible (kW): 11 08	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V): 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 16
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		27/03/2023	27/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037493

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 27/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094797
Núm. d'Expedient	93-2023-0000003891
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094797
	Nº d'expedient 93-2023-0000003891
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Situació lluminàries		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
16.4.1	Suports d'enllumenat exterior no adequats (estat, deteriorament, alçada porta, obertura)	Grave	6 meses
	Falta lluminària AP-103, cal garantir amb caixa de connexions que les regletes no estan accessibles		
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta.	Grave	6 meses
	Cal aportar justificant legalització elèctrica		
25.7.1	Mesura de resistència d'aïllament inferior als valors reglamentaris	Grave	6 meses
	Es detecta aïllament baix línia 1 (0.04 Momhs)		

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 27/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

OCA GLOBAL

INSTAL·LACIONS ELÉCTRIQUES BAIXA TENSIÓ
CERTIFICAT D'INSPECCIÓ BT

OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U., ORGANISMO DE CONTROL AUTORIZADO, acreditado por ENAC con acreditación núm. 07/EI005 Delegació de BARCELONA Carrer Avda. de la Ferrería, 57 Pol. Ind. La Ferrería Núm. CP 08110 Montcada i Reixac Fax 934147154 Tel. 933 668 200	**Nº de Certificat** 01094798 **Nº de expedient** 93-2023-0000003892 **Registre de la instal lació** --

En cumplimient de l'article 21 i de la ITC-BT-05 del R.D 842/2002 de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries, l'inspector que subscribeix aquest certificat, ha realitzat a la data del recuadre "DATA INSPECCIÓ ACTUAL" les comprovacions i controls que estableix la legislació vigent, segons

☒ **Reglament de 1973 (D 2413/1973)** ☐ **Reglament de 2002 (RD 842/2002)** ☐ **Altres**

TIPUS D' INSPECCIÓ ☐ Inicial ☒ Periòdica ☐ Modificació o reparació important ☐ Amplicació inst. ☐ Altres

TIPUS D'INSTAL LACIÓ

- ☐ A. Instal lacions industrials amb projecte i potència > 100 kW.
- ☐ B. Locals de pública concurrència.
- ☐ C. Locals amb risc d'incendi o explosió de classe I.
- ☐ D. Locals mullats amb potència instal lada > 25 kW.
- ☐ E. Piscines amb potència instal lada > 10 kW.
- ☐ F. Quiròfans i sales d'intervenció.
- ☑ G. Instal lacions d'enllumenat exterior.
- ☐ H. Instal lacions comunes d'edificis d'habitatges > 100 kW.
- ☐ I. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics.

DOCUMENTACIÓ

- ☐ Projecte
- ☐ Direcció final d' Obra
- ☐ Últim certificat d'inspecció
- ☐ Certificat de la Instal lació
- ☐ Última factura o contrate de subministrament
- ☐ Esquemes unifiliars
- ☑ Contrate de manteniment
- ☐ Llibre de manteniment

CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL LACIÓ	Adreça de la instal lació: PUJADA 50	Núm: 50	C.P. 43881	Població Cunit	Província Tarragona
	Potència instal lada (kW) 34.64	Potència màxima admissible (kW) 34 64	Superfície total (m^2)	Aforament	Tensió (V) 400
	Potència subministrament complementari (kW)		☐ De socors	☐ De reserva	☐ Duplicat
	Ús al que es destina: Enllumenat exterior				Intensitat IGA: 50
TITULAR	Nom o raó social: AJUNTAMENT DE CUNIT		NIF: P4305200J		Telèfons: 977674080
	Domicili: MAJOR, 12	Núm. 12	C P.: 43881	Població: CUNIT	
PROJECTE Y DIR. D'OBRA	Projectista:		Nº visat/ref:		Data:
	Director d'obra:		Nº visat/ref:		Data:
DADES TÈCNIQUES	Empresa distribuïdora:		Referència instal lació:		
	Empresa instal ladora/mantenidora: SOC. ESPAÑOLA DE CONSTR. ELECTRICAS		Núm:	Telèfon: 933329612	

OBSERVACIONS

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

CODI	ELEMENT O DISPOSITIU	NIVELL DEFECTE	TERMINI DE CORRECCIÓ
	* En cas d'haver, s'adjunta annex amb la relació de defectes trobats.		

DATA INSTAL LACIÓ	INSPECCIÓ ANTERIOR	DATA INSPECCIÓ ACTUAL	REVISIÓ ACTUAL VÀLIDA FINS A
		27/03/2023	27/09/2023

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL

La inspecció ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, efectuant les comprovacions i proves que estableix la legislació vigent en totes les parts controlables i visibles de la instal lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal lació, en quant a la seguretat, mereix la següent qualificació global

QUALIFICACIÓ FAVORABLE: ☐ Sense defectes. ☐ Amb defectes lleus.

QUALIFICACIÓ CONDICIONADA: ☑ Defectes greus. Corregir abans del termini establert.

QUALIFICACIÓ NEGATIVA: ☐ Defectes molt greus o crítics. La instal lació queda fora de servei.

VEURE NSTRUCCIONS AL DORS

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40037490

INSPECTOR D' OCA Inspecció, Control i Prevenció, s.a.u
Nom i cognoms: ALBERT BOSCH MARTIN
Data d'emissió i signatura: 27/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUEST CERT FICAT NO S'HAN DE DIFONDRE SENSE L'APROBACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

Núm. de Certificat	01094798
Núm. d'Expedient	93-2023-0000003892
Registre de la instal lació	--

INSTRUCCIONS ESPECÍFIQUES

D'acord amb el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial (DOGC núm. 6679 de 05.08 2014), els titulars dels establiments, les instal lacions o els productes són responsables d'usar-los i mantenir-los adequadament d'acord amb les condicions de seguretat industrial legalment exigibles, de tenir les autoritzacions i les llicències que siguin preceptives, de presentar les declaracions responsables, de tenir la documentació exigible i de fer les inspeccions que estableix la normativa vigent.

El titular de la instal lació a la qual fa referència aquest certificat, és el responsable de que s'usi, conservi i mantigui adequadament d'acord amb les condicions de seguretat legalment exigibles, i en concret està obligat a:

1. En les esmenes i reparacions ordenades. Prendre les mesures adients per tal que es realitzin, dins dels terminis establerts, les esmenes, reparacions o reformes ordenades i certificat lliurat (o sol licitar a l'OC si s'escau, les prórrogues necessàries per dur-les a terme). Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre mesures necessàries per garantir la seguretat en l'ús de la instal lació.
2. Actuacions segons el nivell de qualificació de deficiències.

    2.1 Si s'han detectat defectes molt greus no es pot posar la instal lació en funcionament mentre no se sol liciti a l'OC que comprovi que s'han corregit els defectes.

    2.2 Si el certificat té la qualificació de "condicionat" cal esmenar els defectes dins del termini que s'estableix i sol licitar a l'Organisme de Control la comprovació de la seva correcció. Si no s'esmenen aquests defectes en el termini indicat, es pot incórrer en responsabilitats civils i penals, sens perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar. La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric de la instal lació.

    2.3 Si s'han detectat defectes lleus cal esmenar-los el més aviat possible i en tot cas abans de la propera inspecció periòdica quan aquesta sigui preceptiva.

ANNEX DE PUNTS NO SATISFACTORIS

	Nº de Certificat 01094798
	Nº d'expedient 93-2023-0000003892
	Registre instal·lació --

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Deficiència	Nivell defecte	Termini correcció
	Situació lluminàries		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
3.1.2	No existeix o és incorrecta la connexió a la xarxa de terra de les masses i parts metàl·liques **Cal revisar les connexions de terra des de la caixa fusibles fins a dalt el fanal**	Grave	6 meses
16.4.1	Suports d'enllumenat exterior no adequats (estat, deteriorament, alçada porta, obertura) **Es detecta que les lluminàries instal·lades a la carretera C-31, les caixes de les faroles no són accessibles**	Grave	6 meses
	Quadre general		
Referencia	Descripción defectos	Nivel defecto	Plazo
1.1.4	Documentació instal·lació elèctrica incompleta. **Cal aportar justificant legalització elèctrica**	Grave	6 meses

Per l'inspector d'OCA (segell)

Nom i cognoms:
ALBERT BOSCH MARTIN

OCA GLOBAL
OCA INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, S.A.U.
C.I.F. A40007460

Data d'emissió i signatura: 27/03/2023

NOTA: LES DADES I RESULTATS D'AQUESTA ACTA NO HAN DE DIVULGAR SENSE L'APROVACIÓ EXPRESSA D'AQUEST ORGANISME DE CONTROL

PROJECTE EXECUTIU PER A D'ESMENA DE DEFECTES ELÈCTRICS I SUBSTITUCIÓ DE PUNTS DE LLUM DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE CUNIT

ANNEX 2

-Estudis lumínics-

Promotor

AJUNTAMENT DE CUNIT

Redactor

MIATEC INNOVA S.L

Novembre 2024

ESTUDIS LUMÍNICS

CUNIT

Contacto:
N° de proyecto: CAR24-ES1-242_241115
Empresa:
N° de cliente:

Fecha: 15.11.2024
Proyecto elaborado por:

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

CUNIT
Portada del proyecto 1
Índice 2
Lista de luminarias 5
C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.3.012C.ALM1 Century Ambiental luminaire
Hoja de datos de luminarias 8
C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.G.012G.ALM1 Century Ambiental luminaire
Hoja de datos de luminarias 9
C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.003.3.024C.ALM1 Century Ambiental luminaire
Hoja de datos de luminarias 10
C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.003.G.024C.AMA1 Century Ambiental luminaire
Hoja de datos de luminarias 11
C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.3.012C.AMA1 Century Ambiental luminaire
Hoja de datos de luminarias 12
C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.003.3.024C.AMA1 Century Ambiental luminaire
Hoja de datos de luminarias 13
C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.005.3.036C.AMA1 Century Ambiental luminaire
Hoja de datos de luminarias 14
C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.3.012E.SME1 Century Ambiental luminaire
Hoja de datos de luminarias 15
C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.3.012D.AMA1 Century Ambiental luminaire
Hoja de datos de luminarias 16
C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.004.3.024E.AMA1 Century Ambiental luminaire
Hoja de datos de luminarias 17
C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.003.3.012G.ALM1 Century Ambiental luminaire
Hoja de datos de luminarias 18
C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.G.024B.ALM1 Century Ambiental luminaire
Hoja de datos de luminarias 19
C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.3.012E.AMA1 Century Ambiental luminaire
Hoja de datos de luminarias 20
C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.3.012F.AMA1 Century Ambiental luminaire
Hoja de datos de luminarias 21
C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.003.3.012G.AMA1 Century Ambiental luminaire
Hoja de datos de luminarias 22
C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.G.012G.AMA1 Century Ambiental luminaire
Hoja de datos de luminarias 23
C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.3.012D.ALM1 Century Ambiental luminaire
Hoja de datos de luminarias 24
C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.G.012E.ALM1 Century Ambiental luminaire
Hoja de datos de luminarias 25
Espai 1 (2700 K)
Datos de planificación 26
Lista de luminarias 27
Resultados luminotécnicos 28
Rendering (procesado) de colores falsos 29
Espai 1 (3000 K)
Datos de planificación 30
Lista de luminarias 31
Resultados luminotécnicos 32
Rendering (procesado) de colores falsos 33
Espai 2 (2700 K)
Datos de planificación 34
Lista de luminarias 35
Resultados luminotécnicos 36

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

Rendering (procesado) de colores falsos 37
Espai 2 (3000 K)
Datos de planificación 38
Lista de luminarias 39
Resultados luminotécnicos 40
Rendering (procesado) de colores falsos 41
Espai 3
Datos de planificación 42
Lista de luminarias 43
Resultados luminotécnicos 44
Rendering (procesado) de colores falsos 45
Espai 4 (3000 K)
Datos de planificación 46
Lista de luminarias 47
Resultados luminotécnicos 48
Rendering (procesado) de colores falsos 49
Espai 5
Datos de planificación 50
Lista de luminarias 51
Resultados luminotécnicos 52
Rendering (procesado) de colores falsos 53
Espai 6
Datos de planificación 54
Lista de luminarias 55
Resultados luminotécnicos 56
Rendering (procesado) de colores falsos 57
Espai 7
Datos de planificación 58
Lista de luminarias 59
Resultados luminotécnicos 60
Rendering (procesado) de colores falsos 61
Recuadros de evaluación
Recuadro de evaluación Calzada 1
Tabla (E) 62
Espai 8
Datos de planificación 63
Lista de luminarias 64
Resultados luminotécnicos 65
Rendering (procesado) de colores falsos 66
Espai 10
Datos de planificación 67
Lista de luminarias 68
Resultados luminotécnicos 69
Rendering (procesado) de colores falsos 70
Recuadros de evaluación
Recuadro de evaluación Calzada 1
Tabla (E) 71
Espai 11
Datos de planificación 73
Lista de luminarias 74
Resultados luminotécnicos 75
Rendering (procesado) de colores falsos 76
Espai 12
Datos de planificación 77

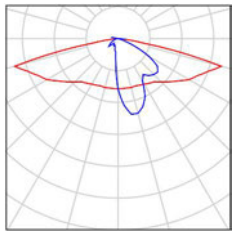
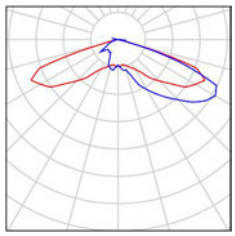
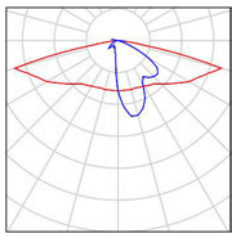
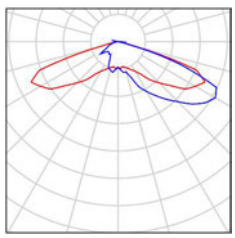
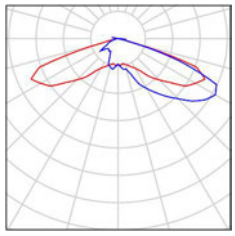
Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Índice

Lista de luminarias 78
Resultados luminotécnicos 79
Rendering (procesado) de colores falsos 80
Recuadros de evaluación
Recuadro de evaluación Calzada 1
Tabla (E) 81
Espai 13
Datos de planificación 83
Lista de luminarias 84
Resultados luminotécnicos 85
Rendering (procesado) de colores falsos 86
Recuadros de evaluación
Recuadro de evaluación Calzada 1
Tabla (E) 87
Espai 19
Datos de planificación 89
Lista de luminarias 90
Resultados luminotécnicos 91
Rendering (procesado) de colores falsos 93
Espai 20
Datos de planificación 94
Lista de luminarias 95
Resultados luminotécnicos 96
Rendering (procesado) de colores falsos 97

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

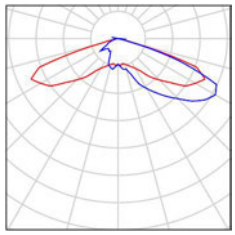
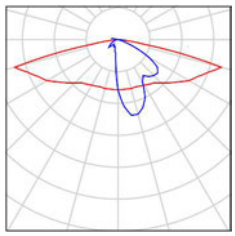
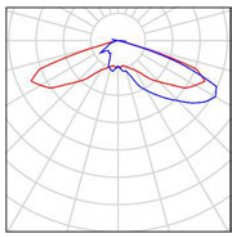
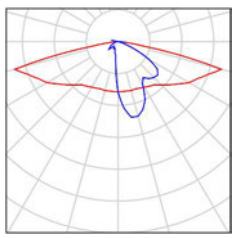
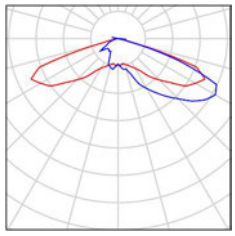
CUNIT / Lista de luminarias

4 Pieza	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.3.012C.ALM1 Century Ambiental luminaire N° de artículo: CEN.1.Z.CC.002.3.012C.ALM1 Flujo luminoso (Luminaria): 1518 lm Flujo luminoso (Lámparas): 1519 lm Potencia de las luminarias: 12.6 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 30 62 93 100 100 Lámpara: 1 x 002.3.012C (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
6 Pieza	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.3.012C.AMA1 Century Ambiental luminaire N° de artículo: CEN.1.Z.CC.002.3.012C.AMA1 Flujo luminoso (Luminaria): 1510 lm Flujo luminoso (Lámparas): 1509 lm Potencia de las luminarias: 12.6 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 21 58 95 100 100 Lámpara: 1 x 002.3.012C (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
4 Pieza	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.3.012D.ALM1 Century Ambiental luminaire N° de artículo: CEN.1.Z.CC.002.3.012D.ALM1 Flujo luminoso (Luminaria): 1719 lm Flujo luminoso (Lámparas): 1720 lm Potencia de las luminarias: 14.4 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 30 62 93 100 100 Lámpara: 1 x 002.3.012D (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
7 Pieza	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.3.012D.AMA1 Century Ambiental luminaire N° de artículo: CEN.1.Z.CC.002.3.012D.AMA1 Flujo luminoso (Luminaria): 1707 lm Flujo luminoso (Lámparas): 1706 lm Potencia de las luminarias: 14.4 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 21 58 95 100 100 Lámpara: 1 x 002.3.012D (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
14 Pieza	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.3.012E.AMA1 Century Ambiental luminaire N° de artículo: CEN.1.Z.CC.002.3.012E.AMA1 Flujo luminoso (Luminaria): 1954 lm Flujo luminoso (Lámparas): 1953 lm Potencia de las luminarias: 16.3 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 21 58 95 100 100	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	

Lámpara: 1 x 002.3.012E (Factor de corrección 1.000).

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

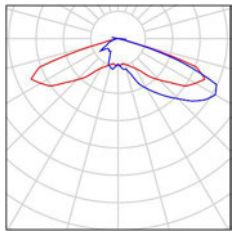
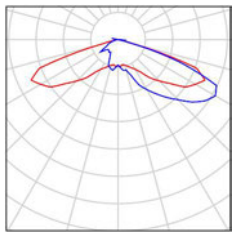
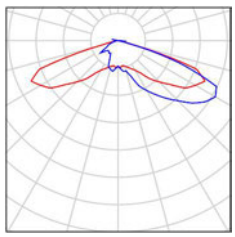
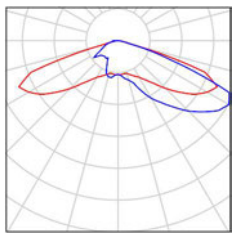
CUNIT / Lista de luminarias

9 Pieza	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.3.012F.AMA1 Century Ambiental luminaire N° de artículo: CEN.1.Z.CC.002.3.012F.AMA1 Flujo luminoso (Luminaria): 2164 lm Flujo luminoso (Lámparas): 2163 lm Potencia de las luminarias: 18.1 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 21 58 95 100 100 Lámpara: 1 x 002.3.012F (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
4 Pieza	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.G.012E.ALM1 Century Ambiental luminaire N° de artículo: CEN.1.Z.CC.002.G.012E.ALM1 Flujo luminoso (Luminaria): 1706 lm Flujo luminoso (Lámparas): 1707 lm Potencia de las luminarias: 16.3 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 30 62 93 100 100 Lámpara: 1 x 002.G.012E (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
6 Pieza	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.G.012G.AMA1 Century Ambiental luminaire N° de artículo: CEN.1.Z.CC.002.G.012G.AMA1 Flujo luminoso (Luminaria): 2065 lm Flujo luminoso (Lámparas): 2064 lm Potencia de las luminarias: 20.1 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 21 58 95 100 100 Lámpara: 1 x 002.G.012G (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
3 Pieza	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.003.3.012G.ALM1 Century Ambiental luminaire N° de artículo: CEN.1.Z.CC.003.3.012G.ALM1 Flujo luminoso (Luminaria): 2411 lm Flujo luminoso (Lámparas): 2412 lm Potencia de las luminarias: 20.1 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 30 62 93 100 100 Lámpara: 1 x 003.3.012G (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
5 Pieza	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.003.3.012G.AMA1 Century Ambiental luminaire N° de artículo: CEN.1.Z.CC.003.3.012G.AMA1 Flujo luminoso (Luminaria): 2387 lm Flujo luminoso (Lámparas): 2386 lm Potencia de las luminarias: 20.1 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 21 58 95 100 100	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	

Lámpara: 1 x 003.3.012G (Factor de corrección 1.000).

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

CUNIT / Lista de luminarias

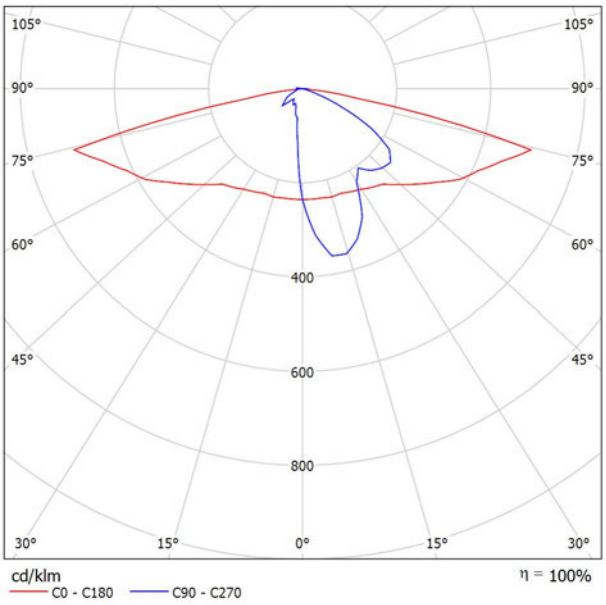
4 Pieza	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.003.3.024C.AMA1 Century Ambiental luminaire N° de artículo: CEN.1.Z.CC.003.3.024C.AMA1 Flujo luminoso (Luminaria): 3091 lm Flujo luminoso (Lámparas): 3090 lm Potencia de las luminarias: 23.3 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 21 58 95 100 100 Lámpara: 1 x 003.3.024C (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
4 Pieza	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.003.G.024C.AMA1 Century Ambiental luminaire N° de artículo: CEN.1.Z.CC.003.G.024C.AMA1 Flujo luminoso (Luminaria): 2685 lm Flujo luminoso (Lámparas): 2684 lm Potencia de las luminarias: 23.3 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 21 58 95 100 100 Lámpara: 1 x 003.G.024C (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
3 Pieza	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.004.3.024E.AMA1 Century Ambiental luminaire N° de artículo: CEN.1.Z.CC.004.3.024E.AMA1 Flujo luminoso (Luminaria): 4014 lm Flujo luminoso (Lámparas): 4012 lm Potencia de las luminarias: 30.5 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 21 58 95 100 100 Lámpara: 1 x 004.3.024E (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	
4 Pieza	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.005.3.036C.AMA1 Century Ambiental luminaire N° de artículo: CEN.1.Z.CC.005.3.036C.AMA1 Flujo luminoso (Luminaria): 4626 lm Flujo luminoso (Lámparas): 4625 lm Potencia de las luminarias: 34.0 W Clasificación luminarias según CIE: 100 Código CIE Flux: 22 59 95 100 100 Lámpara: 1 x 005.3.036C (Factor de corrección 1.000).	Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.	

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.3.012C.ALM1 Century Ambiental luminaire / Hoja de datos de luminarias

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

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 30 62 93 100 100

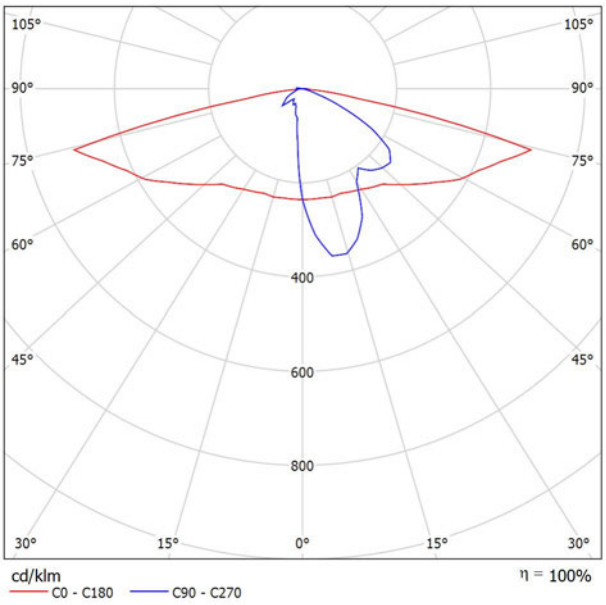
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.G.012G.ALM1 Century Ambiental luminaire / Hoja de datos de luminarias

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

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 30 62 93 100 100

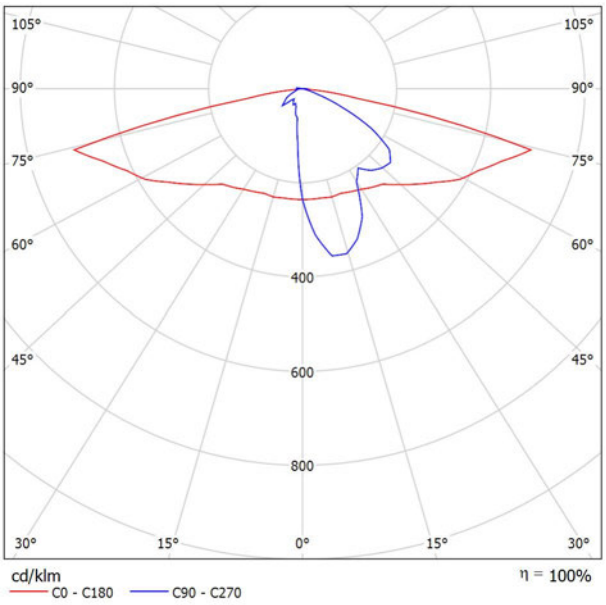
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.003.3.024C.ALM1 Century Ambiental luminaire / Hoja de datos de luminarias

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

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 30 62 93 100 100

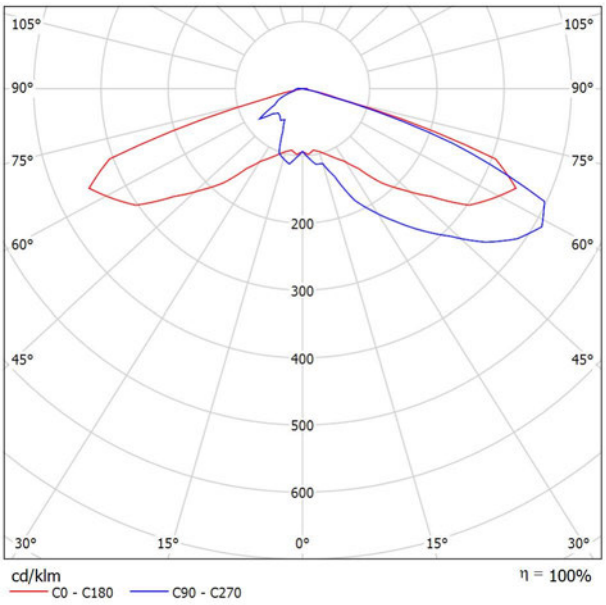
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.003.G.024C.AMA1 Century Ambiental luminaire / Hoja de datos de luminarias

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

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 21 58 95 100 100

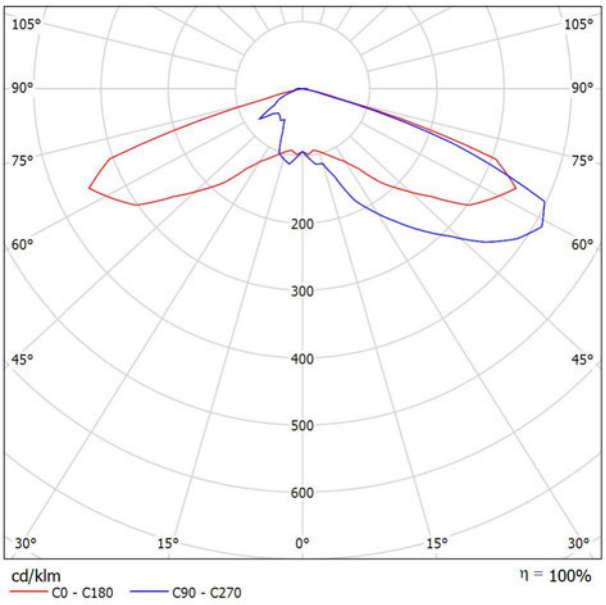
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.3.012C.AMA1 Century Ambiental luminaire / Hoja de datos de luminarias

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

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 21 58 95 100 100

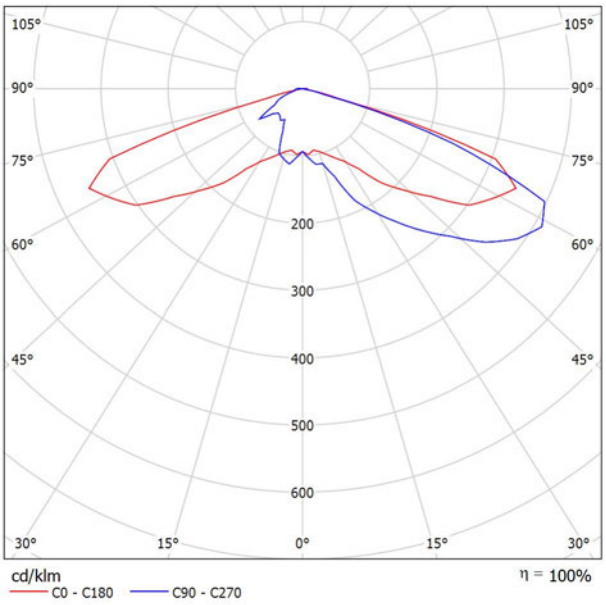
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.003.3.024C.AMA1 Century Ambiental luminaire / Hoja de datos de luminarias

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

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 21 58 95 100 100

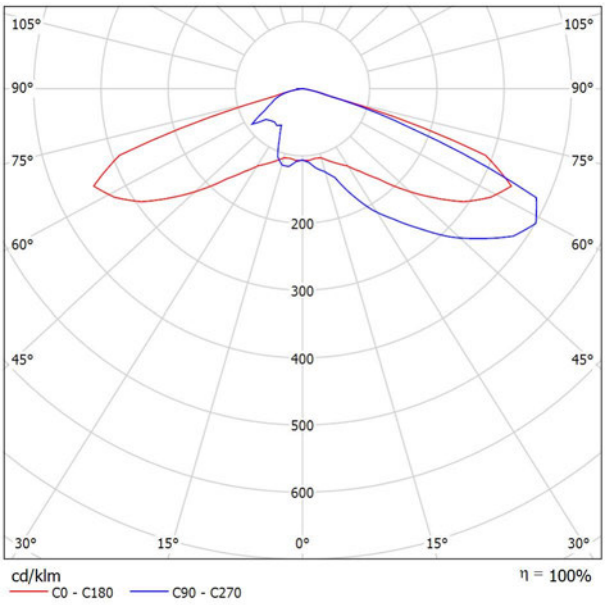
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.005.3.036C.AMA1 Century Ambiental luminaire / Hoja de datos de luminarias

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

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 22 59 95 100 100

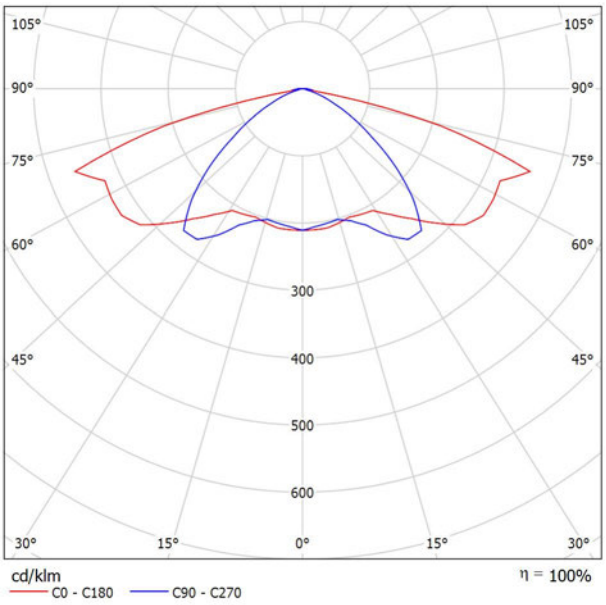
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.3.012E.SME1 Century Ambiental luminaire / Hoja de datos de luminarias

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

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 37 76 97 100 100

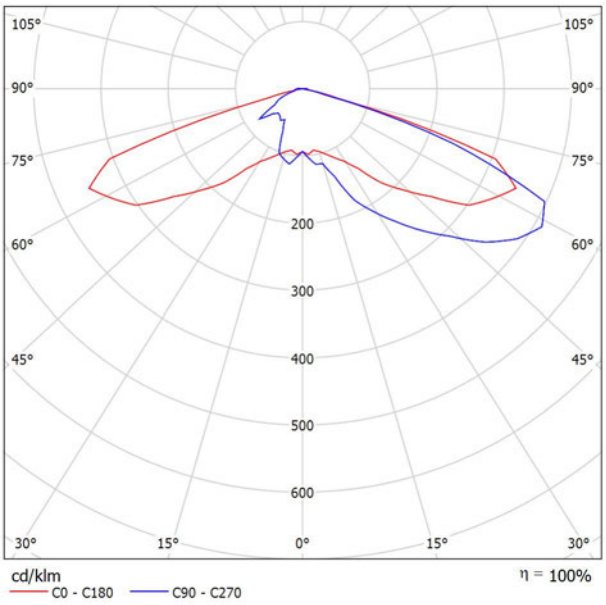
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.3.012D.AMA1 Century Ambiental luminaire / Hoja de datos de luminarias

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

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 21 58 95 100 100

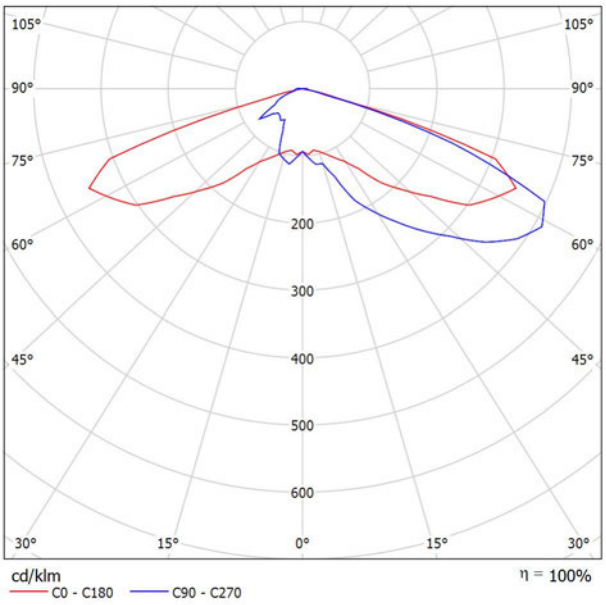
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.004.3.024E.AMA1 Century Ambiental luminaire / Hoja de datos de luminarias

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

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 21 58 95 100 100

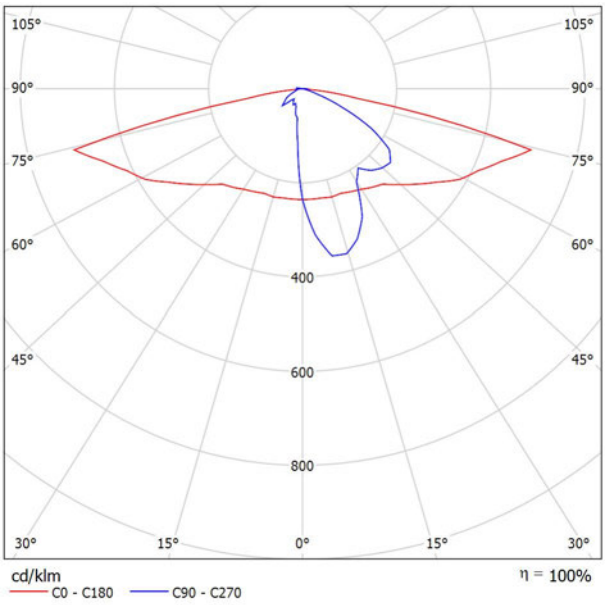
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.003.3.012G.ALM1 Century Ambiental luminaire / Hoja de datos de luminarias

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

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 30 62 93 100 100

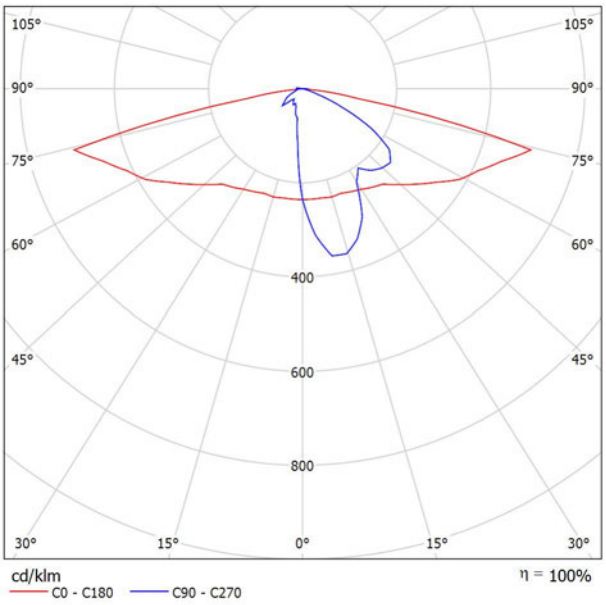
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.G.024B.ALM1 Century Ambiental luminaire / Hoja de datos de luminarias

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

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 30 62 93 100 100

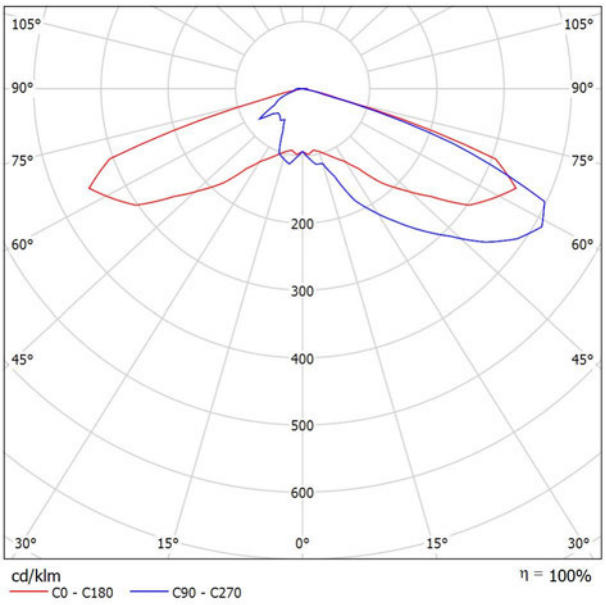
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.3.012E.AMA1 Century Ambiental luminaire / Hoja de datos de luminarias

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

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 21 58 95 100 100

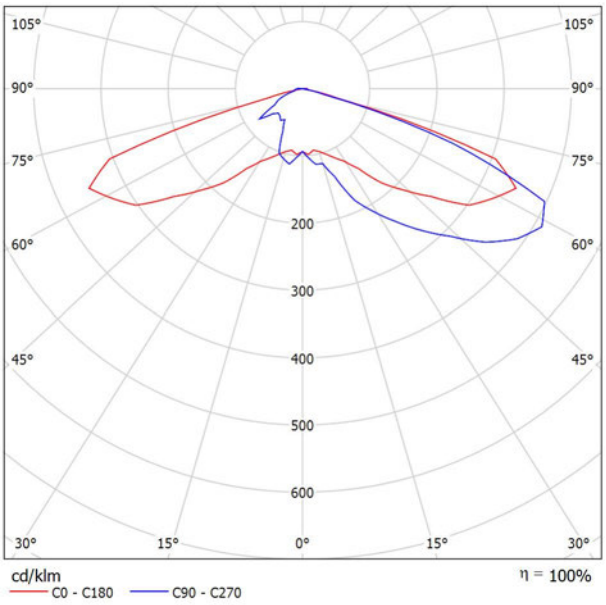
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.3.012F.AMA1 Century Ambiental luminaire / Hoja de datos de luminarias

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

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 21 58 95 100 100

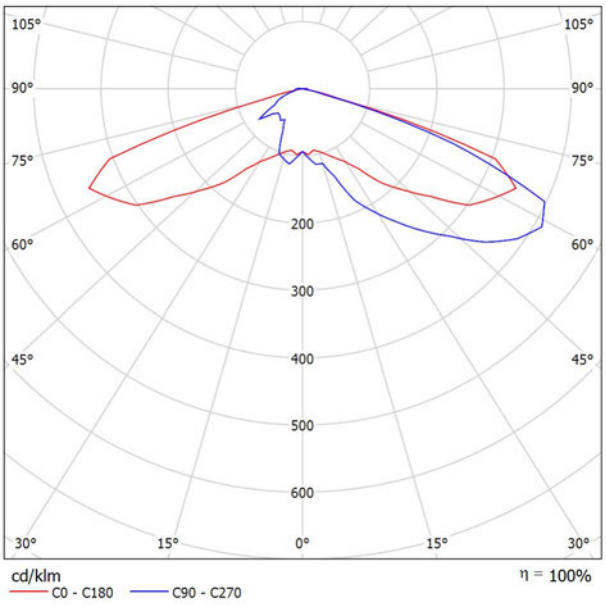
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.003.3.012G.AMA1 Century Ambiental luminaire / Hoja de datos de luminarias

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

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 21 58 95 100 100

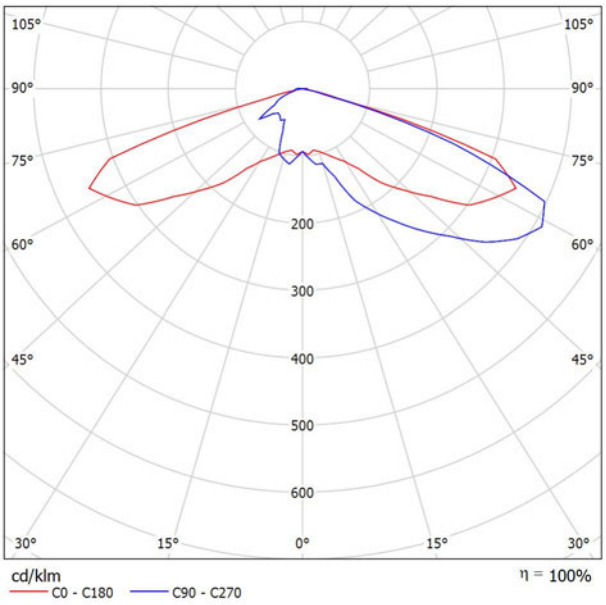
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.G.012G.AMA1 Century Ambiental luminaire / Hoja de datos de luminarias

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

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 21 58 95 100 100

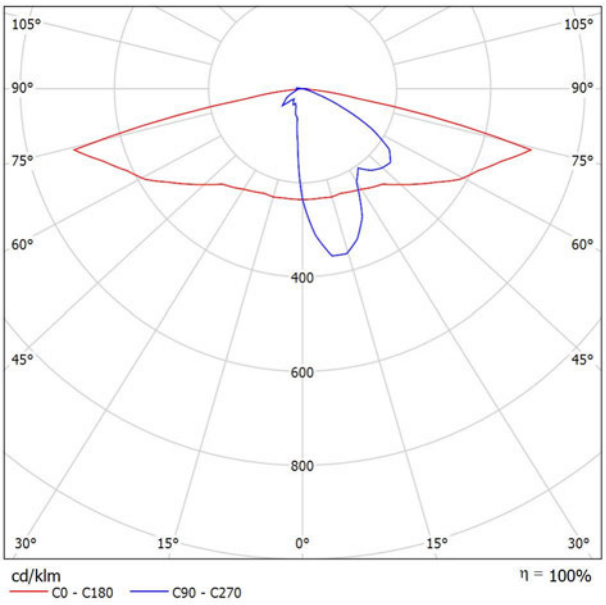
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.3.012D.ALM1 Century Ambiental luminaire / Hoja de datos de luminarias

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

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 30 62 93 100 100

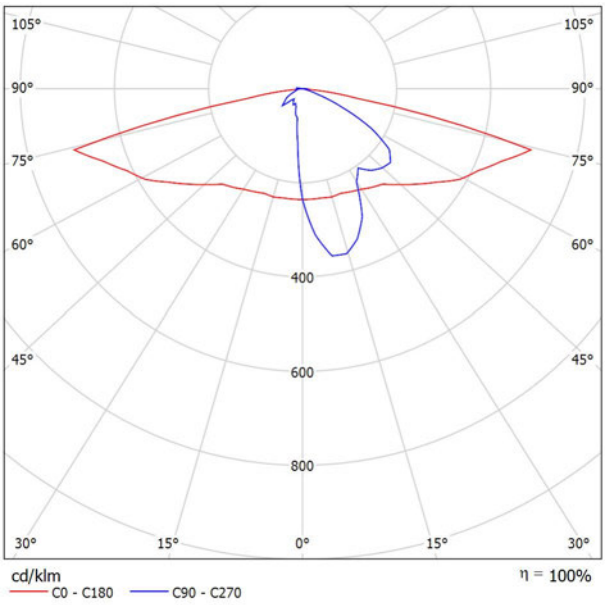
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.G.012E.ALM1 Century Ambiental luminaire / Hoja de datos de luminarias

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

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 30 62 93 100 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

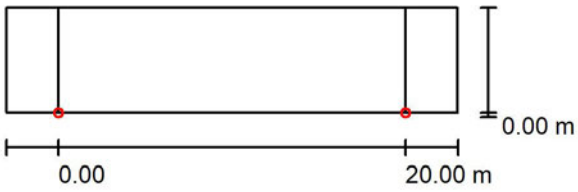
Espai 1 (2700 K) / Datos de planificación

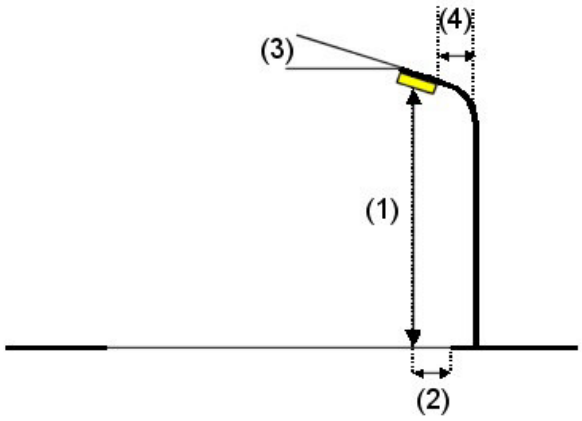
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 1.00

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.G.012E.ALM1 Century Ambiental luminaire
Flujo luminoso (Luminaria):	1706 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	1707 lm
Potencia de las luminarias:	16.3 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	20.000 m
Altura de montaje (1):	3.666 m
Altura del punto de luz:	3.530 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	765 cd/klm
con 80°:	232 cd/klm
con 90°:	9.92 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

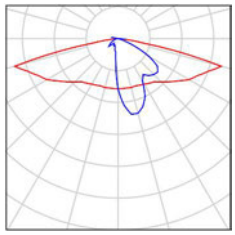
Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 1 (2700 K) / Lista de luminarias

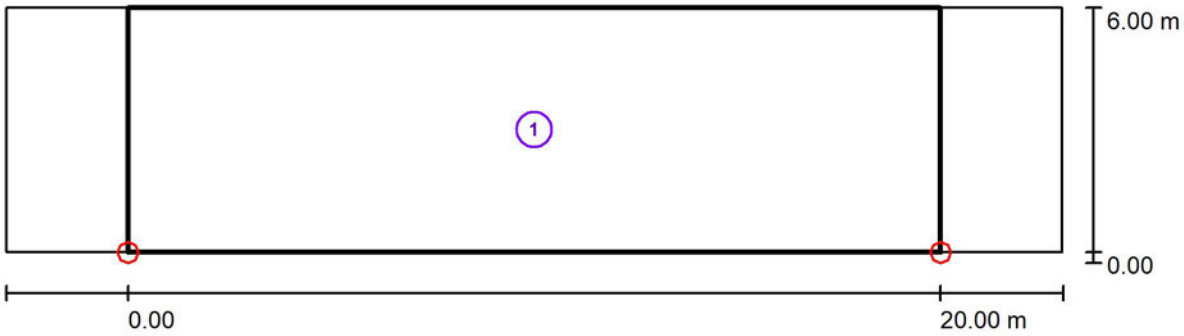
C.&G.CARANDINI
CEN.1.Z.CC.002.G.012E.ALM1 Century Ambiental luminaire
N° de artículo: CEN.1.Z.CC.002.G.012E.ALM1
Flujo luminoso (Luminaria): 1706 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1707 lm
Potencia de las luminarias: 16.3 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 30 62 93 100 100
Lámpara: 1 x 002.G.012E (Factor de corrección 1.000).

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



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 1 (2700 K) / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 1.00 Escala 1:186

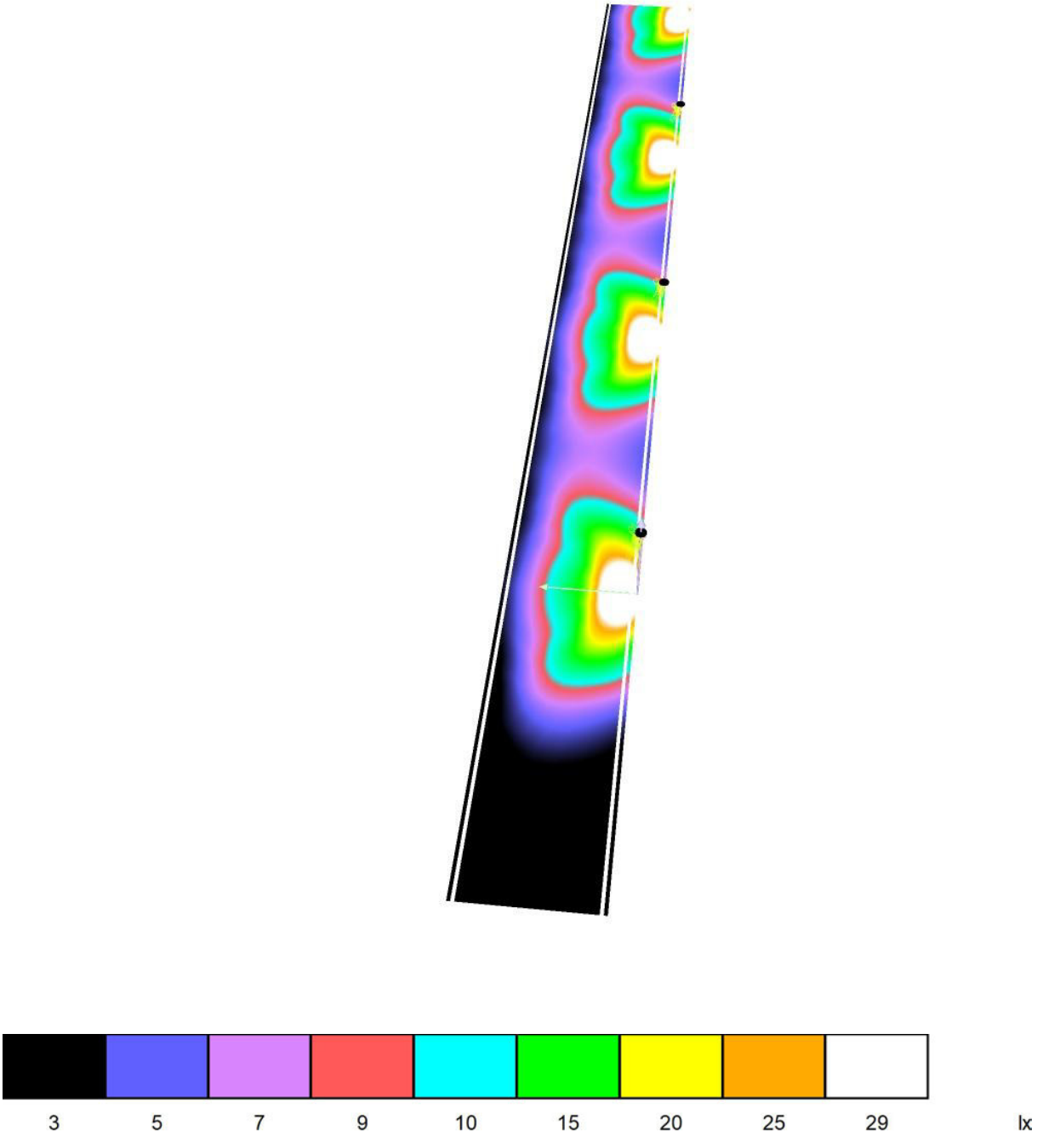
Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 20.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE4 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	10.87	0.40
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 1 (2700 K) / Rendering (procesado) de colores falsos



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

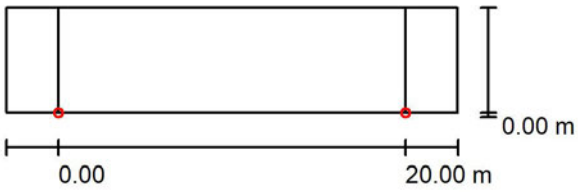
Espai 1 (3000 K) / Datos de planificación

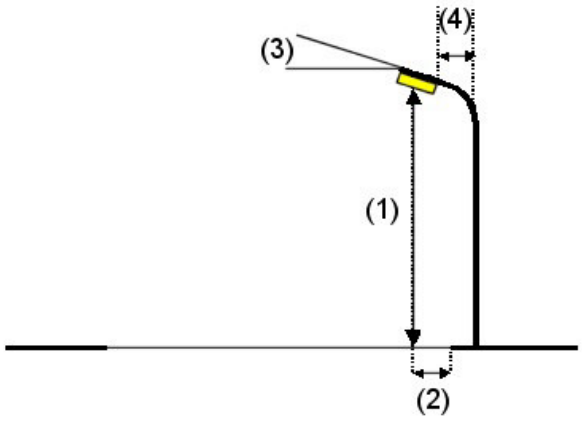
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 1.00

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.3.012D.ALM1 Century Ambiental luminaire
Flujo luminoso (Luminaria):	1719 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	1720 lm
Potencia de las luminarias:	14.4 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	20.000 m
Altura de montaje (1):	3.666 m
Altura del punto de luz:	3.530 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	765 cd/klm
con 80°:	232 cd/klm
con 90°:	9.92 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

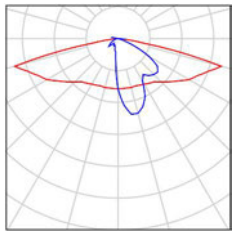
Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 1 (3000 K) / Lista de luminarias

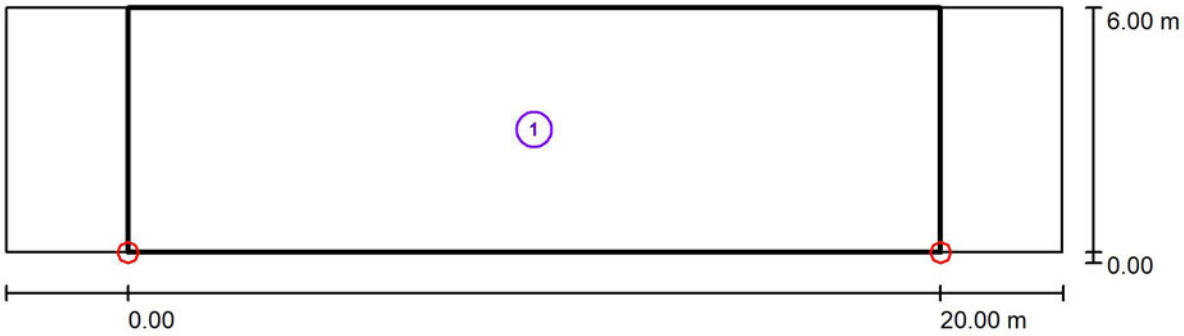
C.&G.CARANDINI
CEN.1.Z.CC.002.3.012D.ALM1 Century Ambiental luminaire
N° de artículo: CEN.1.Z.CC.002.3.012D.ALM1
Flujo luminoso (Luminaria): 1719 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1720 lm
Potencia de las luminarias: 14.4 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 30 62 93 100 100
Lámpara: 1 x 002.3.012D (Factor de corrección 1.000).

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



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 1 (3000 K) / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 1.00 Escala 1:186

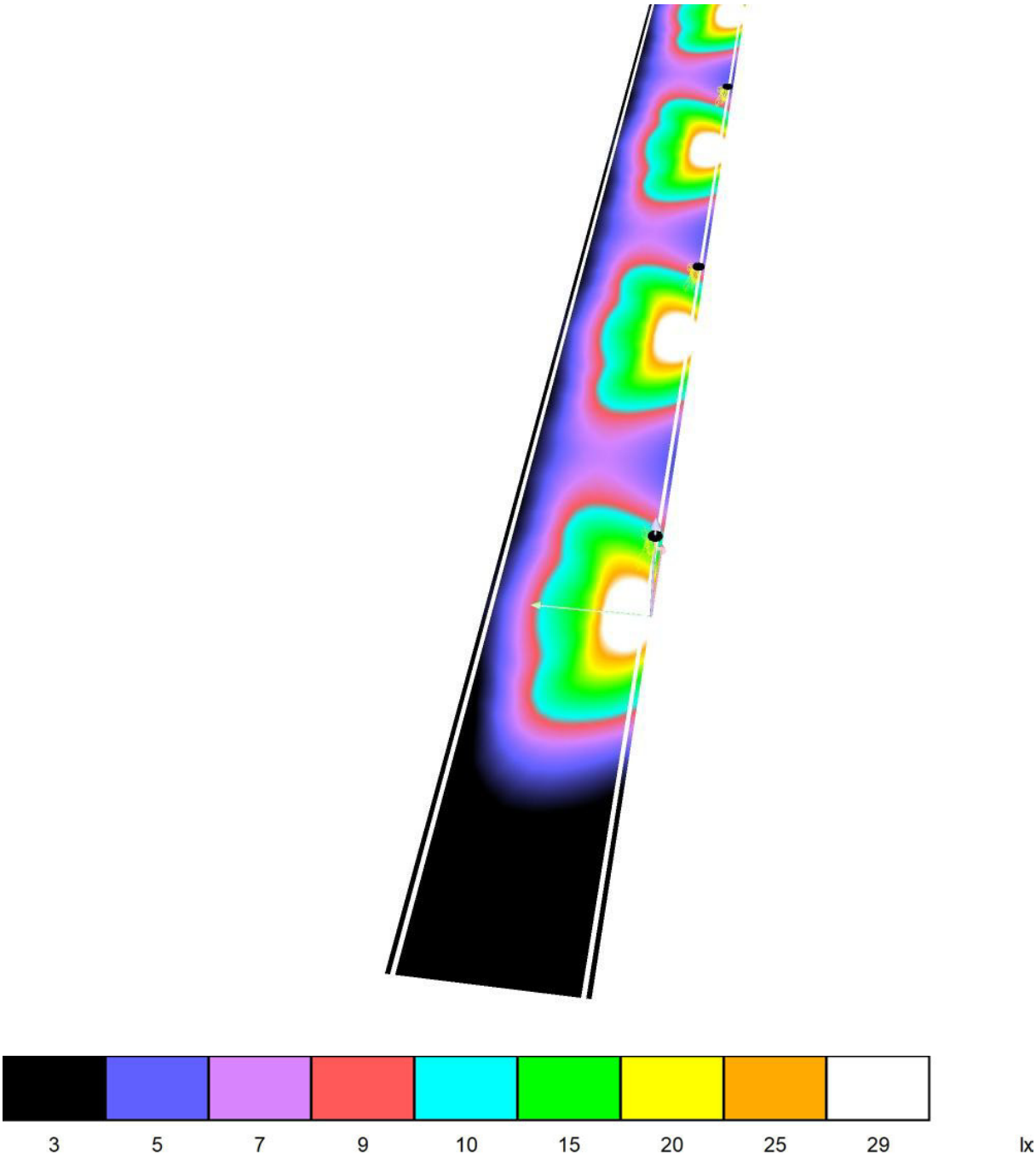
Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 20.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE4 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	10.95	0.40
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 1 (3000 K) / Rendering (procesado) de colores falsos



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

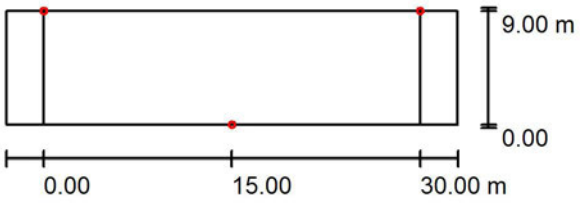
Espai 2 (2700 K) / Datos de planificación

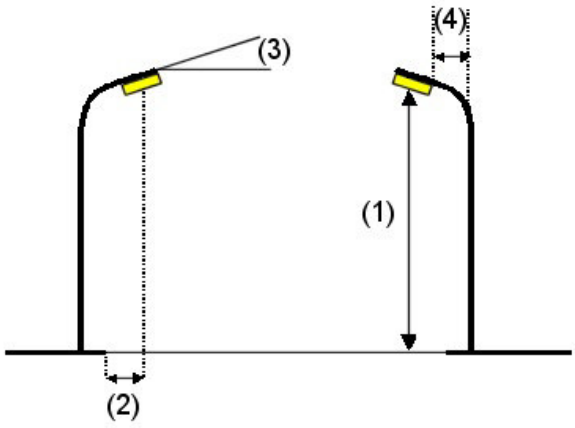
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 9.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 1.00

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.G.012G.AMA1 Century Ambiental luminaire
Flujo luminoso (Luminaria):	2065 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	2064 lm
Potencia de las luminarias:	20.1 W
Organización:	bilateral desplazado
Distancia entre mástiles:	30.000 m
Altura de montaje (1):	3.666 m
Altura del punto de luz:	3.530 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

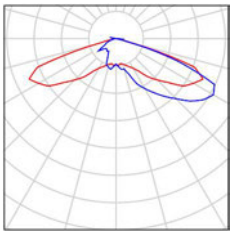
Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 559 cd/klm
con 80°: 52 cd/klm
con 90°: 7.59 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 2 (2700 K) / Lista de luminarias

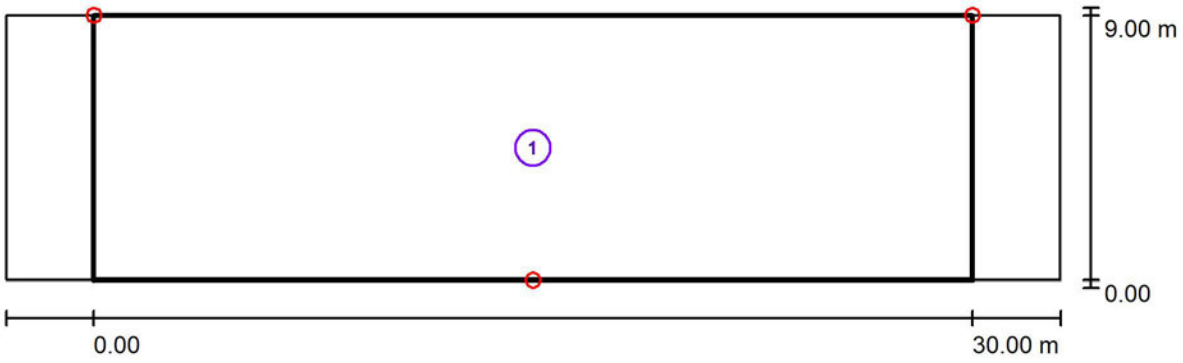
C.&G.CARANDINI
CEN.1.Z.CC.002.G.012G.AMA1 Century Ambiental luminaire
N° de artículo: CEN.1.Z.CC.002.G.012G.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 2065 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2064 lm
Potencia de las luminarias: 20.1 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 21 58 95 100 100
Lámpara: 1 x 002.G.012G (Factor de corrección 1.000).

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



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 2 (2700 K) / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 1.00 Escala 1:258

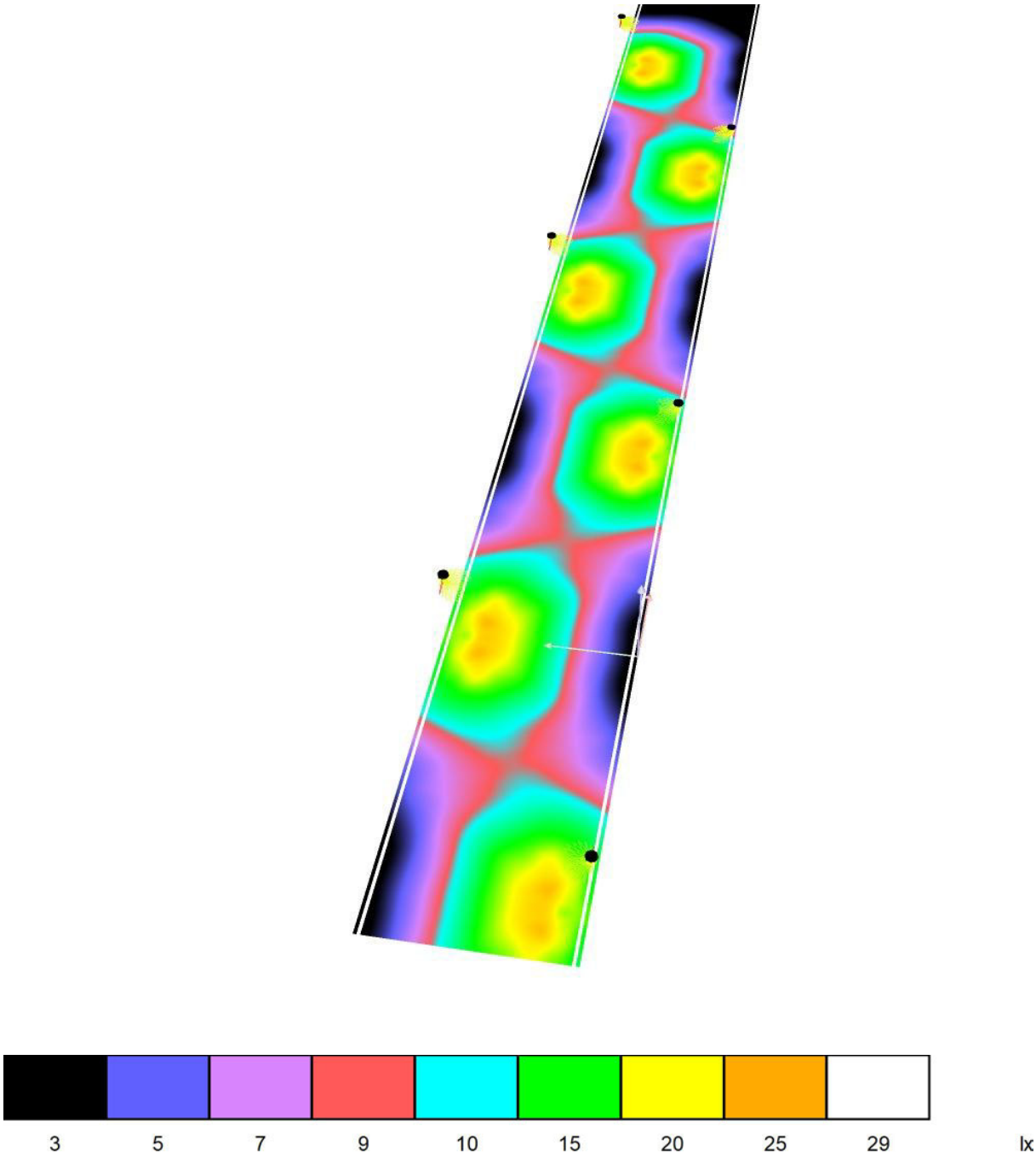
Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 30.000 m, Anchura: 9.000 m
Trama: 10 x 6 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE4 (No se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	11.04	0.32
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✗

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 2 (2700 K) / Rendering (procesado) de colores falsos



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

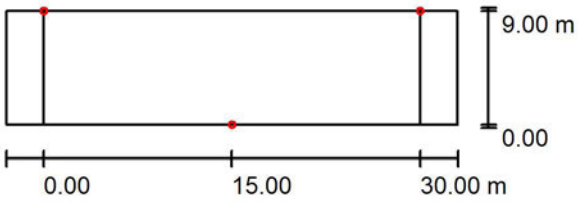
Espai 2 (3000 K) / Datos de planificación

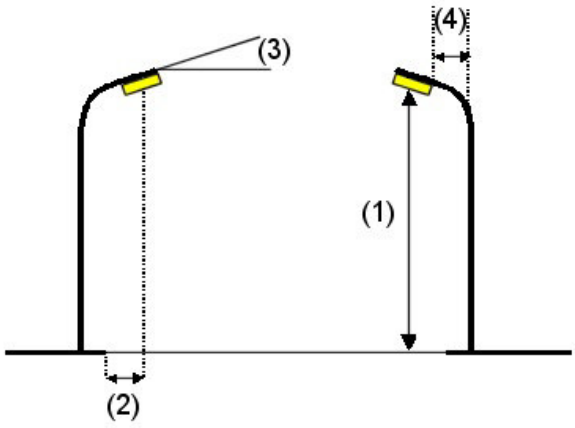
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 9.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 1.00

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.3.012E.AMA1 Century Ambiental luminaire
Flujo luminoso (Luminaria):	1954 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	1953 lm
Potencia de las luminarias:	16.3 W
Organización:	bilateral desplazado
Distancia entre mástiles:	30.000 m
Altura de montaje (1):	3.666 m
Altura del punto de luz:	3.530 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

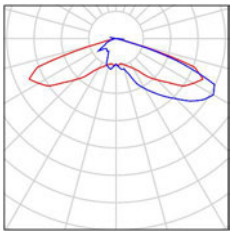
Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 559 cd/klm
con 80°: 52 cd/klm
con 90°: 7.59 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 2 (3000 K) / Lista de luminarias

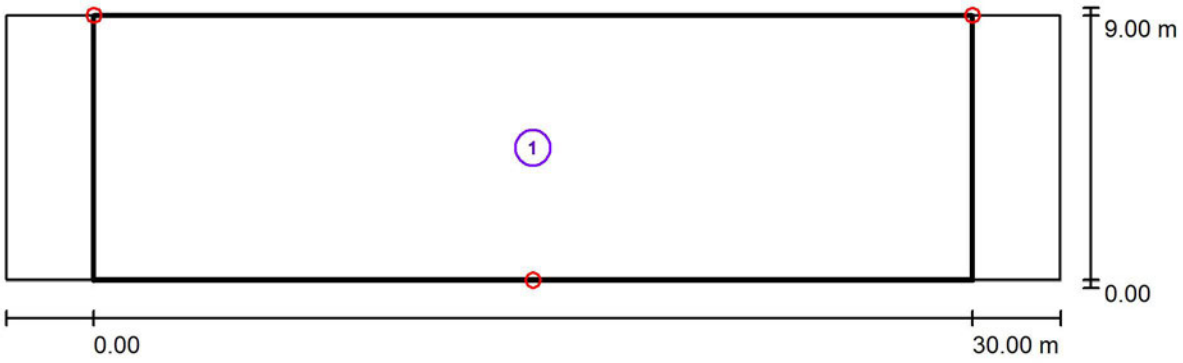
C.&G.CARANDINI
CEN.1.Z.CC.002.3.012E.AMA1 Century Ambiental luminaire
N° de artículo: CEN.1.Z.CC.002.3.012E.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 1954 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1953 lm
Potencia de las luminarias: 16.3 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 21 58 95 100 100
Lámpara: 1 x 002.3.012E (Factor de corrección 1.000).

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



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 2 (3000 K) / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 1.00 Escala 1:258

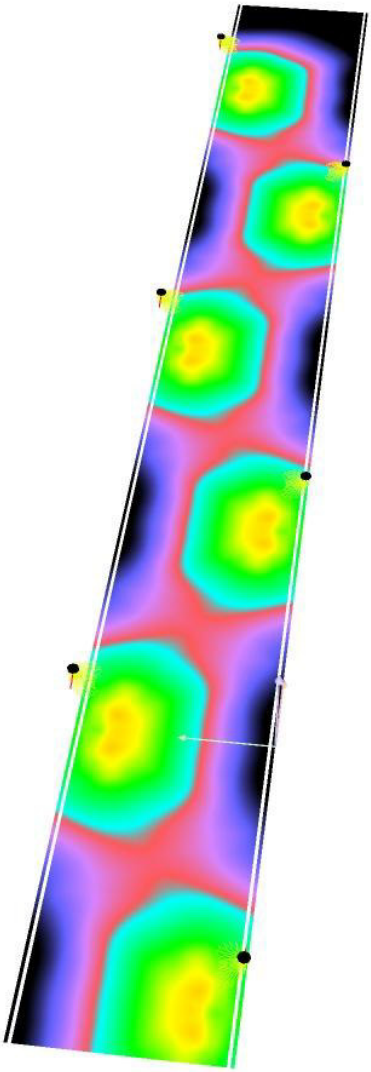
Lista del recuadro de evaluación

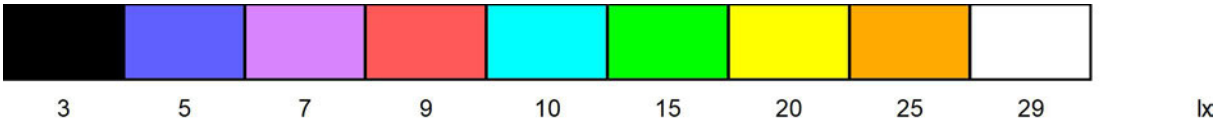
1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 30.000 m, Anchura: 9.000 m
Trama: 10 x 6 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE4 (No se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	10.45	0.32
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✗

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 2 (3000 K) / Rendering (procesado) de colores falsos





Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

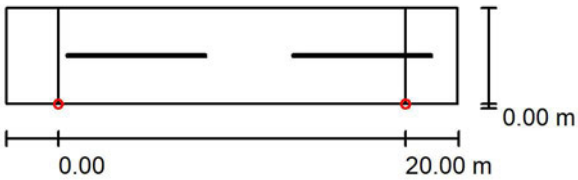
Espai 3 / Datos de planificación

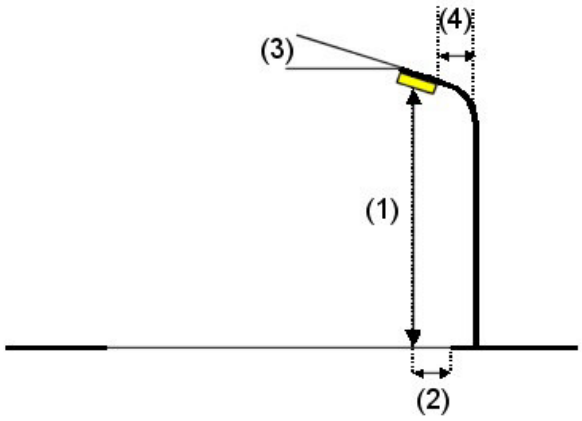
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 5.500 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 1.00

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.3.012F.AMA1 Century Ambiental luminaire
Flujo luminoso (Luminaria):	2164 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	2163 lm
Potencia de las luminarias:	18.1 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	20.000 m
Altura de montaje (1):	3.666 m
Altura del punto de luz:	3.530 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

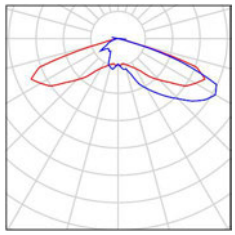
Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 559 cd/klm
con 80°: 52 cd/klm
con 90°: 7.59 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 3 / Lista de luminarias

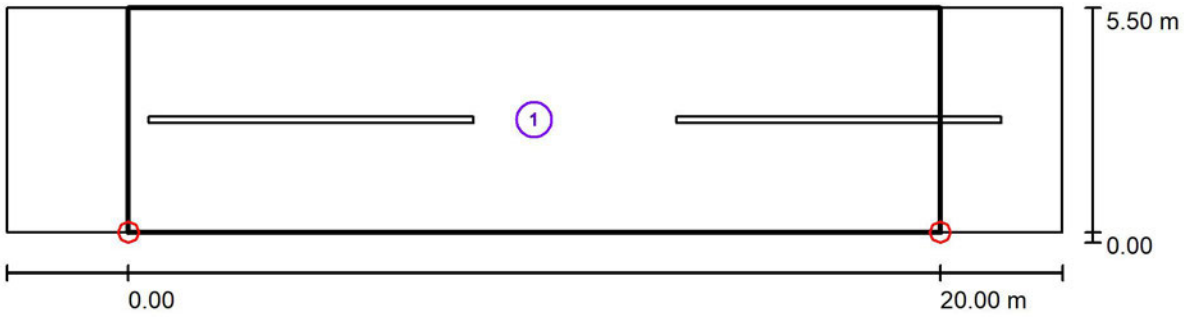
C.&G.CARANDINI
CEN.1.Z.CC.002.3.012F.AMA1 Century Ambiental luminaire
N° de artículo: CEN.1.Z.CC.002.3.012F.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 2164 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2163 lm
Potencia de las luminarias: 18.1 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 21 58 95 100 100
Lámpara: 1 x 002.3.012F (Factor de corrección 1.000).

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



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 3 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 1.00 Escala 1:186

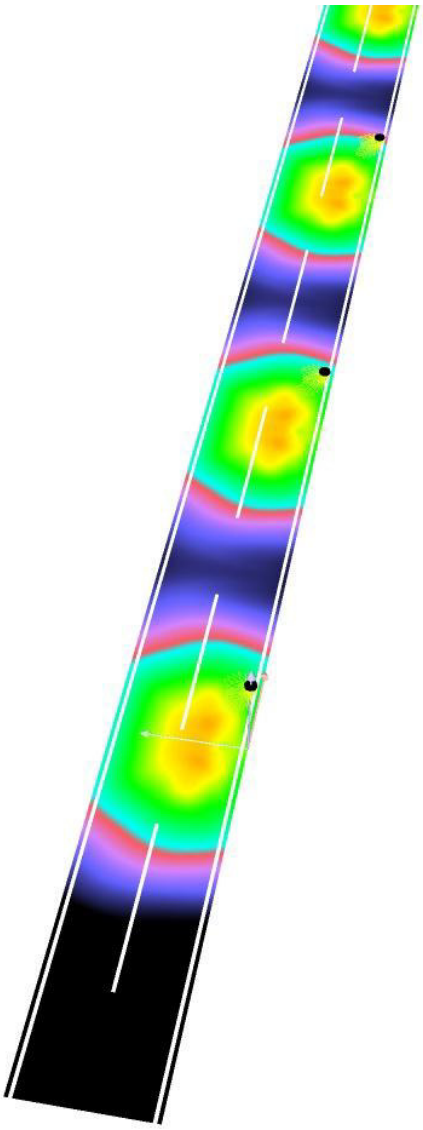
Lista del recuadro de evaluación

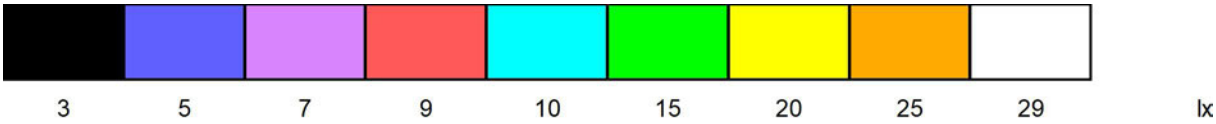
1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 20.000 m, Anchura: 5.500 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE4 (No se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	11.12	0.38
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✗

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 3 / Rendering (procesado) de colores falsos





Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

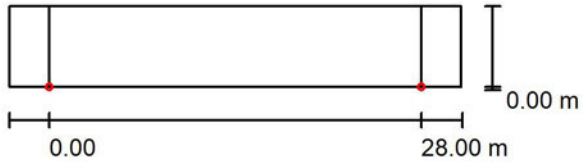
Espai 4 (3000 K) / Datos de planificación

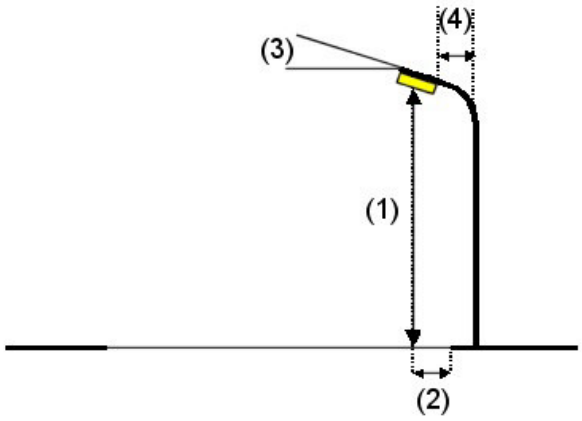
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 1.00

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.003.3.012G.ALM1 Century Ambiental luminaire
Flujo luminoso (Luminaria):	2411 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	2412 lm
Potencia de las luminarias:	20.1 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	28.000 m
Altura de montaje (1):	3.666 m
Altura del punto de luz:	3.530 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

Valores máximos de la intensidad lumínica

con 70°:	765 cd/klm
con 80°:	232 cd/klm
con 90°:	9.92 cd/klm

Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).

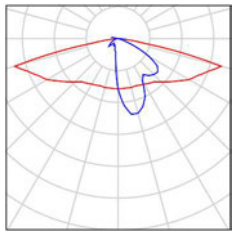
Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 4 (3000 K) / Lista de luminarias

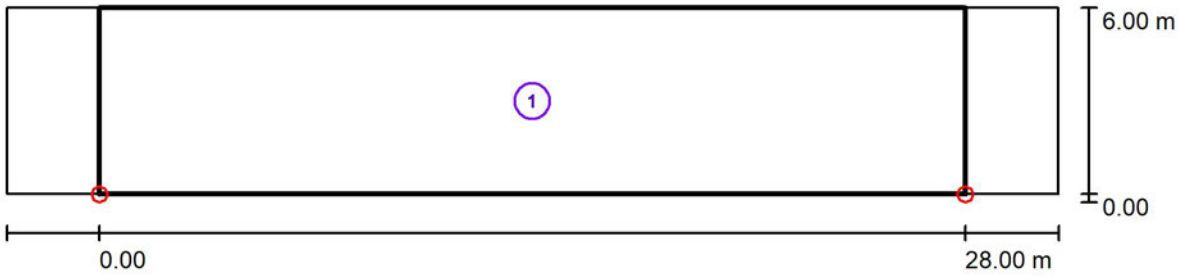
C.&G.CARANDINI
CEN.1.Z.CC.003.3.012G.ALM1 Century Ambiental luminaire
N° de artículo: CEN.1.Z.CC.003.3.012G.ALM1
Flujo luminoso (Luminaria): 2411 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2412 lm
Potencia de las luminarias: 20.1 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 30 62 93 100 100
Lámpara: 1 x 003.3.012G (Factor de corrección 1.000).

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



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 4 (3000 K) / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 1.00 Escala 1:244

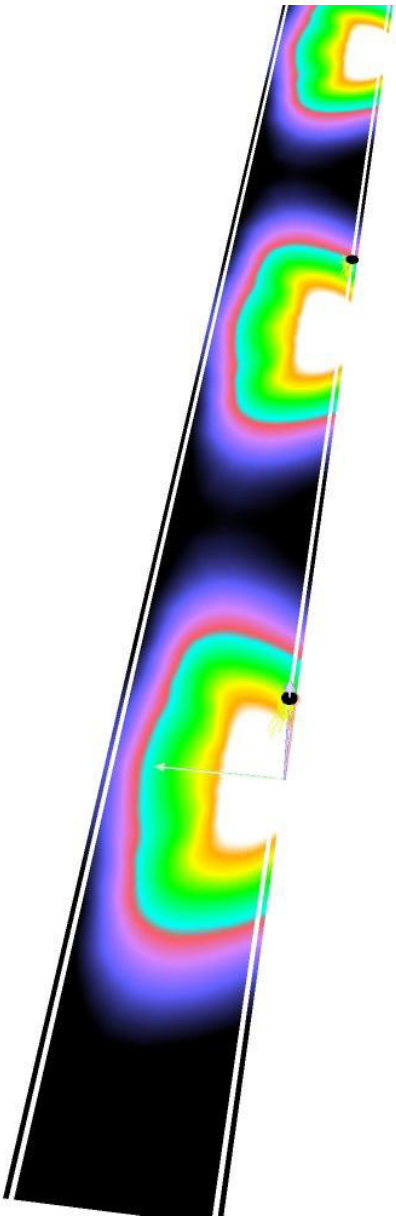
Lista del recuadro de evaluación

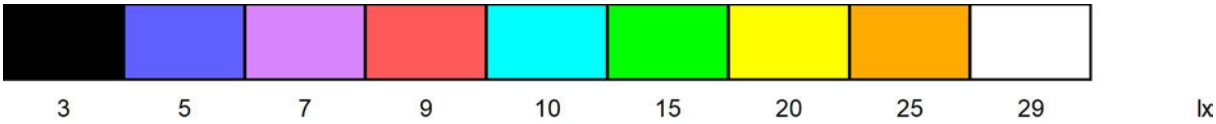
1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 28.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 10 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (No se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.90	2.77
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✗

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 4 (3000 K) / Rendering (procesado) de colores falsos





Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

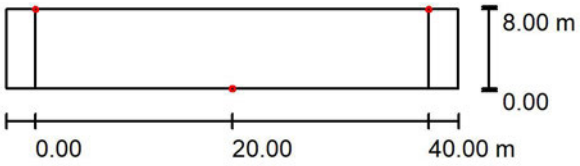
Espai 5 / Datos de planificación

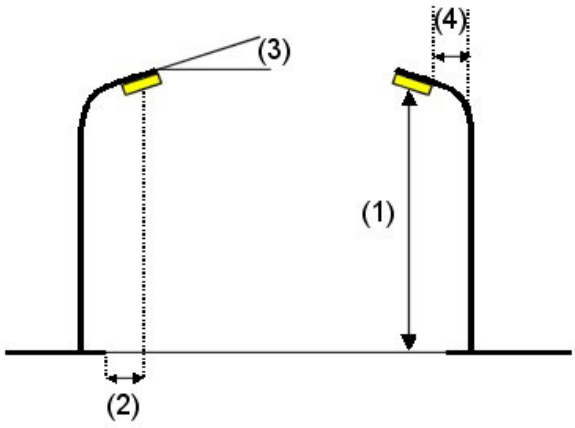
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 8.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 1.00

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.003.3.012G.AMA1 Century Ambiental luminaire
Flujo luminoso (Luminaria):	2387 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	2386 lm
Potencia de las luminarias:	20.1 W
Organización:	bilateral desplazado
Distancia entre mástiles:	40.000 m
Altura de montaje (1):	3.666 m
Altura del punto de luz:	3.530 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

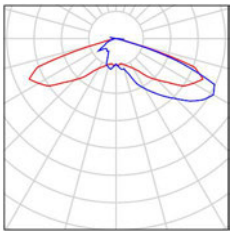
Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 559 cd/klm
con 80°: 52 cd/klm
con 90°: 7.59 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 5 / Lista de luminarias

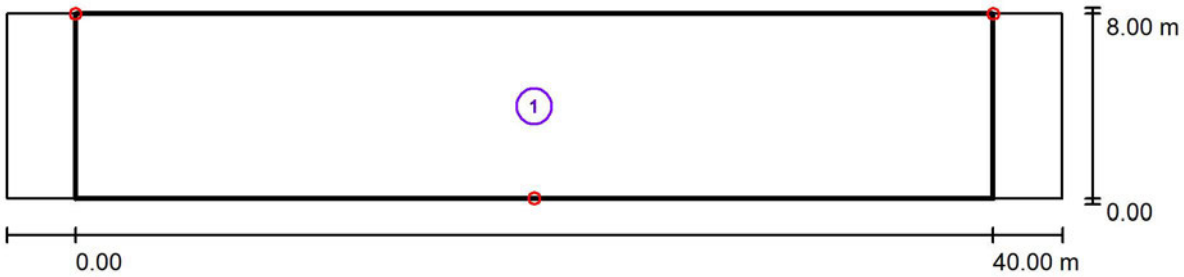
C.&G.CARANDINI
CEN.1.Z.CC.003.3.012G.AMA1 Century Ambiental luminaire
N° de artículo: CEN.1.Z.CC.003.3.012G.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 2387 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2386 lm
Potencia de las luminarias: 20.1 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 21 58 95 100 100
Lámpara: 1 x 003.3.012G (Factor de corrección 1.000).

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



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 5 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 1.00 Escala 1:329

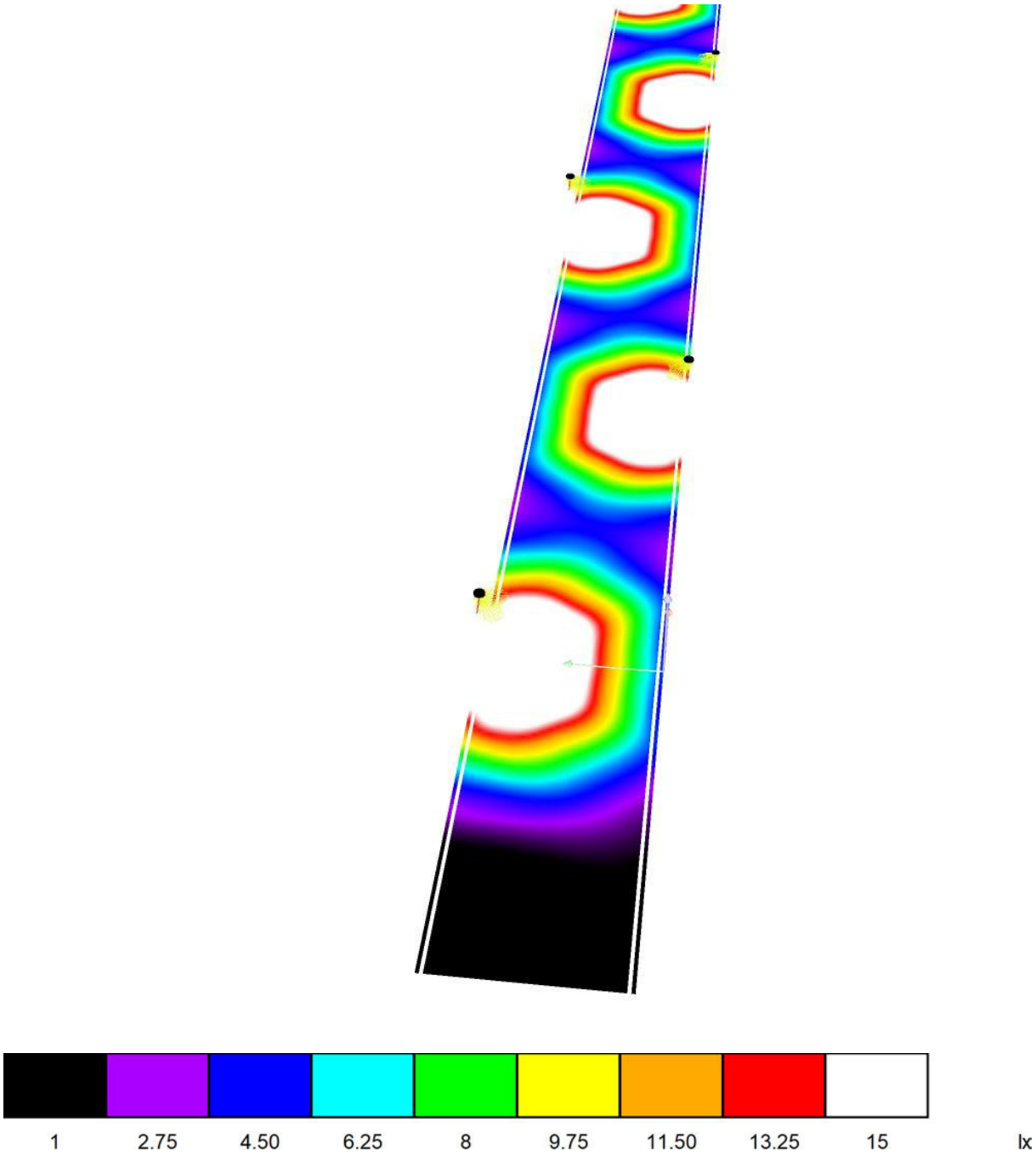
Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 40.000 m, Anchura: 8.000 m
Trama: 14 x 6 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE4 (No se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	10.36	0.35
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✗

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 5 / Rendering (procesado) de colores falsos



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

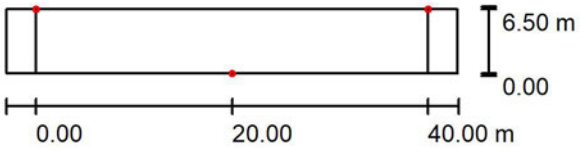
Espai 6 / Datos de planificación

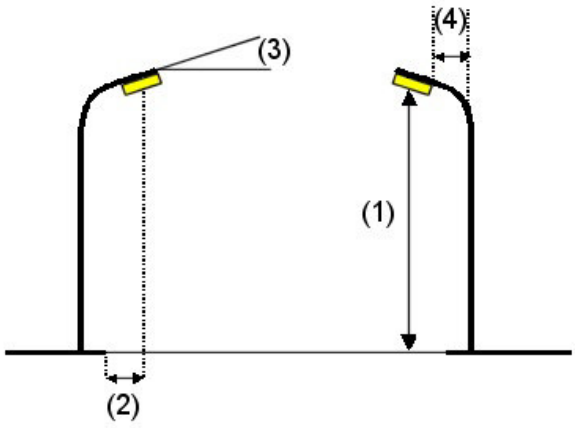
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.500 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 1.00

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.3.012F.AMA1 Century Ambiental luminaire
Flujo luminoso (Luminaria):	2164 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	2163 lm
Potencia de las luminarias:	18.1 W
Organización:	bilateral desplazado
Distancia entre mástiles:	40.000 m
Altura de montaje (1):	3.666 m
Altura del punto de luz:	3.530 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

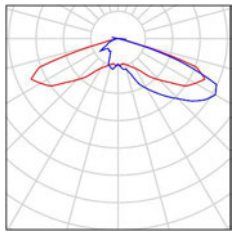
Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 559 cd/klm
con 80°: 52 cd/klm
con 90°: 7.59 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 6 / Lista de luminarias

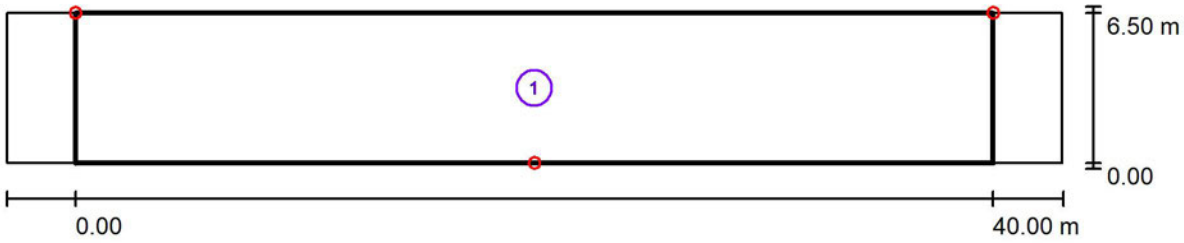
C.&G.CARANDINI
CEN.1.Z.CC.002.3.012F.AMA1 Century Ambiental luminaire
N° de artículo: CEN.1.Z.CC.002.3.012F.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 2164 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2163 lm
Potencia de las luminarias: 18.1 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 21 58 95 100 100
Lámpara: 1 x 002.3.012F (Factor de corrección 1.000).

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



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 6 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 1.00 Escala 1:329

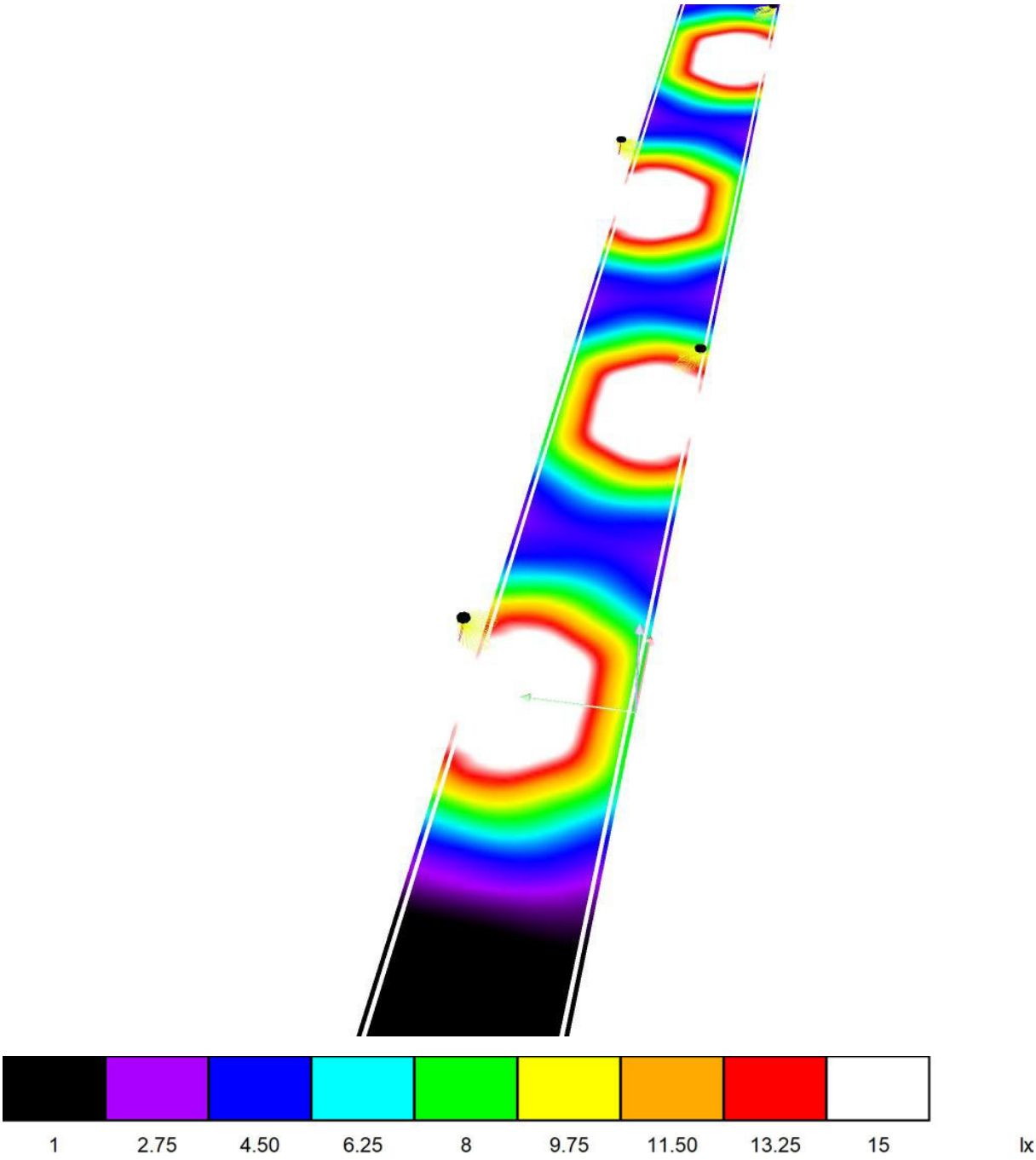
Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 40.000 m, Anchura: 6.500 m
Trama: 14 x 5 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE4 (No se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	10.46	0.36
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✗

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 6 / Rendering (procesado) de colores falsos



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

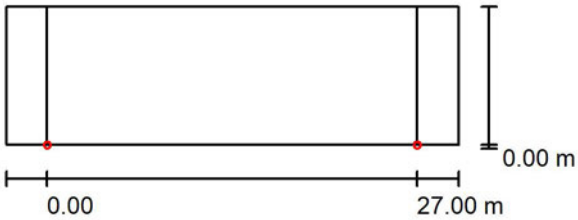
Espai 7 / Datos de planificación

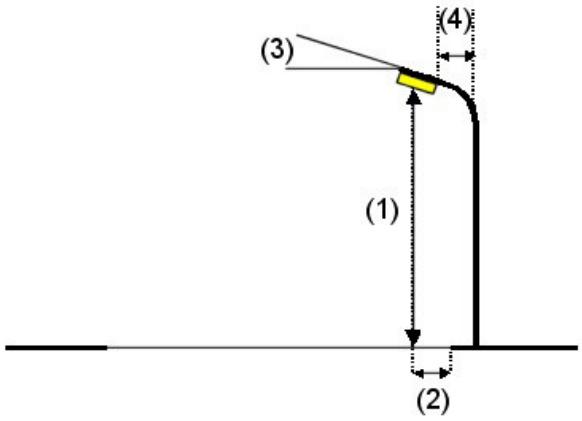
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 10.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 1.00

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.004.3.024E.AMA1 Century Ambiental luminaire
Flujo luminoso (Luminaria):	4014 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4012 lm
Potencia de las luminarias:	30.5 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	27.000 m
Altura de montaje (1):	3.666 m
Altura del punto de luz:	3.530 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

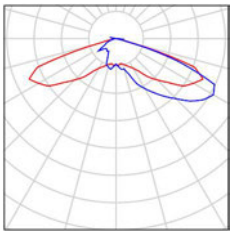
Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 559 cd/klm
con 80°: 52 cd/klm
con 90°: 7.59 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 7 / Lista de luminarias

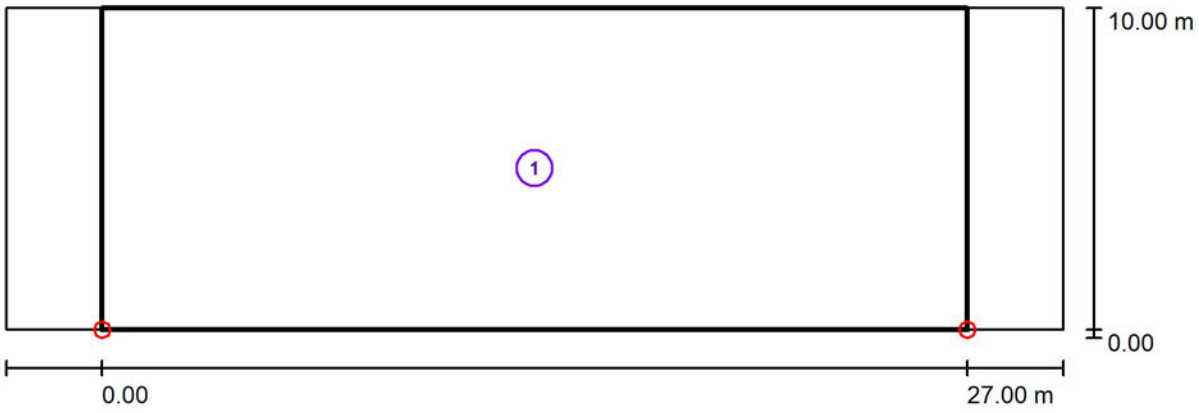
C.&G.CARANDINI
CEN.1.Z.CC.004.3.024E.AMA1 Century
Ambiental luminaire
N° de artículo: CEN.1.Z.CC.004.3.024E.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 4014 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4012 lm
Potencia de las luminarias: 30.5 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 21 58 95 100 100
Lámpara: 1 x 004.3.024E (Factor de corrección 1.000).

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



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 7 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 1.00 Escala 1:236

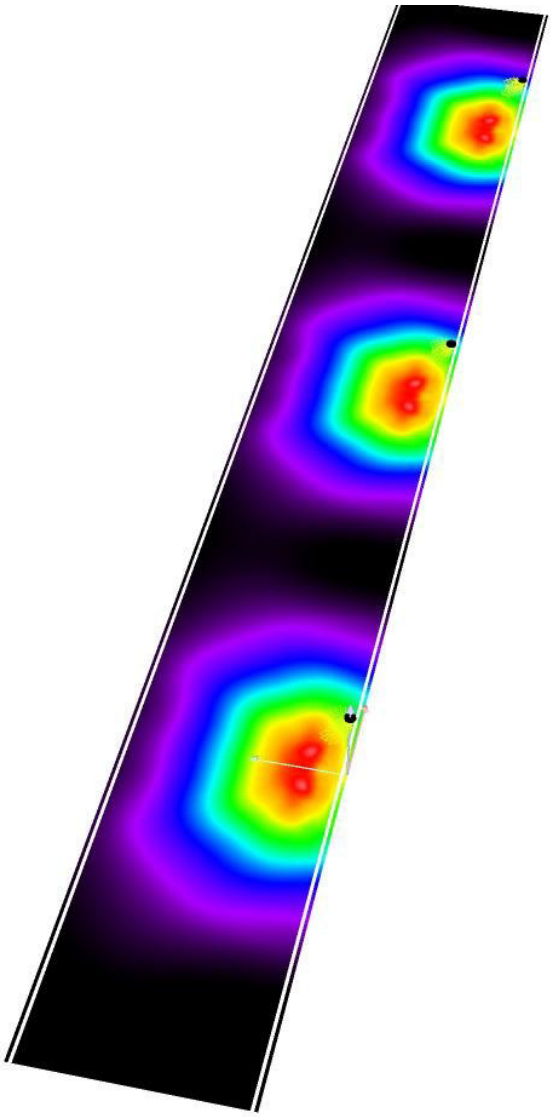
Lista del recuadro de evaluación

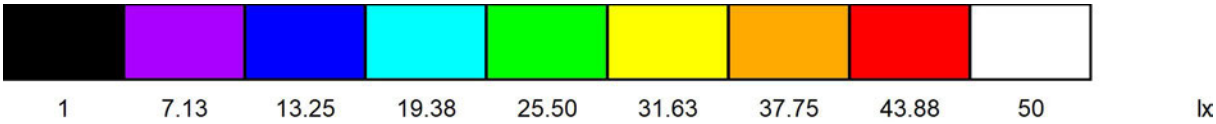
1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 27.000 m, Anchura: 10.000 m
Trama: 10 x 7 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE4 (No se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	10.94	0.06
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✗

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 7 / Rendering (procesado) de colores falsos





Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 7 / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Tabla (E)



9.286	3.57	4.33	3.07	1.84	1.19	1.19	1.84	3.07	4.33	3.57
7.857	8.05	8.64	5.58	2.76	1.54	1.54	2.76	5.58	8.64	8.05
6.429	14	13	7.94	3.78	1.68	1.68	3.78	7.94	13	14
5.000	24	18	9.94	4.80	1.43	1.43	4.80	9.94	18	24
3.571	35	23	12	5.19	0.99	0.99	5.19	12	23	35
2.143	43	26	13	5.07	0.70	0.70	5.07	13	26	43
0.714	37	25	12	4.73	0.72	0.72	4.73	12	25	37
m	**1.350**	**4.050**	**6.750**	**9.450**	**12.150**	**14.850**	**17.550**	**20.250**	**22.950**	**25.650**

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 10 x 7 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	0.70	43	0.064	0.016

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

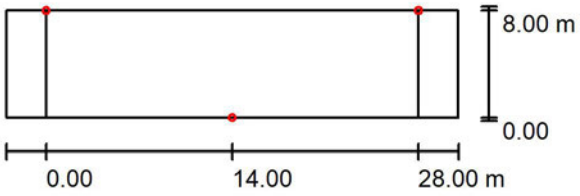
Espai 8 / Datos de planificación

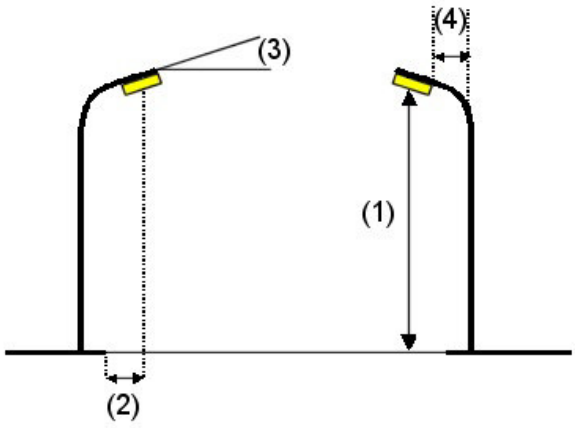
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 8.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 1.00

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.3.012D.AMA1 Century Ambiental luminaire
Flujo luminoso (Luminaria):	1707 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	1706 lm
Potencia de las luminarias:	14.4 W
Organización:	bilateral desplazado
Distancia entre mástiles:	28.000 m
Altura de montaje (1):	3.666 m
Altura del punto de luz:	3.530 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

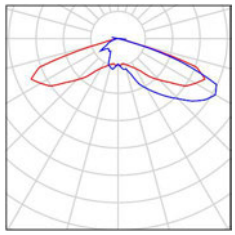
Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 559 cd/klm
con 80°: 52 cd/klm
con 90°: 7.59 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 8 / Lista de luminarias

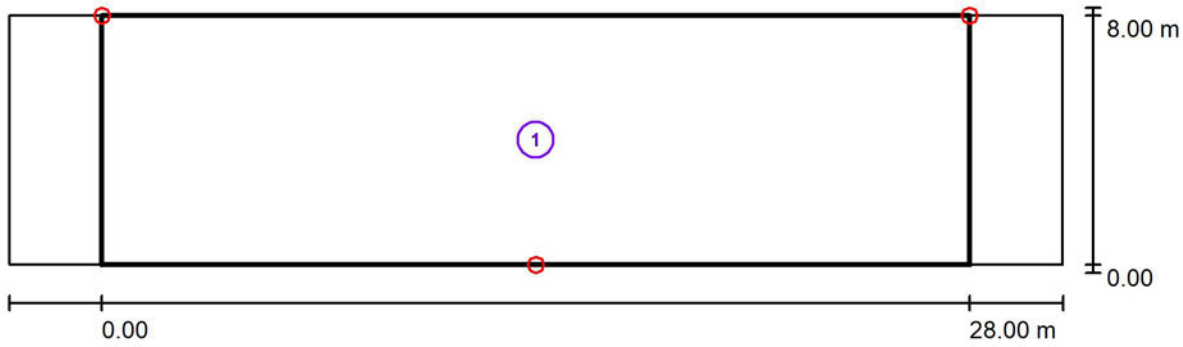
C.&G.CARANDINI
CEN.1.Z.CC.002.3.012D.AMA1 Century
Ambiental luminaire
N° de artículo: CEN.1.Z.CC.002.3.012D.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 1707 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1706 lm
Potencia de las luminarias: 14.4 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 21 58 95 100 100
Lámpara: 1 x 002.3.012D (Factor de corrección 1.000).

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



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 8 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 1.00 Escala 1:244

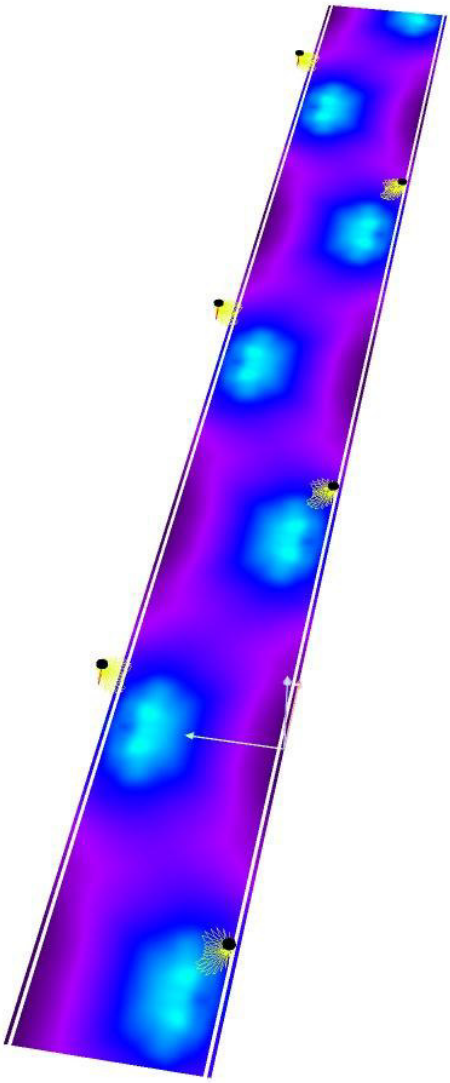
Lista del recuadro de evaluación

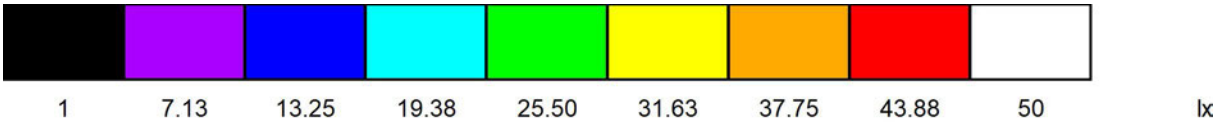
1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 28.000 m, Anchura: 8.000 m
Trama: 10 x 6 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	10.57	4.59
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 8 / Rendering (procesado) de colores falsos





Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

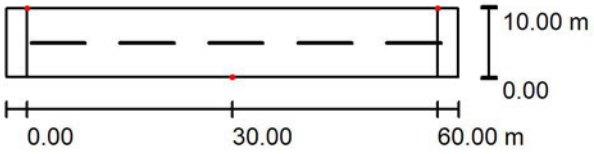
Espai 10 / Datos de planificación

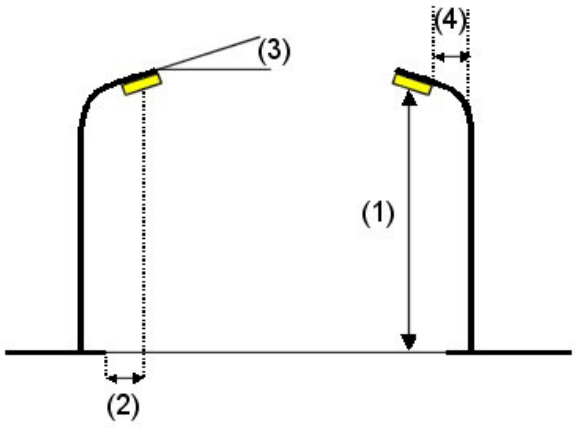
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 10.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 2, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 1.00

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.005.3.036C.AMA1 Century Ambiental luminaire
Flujo luminoso (Luminaria):	4626 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	4625 lm
Potencia de las luminarias:	34.0 W
Organización:	bilateral desplazado
Distancia entre mástiles:	60.000 m
Altura de montaje (1):	3.666 m
Altura del punto de luz:	3.530 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

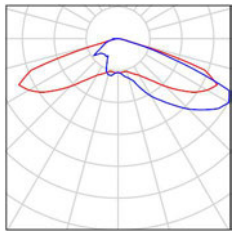
Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 524 cd/klm
con 80°: 50 cd/klm
con 90°: 1.76 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 10 / Lista de luminarias

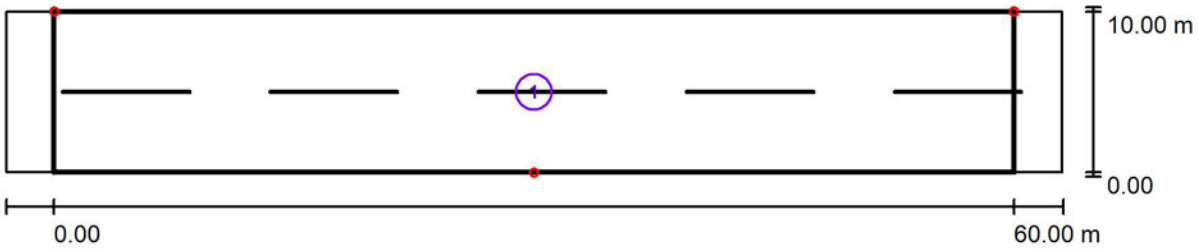
C.&G.CARANDINI
CEN.1.Z.CC.005.3.036C.AMA1 Century
Ambiental luminaire
N° de artículo: CEN.1.Z.CC.005.3.036C.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 4626 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 4625 lm
Potencia de las luminarias: 34.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 22 59 95 100 100
Lámpara: 1 x 005.3.036C (Factor de corrección 1.000).

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



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 10 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 1.00 Escala 1:472

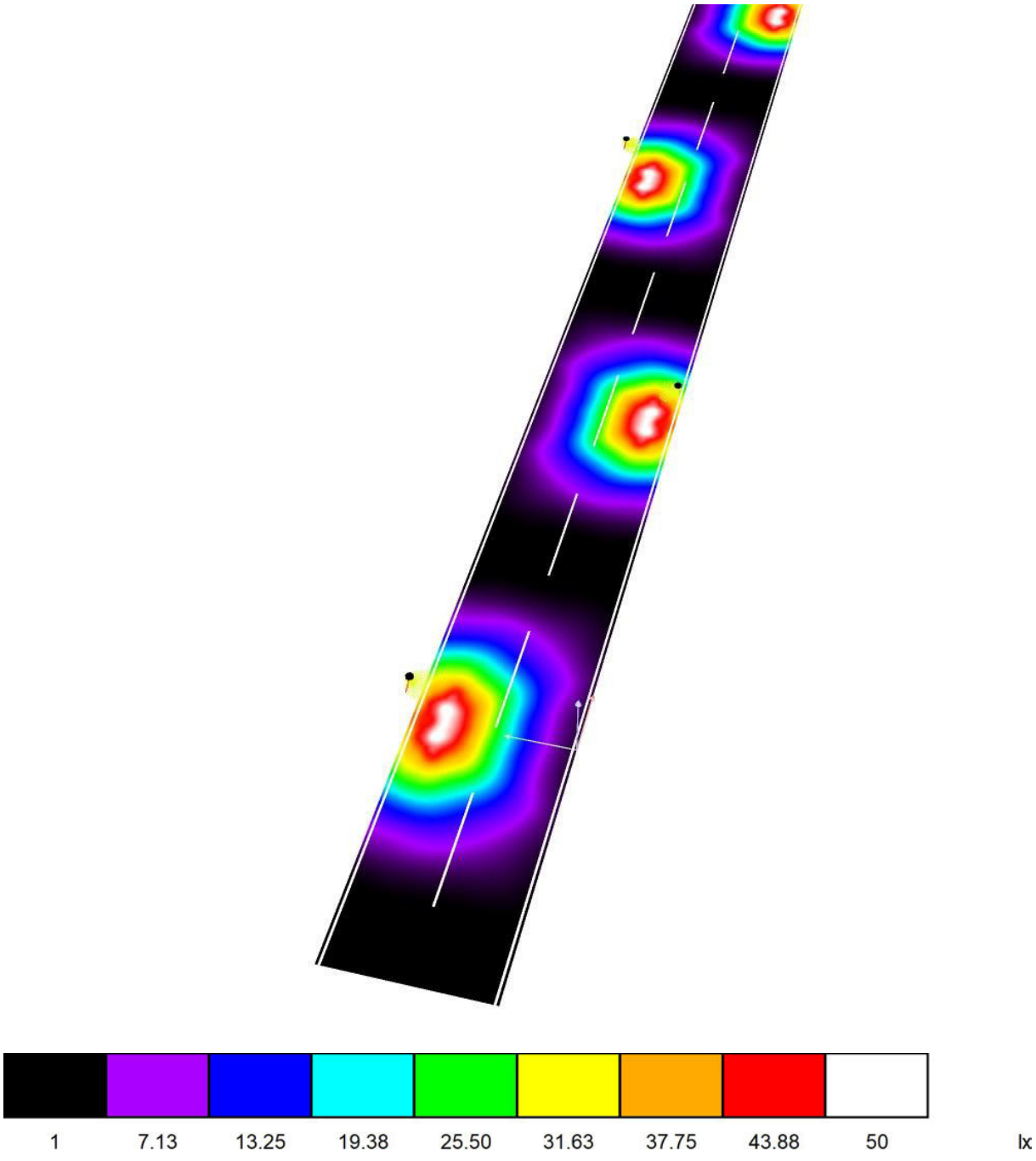
Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 60.000 m, Anchura: 10.000 m
Trama: 20 x 7 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE4 (No se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	11.09	0.04
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✗

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 10 / Rendering (procesado) de colores falsos



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 10 / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Tabla (E)

sección actual
otras secciones



9.286	43	26	11	3.06	0.47	0.55	1.68	2.76	4.52	3.42
7.857	48	28	11	3.30	0.71	0.68	2.17	5.06	9.28	8.66
6.429	39	23	11	3.41	0.66	0.66	2.34	7.21	14	16
5.000	26	19	9.59	2.58	0.61	0.61	2.58	9.59	19	26
3.571	16	14	7.21	2.34	0.66	0.66	3.41	11	23	39
2.143	8.66	9.28	5.06	2.17	0.68	0.71	3.30	11	28	48
0.714	3.42	4.52	2.76	1.68	0.55	0.47	3.06	11	26	43
m	**1.500**	**4.500**	**7.500**	**10.500**	**13.500**	**16.500**	**19.500**	**22.500**	**25.500**	**28.500**

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 20 x 7 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	0.47	48	0.043	0.010

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 10 / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Tabla (E)

sección actual
otras secciones



9.286	3.42	4.52	2.76	1.68	0.55	0.47	3.06	11	26	43
7.857	8.66	9.28	5.06	2.17	0.68	0.71	3.30	11	28	48
6.429	16	14	7.21	2.34	0.66	0.66	3.41	11	23	39
5.000	26	19	9.59	2.58	0.61	0.61	2.58	9.59	19	26
3.571	39	23	11	3.41	0.66	0.66	2.34	7.21	14	16
2.143	48	28	11	3.30	0.71	0.68	2.17	5.06	9.28	8.66
0.714	43	26	11	3.06	0.47	0.55	1.68	2.76	4.52	3.42
m	**31.500**	**34.500**	**37.500**	**40.500**	**43.500**	**46.500**	**49.500**	**52.500**	**55.500**	**58.500**

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 20 x 7 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	0.47	48	0.043	0.010

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

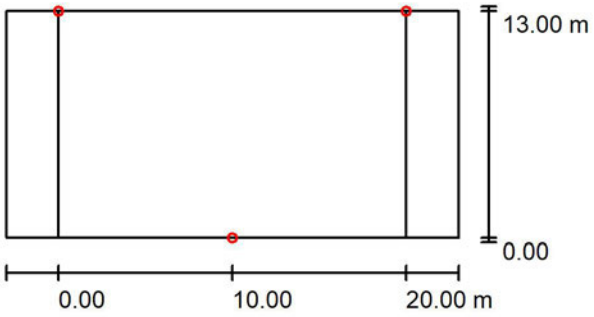
Espai 11 / Datos de planificación

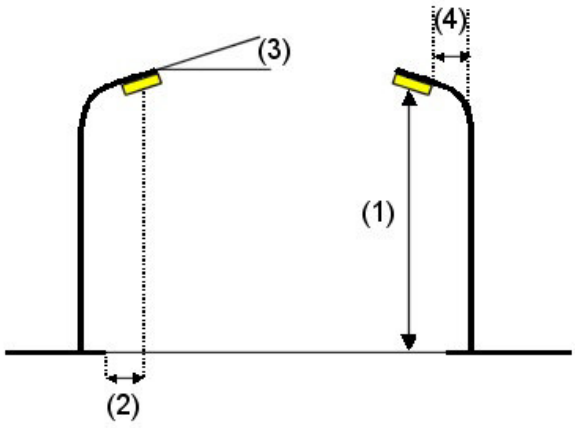
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 13.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 1.00

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.3.012E.AMA1 Century Ambiental luminaire
Flujo luminoso (Luminaria):	1954 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	1953 lm
Potencia de las luminarias:	16.3 W
Organización:	bilateral desplazado
Distancia entre mástiles:	20.000 m
Altura de montaje (1):	3.666 m
Altura del punto de luz:	3.530 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

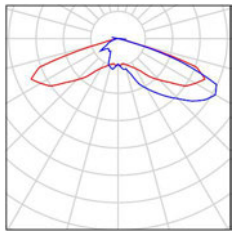
Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 559 cd/klm
con 80°: 52 cd/klm
con 90°: 7.59 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 11 / Lista de luminarias

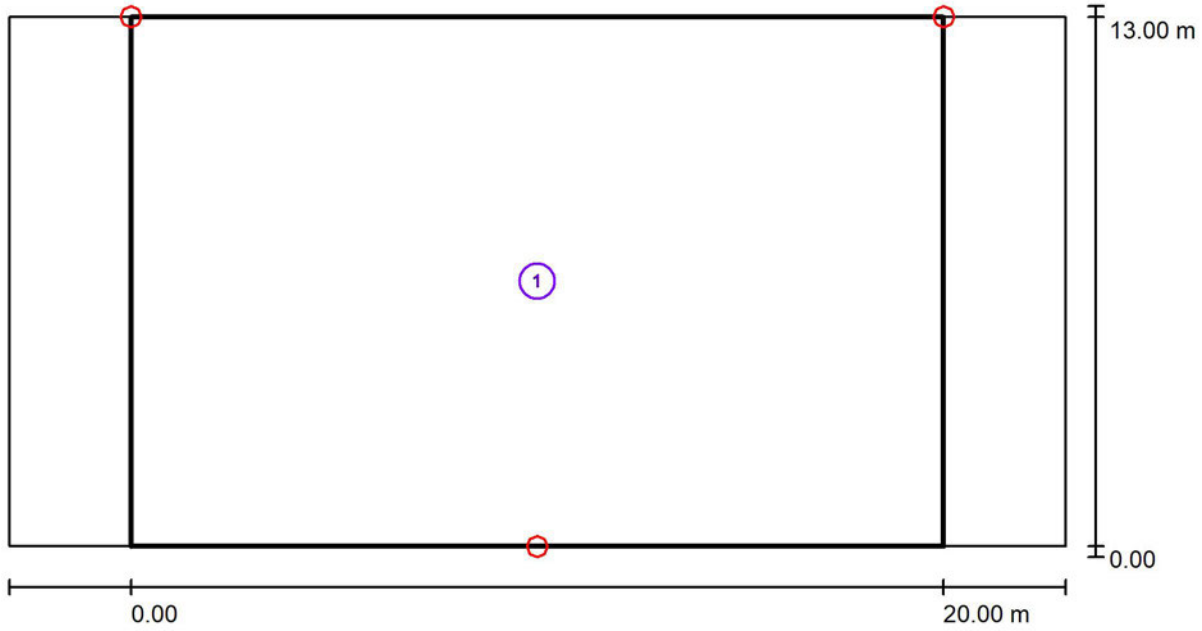
C.&G.CARANDINI
CEN.1.Z.CC.002.3.012E.AMA1 Century Ambiental luminaire
N° de artículo: CEN.1.Z.CC.002.3.012E.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 1954 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1953 lm
Potencia de las luminarias: 16.3 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 21 58 95 100 100
Lámpara: 1 x 002.3.012E (Factor de corrección 1.000).

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



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 11 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 1.00 Escala 1:186

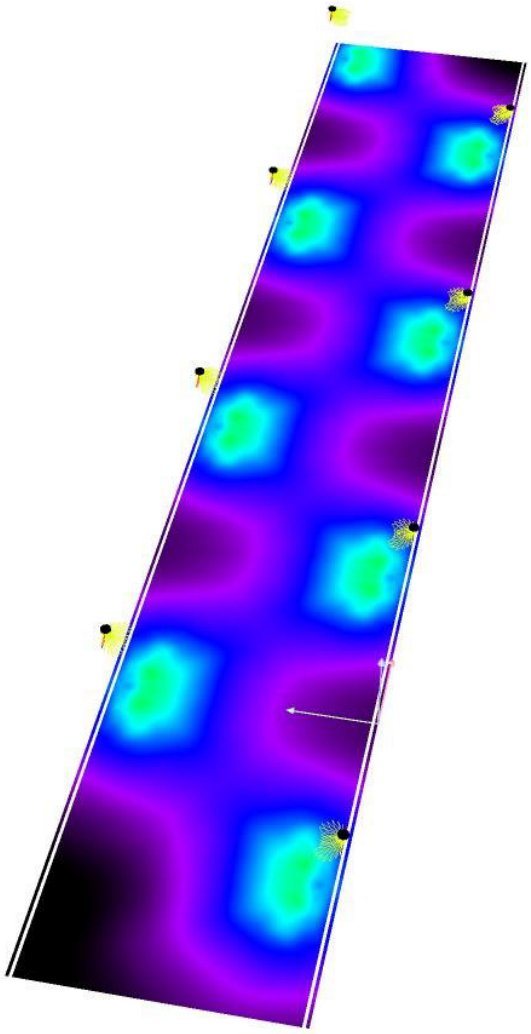
Lista del recuadro de evaluación

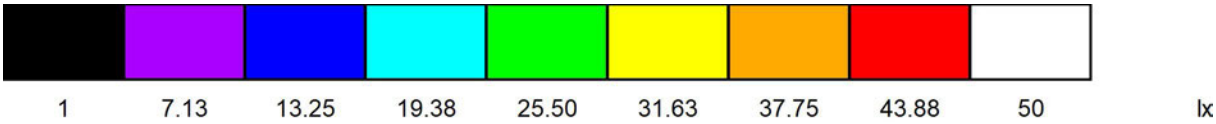
1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 20.000 m, Anchura: 13.000 m
Trama: 10 x 9 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE4 (No se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	11.34	0.36
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✗

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 11 / Rendering (procesado) de colores falsos





Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

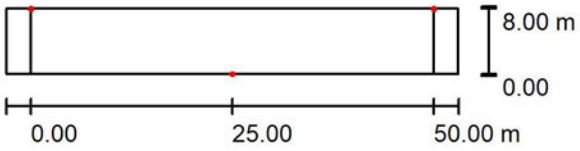
Espai 12 / Datos de planificación

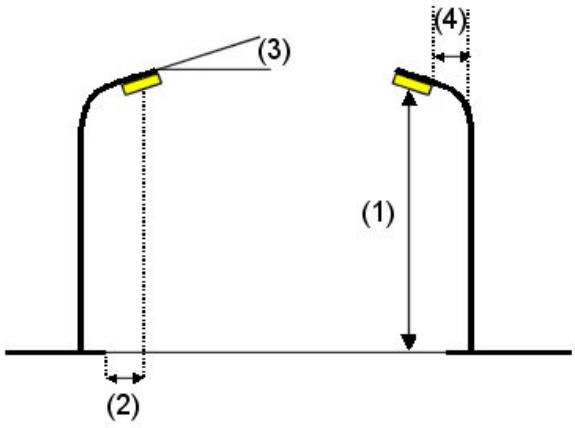
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 8.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 1.00

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.003.3.024C.AMA1 Century Ambiental luminaire
Flujo luminoso (Luminaria):	3091 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	3090 lm
Potencia de las luminarias:	23.3 W
Organización:	bilateral desplazado
Distancia entre mástiles:	50.000 m
Altura de montaje (1):	3.666 m
Altura del punto de luz:	3.530 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

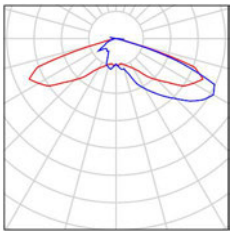
Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 559 cd/klm
con 80°: 52 cd/klm
con 90°: 7.59 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 12 / Lista de luminarias

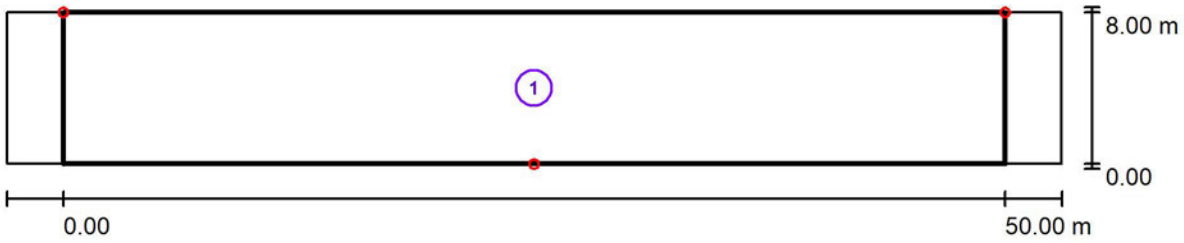
C.&G.CARANDINI
CEN.1.Z.CC.003.3.024C.AMA1 Century Ambiental luminaire
N° de artículo: CEN.1.Z.CC.003.3.024C.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 3091 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 3090 lm
Potencia de las luminarias: 23.3 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 21 58 95 100 100
Lámpara: 1 x 003.3.024C (Factor de corrección 1.000).

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



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 12 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 1.00 Escala 1:401

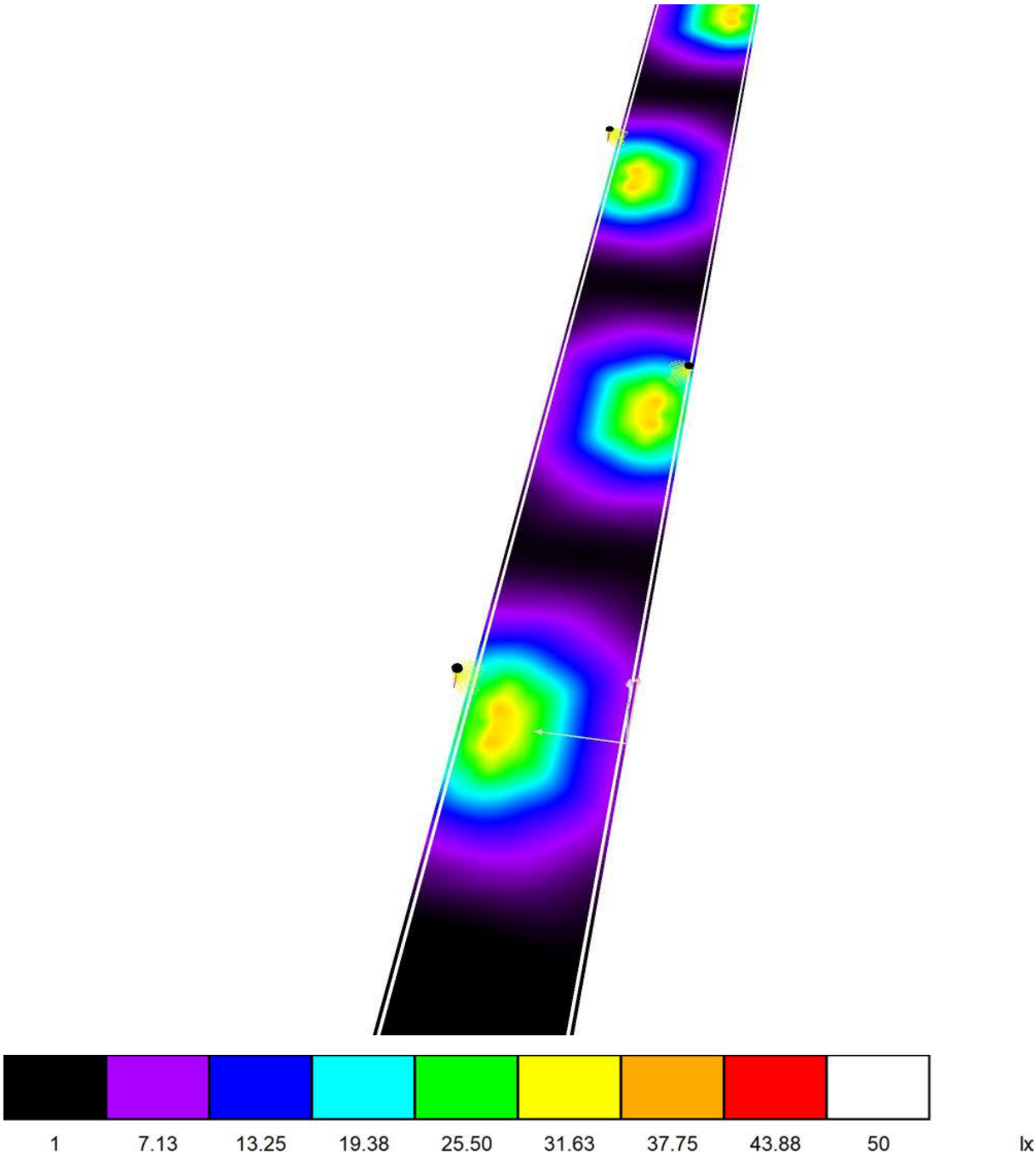
Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 50.000 m, Anchura: 8.000 m
Trama: 17 x 6 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE4 (No se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	10.68	0.12
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✗

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 12 / Rendering (procesado) de colores falsos



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 12 / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Tabla (E)



7.333	28	18	7.54	2.67	1.37	2.84	6.13	7.88	8.26	7.88
6.000	33	19	8.08	2.80	1.43	3.89	7.80	13	13	13
4.667	28	17	8.08	2.83	1.38	4.81	9.83	19	21	19
3.333	20	14	7.36	2.47	1.31	5.25	12	22	28	22
2.000	13	11	5.76	2.32	1.30	5.15	13	28	34	28
0.667	7.91	7.96	4.25	1.91	1.35	4.81	12	22	27	22
m	**1.471**	**4.412**	**7.353**	**10.294**	**13.235**	**16.176**	**19.118**	**22.059**	**25.000**	**27.941**

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 17 x 6 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	1.30	34	0.122	0.038

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 12 / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Tabla (E)



7.333	6.13	2.84	1.37	2.67	7.54	18	28
6.000	7.80	3.89	1.43	2.80	8.08	19	33
4.667	9.83	4.81	1.38	2.83	8.08	17	28
3.333	12	5.25	1.31	2.47	7.36	14	20
2.000	13	5.15	1.30	2.32	5.76	11	13
0.667	12	4.81	1.35	1.91	4.25	7.96	7.91
m	**30.882**	**33.824**	**36.765**	**39.706**	**42.647**	**45.588**	**48.529**

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 17 x 6 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	1.30	34	0.122	0.038

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

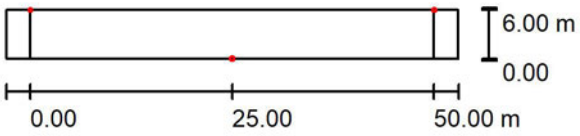
Espai 13 / Datos de planificación

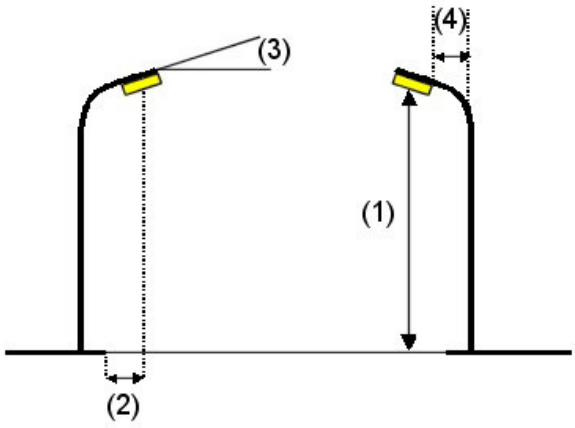
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 6.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 1.00

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.003.G.024C.AMA1 Century Ambiental luminaire
Flujo luminoso (Luminaria):	2685 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	2684 lm
Potencia de las luminarias:	23.3 W
Organización:	bilateral desplazado
Distancia entre mástiles:	50.000 m
Altura de montaje (1):	3.666 m
Altura del punto de luz:	3.530 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

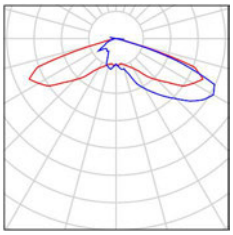
Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 559 cd/klm
con 80°: 52 cd/klm
con 90°: 7.59 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.5.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 13 / Lista de luminarias

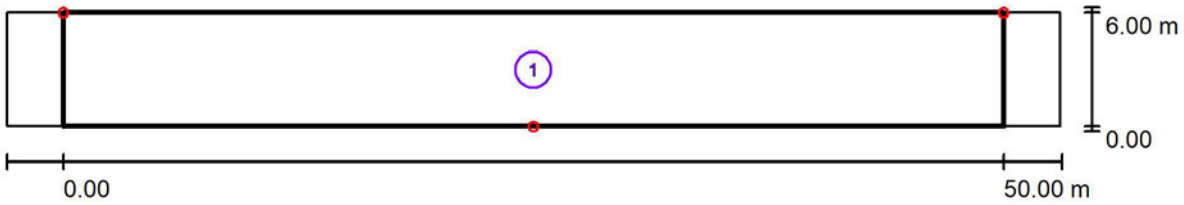
C.&G.CARANDINI
CEN.1.Z.CC.003.G.024C.AMA1 Century Ambiental luminaire
N° de artículo: CEN.1.Z.CC.003.G.024C.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 2685 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2684 lm
Potencia de las luminarias: 23.3 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 21 58 95 100 100
Lámpara: 1 x 003.G.024C (Factor de corrección 1.000).

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



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 13 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 1.00 Escala 1:401

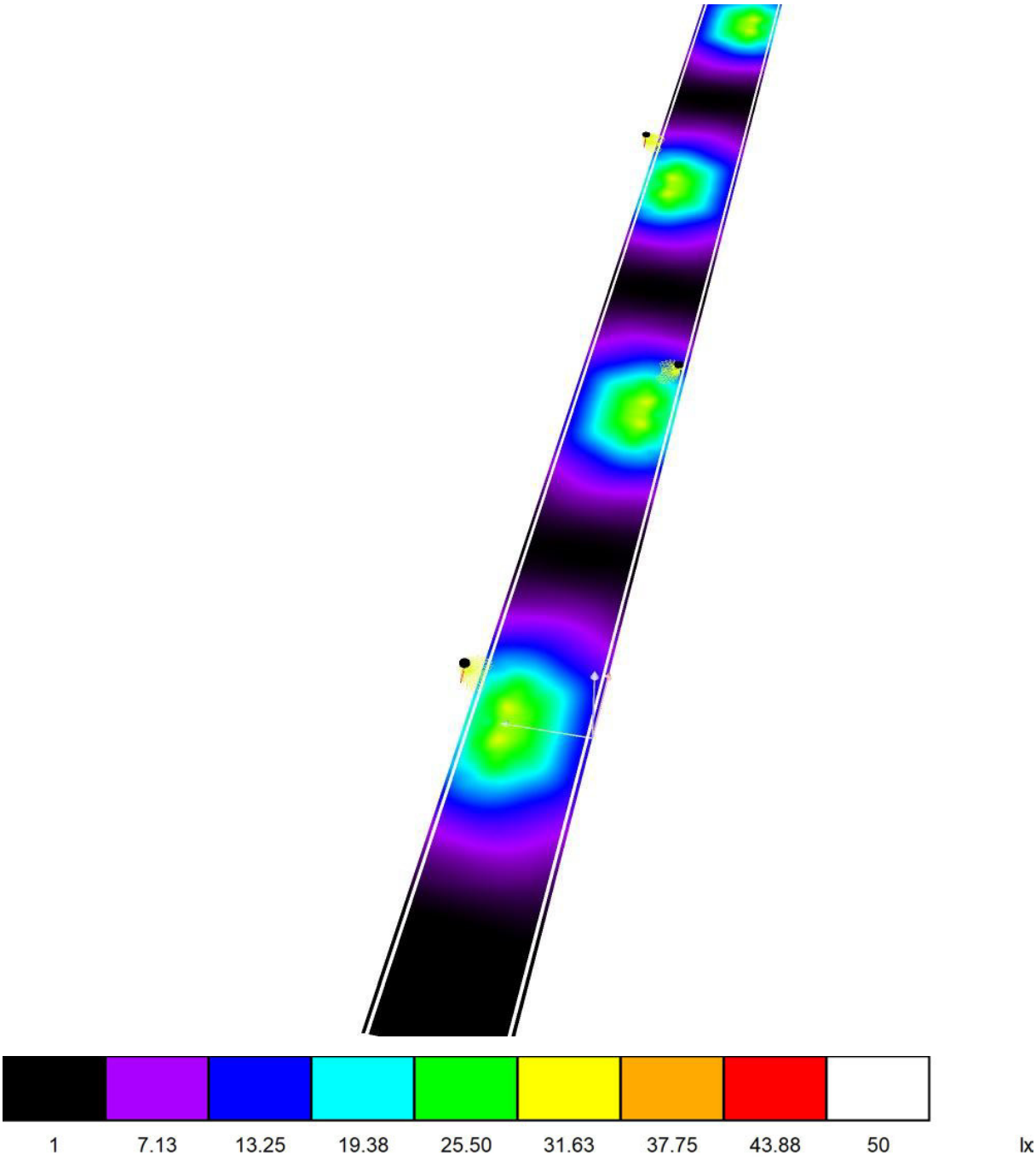
Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 50.000 m, Anchura: 6.000 m
Trama: 17 x 4 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE4 (No se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	10.66	0.08
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✗

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 13 / Rendering (procesado) de colores falsos



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 13 / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Tabla (E)



5.250	25	16	6.57	2.29	1.22	3.86	7.73	14	15	14
3.750	28	16	7.07	2.31	0.99	4.48	9.90	19	23	19
2.250	22	14	6.81	2.35	0.90	4.49	11	24	29	24
0.750	15	11	5.76	2.11	1.06	4.17	10	19	23	19
m	**1.471**	**4.412**	**7.353**	**10.294**	**13.235**	**16.176**	**19.118**	**22.059**	**25.000**	**27.941**

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 17 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	0.90	29	0.085	0.031

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 13 / Recuadro de evaluación Calzada 1 / Tabla (E)



5.250	7.73	3.86	1.22	2.29	6.57	16	25
3.750	9.90	4.48	0.99	2.31	7.07	16	28
2.250	11	4.49	0.90	2.35	6.81	14	22
0.750	10	4.17	1.06	2.11	5.76	11	15
m	**30.882**	**33.824**	**36.765**	**39.706**	**42.647**	**45.588**	**48.529**

Atención: Las coordenadas se refieren al diagrama ya mencionado. Valores en Lux.

Trama: 17 x 4 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
11	0.90	29	0.085	0.031

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

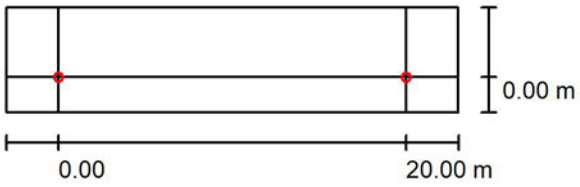
Espai 19 / Datos de planificación

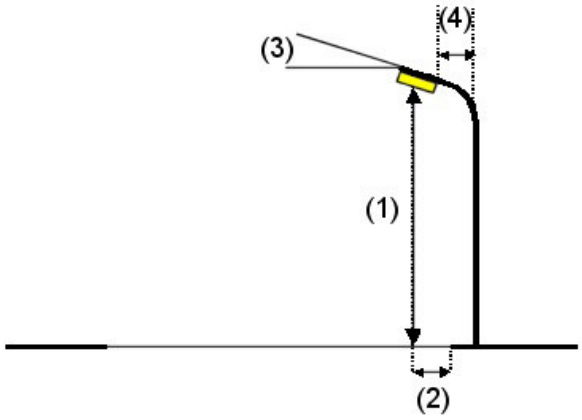
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 4.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)
Camino peatonal 1 (Anchura: 2.000 m)

Factor mantenimiento: 1.00

Disposiciones de las luminarias





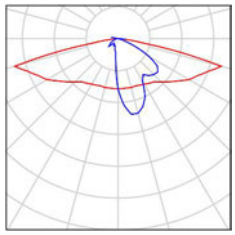
Luminaria:	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.3.012C.ALM1 Century Ambiental luminaire	
Flujo luminoso (Luminaria):	1518 lm	Valores máximos de la intensidad lumínica
Flujo luminoso (Lámparas):	1519 lm	con 70°: 765 cd/klm
Potencia de las luminarias:	12.6 W	con 80°: 232 cd/klm
Organización:	unilateral abajo	con 90°: 9.92 cd/klm
Distancia entre mástiles:	20.000 m	Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Altura de montaje (1):	3.666 m	
Altura del punto de luz:	3.530 m	
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m	Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
Inclinación del brazo (3):	0.0 °	La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.
Longitud del brazo (4):	0.000 m	

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 19 / Lista de luminarias

C.&G.CARANDINI
CEN.1.Z.CC.002.3.012C.ALM1 Century Ambiental luminaire
N° de artículo: CEN.1.Z.CC.002.3.012C.ALM1
Flujo luminoso (Luminaria): 1518 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1519 lm
Potencia de las luminarias: 12.6 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 30 62 93 100 100
Lámpara: 1 x 002.3.012C (Factor de corrección 1.000).

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



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 19 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 1.00 Escala 1:186

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 20.000 m, Anchura: 4.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE4 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	12.14	0.41
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 19 / Resultados luminotécnicos

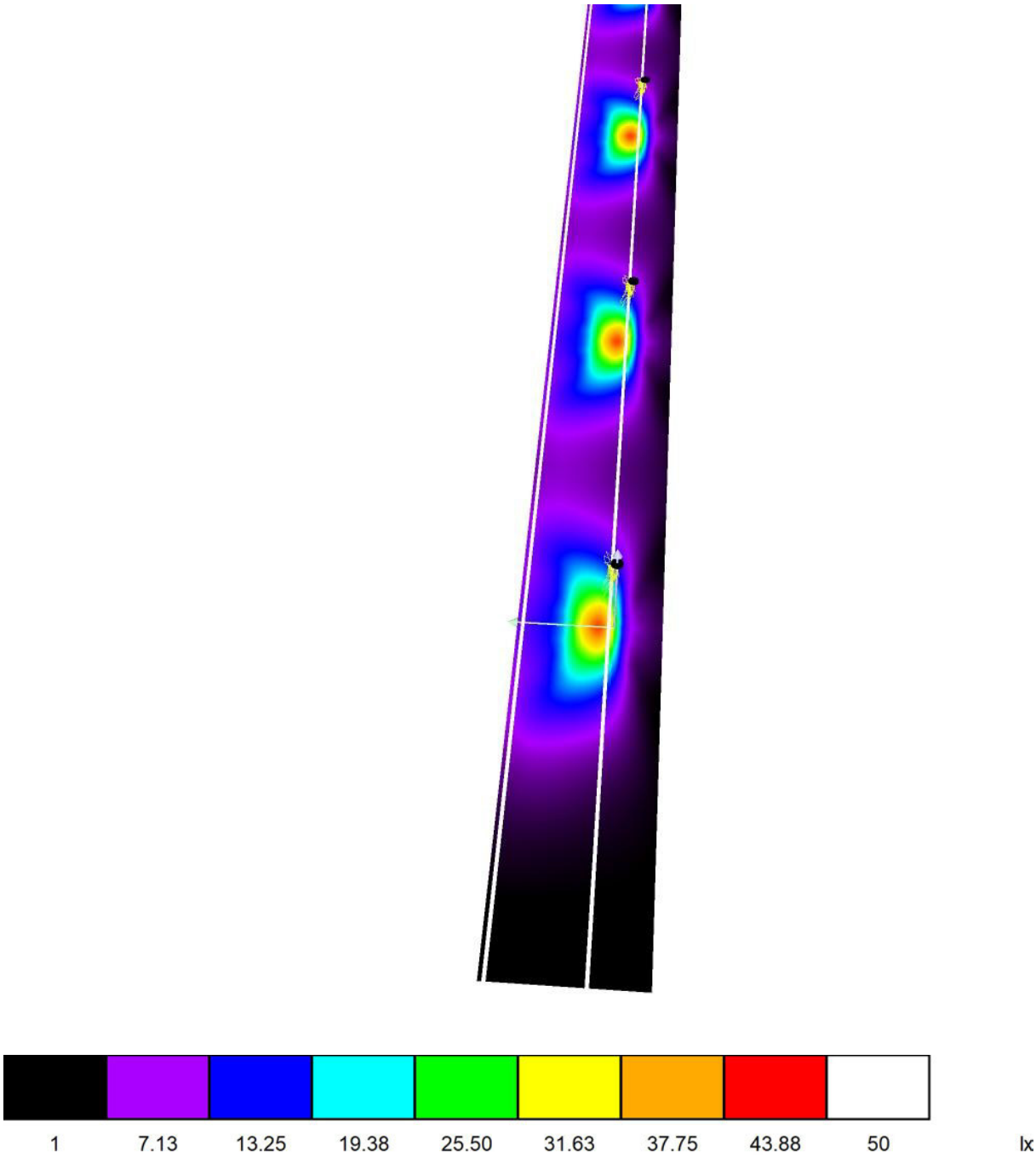
Lista del recuadro de evaluación

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1
Longitud: 20.000 m, Anchura: 2.000 m
Trama: 10 x 3 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.
Clase de iluminación seleccionada: S2 (No se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores reales según cálculo:	4.66	1.71
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 3.00
Cumplido/No cumplido:	✗	✗

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 19 / Rendering (procesado) de colores falsos



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

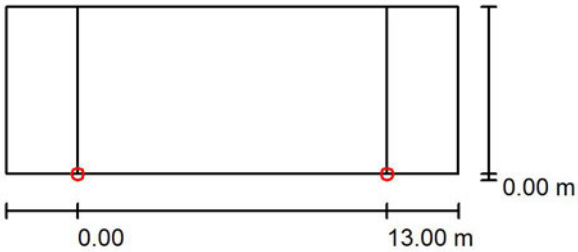
Espai 20 / Datos de planificación

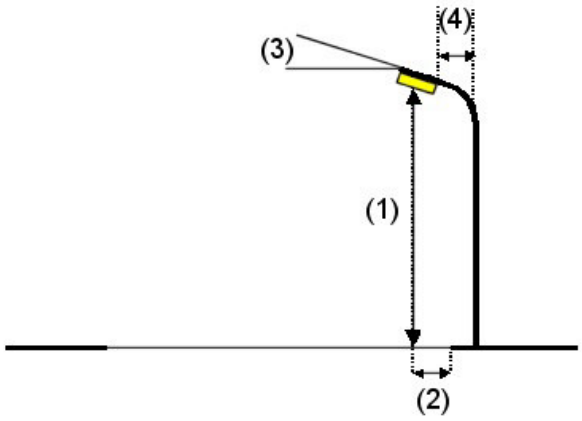
Perfil de la vía pública

Calzada 1 (Anchura: 7.000 m, Cantidad de carriles de tránsito: 1, Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070)

Factor mantenimiento: 1.00

Disposiciones de las luminarias





Luminaria:	C.&G.CARANDINI CEN.1.Z.CC.002.3.012C.AMA1 Century Ambiental luminaire
Flujo luminoso (Luminaria):	1510 lm
Flujo luminoso (Lámparas):	1509 lm
Potencia de las luminarias:	12.6 W
Organización:	unilateral abajo
Distancia entre mástiles:	13.000 m
Altura de montaje (1):	3.666 m
Altura del punto de luz:	3.530 m
Saliente sobre la calzada (2):	0.000 m
Inclinación del brazo (3):	0.0 °
Longitud del brazo (4):	0.000 m

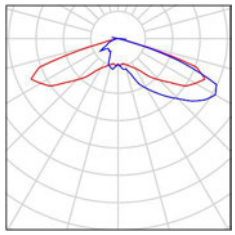
Valores máximos de la intensidad lumínica
con 70°: 559 cd/klm
con 80°: 52 cd/klm
con 90°: 7.59 cd/klm
Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).
Ninguna intensidad lumínica por encima de 95°.
La disposición cumple con la clase de intensidad lumínica G3.
La disposición cumple con la clase del índice de deslumbramiento D.6.

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 20 / Lista de luminarias

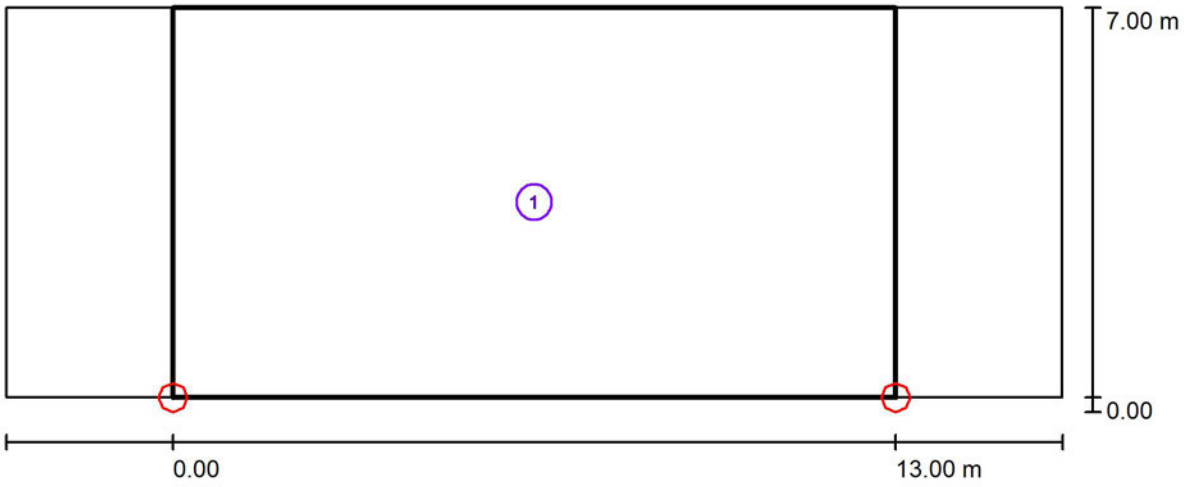
C.&G.CARANDINI
CEN.1.Z.CC.002.3.012C.AMA1 Century Ambiental luminaire
N° de artículo: CEN.1.Z.CC.002.3.012C.AMA1
Flujo luminoso (Luminaria): 1510 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1509 lm
Potencia de las luminarias: 12.6 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 21 58 95 100 100
Lámpara: 1 x 002.3.012C (Factor de corrección 1.000).

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



Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 20 / Resultados luminotécnicos



Factor mantenimiento: 1.00 Escala 1:136

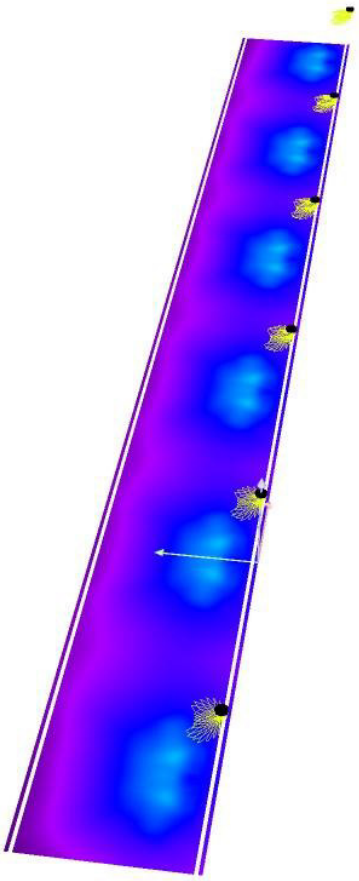
Lista del recuadro de evaluación

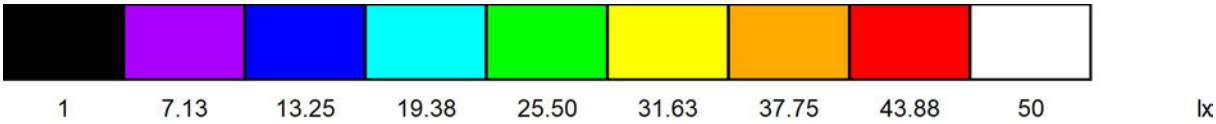
1 Recuadro de evaluación Calzada 1
Longitud: 13.000 m, Anchura: 7.000 m
Trama: 10 x 5 Puntos
Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.
Clase de iluminación seleccionada: CE4 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

	E_m [lx]	U0
Valores reales según cálculo:	10.74	0.60
Valores de consigna según clase:	≥ 10.00	≥ 0.40
Cumplido/No cumplido:	✓	✓

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

Espai 20 / Rendering (procesado) de colores falsos





PROJECTE EXECUTIU PER A D'ESMENA DE DEFECTES ELÈCTRICS I SUBSTITUCIÓ DE PUNTS DE LLUM DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE CUNIT

ANNEX 3

-Pla d'obra-

Promotor

AJUNTAMENT DE CUNIT

Redactor

MIATEC INNOVA S.L

Novembre 2024

Miatec Innova S.L. C/ Llenguadoc 35-39 08030 Barcelona Tel 933113974 miatec@miatec.cat www.miatec.cat

PLA D'OBRA

INDEX

1 INTRODUCCIÓ 4

2 PLANIFICACIÓ DELS TREBALLS 3

1 INTRODUCCIÓ

El pla d'obra preveu la participació de 3 o 4 equips de treball i una durada de 26 setmanes.

Els equips seran:

- 1 equip d'obra civil.
- 1 ó 2 equips elèctrics: es repartiran les tasques d'esmena de defectes a quadres i punts de llum, i de substitució de llumeneres.
- 1 equip tècnic de oficina responsable de la legalització.

Al diagrama de temps que es proposa, es realitzen les tasques de substitució de llumeneres al mateix temps que les d'esmena de defectes. La recepció de materials que pot tenir una durada major és la de les llumeneres o els embolcalls dels quadres a substituir, per aquest motiu es pot començar a treballar en altres tasques encara que no s'hagi rebut tot el material.

En qualsevol cas, l'adjudicatari haurà de presentar un pla de treball propi abans d'iniciar els treballs.

2 PLANIFICACIÓ DELS TREBALLS

ID	Nom de la tasca	Durada (setmanes)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	Gestions inicials del projecte: permisos i comandes	3 dies																										
2	Jornada replanteig	1 dia																										
3	Recepció de materials	20 dies																										
4	Esmena defectes REBT	90 dies																										
5	Substitució de lluminàries	22 dies																										
6	Inspeccions i legalitzacions	10 dies																										
7	Redacció i entrega de la documentació.	5 dies																										

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT PER A LA CONTRACTACIÓ DELS TREBALLS D'ESMENA DE DEFECTES ELÈCTRICS I SUBSTITUCIÓ DE PUNTS DE LLUM DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE CUNIT

ANNEX 4

-Estudi de seguretat i salut-

Promotor
AJUNTAMENT DE CUNIT

Redactor
MIATEC INNOVA S.L

Novembre 2024

TAULA DE CONTINGUTS

A. Memòria de l'Estudi de Seguretat i Salut

B. Plec de condicions particulars

C. Documentació gràfica

Índex general

1. Dades generals de l'organització 8
2. Descripció de l'obra 9
2.1. Dades generals del projecte i de l'obra 9
2.2. Intervenció d'altres agents en l'obra: Direcció facultativa, OCT's i Subministradors 9
2.3. Tipologia de l'obra a construir 10
2.4. Descripció de l'estat actual i desenvolupament dels treballs 10
2.5. Espai on es s'ha d'executar l'obra 11
2.6. Condicions de l'entorn de l'obra que influeixen en la prevenció de riscos laborals 11
2.6.1. Objectius prevencionistes 11
2.6.2. Condicions dels accessos i vies d'accés a l'obra 11
2.6.3. Zones de càrrega i descàrrega i abassegaments 11
2.6.1. Serveis afectats per les obres 12
2.6.2. Conduccions enterrades 12
2.6.3. Servituds de pas 14
2.6.4. Activitats fora del perímetre de l'obra 14
2.6.5. Presència de trànsit rodat i vianants 14
2.6.6. Materials de senyalització 15
2.7. Condicions climàtiques i ambientals 16
3. Justificació documental 17
3.1. Justificació del Pla de Seguretat i Salut 17
3.2. Objectius del Pla de Seguretat 17
4. Normes preventives generals de l'obra 18
4.1. Normes generals 18
4.2. Proteccions individuals i col·lectives 18
4.3. Maquinària i equips de treball 19
4.4. Ordre i neteja 19
4.5. Instal·lacions elèctriques 19
5. Deures, obligacions i compromisos 20
5.1. Equips de treball i mitjans de protecció. 20
6. Principis bàsics de l'activitat preventiva d'aquesta obra 22
6.1. Avaluació dels riscos. 22
7. Prevenció de riscos de l'obra 25
7.1. Anàlisi dels mètodes d'execució i dels materials i equips a utilitzar 25
7.1.1. Operacions prèvies a l'execució de l'obra 25
7.1.2. Sistemes de protecció de caiguda en alçada en l'obra 27
7.2. Identificació de riscos i avaluació de l'eficàcia de les proteccions tècniques i mesures preventives establertes, segons els mètodes i sistemes d'execució previstos en el projecte 27

7.2.1. Mètode emprat en l'avaluació de riscos 27
7.2.2. Instal·lacions provisionals d'obra 29
7.2.3. Energies de l'obra 29
7.2.4. Accident In-itinere 33
7.2.5. Identificació de riscos que poden ser evitats i en conseqüència s'eviten 35
7.2.6. Unitats d'obra 36
7.2.7. Condicions de Seguretat en Treballs verticals 59
8. Prevenció en els equips tècnics 62
8.1. Maquinària d'obra 62
8.1.1. Màquines i Equips d'elevació 62
8.1.2. Petita maquinària i equips d'obra 77
8.2. Mitjans auxiliars 92
8.2.1. Escala de mà 92
8.2.2. Eslingues d'acer (cables, cadenes, etc ...) 97
9. EPIs 100
9.1. Protecció auditiva 100
9.1.1. Orelleres 100
9.1.2. Taps 101
9.2. Protecció del cap 102
9.2.1. Cascs de protecció (per a la construcció) 102
9.3. Protecció contra caigudes 103
9.3.1. Sistemes 103
9.4. Protecció de la cara i dels ulls 109
9.4.1. Protecció ocular. Ús general 109
9.4.2. Protecció ocular 113
9.5. Protecció de mans i braços 116
9.5.1. Guants de protecció contra riscos mecànics d'ús general 116
9.5.2. Guants i manyoples de material aïllant per a treballs elèctrics 118
9.6. Protecció de peus i cames 119
9.6.1. Calçat d'ús general 119
9.7. Protecció respiratòria 121
9.7.1. Màscares 121
9.8. Vestuari de protecció 122
9.8.1. Vestuari de protecció d'alta visibilitat 122
9.8.2. Vestuari de protecció per a operacions de soldadura i tècniques connexes 123
10. Proteccions col·lectives 125
10.1. Tancament d'obra amb tanca provisional 125
10.2. Senyalització 126
10.2.1. Senyals 126
10.2.2. Cintes 129

10.2.3. Cons ... 130
10.2.4. Cordó reflectant (senyal) ... 131
10.2.5. Fites ... 131
10.3. Balises ... 132
10.4. Instal·lació elèctrica provisional ... 133
10.5. Presa de terra ... 143
10.6. Transformadors de seguretat ... 145
10.7. Taulers quallats de seguretat per a forats horitzontals ... 146
11. Sistema decidit per controlar la seguretat durant l'execució de l'obra ... 147
11.1. Criteris per establir el seguiment del Pla de Seguretat ... 147
12. Sistema decidit per formar i informar als treballadors ... 149
12.1. Criteris generals ... 149
13. Dades de l´obra ... 151
13.1. Dades generals de l´obra ... 151
14. Condicions generals ... 151
14.1. Condicions generals de l´obra ... 151
14.2. Principis mínimes de seguretat i salut aplicats en l´obra ... 151
14.2.1. Disposicions mínimes generals relatives als llocs de treball en l´obra ... 151
14.2.2. Disposicions mínimes especifiques relatives als llocs de treball en l`obra en l`exterior dels locals 154
14.3. Procediments per al control d´accés de personal d´obra ... 158
15. Condicions legals ... 159
16. Condicions facultatives ... 195
16.1. Coordinació de les activitats empresarials ... 195
16.2. Coordinador de seguretat i salut ... 195
16.3. Obligacions en relació amb la seguretat especifiques per a l´obra projectada relatives a contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms ... 196
16.4. Pla de Seguretat i Salut ... 209
16.5. Requisits respecte a la qualificació professional, formació i informació preventiva, consulta i participació del personal d`obra ... 210
16.6. Vigilància de la salut ... 213
16.6.1. Accident laboral ... 213
16.6.2. Assistència mèdica ... 215
16.6.3. Pla de vigilància mèdica ... 215
16.7. Aprovació de certificacions ... 215
16.8. 4.8. Preus contradictoris ... 216
16.9. 4.9. Llibre incidències ... 216
16.10. Llibre d'ordres ... 216
16.11. Paralització de treballs ... 216
16.12. Condicions particulars que, si escau, complementen aspectes concrets dels procediments de treball que han estat inclosos en la memòria ... 217

17. Condicions tècniques 220
17.1. Requisits dels serveis d`higiene i benestar, locals de descans, menjadors i primers auxilis 220
17.2. Requisits dels equips de protecció individual i els seus accessoris quant al seu disseny, fabricació, utilització i manteniment 221
17.2.1. Condicions tècniques dels epis 221
17.2.2. Protecció del cap 222
17.2.3. Protecció de l´aparell ocular 224
17.2.4. Protecció de l'aparell auditiu 228
17.2.5. Protecció de l'aparell respiratori 230
17.2.6. Protecció de les extremitats superiors 233
17.2.7. Protecció de les extremitats inferiors 236
17.3. Requisits dels equips de protecció col·lectiva 238
17.3.1. Condicions tècniques de les proteccions col·lectives 238
17.3.2. Normes que afecten els mitjans de protecció col·lectiva que estan normalitzats i que es van a utilitzar en l'obra 243
17.3.3. Requisits de la senyalització en matèria de seguretat i salut, vial, etc. 249
17.3.4. Requisits per a la correcta utilització i manteniment dels útils i eines portàtils 250
17.4. Requisits per a la correcta instal·lació, utilització i manteniment dels mitjans auxiliars .. 252
17.5. Requisits per a la correcta instal·lació, utilització i manteniment de la maquinària 262
17.6. Requisits per a la correcta instal·lació i manteniment de les instal·lacions provisionals 263
17.6.1. Requisits de les instal·lacions elèctriques 263
17.6.2. Requisits dels serveis de seguretat, higiene i benestar 264
17.6.3. Requisits dels sistemes de prevenció contra incendis 265
17.7. Requisits de materials i altres productes 266
17.8. Procediment que permet verificar, amb caràcter previ 266
17.9. Interpretació dels documents de seguretat i salut 267
17.10. Procediments de seguretat i salut 267
18. Documentació gràfica 269

Memòria de l'Estudi de Seguretat i Salut

PEL PROJECTE:

ESMENA DE DEFECTES ELÈCTRICS I SUBSTITUCIÓ DE PUNTS DE LLUM DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE CUNIT

La present memòria descriu els procediments, equips tècnics i mitjans auxiliars que previsiblement s'ha d'utilitzar pels treballs que conté el projecte. Exposa la identificació dels riscos laborals que poden ser evitats, indicant a aquest efecte les mesures tècniques necessàries per a això. Relació de riscos laborals que no es poden eliminar especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir aquests riscos valorant la seva eficàcia.

Adaptat al "*Reial Decret 1627/97 pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció, a la Llei 54/2003 i al RD 171/2004, al RD 2177/2004 i a les recomanacions establertes a la " Guia Tècnica "publicada pel INSH."*

1. DADES GENERALS DE L'ORGANITZACIÓ

Dades promotor:

Nom o raó social	Ajuntament de Cunit
Adreça	Carrer Major, 12
Població	**Cunit**
Codi postal	43881
Província	Tarragona
CIF	P4305200J

Dades Redactor ESS:

Nom o raó social	MIATEC INNOVA S.L.
Telèfon	93 311 39 74
Adreça	Llenguadoc 35-39
Població	Barcelona
Codi postal	08030
Província	Barcelona

2. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

2.1. Dades generals del projecte i de l'obra

Descripció del Projecte i de l'obra sobre la qual es treballa	L'obra objecte d'aquest Estudi de Seguretat i Salut té per finalitat l'esmena de defectes sorgits a les actes d'inspecció periòdica feta sobre les instal·lacions de l'enllumenat públic de Cunit i la substitució de llumeneres obsoletes.
Situació de l'obra a construir	Municipi de Cunit

Nombre mig mensual de treballadors previst en l'obra:

A efectes del càlcul de "Equips de protecció individual" així com de les "Instal·lacions i serveis d'Higiene i Benestar" necessaris, es tindrà en compte el nombre de treballadors mitjans emprats, el qual és el que s'especifica a continuació:

- Pressupost d'execució per contracta PEC (Euros)
- Nombre mesos previstos
- Nombre de treballadors mig previst en obra

2.2. Intervenció d'altres agents en l'obra: Direcció facultativa, OCT's i Subministradors

Relació de mesures preventives que es té en compte en aquesta obra amb relació a aquestes figures i funcions:

En general qualsevol persona que visiti l'obra en especial les figures anteriorment descrites, si està integrada en el procés d'execució d'aquesta, haurà de ser rebuda i acompanyada per personal d'obra, ser informada dels riscos en la mateixa i dotar-lo dels equips de protecció individual mínims i necessaris:

- Casc (obligatori per circular per obra).
- Armilla alta visibilitat.
- Botes o calçat apropiat.

<u>Subministradors</u>

- Els subministradors, són empreses que exclusivament aporten materials o equips a les obres, no disposant en cap moment de mà d'obra en la mateixa, ja que passarien a ser subcontractistes.
- Per tant, són empreses que no poden realitzar cap tipus de treball en l'obra, a excepció de la càrrega i descàrrega dels materials o equips que subministra.
-

Subministradors que van a proveir l'obra
En general tots els proveïdors que a mesura que avanci el procés constructiu han de proveir de materials a l'obra.

2.3. Tipologia de l'obra a construir

Els treballs compresos en aquesta obra consistiran en:

- Instal·lació elèctrica i il·luminació
- Treballs en alçada
- Manipulació manual de càrregues
- Treballs d'obra civil per a l'obertura i tancament de rases a la via pública, construcció de pericons i de basaments per a fanals.

Per a executar els treballs es podran fer servir, entre d'altres, la següent maquinària i mitjans auxiliars:

- Eines manuals
- Màquines de tall general
- Màquines eina en general
- Plataforma elevadora de persones (25 m)
- Camió cistella
- Radial
- Trepant portàtil
- Carretons de mà
- Escales de mà i escales de tisora
- Martells trencadors
- Formigoneres petites

2.4. Descripció de l'estat actual i desenvolupament dels treballs

L'estat actual de les instal·lacions sobre les que cal intervenir venen descrites en el projecte executiu i en les actes d'inspecció periòdica que el mateix projecte adjunta.

Per donar compliment als objectius del projecte l'execució el desenvolupament dels treballs s'ha separat en dos grans grups:

- Treballs d'esmena de defectes elèctrics que poden afectar a quadres, línies, canalitzacions i punts de llum.
- Treballs de substitució de llumeneres obsoletes amb fonts de llum de descàrrega per altres de tecnologia led.

Abans de l'inici dels treballs serà necessari fer el replantejament de l'obra i verificar que els materials compleixen amb les especificacions del projecte.

Conforme vagin quedant esmenats els defectes s'haurà de verificar quadre per quadre que els treballs s'han executat correctament i que els defectes han quedat efectivament resolts.

Un cop substituïdes les llumeneres, ja sigui de forma global o per trams, s'haurà de verificar que els resultats lumínics i règims de funcionament han estat els previstos i esperats.

2.5. Espai on es s'ha d'executar l'obra

Tots els treballs compresos en el projecte s'ha d'executar a la via publica o espais públics del municipi de Cunit, llevat aquells de preparació del material que es podran fer al taller del contractista.

2.6. Condicions de l'entorn de l'obra que influeixen en la prevenció de riscos laborals

2.6.1. Objectius prevencionistes

Un nombre elevat d'accidents en l'obra són originats per les interferències realitzades amb les canalitzacions, conduccions i instal·lacions que creuen per l'obra o estan al seu voltant.

Abans de l'inici de les tasques es disposarà de la informació de les corresponents companyies i es realitzarà la localització de les línies existents que puguin intervenir a les obres.

2.6.2. Condicions dels accessos i vies d'accés a l'obra

Abans del començament de l'obra i com a mesura preventiva inicial, es procedirà a l'execució del tancament provisional i senyalització de la zona d'actuació.

La zona d'obres ha de quedar aïllada físicament del personal aliè a les mateixes. A més del corresponent tancament o clos, es col·locaran cartells de prohibit el pas al personal aliè als treballs.

.

2.6.3. Zones de càrrega i descàrrega i abassegaments

Tots els apilaments que hagin de situar-se a la via pública estaran convenientment senyalitzats i abalisats, i no constituiran cap perill o obstacle per al trànsit dels vianants i vehicles.

Els materials s'han d'emmagatzemar de manera que no es desplomi per desequilibri o per vibracions; per aquesta raó no estaran al costat de compressors, grups electrògens ni maquinària d'emplaçament temporal que produeixi vibracions.

Totes les operacions de càrrega i descàrrega de materials han de fer-se amb la màxima precaució.

2.6.1. Serveis afectats per les obres

Cal procurar que el normal desenvolupament de les activitats de l'obra, no interfereixi cap servei públic o privat. Per aquesta raó, abans de l'inici de les tasques es disposarà de la informació de les corresponents companyies i es realitzarà la localització de les línies existents que puguin intervenir a les obres.

Les xarxes públiques de serveis existents a la zona son les de sanejament, abastament d'aigua, subministrament de gas, electricitat, enllumenat i telecomunicacions.

2.6.2. Conduccions enterrades

En el cas de que n'hi hagi conduccions soterrades, tant si es coneixen abans de l'inici dels treballs, com si es detecten durant l'execució dels mateixos, s'haurà d'actuar de la següent manera:

Electricitat

- Només detectar la presència, interrompre els treballs i comunicar la situació al cap d'obra, per evitar riscos majors.
- Intentar esbrinar si la instal·lació està en servei o fora d'ús. En qualsevol cas i davant la falta d'informació, sempre es considerarà que la instal·lació està en ús.
- Si es considera que la instal·lació està en ús, s'han d'interrompre les activitats als voltants o fins i tot si es considera convenient, en l'obra.
- Notificar de la presència a la companyia proveïdora del servei, abans de prendre qualsevol decisió.
- Si la instal·lació està en servei, haurà de replantejar i senyalitzar l'itinerari o els itineraris seguits dins de l'obra per la instal·lació.
- S'han d'establir zones de seguretat als voltants.
- Si s'ha d'interrompre el servei de manera temporal o transitori, s'ha de comunicar abans de la interrupció, i seguir en tot moment les especificacions establertes per la companyia subministradora.
- Detectada la instal·lació i si està en servei, tots els treballadors de l'obra hauran de ser coneixedors de la presència d'aquesta servitud, per evitar la realització d'operacions que puguin suposar un risc.

Gas

- Només detectar la presència, interrompre els treballs i comunicar la situació al cap d'obra, per evitar riscos majors.
- Intentar esbrinar si la instal·lació està en servei o fora d'ús. En qualsevol cas i davant la falta d'informació, sempre es considerarà que la instal·lació està en ús.
- Si es considera que la instal·lació està en ús, s'han d'interrompre les activitats als voltants o fins i tot si es considera convenient, en l'obra.
- Notificar de la presència a la companyia proveïdora del servei, abans de prendre qualsevol decisió.

- Si la instal·lació està en servei, haurà de replantejar i senyalitzar l'itinerari o els itineraris seguits dins de l'obra per la instal·lació.
- S'han d'establir zones de seguretat als voltants.
- Si s'ha d'interrompre el servei de manera temporal o transitori, s'ha de comunicar abans de la interrupció, i seguir en tot moment les especificacions establertes per la companyia subministradora.
- Detectada la instal·lació i si està en servei, tots els treballadors de l'obra hauran de ser coneixedors de la presència d'aquesta servitud, per evitar la realització d'operacions que puguin suposar un risc.

Sanejament

- Només detectar la presència, interrompre els treballs i comunicar la situació al cap d'obra, per evitar riscos majors.
- Intentar esbrinar si la instal·lació està en servei o fora d'ús. En qualsevol cas i davant la falta d'informació, sempre es considerarà que la instal·lació està en ús.
- Si es considera que la instal·lació està en ús, s'han d'interrompre les activitats als voltants o fins i tot si es considera convenient, en l'obra.
- Notificar de la presència a la companyia proveïdora del servei, abans de prendre qualsevol decisió.
- Si la instal·lació està en servei, haurà de replantejar i senyalitzar l'itinerari o els itineraris seguits dins de l'obra per la instal·lació.
- S'han d'establir zones de seguretat als voltants.
- Si s'ha d'interrompre el servei de manera temporal o transitori, s'ha de comunicar abans de la interrupció, i seguir en tot moment les especificacions establertes per la companyia subministradora.
- Detectada la instal·lació i si està en servei, tots els treballadors de l'obra hauran de ser coneixedors de la presència d'aquesta servitud, per evitar la realització d'operacions que puguin suposar un risc.

Proveïment d'aigua

- Només detectar la presència, interrompre els treballs i comunicar la situació al cap d'obra, per evitar riscos majors.
- Intentar esbrinar si la instal·lació està en servei o fora d'ús. En qualsevol cas i davant la falta d'informació, sempre es considerarà que la instal·lació està en ús.
- Si es considera que la instal·lació està en ús, s'han d'interrompre les activitats als voltants o fins i tot si es considera convenient, en l'obra.
- Notificar de la presència a la companyia proveïdora del servei, abans de prendre qualsevol decisió.
- Si la instal·lació està en servei, haurà de replantejar i senyalitzar l'itinerari o els itineraris seguits dins de l'obra per la instal·lació.
- S'han d'establir zones de seguretat als voltants.
- Si s'ha d'interrompre el servei de manera temporal o transitori, s'ha de comunicar abans de la interrupció, i seguir en tot moment les especificacions establertes per la companyia subministradora.

- Detectada la instal·lació i si està en servei, tots els treballadors de l'obra hauran de ser coneixedors de la presència d'aquesta servitud, per evitar la realització d'operacions que puguin suposar un risc.

2.6.3. Servituds de pas

Pel tipus de treballs que inclou el projecte no acostumen a haver-hi servituds de pas excepte en els casos que pugui ser necessari habilitar passeres per a l'entrada a algun habitatge o garatge. Quan es doni aquesta circumstància els elements de pas que s'hauran d'habilitar seran segurs, senyalitzats i protegits.

També es pot donar el cas de que les rases que sigui necessari obrir puguin privar de pas a persones o vehicles. En aquests casos s'haurà de senyalitzar bé l'espai o zona restringida i habilitar passos alternatius o posar a terra plaques homologades que cobreixin la zona d'excavació per permetre el pas.

2.6.4. Activitats fora del perímetre de l'obra

Fora del recinte senyalitzat de l'obra, no es realitzaran operacions de cap tipus. Així doncs les activitats corresponents a:

- Càrrega-Descàrrega de màquines, equips d'obra i materials (ferralles, material paletitzat, etc ...)
- Apilament de materials de tot tipus
- Estacionament de vehicles d'obra (no s'inclouen els de personal que treballa en l'obra)

es realitzaran sempre dins del recinte senyalitzat de l'obra. Per tant no es tenen en compte riscos derivats d'aquestes operacions.

No obstant si es necessités durant el procés d'instal·lació utilitzar aquests espais, s'haurà d'actuar de la següent manera:

- Comunicar la necessitat al cap d'obra, per a adoptar les mesures que evitin riscos majors.
- Senyalitzar convenientment la zona.
- Dirigir les operacions de càrrega / descàrrega per personal de l'obra, alhora que es vigila el trànsit i personal que transita pels voltants, impedint que s'aproximin a la zona de perill.
- Retirar com més aviat millor la mercaderia descarregada.
- Establir durant tot el procés, zones de seguretat als voltants.

Un cop acabades les operacions s'haurà de restablir l'espai utilitzat per deixar-lo en les mateixes condicions que tenia abans de realitzar-ne la ocupació. L'espai haurà de quedar net i sense materials sobrants per evitar incidents a la via pública, al personal o als vehicles que transiten per la zona afectada.

2.6.5. Presència de trànsit rodat i vianants

La presència de trànsit rodat de manera contínua per la via pública, i la presència contínua de vianants per la zona senyalitzada, no ha de representar cap risc. S' adoptaran les següents mesures:

- Les operacions d'entrada i sortida de vehicles a l'espai de les obres, estaran dirigides per personal de l'obra, facilitant les maniobres i ajudant a la visibilitat i seguretat de les operacions.
- S'han d'establir, quan sigui necessari, desviaments provisionals de vianants de forma perfectament senyalitzada.
- També es senyalitzarà convenientment el desviament provisional del trànsit rodat, quan per naturalesa de les operacions a realitzar sigui necessari.
- Tota la senyalització haurà de tenir un manteniment que eviti que en algun moment deixi de fer la seva funció posant en risc el transit de persones o vehicles

2.6.6. Materials de senyalització

S'utilitzaran els senyals que en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball estableix el RD 485/1997 de 14 d'abril, que s'hauran de col·locar en zones visibles per al personal d'obra.



S'empraran els següents tipus de senyals:

- Senyals de prohibició
- Senyals d'obligació
- Senyals d'abalisament
- Senyals d'advertiment
- Senyals de salvament i socorrisme
- Senyals de seguretat

Quan sigui necessari habilitar desviaments, aquests s'hauran de fer seguint les especificacions de la ***Instrucció 8.3-IC***, les quals tenen per objecte:

- Informar l'usuari de la presència de les obres.
- Ordenar la circulació a la zona per elles afectada.
- Modificar el seu comportament, adaptant-lo a la situació no habitual representada per les obres i les seves circumstàncies específiques.

Amb això es pretén aconseguir una major seguretat, tant per als usuaris com per als treballadors de l'obra, i limitar el deteriorament del nivell de servei de la via afectada.

Així doncs, i per tal de resumir la relació de mesures preventives i de senyalització adoptades en l'obra, seguint les especificacions d'aquesta Instrucció 8.3-IC, s'haurà de vetllar per evitar danys a tercers

Els danys a tercers en aquesta obra es poden presentar per dos motius:

- Per les restriccions a la circulació de vehicles, en haver de realitzar desviaments provisionals i passos alternatius.
- Per la circulació de terceres persones alienes a la mateixa una vegada iniciats els treballs.

Per prevenir aquests riscos, en l'obra es consideraran les següents zones:

a) Zona de treball.- és la zona on realitzen les operacions i maniobren màquines, vehicles i operaris.
b) Zona de perill.- es tracta d'una franja de cinc metres al voltant de la zona de treball.

Els riscos que poden causar danys a tercers, s'estimen que poden ser:

- Caiguda al mateix nivell.
- Caiguda d'objectes i materials.
- Atropellament.
- Pols
- Soroll.

Per evitar que aquests danys es produeixin, en l'obra es prendran les següents mesures:

- S'impedirà l'accés a la zona de treball de persones alienes a l'obra.
- Es posarà a la zona de perill, cintes d'abalisament que delimitin el pas.
- Per evitar possibles accidents a tercers, es col·locaran els senyals oportuns d'advertència de circulació de vehicles i de limitació de velocitat.
- Es senyalitzaran els accessos a l'obra, prohibint el pas a tot personal aliè a aquesta.
- S'assegurarà la lliure circulació del trànsit en els voltants de l'obra durant l'execució d'aquesta, amb la senyalització necessària i d'acord amb les normes vigents, sobretot en les operacions de càrrega i descàrrega.

2.7. Condicions climàtiques i ambientals

Per la durada prevista de l'obra, la data d'inici i les condicions climatològiques habituals a la zona per al període previst, no es preveu que les condicions climatològiques puguin suposar un risc afegit. No obstant això, cal especificar determinades situacions:

- Amb caràcter general, es suspendran els treballs a l'exterior de l'obra, quan les condicions climatològiques siguin adverses (Neu, Vents forts, Calamarsa, Tempestes elèctriques, Pluja, Boira, risc d'inundacions, etc.).
- Quan la temperatura ambient sigui elevada. En aquesta Memòria de Seguretat, en l'apartat *"Treball amb exposició al sol, en èpoques de calor"*, (veure més avall) s'especifiquen les mesures a tenir en compte per reduir els efectes de la calor en l'obra.

3. JUSTIFICACIÓ DOCUMENTAL

3.1. Justificació del Pla de Seguretat i Salut

Per donar compliment als requisits establerts en l'article 7 del RD 1627/97 en el qual s'estableix l'obligatorietat de cada contractista d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en què s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en l'Estudi de Seguretat, en funció del sistema propi d'execució d'obra, incloent en aquest Pla les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposa amb la corresponent justificació tècnica que no implica una disminució dels nivells de protecció que preveu l'estudi.

En l'elaboració d'aquest Pla s'ha de tenir en compte:

- El Projecte
- L 'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
- El Pla de Prevenció i Avaluació de Riscos i Planificació de l'Activitat Preventiva - Els procediments d'execució del contractista i subcontractistes - Les condicions expresses de l'obra.

3.2. Objectius del Pla de Seguretat

D'acord amb les prescripcions establertes per la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals, i al RD 1627/97, sobre disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les Obres de Construcció, l'objectiu d'aquest Pla Seguretat és el de servir com a instrument mitjançant el qual l'empresa contractista dona compliment a les seves obligacions en matèria de prevenció de riscos laborals.

- En l'elaboració del Pla s'ha de tenir en compte el termini d'execució previst en el projecte considerant l'aplicació dels principis generals de prevenció de l'article 15.1 de la LPRL.
- En el desenvolupament del Pla, s'han d'identificar els riscos de les diferents unitats d'obra, Màquines i Equips i avaluat l'eficàcia de les proteccions previstes segons el procediment constructiu que s'utilitzarà.
- El document ha d'estar adaptat a les pràctiques constructives del contractista, així com als mitjans tècnics i tecnologies que es van a utilitzar.
- El Contractista ha de conèixer i haver tingut en compte l'Estudi de Seguretat aportat pel promotor, tant per al desenvolupament del Pla, com per a la Informació de riscos, conforme s'estableix en l'article 7 del RD 171/2004.
- El document ha de constituir l'instrument bàsic d'ordenació de les activitats d'identificació i, si s'escau, avaluació dels riscos i planificació de l'activitat preventiva, ha de romandre en l'obra, tal com es recull en l'article 7 del RD 1627/97

4. NORMES PREVENTIVES GENERALS DE L'OBRA

4.1. Normes generals

- Complir activament les instruccions i mesures preventives que adopti l'empresari.
- Vetllar per la seguretat pròpia i de les persones a qui pugui afectar les seves activitats desenvolupades.
- Utilitzar, d'acord amb les instruccions de seguretat rebudes, els mitjans i equips assignats.
- Assistir a totes les activitats de formació sobre prevenció de riscos laborals organitzades per l'empresari.
- Consultar i complir les indicacions de la informació sobre prevenció de riscos rebuda de l'empresari.
- Cooperar per que en l'obra es puguin garantir unes condicions de treball segures.
- No consumir substàncies que puguin alterar la percepció dels riscos en el treball.
- Comunicar verbalment i, quan sigui necessari, per escrit, les instruccions preventives necessàries al personal subordinat.
- Accedir únicament a les zones de treball que ofereixin les garanties de seguretat.
- Realitzar únicament aquelles activitats per les quals s'està qualificat i es disposa de les autoritzacions necessàries.
- No posar fora de servei i utilitzar correctament els mitjans de seguretat existents en l'obra.
- Informar immediatament els seus superiors de qualsevol situació que pugui comportar un risc per a la seguretat i salut dels treballadors.
- Contribuir al compliment de les obligacions establertes per l'autoritat laboral competent.
- Respectar la senyalització de seguretat col·locada a l'obra.
- No encendre foc a l'obra.
- Utilitzar l'eina adequada segons la feina que es vol realitzar.
- En cas de produir qualsevol tipus d'accident, comunicar la situació immediatament als seus superiors.
- Conèixer la situació dels extintors en l'obra.
- No romandre sota càrregues suspeses.
- En zones de circulació de maquinària, utilitzar els passos previstos per a treballadors.
- Respectar els radis de seguretat de la maquinària.
- En aixecar pesos, fer-ho amb l'esquena recta i realitzar la força amb les cames, mai amb l'esquena.
- Rentar-se les mans abans de menjar, beure o fumar.
- Tota la maquinària d'obra matriculada que superi els 25 km / h, ha de tenir passada la ITV.

4.2. Proteccions individuals i col·lectives

- Utilitzar, d'acord amb les instruccions de seguretat rebudes en l'obra, els equips de protecció individual i les proteccions col·lectives.
- En cas de no disposar d'equips de protecció individual o que es trobin en mal estat, cal demanar equips nous als responsables.
- Anteposar les mesures de protecció col·lectives davant de les individuals.
- Conservar en bon estat els equips de protecció individual i les proteccions col·lectives.

- En cas de retirar una protecció col·lectiva per necessitats, cal tornar a restituir com més aviat millor.
- En zones amb riscos de caiguda en alçada, no iniciar els treballs fins a la col·locació de les proteccions col·lectives.
- Per col·locar les proteccions col·lectives, utilitzar sistemes segurs: arnès de seguretat ancorat a línies de vida, plataformes elevadores, etc.

4.3. Maquinària i equips de treball

- Utilitzar únicament aquells equips i màquines per als quals es disposa de la qualificació i autorització necessàries.
- Utilitzar aquests equips respectant les mesures de seguretat i les especificacions del fabricant.
- En manipular una màquina o equip, respectar la senyalització interna de l'obra.
- No utilitzar la maquinària per transportar personal.
- Realitzar els manteniments periòdics conforme les instruccions del fabricant.
- Circular amb precaució a les entrades i sortides de la zona senyalitzada.
- Vigilar la circulació i l'activitat dels vehicles situats en el radi de treball de la maquinaria.

4.4. Ordre i neteja

- Mantenir les zones de treball netes i endreçades.
- Segregar i dipositar els residus en contenidors habilitats en obra.
- Apilar correctament la runa a l'obra.
- Mantenir les instal·lacions de neteja personal i de benestar a les obres en condicions higièniques.

4.5. Instal·lacions elèctriques

- Comprovar abans de la utilització, que les instal·lacions elèctriques disposen dels elements de protecció necessaris.
- Mantenir les portes dels quadres elèctrics tancades sempre amb clau.
- Mantenir periòdicament tots els equips elèctrics.
- Connectar degudament a terra els equips que així ho requereixin.
- Desconnectar la instal·lació elèctrica abans de realitzar reparacions.
- Manipular els quadres elèctrics i reparar instal·lacions o circuits únicament si s'està autoritzat.
- En operacions de maquinària, respectar les distàncies de seguretat amb les línies aèries.
- Respectar els protocols preventius en les instal·lacions elèctriques subterrànies.

5. DEURES, OBLIGACIONS I COMPROMISOS

Segons els Arts. 14 i 17, en el capítol III de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals s'estableixen els següents punts:

1. Els treballadors tenen dret a una protecció eficaç en matèria de seguretat i salut en el treball. Aquest dret suposa l'existència d'un correlatiu deure de l'empresari de protecció dels treballadors davant els riscos laborals. Aquest deure de protecció constitueix, igualment, un deure de les administracions públiques respecte del personal al seu servei. Els drets d'informació, consulta i participació, formació en matèria preventiva, paralització de l'activitat en cas de risc greu i imminent i vigilància del seu estat de salut, en els termes previstos en aquesta Llei, formen part del dret dels treballadors a una protecció eficaç en matèria de seguretat i salut en el treball.

2. En compliment del deure de protecció, l'empresari ha de garantir la seguretat i la salut dels treballadors al seu servei en tots els aspectes relacionats amb el treball. A aquests efectes, en el marc de les seves responsabilitats, l'empresari realitzarà la prevenció dels riscos laborals mitjançant la integració de l'activitat preventiva a l'empresa i l'adopció de totes les mesures necessàries per a la protecció de la seguretat i la salut dels treballadors , amb les especialitats que es recullen en els articles següents en matèria de pla de prevenció de riscos laborals, avaluació de riscos, informació, consulta i participació i formació dels treballadors, actuació en casos d'emergència i de risc greu i imminent, vigilància de la salut, i mitjançant la constitució d'una organització i dels mitjans necessaris en els termes que estableix el capítol IV d'aquesta Llei.
   L'empresari desenvoluparà una acció permanent de seguiment de l'activitat preventiva a fi de perfeccionar de manera contínua les activitats d'identificació, avaluació i control dels riscos que no s'hagin pogut evitar i els nivells de protecció existents i disposarà el necessari per a l'adaptació de les mesures de prevenció assenyalades en el paràgraf anterior a les modificacions que puguin experimentar les circumstàncies que incideixin en la realització del treball.

3. L'empresari ha de complir les obligacions establertes en la normativa sobre prevenció de riscos laborals.

4. Les obligacions dels treballadors establertes en aquesta Llei, l'atribució de funcions en matèria de protecció i prevenció a treballadors o serveis de l'empresa i el recurs al concert amb entitats especialitzades per al desenvolupament d'activitats de prevenció complementaran les accions de l'empresari, sense que per això quedi eximit del compliment del seu deure en aquesta matèria, sense perjudici de les accions que pugui exercir, si escau, contra qualsevol altra persona.

5. El cost de les mesures relatives a la seguretat i la salut en el treball no ha de recaure de cap manera sobre els treballadors.

5.1. Equips de treball i mitjans de protecció.

1. L'empresari ha d'adoptar les mesures necessàries per tal que els equips de treball siguin adequats per al treball que s'hagi de fer i convenientment adaptats a aquest efecte,

de manera que garanteixin la seguretat i la salut dels treballadors al utilitzar-los. Quan la utilització d'un equip de treball pugui presentar un risc específic per a la seguretat i la salut dels treballadors, l'empresari ha d'adoptar les mesures necessàries per tal que:

a) La utilització de l'equip de treball quedi reservada als encarregats d'aquesta utilització.
b) Els treballs de reparació, transformació, manteniment o conservació siguin realitzats pels treballadors específicament capacitats per a això.

2. L'empresari haurà de proporcionar als seus treballadors equips de protecció individual adequats per a l'exercici de les seves funcions i vetllar per l'ús efectiu dels mateixos quan, per la naturalesa dels treballs realitzats, siguin necessaris. Els equips de protecció individual s'han d'utilitzar quan els riscos no es puguin evitar o no puguin limitar suficientment per mitjans tècnics de protecció col·lectiva o mitjançant mesures, mètodes o procediments d'organització del treball.

6. PRINCIPIS BÀSICS DE L'ACTIVITAT PREVENTIVA D'AQUESTA OBRA

D'acord amb els art. 15 i 16 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, s'estableix que:

1. L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció previst en el capítol anterior, d'acord amb els següents principis generals:

   a) Evitar els riscos.
   b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar.
   c)Combatre els riscos a l'origen.
   d) Adaptar el treball a la persona, en particular pel que fa a la concepció dels llocs de treball, així com a l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb mires, en particular, a atenuar el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes en la salut.
   e) e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
   f) Substituir el que és perillós per allò que comporti poc o cap perill.
   g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball.
   h) Adoptar mesures que anteposin la protecció col·lectiva a la individual.
   i) Donar les degudes instruccions als treballadors.

2. L'empresari ha de prendre en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les tasques.

3. L'empresari ha d'adoptar les mesures necessàries per tal de garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

4. L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions o imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva adopció es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, les quals només podran adoptar quan la magnitud d'aquests riscos sigui substancialment inferior a la dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures.

5. Podran concertar operacions d'assegurança que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte a ells mateixos i les societats cooperatives respecte als seus socis l'activitat consisteixi en la prestació del seu treball personal.

6.1. Avaluació dels riscos.

1. La prevenció de riscos laborals haurà d'integrar en el sistema general de gestió de l'empresa, tant en el conjunt de les seves activitats com en tots els nivells jeràrquics

d'aquesta, a través de la implantació i aplicació d'un pla de prevenció de riscos laborals a què es refereix el paràgraf següent.

Aquest pla de prevenció de riscos laborals ha d'incloure l'estructura organitzativa, les responsabilitats, les funcions, les pràctiques, els procediments, els processos i els recursos necessaris per realitzar l'acció de prevenció de riscos en l'empresa, en els termes que reglamentàriament s'estableixin .

2. Els instruments essencials per a la gestió i aplicació del pla de prevenció de riscos, que podran ser duts a terme per fases de forma programada, són l'avaluació de riscos laborals i la planificació de l'activitat preventiva a què es refereixen els paràgrafs següents:

a) L'empresari haurà de realitzar una avaluació inicial dels riscos per a la seguretat i salut dels treballadors, tenint en compte, amb caràcter general, la naturalesa de l'activitat, les característiques dels llocs de treball existents i dels treballadors que hagin d'exercir Mateixa avaluació s'ha de fer en ocasió de l'elecció dels equips de treball, de les substàncies o preparats químics i del condicionament dels llocs de treball. L'avaluació inicial tindrà en compte aquelles altres actuacions que s'hagin de desenvolupar de conformitat amb el que disposa la normativa sobre protecció de riscos específics i activitats d'especial perillositat. L'avaluació serà actualitzada quan canviïn les condicions de treball i, en tot cas, s'ha de sotmetre a consideració i es revisarà, si fos necessari, en ocasió dels danys per a la salut que s'hagin produït.
Quan el resultat de l'avaluació ho fes necessari, l'empresari realitzarà controls periòdics de les condicions de treball i de l'activitat dels treballadors en la prestació dels seus serveis, per detectar situacions potencialment perilloses.

b) Si els resultats de l'avaluació que preveu el paràgraf a) posessin de manifest situacions de risc, l'empresari realitzarà aquelles activitats preventives necessàries per eliminar o reduir i controlar aquests riscos. Aquestes activitats seran objecte de planificació per l'empresari, incloent per a cada activitat preventiva el termini per fer-la, la designació de responsables i els recursos humans i materials necessaris per a la seva execució.
L'empresari s'ha d'assegurar l'efectiva execució de les activitats preventives incloses en la planificació, efectuant per a això un seguiment continu d'aquesta.
Les activitats de prevenció han de ser modificades quan s'apreciï per l'empresari, com a conseqüència dels controls periòdics previstos en el paràgraf a) anterior, la seva inadequació als fins de protecció requerits.

2 bis Les empreses, en atenció al nombre de treballadors i la naturalesa i perillositat de les activitats realitzades, podran realitzar el pla de prevenció de riscos laborals, l'avaluació de riscos i la planificació de l'activitat preventiva de forma simplificada, sempre que això no suposi una reducció del nivell de protecció de la seguretat i salut dels treballadors i en els termes que reglamentàriament es determinin.

3. Quan s'hagi produït un dany per a la salut dels treballadors o quan, en ocasió de la vigilància de la salut que preveu l'article 22, apareguin indicis que les mesures de prevenció són insuficients, l'empresari haurà de dur a terme una investigació al respecte, per tal de detectar les causes d'aquests fets.

7. PREVENCIÓ DE RISCOS DE L'OBRA

7.1. Anàlisi dels mètodes d'execució i dels materials i equips a utilitzar

7.1.1. Operacions prèvies a l'execució de l'obra

Conforme el Projecte d'execució d'obra i el Pla de la mateixa, s'iniciaran les operacions prèvies a la realització de les obres, procedint a:

- L'organització general de l'obra: Tancament, senyalització, desviaments de trànsit, accessos a l'obra de vianants i de vehicles, etc. tal com es grafia en els plànols.(Arreglar l'espai)
- Realització de les connexions provisionals de l'obra.
- Col·locació dels serveis d'Higiene i Benestar
- Reserva i condicionament d'espais per a recollida de materials paletitzats, tal com es grafia en els plànols.
- Muntatge de grues i delimitació d'espais de treball seguint les especificacions grafiades en els plànols.
- Acotació de les zones de treball i reserva d'espais.
- Senyalització d'accessos a l'obra.
- Amb anterioritat a l'inici dels treballs, s'han d'establir les instruccions de seguretat per a la circulació de les persones per l'obra, tal com es mostra en la taula següent:

Tot el personal que accedeixi a aquesta obra, per circular haurà de conèixer i complir aquestes normes, independentment de les tasques que hagin de realitzar.

Aquestes normes hauran d'estar exposades en l'obra, perfectament visibles a l'entrada, així com en els vestidors i en el tauler d'anuncis. Els recursos preventius de cada contractista o, si no els representants legals de cada empresa que realitzi algun treball en l'obra, hauran de lliurar una còpia a tots els seus treballadors presents en l'obra (incloent autònoms, subcontractes i subministradors). D'aquesta entrega s'ha de deixar constància escrita.

NORMES D'ACCÉS I CIRCULACIÓ PER L'OBRA

- *No entri en obra sense abans comunicar la seva presència, per a realitzar un efectiu control d'accés a obra, pel seu bé i el de la resta dels treballadors.*
- *Utilitzeu per circular per l'obra calçat de seguretat amb plantilla metàl·lica i casc de protecció en correcte estat.*
- *En cas de realitzar alguna feina amb eines o materials que puguin caure, el calçat ha de disposar també de puntera metàl·lica amb la finalitat de controlar el risc no evitable de caiguda d'objectes en manipulació.*
- *Recordeu que els EPIS tenen una data de caducitat, passada la qual no garanteixen la seva efectivitat.*
- *No camini per damunt de la runa (podria patir una torçada, una ensopegada, una caiguda, clavar-se una tatxa, ...).*
- *No trepitgi sobre taulons o fustes a terra. Podria tenir algun clau.*

- *Respecteu els senyals.*
- *En cas de veure una senyalització de perill que talli el pas eviti creuar-la. Aquesta senyalització està indicant una zona d'accés restringit o prohibit. Feu sempre cas dels cartells indicadors existents per l'obra.*
- *No tregui o inutilitzi sota cap concepte, una protecció col·lectiva sense abans haver-ho consultat amb els recursos preventius*
- *Només sota la supervisió dels esmentats recursos preventius es pot retirar una protecció i / o treballar sense ella.*
- *Si troba una protecció en mal estat o mal posada, adverteixi-ho immediatament als recursos preventius.*
- *Circuli per l'obra sense presses. Anar corrent per l'obra li pot suposar un accident o la provocació d'un accident.*
- *En cas de trobar obstacles (bastides de cavallets o plataformes de treball elevades, amb operaris treballant sobre elles), canviant de camí. Envoltar és preferible a patir o provocar un accident.*
- *Si ha de fer ús d'algun quadre elèctric, feu-ho utilitzant les clavilles mascle-femella adequades per a la seva connexió.*
- *Si té dubtes, no improvisi, adverteixi i pregunti als recursos preventius, aquesta és una de les seves funcions.*

7.1.2. Sistemes de protecció de caiguda en alçada en l'obra

Atès que l'únic mitjà per situar treballadors en alçada son els vehicles cistella o les escales de ma, els sistemes de protecció que tot seguit s'indiquen, les proteccions de caiguda en alçada no son d'aplicació per aquesta obra

7.2. Identificació de riscos i avaluació de l'eficàcia de les proteccions tècniques i mesures preventives establertes, segons els mètodes i sistemes d'execució previstos en el projecte

7.2.1. Mètode emprat en l'avaluació de riscos

El mètode emprat per a l'avaluació de riscos permet realitzar, per mitjà de l'apreciació directa de la situació, una avaluació dels riscos per als que no hi ha una reglamentació específica.

1r Severitat:
La severitat de les conseqüències que poden causar aquest perill en forma de dany per al treballador, pot ser Baixa, Mitjana, Alta.

Baixa	Risc que es produeixin danys superficials, talls i cops de poca importància, irritació als ulls, disconfort, etc.
Mitjana	Risc que es produeixen, ulceracions, cremades, commocions, esquinços o distensions importants, fractures menors i malalties del tipus asma, sordesa, trastorns múscul-esquelètics i malalties que donin lloc a incapacitats menors.
Alta	Risc que es produeixen, amputacions, fractures majors, intoxicacions, lesions múltiples, lesions fatals i malalties del tipus càncer i altres malalties cròniques que escurcin molt la vida.

2n Probabilitat:
Una vegada determinada la gravetat de les conseqüències, la probabilitat que aquesta situació tingui lloc pot ser Baixa, Mitjana, Alta.

Baixa	El dany es produirà poques vegades.
Mitjana	El dany es produirà alguna vegada.
Alta	El dany es produirà sempre o gairebé sempre.

3r Avaluació:
La combinació entre ambdós factors permet avaluar el risc aplicant la taula següent:

	Probabilitat baixa	**Probabilitat mitjana**	**Probabilitat alta**
Severitat baixa	Molt lleu	Lleu	Moderat
Severitat mitjana	Lleu	Moderat	Greu
Severitat alta	Moderat	Greu	Molt greu

4t Control de riscos:

I segons la valoració del risc obtinguda per la taula, es recomanen més prioritats a l'hora de planificar.:

Valoració del Risc	Prioritat
Molt lleu	Baixa
Lleu	Mitjana
Moderat	Mitjana-alta
Greu	Alta
Molt greu	Resolució immediata

Aquest mètode s'aplica sobre cada unitat d'obra analitzada en aquesta memòria de seguretat i que es correspon amb el procés constructiu de l'obra, per a permetre :

"*La Identificació i avaluació de riscos però amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada*".

És a dir, els riscos detectats inicialment en cada unitat d'obra, són analitzats i avaluats eliminant o disminuint les seves conseqüències, per mitjà de l'adopció de solucions tècniques, organitzatives, canvis en el procés constructiu, adopció de mesures preventives, utilització de proteccions col·lectives, epis i senyalització, fins a aconseguir un risc ***Molt lleu, Lleu o Moderat,*** i sent ponderats per mitjà de l'aplicació dels criteris estadístics de sinistralitat laboral publicats per la *Direcció General d'Estadística del Ministeri de Treball i Assumptes Socials*.

Respecte als ***riscos evitats***, cal tenir present:

Riscos laborals evitats
NO s 'han identificat riscos totalment evitats. **Entenem que cap mesura preventiva adoptada enfront d'un risc no l'elimina per complet atès que sempre podrà donar-se una situació que, per mal ús del sistema, actituds imprudents dels operaris o altres causes que s'esdevinguin, quest risc no sigui eliminat.** **Per tant, es considera que els únics riscos evitables totalment són aquells que no existeixen a l'haver estat eliminats des de la pròpia concepció del procés constructiu de l'obra; per l'ocupació de processos constructius, maquinària, mitjans auxiliars o fins i tot amidades del propi disseny del projecte que no generin riscos i sens dubte, aquests riscos no mereixen un desenvolupament detingut en aquesta memòria de seguretat.**

7.2.2. Instal·lacions provisionals d'obra

Pels treballs contemplats en aquest projecte no seran necessàries instal·lacions provisionals a l'obra.

7.2.3. Energies de l'obra

Combustibles líquids (Gasoil i Gasolina)

Els combustibles líquids són energies utilitzades en l'obra per a diferents operacions, entre elles per a l'alimentació del grup electrogen i dels compressors.

Identificació de riscos propis de l'energia

- Atmosferes tòxiques, irritants
- Deflagracions
- Esfondraments
- Explosions
- Incendis
- Inhalació de substàncies tòxiques

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- No s'ha d'emmagatzemar aquest tipus de combustible en l'obra, si per causes majors hagués d'emmagatzemar, aquest estarà en un dipòsit, que tindrà el seu projecte d'obra i les autoritzacions legals i pertinents que són necessàries per a aquest tipus d'instal·lacions.
- En procedir a l'abocament del combustible en les màquines i vehicles que ho necessitin, es realitzarà amb els motors aturats i les claus llevades i mitjançant un procediment que garanteixi amb total seguretat que res del combustible es vessés fora del dipòsit de la màquina o vehicle. En cas de vessament accidental s'avisarà immediatament al responsable en les obres d'aquests menesters.
- Durant el proveïment dels dipòsits de màquina o vehicles no podrà haver-hi en les proximitats un focus de calor, així com estarà prohibit fumar i encendre foc als operaris que realitzen les operacions ni a ningú en les seves proximitats.
- Els vehicles que puguin desplaçar-se sense problemes, han de proveir del combustible en els establiments expenedors autoritzats per a aquest fi.
- No s'empressin aquests combustibles per altra finalitat que no sigui el purament de proveïment als motors que ho necessitin.

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat
- Guants

Senyalització de seguretat

- Senyals d'obligatorietat d'ús de casc, botes, guants i de perill d'incendi o explosió.
- Senyals de prohibició de pas a tota persona aliena a les obres.

Electricitat

L'energia elèctrica és utilitzada en l'obra per a múltiples operacions: Alimentació de màquines i equips, Enllumenat, etc. És l'energia d'ús generalitzat.

Identificació de riscos propis de l'energia

- Cremades
- Contactes elèctrics directes
- Contactes elèctrics indirectes
- Exposició a fonts lluminoses perilloses
- Incendis

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Mesures preventives

- Només s'han d'utilitzar cables que estiguin perfectament dissenyats i aïllats per a la corrent que circularà per ells.
- Si és possible, només s'utilitzaran tensions de seguretat.
- No s'ha de subministrar electricitat a aparells que estiguin mullats o treballin en condicions d'humitat, excepte els que tinguin les proteccions adequades, segons el *Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió*.
- Totes les connexions, proteccions, elements de tall etc, estaran dissenyats i calculats adequadament i conforme al *Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.*
- Només s'utilitzarà el corrent elèctric per a subministrar energia a les màquines elèctriques i mai per a altres fins.

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat
- Guants
- Botes de seguretat amb puntera reforçada

Proteccions col·lectives

- Tanca perimetral de l'obra

Senyalització de seguretat

- Senyals d'obligatorietat d'ús de casc, botes, guants i perill elèctric.
- Senyals de prohibició de pas a tota persona aliena a les obres.
- Senyal de perill d'electrocució.

Esforç humà - Condicions de caràcter general en l'obra per a l'ú i manipulació manual de càrregues

De manera generalitzada i en diferents situacions, en l'obra s'utilitzen els esforços humans com a energia per a la col·locació, posicionament, desplaçament, utilització, etc. de materials, màquines, equips, mitjans auxiliars i eines.

Identificació de riscos propis de l'energia

- Sobreesforços

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

- No es manipularan manualment per un sol treballador més de 25 Kg.

Per aixecar una càrrega és obligatori:

- Assentar els peus fermament mantenint entre ells una distància similar a l'amplada de les espatlles, apropant-se el més possible a la càrrega.
- Flexionar els genolls, mantenint l'esquena dreta.
- Agafar l'objecte fermament amb les dues mans si és possible.
- L'esforç d'aixecar el pes l'ha de realitzar els músculs de les cames.
- Durant el transport, la càrrega ha de romandre el més a prop possible del cos, i han d'evitar els girs de la cintura.

Per al maneig de càrregues llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:

- Portarà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins a l'alçada de l'espatlla.
- Avançar desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.
- Es posarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
- Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.
- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte a aixecar, per evitar contactar amb arestes afilades.

- És obligatori l'ús d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre diversos, per aportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

En l'aplicació del que disposa l'annex del RD 487/97 es tindran en compte, si escau, els mètodes o criteris a què es refereix l'apartat 3 de l'article 5 del Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció .

1. Característiques de la càrrega.

La manipulació manual d'una càrrega pot presentar un risc, en particular dors lumbar, en els casos següents:

- Quan la càrrega és massa pesada o massa gran.
- Quan és voluminosa o difícil de subjectar.
- Quan està en equilibri inestable o el seu contingut corre el risc de desplaçar-se.
- Quan està col·locada de tal manera que s'ha de sostenir o manipular a distància del tronc o amb torsió o inclinació d'aquest.
- Quan la càrrega, a causa del seu aspecte exterior o la seva consistència, pot ocasionar lesions al treballador.

2. Esforç físic necessari.

Un esforç físic pot comportar un risc, especialment dors lumbar, en els casos següents:

- Quan és massa important.
- Quan no pot realitzar-se més que per un moviment de torsió o de flexió del tronc.
- Quan pot implicar un moviment brusc de la càrrega.
- Quan es realitza mentre el cos està en posició inestable.
- Quan es tracti d'alçar o descendir la càrrega amb necessitat de modificar l'adherència.

3. Característiques del medi de treball.

Les característiques del medi de treball poden augmentar el risc, especialment dors lumbar en els casos següents:

- Quan l'espai lliure, especialment vertical, és insuficient per a l'exercici de l'activitat de què es tracti.
- Quan el sòl és irregular i, per tant, pot donar lloc a ensopegades o bé és relliscós per al calçat que porti el treballador.
- Quan la situació o el medi de treball no permet al treballador la manipulació manual de càrregues a una alçada segura i en una postura correcta.
- Quan el sòl o el pla de treball presenten desnivells que impliquen la manipulació de la càrrega en nivells diferents.
- Quan el sòl o el punt de suport són inestables.
- Quan la temperatura, humitat o circulació de l'aire són inadequades.
- Quan la il·luminació no sigui adequada.

- Quan hi hagi exposició a vibracions.

4. Exigències de l'activitat.

L'activitat pot comportar risc, especialment dors lumbar, quan impliqui una o diverses de les exigències següents:

- Esforços físics massa freqüents o prolongats en què intervingui en particular la columna vertebral.
- Període insuficient de repòs fisiològic o de recuperació.
- Distàncies massa grans d'elevació, descens o transport.
- Ritme imposat per un procés que el treballador no pugui modular.

5. Factors individuals de risc.

Constitueixen factors individuals de risc:

- La manca d'aptitud física per realitzar les tasques en qüestió.
- La inadequació de la roba, el calçat o altres efectes personals que porti el treballador.
- La insuficiència o inadaptació dels coneixements o de la formació.
- L'existència prèvia de patologia dors lumbar.

Equips de protecció individual

- Casc de seguretat
- Guants
- Botes de seguretat amb puntera reforçada
- Protecció dors lumbar

Proteccions col·lectives

- Tanca perimetral de l'obra

Senyalització de seguretat

- Senyals d'obligatorietat d'ús de casc, botes, guants i protecció dors lumbar.

7.2.4. Accident In-itinere

El Dret espanyol acull la fórmula de l'accident "in itinere" a l'article 115.2. a, del Text Refós de la Llei General de la Seguretat Social (RD 1/1994 de 20 de juny), que diu: "Tindran la consideració d'accident de treball els que pateixi el treballador en anar o en tornar del lloc de treball" . La doctrina i la jurisprudència han sistematitzat almenys quatre requisits específics integrants de la noció d'accident de treball "in itinere".

Com assenyala la Sentència del TSJ de Madrid de 20-06-09, aquests requisits són:

- El trasllat ha d'estar motivat, únicament i exclusivament, pel treball, és a dir, la seva causa ha de ser la iniciació o finalització de la prestació de serveis.
- L'accident ha d'ocórrer en un temps immediat o raonablement pròxim a les hores d'entrada o sortida de la feina, el que implica conjuntament la distància a recórrer i el mitjà de locomoció.
- L'accident de treball "in itinere" ha d'ocórrer, precisament, en el camí d'anada tornada entre el domicili del treballador i el seu centre de treball. Advertint per la jurisprudència que s'ha d'utilitzar un trajecte adequat, normal, usual, habitual. Pel que fa a aquest requisit, però, s'ha relativitzant la necessitat que el punt d'origen o destinació sigui el domicili del treballador, donant-se més rellevància "a l'anar o tornar del lloc de treball", i no és essencial que el domicili del treballador sigui l'origen i destinació en tant no es trenqui el nexe causal del treball.
- El mitjà de transport utilitzat quan sobrevé l'accident, ha de ser racional i adequat per salvar la distància entre el centre de treball i el domicili del treballador o viceversa. En aquest sentit, mitjà de transport adequat és el normal habitual l'ús no comporti risc greu i imminent, tot i que no s'exigeix la seva ocupació sistemàtica.

Si bé aquests requisits han estat emanats pels Tribunals en els seus pronunciaments judicials, la realitat és que sovint es fa més èmfasi en els tres primers, i el requisit del mitjà de transport en un segon pla, pel que podria pensar-se que el requisit del mitjà de transport adequat es fonamenta en un criteri de pràctica habitual i sentit comú i no tant en la norma específica reguladora d'aquest tipus d'accident.

No es considera accident de treball l'accident "in itinere» sofert per un treballador autònom (art. 3.3 Reial decret 1273/2003, de 10 octubre), excepte per als «autònoms econòmicament dependents» (art. 26.3 Llei 20/2007).

Mesures Preventives

- Informar al treballador que ha de planificar el trajecte idoni del treball a casa i de casa a la feina, des del punt de vista de la seguretat viària i realitzar pendent de les condicions físiques i psicològiques, parant si s'estima necessari.
- Si és possible, evitar caravanes i aglomeracions, que ocasionen situacions d'estrès, i, en cas de trobar-se en elles, mantenir sempre la distància de seguretat.
- Assegurar-se que la postura és l'adequada per conduir còmodament: alçada correcta dels seients; situació ajustada del reposacaps (la seva part superior a l'altura de la coroneta); cinturons amb els ancoratges segons l'altura del conductor; fixació dels miralls de forma que possibilitin una visibilitat adequada; posició apropiada de l'esquena, contra el seient, cames i peus en situació relaxada, sense estar obligats ni encongits, i braços que permetin que el canell quedi flexionat sobre la part superior del volant.
- No posar-se al volant després d'un àpat copiós, o havent ingerit alcohol o drogues, o sota els efectes de fàrmacs o estimulants. Tampoc conduir cansat, somnolent o irritable.
- Circular a la velocitat correcta i respectant les normes de trànsit i seguretat viària, així com adaptant la conducció a les circumstàncies climatològiques.

- No baixar la guàrdia davant trajectes curts o que, per coneguts, restin la nostra atenció. Una conducció distreta és tan perillosa com una temerària.
- No portar objectes solts en el vehicle, que poden suposar un greu perill per a la vida de les persones, davant d'una col·lisió. Si el trajecte té lloc en zona urbana, estar molt atent davant la circulació de vianants, respectant els llocs de pas i tots els seus drets.
- Conèixer les característiques del vehicle que estem conduint, així com la manera d'actuar davant d'una situació d'emergència.
- No utilitzar telèfons mòbils, *tablets* o dispositius GPS durant la conducció, ja que poden distreure l'atenció del conductor.
- Mantenir el vehicle en perfectes condicions, seguint les recomanacions del fabricant. El conductor ha de revisar o fer que siguin revisats els elements de seguretat activa, com rodes, direcció, suspensió, frens, enllumenat i sistemes de eixugaparabrises, així com els de seguretat passiva: carrosseria, cinturons de seguretat i coixins de seguretat. També assegureu-vos que porta tots els recanvis obligatoris i passar les inspeccions tècniques del seu vehicle (ITV) en els terminis establerts.

Actuacions de l'empresa

Aquesta empresa assumeix la importància de la seva implicació en les mesures de prevenció vial per als seus treballadors durant els trajectes in itinere. El cost econòmic i personal d'aquests sinistres és immens i transcendent, pel que aportaran els mitjans per tallar, per això es proposen:

- La prevenció laboral, mitjançant la difusió d'aquestes mateixes mesures preventives entre tots els treballadors participants del procés constructiu.

7.2.5. Identificació de riscos que poden ser evitats i en conseqüència s'eviten

En aquesta obra, es consideren almenys riscos evitats els següents:

- Els derivats de les interferències dels treballs a executar, que s'han eliminat mitjançant l'estudi preventiu del pla d'execució d'obra.
- Els originats per les màquines sense proteccions en les seves parts mòbils, que s'han desestimat mitjançant l'exigència que totes les màquines estiguin completes, amb les seves revisions i manteniments al dia i amb totes les proteccions operatives.
- Els originats per les màquines elèctriques que no tenen proteccions contra els contactes elèctrics, s'han eliminat mitjançant l'exigència que totes elles estiguin dotades amb doble aïllament o, si s'escau, de presa de terra de les seves carcasses metàl·liques, en combinació amb els interruptors diferencials dels quadres de subministrament i xarxa de presa de terra general elèctrica.
- Els derivats del factor de forma i d'ubicació del lloc de treball, resolt mitjançant l'aplicació de procediments de treball segur, en combinació amb les proteccions col·lectives, equips de protecció individual i senyalització.
- Els derivats de les màquines sense manteniment preventiu, que s'eliminen mitjançant el control dels seus llibres de manteniment i revisió que no falti en elles, cap de les seves proteccions específiques i l'exigència en el seu cas, de tenir el marcatge CE.

- Els derivats dels mitjans auxiliars deteriorats, en mal estat o perillosos, mitjançant l'exigència d'utilitzar mitjans auxiliars amb marcatge CE o, si s'escau, mitjans auxiliars en bon estat de manteniment, muntats amb totes les proteccions dissenyades pel seu fabricant.
- Els derivats pel mal comportament dels materials preventius a emprar en l'obra, que s'exigeixen en el seu cas, amb marcatge CE o amb el certificat de certes normes UNE.

En general, tots els riscos evitats en origen no són objecte d'avaluació en les diferents unitats d'obra, ja que per l'execució, organització del treball o per la planificació del mateix ja no existeixen perquè estan evitats i en conseqüència no són avaluats.

7.2.6. Unitats d'obra

Urbanització - Operacions prèvies - Senyalització provisional de trànsit - Col·locació i retirada de senyalització horitzontal

Operacions a desenvolupar
En aquesta unitat d'obra es considera com senyalització horitzontal la realització de marques vials, és a dir pintura de línies, paraules o símbols sobre el paviment, vorades o sobre qualsevol altre element que formi part de la via de caràcter provisional i com a conseqüència de les activitats de l'obra. Aquesta senyalització de les vies de circulació estarà d'acord amb les prescripcions de la Instrucció 8.3-IC. La instal·lació d'aquesta senyalització horitzontal tindrà com a finalitat regular el trànsit, tant de vehicles com de vianants. Per a l'execució de les marques vials es desenvoluparan les següents operacions: Preparació de l'espai de treball, senyalitzant convenientment el mateix. Replanteig Preparació de la superfície on s'hagin d'aplicar les marques. Pintura de les marques vials.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat
- Sobreesforços, postures forçades o moviments repetitius	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Exposició a substàncies nocives o tòxiques	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Atropellaments o cops amb vehicles.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
- Casc de seguretat. - Guants de cuir. - Calçat de seguretat. - Roba de treball. - Vestits per a temps plujós - Mascareta de protecció - Armilla reflectant.

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors
• Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques. • Es procurarà evitar el contacte de qualsevol tipus de pintura amb la pell. • S'advertirà al personal encarregat de manejar la pintura de la necessitat d'una profunda higiene personal, abans de realitzar qualsevol tipus d'ingesta. • Es suspendran els treballs en condicions climatològiques adverses. • Haurà de mantenir-se el lloc de treball en bon estat d'ordre i neteja.

Urbanització - Operacions prèvies - Senyalització provisional de trànsit - Col·locació i retirada de senyalització vertical

Operacions a desenvolupar
En aquesta unitat d'obra es consideren incloses les plaques de senyalització de trànsit, semàfors provisionals, etc., Que tenen com a finalitat senyalitzar o donar a conèixer per endavant determinats perills de l'obra o com a conseqüència de l'obra. Aquesta senyalització de les vies de circulació estarà d'acord amb les prescripcions de la Instrucció 8.3-IC. S'analitzen en aquesta unitat d'obra les següents operacions -Senyalització de l'espai de treball. -Replanteig d'espais de col·locació de senyals -Col·locació in-situ de senyals: Quan les dimensions de la placa ho requereixin, s'utilitzarà un camió-grua per descarregar i manipular durant la seva fixació. -Fixació i anivellament dels senyals.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Caigudes al mateix nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Cops o talls per maneig d'eines manuals.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat
- Cops o talls per maneig de xapes metàl·liques.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Trepitjades sobre objectes.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
- Casc de seguretat. - Calçat de seguretat. - Guants de cuir. - Roba de treball. - Armilla reflectant. - Cinturó porta-eines.

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors
La senyalització es durà a terme d'acord amb els principis professionals de les tècniques i del coneixement del comportament de les persones a qui va dirigida la senyalització i seguint les especificacions de la documentació disponible, i especialment, es basarà en els fonaments dels codis de senyals, com són: 1)Que el senyal sigui de fàcil percepció, visible, cridaner, perquè arribi a la persona interessada (suposa que cal anunciar els perills que tracta de prevenir). 2) Que les persones que la perceben, vegin el que significa. Rètols com PERILL, ATENCIÓ, ALT, un cop llegits, compleixen bé amb el missatge de senyalització, perquè de tots és conegut el seu significat (és que les persones percebin el missatge o senyal, el que suposa una educació preventiva o de coneixement del significat d'aquests senyals). Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques. La recollida de materials mai obstaculitzarà les zones de pas, per evitar ensopegades Es retiraran les sobres de materials, eines i restes d'obra no col·locats com peces trencades, embolcalls, palets, etc. La col·locació de cada un dels serveis el realitzarà personal especialitzat en aquest. Les eines a utilitzar pels instal·ladors electricistes estaran protegides contra contactes elèctrics amb material aïllant normalitzat. Les eines amb aïllant en mal estat o defectuós seran substituïdes immediatament per altres que estiguin en bon estat. Abans que les instal·lacions entrin en càrrega, es revisaran perfectament les connexions de mecanismes, proteccions i passos per pericons.

Els instal·ladors aniran equipats amb calçat de seguretat, guants aïllants, casc, botes aïllants de seguretat, roba de treball, protectors auditius, protectors de la vista, comprovadors de tensió i eines aïllants.
En llocs on hi hagi instal·lacions en servei, s'han de prendre mesures addicionals de prevenció i amb l'equip necessari, descrit en el punt anterior.
Es suspendran els treballs en condicions
climatològiques adverses.
Haurà de mantenir-se el lloc de treball en bon estat
d'ordre i neteja.

Urbanització - Operacions prèvies - Senyalització provisional de trànsit - Defenses Rígides i Barreres de Seguretat

Operacions a desenvolupar
En aquesta unitat d'obra es col·locaran els elements d'abalisament i barreres de seguretat. Aquests tindran com a finalitat evitar mals majors als vehicles que accidentalment poden sortir de la calçada. Aquesta senyalització de les vies de circulació estarà d'acord amb les prescripcions de la Instrucció 8.3-IC. S'analitzen en aquesta unitat d'obra les següents operacions: Senyalització de l'espai de treball. Replanteig d'espais de col·locació de balises. Col·locació in-situ de senyals: Quan les dimensions de la placa ho requereixin, s'utilitzarà un camió-grua per descarregar i manipular durant la seva fixació. Fixació i anivellament dels senyals.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Caigudes al mateix nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Cops o talls per maneig d'eines manuals.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat
- Cops o talls per maneig de xapes metàl·liques.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Trepitjades sobre objectes.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
- Casc de seguretat. - Calçat de seguretat. - Guants de cuir - Roba de treball

- Armilla reflectant
- Cinturó porta eines

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

- L'abalisament es durà a terme d'acord amb els principis professionals de les tècniques i del coneixement del comportament de les persones a qui va dirigida la senyalització i seguint les especificacions de la documentació disponible, i especialment, es basarà en els fonaments dels codis de senyals.
- Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques.
- La recollida de materials mai obstaculitzarà les zones de pas, per evitar ensopegades
- Es retiraran les sobres de materials, eines i restes d'obra no col·locats com peces trencades, embolcalls, palets, etc.
- La col·locació de cada un dels serveis el realitzarà personal especialitzat en aquest.
- Es suspendran els treballs en condicions climatològiques adverses.
- Haurà de mantenir-se el lloc de treball en bon estat d'ordre i neteja.

Urbanització - Operacions prèvies -Tancament de la zona d'obra

Operacions a desenvolupar

Es delimitarà el recinte i es realitzarà la tanca d'acord amb els plànols i abans de l'inici de l'obra, per impedir així l'accés lliure a persones alienes a l'obra.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Caiguda de persones al mateix nivell.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat
- Trepitjades sobre objectes.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat
- Xocs i cops contra objectes immòbils.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat
- Cops i talls per objectes o eines.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Esforços postures forçades o moviments repetitius.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Il·luminació inadequada.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada

- Guants de cuir.
- Roba de treball.
- Casc de seguretat.

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

- S'establiran accessos diferenciats i senyalitzats per a les persones i vehicles. La calçada de circulació de vehicles i la de personal es separarà almenys per mitjà d'una barana.
  - Es prohibirà l'entrada a tota persona aliena a l'obra.
  - Qualsevol obstacle que es trobi situat al costat de l'obra haurà de quedar degudament senyalitzat.
  - Es disposarà en obra un Cartell d'obra, en el qual es puguin contemplar totes les indicacions i senyalització d'obra.
  - Quan en instal·lar la tanca d'obra envaïm la vorera, mai es desviaran els vianants cap a la calçada sense que hagin proteccions adequades.

Urbanització - Operacions prèvies - Senyalització provisional d'obra

Operacions a desenvolupar

En aquesta unitat d'obra es consideren incloses la diferent senyalització que haurà de col·locar a l'inici de l'obra, tant en l'accés a aquesta (cartell d'accés a obra en cada entrada de vehicles i personal) com la senyalització per l'interior de l'obra , i la finalitat és la de donar a conèixer per endavant, determinats perills de l'obra.
Igualment s'ha de senyalitzar les zones especificades en els plànols, amb tanques i llums vermelles durant la nit. La instal·lació elèctrica d'aquestes instal·lacions lluminoses de senyalització es faran sense tensió a la línia.

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions de:
a)hissat i anivellament de senyals
b)fixació

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Caigudes al mateix nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Cops o talls per maneig d'eines manuals.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat
- Cops o talls per maneig de xapes metàl·liques.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Trepitjades sobre objectes.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
- Casc de seguretat. - Calçat de seguretat. - Guants de cuir. - Roba de treball. - Armilla reflectant. - Cinturó porta-eines.
Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors
La senyalització es durà a terme d'acord amb els principis professionals de les tècniques i del coneixement del comportament de les persones a qui va dirigida la senyalització i seguint les especificacions de la documentació disponible, i especialment, es basarà en els fonaments dels codis de senyals, com són: 1)Que el senyal sigui de fàcil percepció, visible, cridaner, perquè arribi a la persona interessada (suposa que cal anunciar els perills que tracta de prevenir). 2) Que les persones que la perceben, vegin el que significa. Rètols com PERILL, ATENCIÓ, ALT, un cop llegits, compleixen bé amb el missatge de senyalització, perquè de tots és conegut el seu significat (és que les persones percebin el missatge o senyal, el que suposa una educació preventiva o de coneixement del significat d'aquests senyals). Els operaris tindran els equips de protecció individual corresponents per a la realització de les tasques. La recollida de materials mai obstaculitzarà les zones de pas, per evitar ensopegades Es retiraran les sobres de materials, eines i restes d'obra no col·locats com peces trencades, embolcalls, palets, etc. Les eines a utilitzar pels instal·ladors electricistes estaran protegides contra contactes elèctrics amb material aïllant normalitzat. Les eines amb aïllant en mal estat o defectuós seran substituïdes immediatament per altres que estiguin en bon estat. Els instal·ladors aniran equipats amb calçat de seguretat, guants aïllants, casc, botes aïllants de seguretat, roba de treball, protectors auditius, protectors de la vista, comprovadors de tensió i eines aïllants. En llocs on hi hagi instal·lacions en servei, s'han de prendre mesures addicionals de prevenció i amb l'equip necessari, descrit en el punt anterior. Es suspendran els treballs en condicions climatològiques adverses. Haurà de mantenir-se el lloc de treball en bon estat d'ordre i neteja.

Urbanització - Operacions prèvies - Replanteig

Operacions a desenvolupar
S'inclou en aquestes operacions el traçat de l'eix i dels extrems dels vials, mitjançant la senyalització que es cregui adequada a cada circumstància.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Atropellaments o cops amb vehicles.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Distorsió dels fluxos de trànsit habituals.	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat
- Caigudes de personal al caminar en les proximitats d'elements que suposen un risc de caiguda.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Interferències per conduccions soterrades.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Seccionament de conduccions existents	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
- Casc de seguretat. - Roba de treball. - Guants de cuir. - Armilla reflectant.

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors
• Els operaris disposaran dels EPIS corresponents a la realització d'aquesta tasca (Roba de treball, guants, etc.) • Es mantindrà la neteja i ordre en l'obra. • Es col·locaran tanques de protecció a les rases o zones d'excavació, d'almenys 1m d'alçada. • Les piquetes de replanteig un cop clavades es senyalitzaran convenientment amb cintes, per evitar caigudes.

Urbanització - Operacions prèvies - Instal·lació elèctrica provisional

Operacions a desenvolupar
S'inclouen les operacions de connexió des de la connexió general de l'obra a la instal·lació provisional d'electricitat, a partir de la qual s'extrauran preses de corrent en nombre suficient per a poder connectar els equips elèctrics, i els punts de llum, necessaris per poder assegurar la il·luminació de l'obra.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Ferides punxants en mans	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Caiguda de persones a diferent nivell.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat

- Caiguda de persones al mateix nivell.	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat
- Electrocució: treballs amb tensió	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Electrocució: Intentar treballar sense tensió però sense assegurar-se que està efectivament interrompuda.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Electrocució: Mal funcionament dels mecanismes i sistemes de protecció	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Mal funcionament dels mecanismes i sistemes de protecció	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Mal comportament o incorrecta instal·lació del sistema de protecció contra contactes elèctrics indirectes en general, i de la presa de terra en particular.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Els derivats de caigudes de tensió per sobrecàrrega (abús o incorrecte càlcul de la instal·lació).	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Incendi.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Cremades.	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada

- Casc de seguretat.
- Calçat aïllants d'electricitat (treball amb cables i connexions).
- Guants aïllants.
- Roba de treball.
- Arnés de seguretat en treballs a més de 2m alçada.
- Comprovadors de tensió.
- Eines aïllants.
- Cinturó portaeines.

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

La instal·lació elèctrica provisional de l'obra s'ajustarà a les especificacions establertes a la ITC-BT-33, per tractar-se d'una instal·lació temporal, considerada com a obra durant el temps que durin els treballs corresponents.
No obstant, en els locals de serveis de les obres (oficines, vestidors, locals sanitaris, etc.) seran aplicables les prescripcions tècniques recollides en la ITC-BT-24.

Característiques generals

Haurà d'assegurar la il·luminació de totes les vies de circulació de l'obra, així com les zones que no estiguin dotades de llum natural.
Per a la prevenció de possibles contactes elèctrics indirectes, el sistema de protecció escollit serà el de posada a terra de es masses i dispositius de tall per intensitat de defecte (interruptors diferencials).
Els quadres elèctrics de distribució, s'ubicaran sempre en llocs de fàcil accés
Els quadres elèctrics no es col·locaran en el desenvolupament de les rampes d'accés al fons de l'excavació (poden ser arrencats per la maquinària o camions i provocar accidents).
Els pilons provisionals dels de penjar les mànegues elèctriques no s'ubicaran a menys de 2 m. (com a norma general), de la vora de l'excavació, carretera i similars.
El subministrament elèctric al fons d'una excavació s'executarà per un lloc que no sigui la rampa d'accés, per a vehicles o per al personal, (mai al costat de escales de mà)
Els quadres elèctrics, en servei, romandran tancats amb els panys de seguretat de triangle, (o de clau) en servei.
No es permet la utilització de fusibles rudimentaris (trossos de cablejat, fils, etc.). Cal utilitzar -cartutxos fusibles normalitzats- adequats a cada cas, segons s'especifica en plànols.
Durant la fase de realització de la instal·lació, els treballs s'han de fer sense tensió en les línies. Verificar aquesta circumstància amb un comprovador de tensió.

A) Normes de prevenció tipus per als cables.

El calibre o secció del cablejat serà l'especificat en plànols i d'acord a la càrrega elèctrica que ha de suportar en funció de la maquinària i il·luminació prevista.
Els cables a utilitzar en connexions i instal·lacions exteriors seran de tensió assignada mínima 450/750V, amb coberta de policloroprè o similar.
Per a instal·lacions interiors els cables seran de tensió assignada mínima 300/500V i aptes per a serveis mòbils.
Els cables no presentaran defectes apreciables (estrips, repelons i similars). No s'admetran trams defectuosos en aquest sentit.
La distribució des del quadre general d'obra als quadres secundaris (o de planta), s'efectuarà mitjançant canalitzacions soterrades.
Si feu estesa de cables i mànegues, aquest es realitzarà a una alçada mínima de 2 m. en els llocs de vianants i de 5 m. en els de vehicles, mesurats sobre el nivell del paviment.
L'estesa dels cables per creuar vials d'obra, com ja s'ha indicat anteriorment, s'efectuarà soterrat. Es senyalitzarà el -pas del cable- mitjançant una cobriment permanent de taulons que tindran per objecte el protegir mitjançant repartiment de càrregues, i assenyalar l'existència del -pas elèctric- als vehicles. La profunditat de la rasa mínima, serà entre 40 i 50 cm. , El cable anirà a més protegit en l'interior d'un tub rígid, bé de fibrociment, bé de plàstic rígid curvable en calent.

Quan s'utilitzin pilons provisionals per penjar el cablejat es tindrà especial atenció de no posar-la menys de 2.00 m d'excavacions i carreteres i els punts de subjecció estaran perfectament aïllats.
No hauran permetre, en cap cas, les connexions del cable amb l'endoll sense la clavilla corresponent, i es prohibeix totalment connectar directament els fils nus en les bases de l'endoll. No haurà mai desconnectar "tirant" del cable.

B) En cas d'haver d'efectuar entroncaments entre mànegues es tindrà en compte:

Tots els conjunts d'aparellatge empleats a les instal·lacions d'obres han de complir les prescripcions de la norma UNE. Els embolcalls, aparellatge, les preses de corrent i els elements de la instal·lació que estiguin a la intempèrie (inclosos els dispositius per efectuar els entroncaments entre mànegues), han de tenir com a mínim un grau de protecció IP45, segons UNE 20324.

C) Normes de prevenció tipus per als interruptors.

S'ajustaran expressament, als especificats en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. Tots els conjunts d'aparellatge empleats a les instal·lacions de l'obra han de complir les prescripcions de la norma UNE. Els embolcalls, aparellatge, les preses de corrent i els elements de la instal·lació que estiguin a la intempèrie, han de tenir com a mínim un grau de protecció IP45, segons UNE 20324.
Els interruptors es col·locaran a l'interior de caixes normalitzades, proveïdes de porta d'entrada amb pany de seguretat.
Les caixes d'interruptors posseiran adherida sobre la seva porta un senyal normalitzat de -perill, electricitat-. Les caixes d'interruptors seran penjades, bé dels paraments verticals, bé de -peus drets- estables.

D) Normes de prevenció tipus per als quadres elèctrics.

Conforme s'estableix a la ITC-BT-33, en l'alimentació de cada sector de distribució ha d'existir un o diversos dispositius que assegurin les funcions de seccionament i de tall omnipolar en càrrega.
En l'alimentació de tots els aparells d'utilització han d'existir mitjans de seccionament i tall omnipolar en càrrega.
Els dispositius de seccionament i de protecció dels circuits de distribució poden estar inclosos en el quadre principal o en quadres diferents del principal.
Els dispositius de seccionament de les alimentacions de cada sector han de poder ser bloquejats en posició oberta (per exemple, per enclavament o ubicació en l'interior d'un embolcall tancat amb clau).
L'alimentació dels aparells d'utilització s'ha de fer a partir de quadres de distribució, en què s'integren:

- Dispositius de protecció contra les sobreintensitats - Dispositius de protecció contra els contactes indirectes.
- Bases de presa de corrent.

No es procedirà al muntatge del quadre elèctric sense projecte.

La ubicació del quadre elèctric en general, així com els quadres auxiliars, es realitzaran en llocs perfectament accessibles i protegits.
Es protegiran de l'aigua de mitjançant viseres eficaces com a protecció addicional.
Posseiran adherida sobre la porta un senyal normalitzat de "Perill Electricitat".
Les preses de terra dels quadres elèctrics generals seran independents
Es disposarà d'un extintor d'incendis de pols seca en zona pròxima al quadre elèctric.
Es comprovarà diàriament el bon funcionament de tret del diferencial.
Es penjaran pendents de taulers de fusta rebuts als paraments verticals o bé, a -peus drets- ferms.
Els quadres elèctrics d'aquesta obra, estaran dotats d'enclavament elèctric d'obertura.

E) Normes de prevenció tipus per les preses d'energia.

Les preses de corrent i els elements de la instal·lació que estiguin a la intempèrie, han de tenir com a mínim un grau de protecció IP45, segons UNE 20324.
Les preses de corrent s'efectuaran dels quadres de distribució, mitjançant clavilles normalitzades blindades (protegides contra contactes directes) i sempre que sigui possible, amb enclavament.
Cada presa de corrent subministra energia elèctrica a un sol aparell, màquina o màquina-eina.
La tensió sempre estarà en la clavilla -femella-, mai en el -mascle-, per evitar els contactes elèctrics directes.

Les preses de corrent no seran accessibles sense l'ús d'estris especials o estaran incloses sota coberta o armaris que proporcionin un grau similar d'inaccessibilitat.

F) Normes de prevenció tipus per a la protecció dels circuits.

La instal·lació posseirà tots els interruptors automàtics definits en els plànols com a necessaris: El seu càlcul s'ha efectuat sempre minorant amb la finalitat que actuïn dins del marge de seguretat, és a dir, abans que el conductor a qui protegeixen, arribi a la càrrega màxima admissible.
Els interruptors automàtics es trobaran instal·lats a totes les línies de presa de corrent dels quadres de distribució, així com en les d'alimentació a les màquines, aparells i màquines-eina de funcionament elèctric, tal com queda reflectit en l'esquema unifilar.
Els circuits generals estaran igualment protegits amb interruptors automàtics o magnetotèrmics.
Tots els circuits elèctrics es protegiran així mateix mitjançant disjuntors diferencials.
Tots els conjunts d'aparellatge empleats a les instal·lacions d'obres han de complir les prescripcions de la norma UNE. Cada base o grup de bases de presa de corrent han d'estar protegides per dispositius diferencials de corrent diferencial residual assignada igual com a màxim a 30 mA, o bé alimentades a molt baixa tensió de seguretat MBTS, o bé protegides per separació elèctrica dels circuits mitjançant un transformador individual.
Cal exceptuar la protecció del dispositiu diferencial d'equips d'elevació de càrrega que tindrà un corrent diferencial assignada (residual) de 300 mA, segons s'estableix a la ITC-AEM-2 que regula aquests equips de treball.

G) Normes de prevenció tipus per a les preses de terra.

La presa de terra s'ha de fer seguint les especificacions de la ITC-BT-18.
Per a la presa de terra de l'obra es poden utilitzar elèctrodes formats per:

barres, tubs;
platines, conductors
nus; plaques;
anells o malles metàl·liques constituïts pels elements anteriors o les seves combinacions;
armadures de formigó soterrades, amb excepció dels
armadures pretesades altres estructures soterrades que es
demostri que són apropiades

Els conductors de coure utilitzats corn elèctrodes seran de construcció i resistència elèctrica segons la classe 2 de la norma UNE-EN 60228.
El tipus i la profunditat de soterrament de les preses de terra han de ser tals que la possible pèrdua d'humitat del sòl, la presència del gel o altres efectes climàtics, no augmentin la resistència de la presa de terra per sobre del valor previst. La profunditat mai serà inferior a 0,50 m.
Els materials utilitzats i la realització de les preses de terra han de ser tals que no es vegi afectada la resistència mecànica i elèctrica per efecte de la corrosió de manera que comprometi les característiques del disseny de la instal·lació.
Les canalitzacions metàl·liques d'altres serveis (aigua, líquids o gasos inflamables, calefacció central, etc.) no han de ser utilitzades com a preses de terra per raons de seguretat.
Els embolcalls de plom i altres embolcalls de cables que no siguin susceptibles de deteriorament a causa d'una corrosió excessiva, poden ser utilitzades com a presa de terra, amb l'autorització del propietari, prenent les precaucions degudes perquè l'usuari de la instal·lació elèctrica sigui advertit dels canvis del cable que podria afectar a les seves característiques de posada a terra.
La secció dels conductors de terra han de satisfer les prescripcions de l'apartat 3.4 de la Instrucció ITC-BT-18.
Per la importància que ofereix, des del punt de vista de la seguretat la instal·lació provisional de presa de terra, haurà de ser obligatòriament comprovada pel director de l'Obra i pel instal·lador autoritzat, en el moment de donar d'alta la instal·lació per a la seva posada en marxa o en funcionament.
Personal tècnicament competent efectuarà la comprovació de la instal·lació de posada a terra, almenys anualment, en l'època en què el terreny estigui més sec. Per això, es mesurarà la resistència de terra, i es repararan amb caràcter urgent els defectes que es trobin

H) Normes de prevenció tipus per a línies d'alta tensió.

Si hi ha línies d'alta tensió, es desviaran de l'obra. Si això no fos possible, es protegiran amb fundes aïllants i amb un apantallament indicat en el Reglament d'Alta Tensió, aprovat per Reial Decret 223/2008.
Es tindrà en compte la zona d'influència d'aquestes línies, considerant un radi mínim de protecció de 6 m. Dins d'aquesta zona hi ha un perill gran d'accident elèctric.

Si hi ha necessitat de treballar en aquesta zona d'influència, es procurarà fer-ho sense que per la línia circuli corrent. Si això no fos possible, s'avisarà a l'empresa que explota la línia i es treballarà sota la seva supervisió. No es treballarà si hi ha risc latent.
Si les línies fossin subterrànies, el radi de la zona crítica es reduirà a 2.00 m, prenent idèntiques mesures que per a les línies aèries

I) Normes de prevenció tipus per a la instal·lació d'enllumenat.

Les masses dels receptors fixos d'enllumenat, es connectaran a la xarxa general de terra mitjançant el corresponent conductor de protecció.
L'enllumenat de l'obra, complirà les especificacions establertes en la normativa actual.
La il·luminació dels treballs serà mitjançant projectors ubicats sobre-peus drets-ferms.
L'energia elèctrica que hagi de subministrar als llums portàtils per a la il·luminació de talls entollats, (o humits), se servirà a través d'un transformador de corrent amb separació de circuits que la redueixi a tensió de seguretat.
La il·luminació dels treballs se situarà a una alçada al voltant dels 2 m., mesurats des de la superfície de suport dels operaris en el lloc de treball.
La il·luminació dels treballs, sempre que sigui possible, s'efectuarà creuada amb la finalitat de disminuir ombres. Les zones de pas de l'obra estaran permanentment il·luminades evitant racons foscos.

J) Normes de seguretat tipus, d'aplicació durant el manteniment i reparacions de la instal·lació elèctrica provisional d'obra.

Tot equip elèctric s'ha de revisar periòdicament per personal electricista, en possessió de carnet professional corresponent. Tota la maquinària elèctrica es revisarà periòdicament, i en especial, en el moment en què es detecti una fallada, moment en el qual la declararà-fora de servei-mitjançant desconnexió elèctrica i el pengi del rètol corresponent en el quadre de govern.
La maquinària elèctrica, serà revisada per personal especialista en cada tipus de màquina.
"Les reparacions mai es realitzaran sota corrent. Abans de fer una reparació es trauran els interruptors de sobreintensitat, posant al seu lloc el cartell de "No connectar, homes treballant a la xarxa".
L'ampliació o modificació de línies, quadres i similars només l'efectuaran els electricistes.
Les eines estaran aïllades.
Les eines elèctriques estaran dotades de grau d'aïllament II o alimentades a tensió de seguretat.

Urbanització - Xarxa de distribució d'energia elèctrica - Baixa tensió - Xarxa exterior: Subministrament elèctric - Connexió a la xarxa existent

Operacions a desenvolupar
Es realitzarà la connexió a la xarxa elèctrica, en els punts establerts en la documentació disponible. Tots els conductors de la instal·lació portaran una protecció completa per aïllament per a evitar els xocs elèctrics.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Caigudes de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat
- Caigudes de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Cop pel maneig de les eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Curtcircuit	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Contacte directe	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Contacte indirecte	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
- Casc de seguretat - Guants aïllants - Calçat aïllant d'electricitat - Arnès de seguretat - Eines aïllades - Comprovadors de tensió - Roba de treball

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors
Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques. El magatzem per a abassegament de material elèctric s'ubicarà en el lloc assenyalat en els plànols. Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria. Es mantindran nets i ordenats els locals i llocs de treball, per aconseguir un grau de seguretat acceptable. S'ordenarà prohibir tocar els conductors de BAIXA TENSIÓ. La prohibició s'indicarà mitjançant cartells apropiats col·locant en els locals o elements que tinguin instal·lacions de BAIXA TENSIÓ. La il·luminació dels llocs de treball no serà inferior als 100 lux, mesurats a 2 m del sòl. La il·luminació mitjançant portàtils es realitzarà emprant "portalàmpades estancs amb mànec aïllant ', i reixeta de protecció de la bombeta, alimentats a tensió de seguretat. Es prohibirà el connexionat de cables als quadres de subministrament elèctric d'obra, sense la utilització de les clavilles mascle-femella. Acotarem les zones de treball per evitar accidents. Es suspendran els treballs en condicions atmosfèriques adverses. Verificarem l'estat dels cables de les màquines portàtils per a evitar contactes elèctrics. Les eines a utilitzar pels electricistes instal·ladors, estaran protegides amb material aïllant normalitzat contra els contactes amb l'energia elèctrica. Es vigilarà el bon estat de l'extintor de pols químic sec per a focs elèctrics. Quan el tècnic treballi amb les mans directament sobre el conductor, es posarà al mateix potencial de la línia a la vegada que el seu aïllament estigui assegurat amb relació a terra per mitjà de dispositius apropiats per al nivell de tensió en què es

va a treballar, de manera que en cap moment el treballador es pugui col·locar entre dos punts a diferent potencial.
L'operari estarà aïllat respecte a terra. Això s'aconseguirà quan l'operari estigui situat en el conductor en tensió. En tot moment es comprovarà el corrent de fuga que circula per aquest element aïllant cap potencial zero. La comprovació es realitzarà mitjançant un microamperímetre instal·lat entre element aïllant i terra.
Es tindrà especial atenció amb el trasllat de l'operari des del potencial zero al potencial de la línia. Per això la distància en tensió, representa la mínima distància que ha d'existir entre un potencial i terra perquè no salti l'arc elèctric, sent variable amb el nivell en tensió de la línia.
Es tindrà en compte el camp elèctric que s'estableix entre el conductor, els suports i el sòl, així com entre el conductor i l'operari, i que pot tenir efectes biològics sobre aquest.
Tots els sistemes de protecció formats per interposició d'obstacles que impedeixen tot contacte accidental amb parts actives de la instal·lació es deuen fixar de manera segura, i han de resistir els esforços mecànics que puguin sorgir de la seva funció.
Els quadres de distribució o connexió elèctrica s'ubicaran en zones on l'accés sigui fàcil i segur.
Es prohibeix realitzar treballs en instal·lacions de baixa tensió, sense adoptar les següents mesures de seguretat:

- S'obrirà amb tall visible totes les fonts de tensió mitjançant interruptors i seccionadors que assegurin la impossibilitat del seu tancament intempestiu.
- Es s'enclavarà o bloquejarà si és possible els aparells de tall.
- Es reconeixerà l'absència de tensió.
- Es posarà a terra i en curtcircuit totes les possibles fonts de tensió.
- Es col·locaran els senyals de seguretat delimitant la zona de treball.

La distància dels conductors al terreny serà menor o igual de 5.30 + (U/150) m. Sent la distància mínima de 6 m, podent reduir-se en un metre en llocs de difícil accés. U = Tensió nominal de la línia en kV.
Les distàncies als encreuaments amb altres línies elèctriques aèries i línies de telecomunicacions serà major o igual de (1.50 + (U + L1 + L2) / 100). U = Tensió nominal de la línia en kV. L1 = Longitud en metres entre el punt d'encreuament i el suport més pròxim de la línia superior. L2 = Longitud en metres entre el punt d'encreuament i el suport més pròxim de la línia inferior. La línia de major tensió serà la més elevada.

La distància dels conductors amb les carreteres i FFCC sense electrificar serà com a mínim de 7 m. Calculant-se la distància: D major o igual a 6.3 + (U/100), sent la distància mínima 7 m.
La distància dels conductors amb FFCC electrificats serà com a mínim de 3 m. En cas de trole es considerarà la posició més desfavorable d'aquest.
La distància dels conductors als telefèrics i cables transportadors serà com a mínim de 4 m, calculant-per mitjà de la fórmula sent la distància major o igual a (3.3 + (U/100)) m. La línia elèctrica creuarà per sobre, excepte casos justificats.
La distància dels conductors amb els rius i canals navegables serà major o igual de (G + 2.3 + (U/100)) m. U = Tensió nominal de la línia en kV. G = Alçada dels vaixells, que en cas d'estar indeterminat serà igual a 4.70 m.
Els paral·lelismes a altres línies elèctriques i de telecomunicació serà major o igual a 1.50 H, sent H l'altura a la qual estan els conductors.
Els paral·lelismes amb ferrocarrils i cursos d'aigua navegables es calcularà amb la fórmula: D major o igual 1.50 H. Sent H l'altura del pal. La distància mínima serà de 25 m. A aquestes

distàncies mínimes, el paral·lelisme no pot superar 1 km. En línies de 1ª i 2ª categoria, ni 5km en línies de 3a categoria.
La distància a zones accessibles en edificis i construccions serà major o igual de 3.3 + (U / 150) m., Sent la distància mínima de 5 m. U = Tensió nominal de la línia en kV.
La distància a zones inaccessibles en edificis i construccions serà major o igual de 3.3 + (U / 150) m., Sent la distància mínima de 4 m. U = Tensió nominal de la línia en kV.
La distància a boscos, arbres i masses d'arbrat serà major o igual de 1.5 + (U / 100) m., Sent la distància mínima de 2 m. U = Tensió nominal de la línia en kV.

Urbanització - Xarxa de distribució d'energia elèctrica - Baixa tensió - Xarxa exterior: Subministrament elèctric - Xarxa de distribució

Operacions a desenvolupar
La xarxa de distribució es realitzarà tal i com està especificat en la documentació disponible i en els plànols. Seguint les trajectòries marcades i pels llocs establerts. Tots els conductors de la instal·lació portaran una protecció completa per aïllament per a evitar els xocs elèctrics. El projecte d'obra i instal·lació dels diferents trams de la connexió es realitzarà en funció del seu traçat, d'acord amb la documentació disponible i el REBT.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Caigudes de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat
- Caigudes de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Cop pel maneig de les eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Curtcircuit	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Contacte directe	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Contacte indirecte	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
- Casc de seguretat - Guants aïllants - Calçat aïllant d'electricitat - Arnès de seguretat - Eines aïllades - Comprovadors de tensió - Roba de treball

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
El magatzem per a abassegament de material elèctric s'ubicarà en el lloc assenyalat en els plànols.
Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
Es mantindran nets i ordenats els locals i llocs de treball, per aconseguir un grau de seguretat acceptable.
S'ordenarà prohibir tocar els conductors de BAIXA TENSIÓ. La prohibició s'indicarà mitjançant cartells apropiats col·locant en els locals o elements que tinguin instal·lacions de BAIXA TENSIÓ.
La il·luminació dels llocs de treball no serà inferior als 100 lux, mesurats a 2 m del sòl.
La il·luminació mitjançant portàtils es realitzarà emprant "portalàmpades estancs amb mànec aïllant ', i reixeta de protecció de la bombeta, alimentats a tensió de seguretat.
Es prohibirà el connexionat de cables als quadres de subministrament elèctric d'obra, sense la utilització de les clavilles mascle-femella.
Es suspendran els treballs en condicions atmosfèriques adverses.
Verificarem l'estat dels cables de les màquines portàtils per a evitar contactes elèctrics.
Les eines a utilitzar pels electricistes instal·ladors, estaran protegides amb material aïllant normalitzat contra els contactes amb l'energia elèctrica.

Es vigilarà el bon estat de l'extintor de pols químic sec per a focs elèctrics.
Quan el tècnic treballi amb les mans directament sobre el conductor, es posarà al mateix potencial de la línia a la vegada que el seu aïllament estigui assegurat amb relació a terra per mitjà de dispositius apropiats per al nivell de tensió en què es va a treballar, de manera que en cap moment el treballador es pugui col·locar entre dos punts a diferent potencial.
L'instal·lador electricista estarà aïllat respecte a terra. Això s'aconseguirà quan l'operari estigui situat en el conductor en tensió. En tot moment es comprovarà el corrent de fuga que circula per aquest element aïllant cap potencial zero. La comprovació es realitzarà mitjançant un microamperímetre instal·lat entre element aïllant i terra.
Es tindrà especial atenció amb el trasllat de l'operari des del potencial zero al potencial de la línia. Per això la distància en tensió, representa la mínima distància que ha d'existir entre un potencial i terra perquè no salti l'arc elèctric, sent variable amb el nivell en tensió de la línia.
Es tindrà en compte el camp elèctric que s'estableix entre el conductor, els suports i el sòl, així com entre el conductor i l'operari, i que pot tenir efectes biològics sobre aquest.
Es realitzarà el reconeixement de la línia de tensió en els punts d'obertura de les fonts d'alimentació i llocs de realització dels treballs.
Els conductors elèctrics portaran una protecció completa per aïllament. El recobriment de les parts actives d'una instal·lació es duu a terme mitjançant un aïllament apropiat capaç de conservar les seves propietats amb el pas del temps i que limiti el corrent de contacte a un valor no superior a 1mA. No es consideraran aïllaments satisfactoris a aquests efectes les pintures, els vernissos, les laques, etc.
Tots els sistemes de protecció formats per interposició d'obstacles que impedeixen tot contacte accidental amb parts actives de la instal·lació es deuen fixar de manera segura, i han de resistir els esforços mecànics que puguin sorgir de la seva funció.
Els conductors dels cables utilitzats en les línies subterrànies seran de coure o d'alumini i estaran aïllats amb mescles apropiades de compostos polimèrics.
Els conductors estaran protegits contra la corrosió que pugui provocar el terreny on s'instal·lin i tindran la resistència mecànica suficient per suportar els esforços a què puguin estar sotmesos.

Els cables podran ser d'un o més conductors i de tensió assignada no inferior a 0.6 / 1 kV, i hauran de complir els requisits especificats en la part corresponent de la Norma UNE-HD 603. La secció d'aquests conductors serà l'adequada a les intensitats i caigudes de tensió previstes i, en tot cas, aquesta secció no serà inferior a 6 mm2 per a conductors de coure i a 16 mm2 per als de alumini.
La profunditat, fins a la part superior del cable, no serà menor de 0.60 m en vorera, ni de 0,80 m en calçada.
En els encreuaments amb carrers i carreteres, els cables es col·locaran a l'interior de tubs protectors acord amb el que estableix la ITC-BT-21, recoberts de formigó en tota la longitud a una profunditat mínima de 0.80 m. Sempre que sigui possible, l'encreuament serà perpendicular a l'eix del vial.
En els encreuaments amb ferrocarrils, els cables es col·locaran a l'interior de tubs protectors acord amb el que estableix la ITC-BT-21, recoberts de formigó i sempre que sigui possible perpendiculars a la via, i a una profunditat mínima de 1.30 m respecte la cara inferior de la travessa. Aquests tubs ultrapassaran les línies fèrries en 1.50 m per cada extrem.
Els cables de baixa tensió discorreran per sobre dels d'alta tensió. La distància mínima entre un cable de baixa tensió i altres cables d'energia elèctrica serà: 0.25 m amb cables d'alta tensió i 0.10 m amb cables de baixa tensió.
Sempre que sigui possible, els cables s'instal·laran per sobre de les canalitzacions d'aigua. La distància mínima entre cables d'energia elèctrica i canalitzacions d'aigua o gas serà de 0.20 m.
No es permetran les connexions a terra a través de les canonades per a conduccions d'aigua.
S'impedirà anul·lar el `neutre 'o el cable de presa de terra de les mànegues de subministrament elèctric. Es revisaran els endolls, ja que solen estar desconnectats, o bé doblegats sobre si mateix i ocult sota cinta aïllant.
Els quadres de distribució o connexió elèctrica s'ubicaran en zones on l'accés sigui fàcil i segur.
Es comprovarà diàriament la resposta correcta dels interruptors diferencials a l'inici de la jornada i després del menjar. Es prohibeix realitzar treballs en instal·lacions de baixa tensió, sense adoptar les següents mesures de seguretat:

- S'obrirà amb tall visible totes les fonts de tensió mitjançant interruptors i seccionadors que assegurin la impossibilitat del seu tancament intempestiu.
- Es s'enclavarà o bloquejarà si és possible els aparells de tall.
- Es reconeixerà l'absència de tensió.
- Es posarà a terra i en curtcircuit totes les possibles fonts de tensió.
- Es col·locaran els senyals de seguretat delimitant la zona de treball.

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
El magatzem per a abassegament de material elèctric s'ubicarà en el lloc assenyalat en els plànols.
Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
Es mantindran nets i ordenats els locals i llocs de treball, per aconseguir un grau de seguretat acceptable.
S'ordenarà prohibir tocar els conductors de BAIXA TENSIÓ. La prohibició s'indicarà mitjançant cartells apropiats col·locant en els locals o elements que tinguin instal·lacions de BAIXA TENSIÓ.
La il·luminació dels llocs de treball no serà inferior als 100 lux, mesurats a 2 m del sòl.
La il·luminació mitjançant portàtils es realitzarà emprant "portalàmpades estancs amb mànec aïllant ', i reixeta de protecció de la bombeta, alimentats a tensió de seguretat.
Es prohibirà el connexionat de cables als quadres de subministrament elèctric d'obra, sense la utilització de les clavilles mascle-femella.
Es suspendran els treballs en condicions atmosfèriques adverses.
Verificarem l'estat dels cables de les màquines portàtils per a evitar contactes elèctrics.
Les eines a utilitzar pels electricistes instal·ladors, estaran protegides amb material aïllant normalitzat contra els contactes amb l'energia elèctrica.
Es vigilarà el bon estat de l'extintor de pols químic sec per a focs elèctrics.
Quan el tècnic treballi amb les mans directament sobre el conductor, es posarà al mateix potencial de la línia a la vegada que el seu aïllament estigui assegurat amb relació a terra per mitjà de dispositius apropiats per al nivell de tensió en què es va a treballar, de manera que en cap moment el treballador es pugui col·locar entre dos punts a diferent potencial.
L'instal·lador electricista estarà aïllat respecte a terra. Això s'aconseguirà quan l'operari estigui situat en el conductor en tensió. En tot moment es comprovarà el corrent de fuga que circula per aquest element aïllant cap potencial zero. La comprovació es realitzarà mitjançant un microamperímetre instal·lat entre element aïllant i terra.
Es tindrà especial atenció amb el trasllat de l'operari des del potencial zero al potencial de la línia. Per això la distància en tensió, representa la mínima distància que ha d'existir entre un potencial i terra perquè no salti l'arc elèctric, sent variable amb el nivell en tensió de la línia.
Es tindrà en compte el camp elèctric que s'estableix entre el conductor, els suports i el sòl, així com entre el conductor i l'operari, i que pot tenir efectes biològics sobre aquest.
Es realitzarà el reconeixement de la línia de tensió en els punts d'obertura de les fonts d'alimentació i llocs de realització dels treballs.
Els conductors elèctrics portaran una protecció completa per aïllament. El recobriment de les parts actives d'una instal·lació es duu a terme mitjançant un aïllament apropiat capaç de conservar les seves propietats amb el pas del temps i que limiti el corrent de contacte a un valor no superior a 1mA. No es consideraran aïllaments satisfactoris a aquests efectes les pintures, els vernissos, les laques, etc.
Tots els sistemes de protecció formats per interposició d'obstacles que impedeixen tot contacte accidental amb parts actives de la instal·lació es deuen fixar de manera segura, i han de resistir els esforços mecànics que puguin sorgir de la seva funció.
Els conductors dels cables utilitzats en les línies subterrànies seran de coure o d'alumini i estaran aïllats amb mescles apropiades de compostos polimèrics.
Els conductors estaran protegits contra la corrosió que pugui provocar el terreny on s'instal·lin i tindran la resistència mecànica suficient per suportar els esforços a què puguin estar sotmesos.

Els cables podran ser d'un o més conductors i de tensió assignada no inferior a 0.6 / 1 kV, i hauran de complir els requisits especificats en la part corresponent de la Norma UNE-HD 603. La secció d'aquests conductors serà l'adequada a les intensitats i caigudes de tensió previstes i, en tot cas, aquesta secció no serà inferior a 6 mm2 per a conductors de coure i a 16 mm2 per als de alumini.
La profunditat, fins a la part superior del cable, no serà menor de 0.60 m en vorera, ni de 0,80 m en calçada.
En els encreuaments amb carrers i carreteres, els cables es col·locaran a l'interior de tubs protectors acord amb el que estableix la ITC-BT-21, recoberts de formigó en tota la longitud a una profunditat mínima de 0.80 m. Sempre que sigui possible, l'encreuament serà perpendicular a l'eix del vial.
En els encreuaments amb ferrocarrils, els cables es col·locaran a l'interior de tubs protectors acord amb el que estableix la ITC-BT-21, recoberts de formigó i sempre que sigui possible perpendiculars a la via, i a una profunditat mínima de 1.30 m respecte la cara inferior de la travessa. Aquests tubs ultrapassaran les línies fèrries en 1.50 m per cada extrem.
Els cables de baixa tensió discorreran per sobre dels d'alta tensió. La distància mínima entre un cable de baixa tensió i altres cables d'energia elèctrica serà: 0.25 m amb cables d'alta tensió i 0.10 m amb cables de baixa tensió.
Sempre que sigui possible, els cables s'instal·laran per sobre de les canalitzacions d'aigua. La distància mínima entre cables d'energia elèctrica i canalitzacions d'aigua o gas serà de 0.20 m.
No es permetran les connexions a terra a través de les canonades per a conduccions d'aigua.
S'impedirà anul·lar el `neutre 'o el cable de presa de terra de les mànegues de subministrament elèctric. Es revisaran els endolls, ja que solen estar desconnectats, o bé doblegats sobre si mateix i ocult sota cinta aïllant.
Els quadres de distribució o connexió elèctrica s'ubicaran en zones on l'accés sigui fàcil i segur.
Es comprovarà diàriament la resposta correcta dels interruptors diferencials a l'inici de la jornada i després del menjar. Es prohibeix realitzar treballs en instal·lacions de baixa tensió, sense adoptar les següents mesures de seguretat:

- S'obrirà amb tall visible totes les fonts de tensió mitjançant interruptors i seccionadors que assegurin la impossibilitat del seu tancament intempestiu.
- Es s'enclavarà o bloquejarà si és possible els aparells de tall.
- Es reconeixerà l'absència de tensió.
- Es posarà a terra i en curtcircuit totes les possibles fonts de tensió.
- Es col·locaran els senyals de seguretat delimitant la zona de treball.

7.2.7. Condicions de Seguretat en Treballs verticals

<u>Procediments segurs per a treballs en alçada - Equips de treball: Actuacions segures</u>

L'equip vertical és de vital importància per als operaris, per això és imprescindible vetllar pel perfecte estat de conservació de l'equip i proporcionar-los un ús adequat.

Com a norma general, s'ha de comprovar el seu estat i el de l'ancoratge:

- A l'inici de cada jornada de treball
- En haver estat exposat a condicions climatològiques adverses, encara que hagi estat per poc temps.

Sempre que se sospiti alguna deficiència o anormal funcionament (lliscament, trencament, elasticitat, etc ..), de deteriorament o davant de qualsevol dubte raonable sobre el correcte funcionament o grau de seguretat d'algun dels seus elements o de la seva totalitat, es demanarà un de nou.

<u>Composició dels equips:</u>

A) Equip vertical de treball: estarà format pels següents elements
- Arnès de suspensió.
- Cap d'ancoratge
- Mosquetons amb assegurança.
- Davallador autoblocant
- Bloquejadors d'ascens.
- Corda de suspensió

B) Equip vertical Personal: estarà format pels següents elements
- Arnés anticaigudes.
- Cap d'ancoratge.
- Mosquetons amb assegurança automàtic.
- Bloquejadors anticaigudes.
- Corda de Seguretat.

<u>Treballs verticals en alçada:</u>

El principal risc que pot donar-se en la realització de treball vertical en alçada és el risc de caigudes a diferent nivell, per això cal definir les causes i les mesures a adoptar per evitar les mateixes:

A) Causes:
- Trencament de cordes per un ús o manteniment inadequat que de vegades és provocat per la falta de protecció de la corda, bé sigui per exposició a productes químics com mecànics o de soldadura.
- En altres ocasions és degut a l'haver estat exposades a condicions climatològiques adverses.

- En tercer lloc, és causa d'una fallada en els elements de connexió o en algun altre element de la cadena, com ara un muntatge inadequat de la capçalera, no seguir els procediments de seguretat específics en els treballs verticals o la manca d'utilització dels EPI's
- Finalment la falta de formació i informació als treballadors sol ser igualment origen d'un risc de caigudes a diferent nivell.

B) Mesures a adoptar:

- És obligatori l'ús de l'equip vertical personal i de l'equip vertical de treball en tots els treballs verticals, així com evidentment en totes aquelles zones on hi hagi el més mínim risc de caiguda a diferent nivell, igual que en totes les maniobres de progressió sobre corda (tant d'ascens com descens).
- A més, serà obligatori l'ús de doble corda (treball i seguretat) en les esteses de treball.
- Igualment és obligatori la instal·lació d'un mínim de dos aparells de progressió o seguretat sobre cordes, en tot moment.
- Finalment, també és obligatori quan sigui necessari, tal com reflecteix en aquesta memòria de seguretat, la substitució del cap d'ancoratge per cadena metàl·lica, en tots els treballs que s'utilitzin màquines de tall, soldadura o productes químics que puguin comprometre les condicions de seguretat del cap d'ancoratge.
- El descens a la zona de treball es realitzarà mitjançant un dispositiu de descens instal·lat a la corda de suspensió o de treball, col·locant l'obligatori dispositiu anticaigudes a la corda de seguretat.
- La velocitat de descens màxima permesa no ha d'excedir en cap cas els 2 metres per segon.
- És important destacar que a més de l'equip vertical, els operaris necessitaran altres epis, com: Casc amb barballera, Guants, Mascaretes, etc .. en funció de les operacions que hagin de desenvolupar en vertical.
- En especial, i com que EPIS de categoria III, o els elements que componen l'equip vertical personal, han d'estar sotmès a un programa de verificació, comprovació i manteniment periòdic.
- Els treballadors han de vetllar pel perfecte estat de conservació i ús de l'equip vertical personal, consultant qualsevol dubte sobre la seva correcta utilització. Així mateix demanarà un de nou en cas de deteriorament o davant de qualsevol dubte raonable sobre el correcte funcionament o grau de seguretat d'algun dels seus elements o de la totalitat

Com a norma de seguretat:

Davant qualsevol circumstància que pugui comprometre la seguretat del treballador, la d'un altre company de treball o la de terceres persones, es suspendran les tasques.

Procediments segurs per a treballs en alçada - Manipulació i transport de materials i eines

A) Transport d'eines i materials.

- El transport de les eines i materials més petits, al treball es realitzarà en una bossa de treball o en una galleda, cistella o caixa.
- Per evitar caigudes accidentals d'aquests objectes s'ha de posar el cubilot o borsa de treball sota del punt d'instal·lació.

- Els materials líquids com l'aigua, es transportarà mitjançant recipients tancats.
- Quan es transportin pintures, es farà servir contenidors de pintura de parets altes, no omplint més d'un terç de l'alçada del mateix.
- Les eines tallants han d'estar protegides a la part tallant amb un resguard retràctil, de manera que només es retirarà durant el temps d'ús.

B) Assegurament d'eines.

- Les eines s'han d'assegurar durant la seva manipulació, evitant caigudes mitjançant cordinos a les cintes que els arnesos tenen destinades a aquest fi.
- Les eines més gran com ara trepants, serra radial, etc ... no es portaran a borses de treball sense assegurar, mitjançant un cordino independent que igualment en cas de caiguda produeixi la seva retenció. En aquest cas i en ser més pesades, podran ancorar-se a una corda auxiliar de suspensió per eines o directament a les anelles disposades a l'arnès de la cadira de descens.
- En general totes les eines que pesin més de 10 kg, s'han d'ancorar-se directament a la corda auxiliar, instal·lada expressament per a aquest fi.
- En cap cas es deixarà penjada l'eina del cable de subministrament d'energia elèctrica.

C) Protecció de les cordes davant les eines i materials utilitzats en el treball.

- Quan es tracti del transport de productes químics o potencialment agressius, es prendran mesures de protecció suplementàries tant per al treballador com per a les cordes (ús de fundes 1,5 metres per damunt del treballador), que s'eviti el contacte del producte amb la corda.
- Igualment quan s'utilitzin eines de tall, se substituirà el terme d'ancoratge per cadena metàl·lica.
- Quan s'utilitzen eines com soldadors, decapants, oxitall, etc, el treballador es suspendrà de cables d'acer (5 mm diàmetre) o cadenes metàl·liques, en els últims 2 metres per damunt del treballador. Aquesta mesura de protecció es durà a terme mitjançant la col·locació d'un bloquejador a la corda de treball del qual es subjecta el cable o la cadena, estant el treballador ancorat al final d'aquest element.

D) Mesures generals de seguretat.

- És important que la connexió entre el cable de la màquina i el cable d'extensió no es pugui desconnectar de manera accidental o per efecte del pes del cable. Per evitar que això passi, es realitzarà un nus simple amb dos cables per a que el punt de connexió no pateixi cap tensió.
- Es suspendran els treballs exteriors amb eines elèctriques en condicions climatològiques adverses de vent, neu, pluja, calamarsa o boira.

8. PREVENCIÓ EN ELS EQUIPS TÈCNICS

Relació de maquines, ferramentes, instruments o instal·lació emprats en l'obra que compleixen les condicions tècniques i d'utilització que es determinen en l'annex IV del R.D. 1627/97 així com en la seua reglamentació especifica i que van a utilitzar-se o la utilització de la qual està prevista en esta obra, amb identificació dels riscos laborals indicant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir tals riscos, incloent la identificació de riscos en relació amb l'entorn de l'obra en què es troben.

8.1. Maquinària d'obra

8.1.1. Màquines i Equips d'elevació

Camió cistella

Operacions a desenvolupar
Plataforma Elevadora Mòbil de Persones instal·lada sobre camió. Abans d'iniciar les maniobres amb l'aparell elevador s'haurà d'estabilitzar el camió amb el sistema hidràulic. L'utilitzarem en les operacions de recanvi de lluminàries de les torres d'il·luminació o qualsevol altra tasca que s'hagi de fer en alçada.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Bolcat de vehicle	Baixa	Alta	Moderat	Evitat
- Atrapaments entre parts mòbils de l'equip	Baixa	Alta	Moderat	Evitat
- Caiguda d'objectes	Baixa	Alta	Moderat	Evitat
- Cops contra objectes	Baixa	Alta	Moderat	Evitat
- Cremades	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Caigudes en altura	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Atropellaments o cops amb vehicles	Baixa	Mitjana	Moderat	Evitat
- Xocs contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Moderat	Evitat
- Atrapaments per o entre objectes	Baixa	Mitjana	Moderat	Evitat
- Atrapaments per bolcat de màquina/vehicle	Baixa	Mitjana	Moderat	Evitat
- Caigudes de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Moderat	Evitat
- Contactes elèctrics directes o indirectes	Baixa	Mitjana	Moderat	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
- Casc de seguretat. - Roba de treball. - Guants de cuir. - Calçat antilliscant. - Roba d'abric (en temps fred). - Arnés de seguretat.

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors
La màquina disposarà de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o, si no s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/97. Abans d'iniciar els treballs, s'haurà de comprovar que tots els dispositius de la màquina responen correctament i estan en perfecte estat. La plataforma elevadora o cistella està limitada a treballadors autoritzats amb formació i experiència en aquests tipus d'equips. Abans d'iniciar les maniobres es comprovarà l'estabilitat del terreny on col·locar l'equip, estabilitzant el camió. En tot moment els operaris tindran cobert el risc de caigudes a diferent nivell. A) Normes de maneig: La manipulació de càrregues s'hauria de fer guardant sempre la relació donada pel fabricant entre la càrrega màxima i l'alçada a la qual s'ha de transportar i descarregar.
La circulació de la màquina per variar de posició s'ha de fer sense càrrega. B) Inspeccions prèvies a la posada en marxa i conducció: Abans de l'ús del camió cistella, realitzar una revisió de: a) Ràcords, femelles, cargols i tots els elements del sistema hidràulic per detectar possibles defectes o fuites d'oli. b) Suavitat dels comandaments, així com que aquests tornin a la seva posició original. c) Possibles defectes (fissures...) a l'estructura, accessoris, ganxos, asseguradors i dispositius d'elevació (cable, etc.). d) S'han de comprovar abans d'utilitzar la plataforma o cistella els dispositius de seguretat tals com controls d'operació i sistemes de seguretat, sistemes d'advertència, dispositius antibolcada, limitadors de càrrega, aturada d'emergència, limitadors de recorregut, etc. • En cas de detectar alguna deficiència s'ha de comunicar al servei de manteniment i no utilitzar-se fins que no s'hagi reparat.

- Tota plataforma on es detecti alguna deficiència o es trobi avariada haurà de quedar clarament fora d'ús advertint-ho mitjançant senyalització. Aquesta mesura té especial importància quan l'empresa realitza treball a torns.

C) Normes generals de conducció i circulació:

Es donen les següents regles genèriques a aplicar per part de l'operador de la plataforma en la jornada de treball

a) No operar amb ella, persones no autoritzades
b) No permetre que pugi cap persona a la plataforma sense tenir coneixement dels riscos que comporta.
c) Mirar sempre en la direcció d'avanç i mantenir la vista en el camí que recorre durant l'elevació de la plataforma.
d) Evitar parades i arrencades brusques i viratges ràpids.
e) Transportar únicament persones amb la càrrega màxima establerta i preparada correctament.
f) Assegurar-se que no xocarà amb sostres, conductes, etc. per raó d'alçada.
g) Quan l'operador abandona la plataforma assegureu que el motor estigui parat, els frens tirats, clau de contacte treta o la presa de bateria retirada.
h) No guardar carburant ni draps greixats a la plataforma elevadora, es pot calar foc.
i) Vigilar constantment la pressió dels pneumàtics.
o) Prendre tota classe de precaucions al maniobrat amb la plataforma elevadora.

D) Està prohibit:
a) La presència de treballadors o tercers en el radi d'acció del camió i la cistella, i en especial quan la cistella està elevada.
b) La circulació de vehicles i persones per sota del braç, quan la cistella està desplegada. Per això, el camió es situarà correctament a la via, el més pròxim possible a la zona dels treballs que es realitzaran a la plataforma.
c) El pas de persones i vehicles per sota de la cistella, durant l'execució dels treballs sobre aquesta.
d) Abandonar el camió amb la cistella elevada.

Plataforma elevadora de tisora

Operacions a desenvolupar
S'utilitzarà en aquesta obra la "Plataforma de tisora" per posicionar als operaris en els diferents punts on van a realitzar operacions. La plataforma de tisora ofereix, al mateix temps, un sistema d'elevació de persones i de plataforma de treball, d'aquesta manera, evita la necessitat d'utilitzar altres mitjans auxiliars o de qualsevol tipus de maquinària d'elevació. Seguint les especificacions del fabricant, tenen la possibilitat de transportar i elevar persones, tant horitzontal com verticalment, i aixecar la càrrega màxima establerta per a aquesta.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Atropellament de persones	Baixa	Alta	Moderat	Evitat
- Bolcades	Baixa	Alta	Moderat	Evitat
- Col·lisions	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Atrapaments	Baixa	Alta	Moderat	Evitat
- Xoc contra objectes o parts sortints de l'edifici	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Vibracions	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Soroll ambiental	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Caigudes al pujar o baixar de la plataforma	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat
- Contactes amb energia elèctrica	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Cremades durant el manteniment	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Sobreesforços	Alta	Baixa	Moderat	Evitat
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
- Casc de seguretat. - Roba de treball. - Guants de cuir. - Calçat antilliscant. - Roba d'abric (en temps fred). - Arnés de seguretat

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors
El contractista s'ha d'assegurar que és manejada per treballadors amb la competència i coneixement adquirits per mitjà de formació, així com amb experiència pràctica en el seu maneig. La màquina disposarà de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o, si no s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/97. Els operadors d'aquesta màquina han d'estar degudament acreditats i haver estat instruïts en les tasques a realitzar en l'obra. Abans d'iniciar els treballs, s'haurà de comprovar que tots els dispositius de la màquina responen correctament i estan en perfecte estat. Abans d'iniciar les maniobres es comprovarà l'estabilitat del terreny on col·locar l'equip, s'instal·laran falques d'immobilització a les rodes i en cas necessari es fixaran els gats

estabilitzadors. En tot moment els operaris tindran cobert el risc de caigudes a diferent nivell.

A) Normes per a la manipulació de càrregues:

- La manipulació de càrregues s'hauria de fer guardant sempre la relació donada pel fabricant entre la càrrega màxima i l'alçada a la qual s'ha de transportar i descarregar.
- La circulació de la màquina per variar de posició s'ha de fer sense càrrega.

B) Inspeccions prèvies a la posada en marxa i conducció:

Abans d'iniciar la jornada el conductor ha de realitzar una inspecció de la plataforma que contempli els punts següents:

a) Rodes (banda de rodatge, pressió, etc.)
b) Fixació i estat dels braços
c) Inexistència de fuites en el circuit hidràulic.
d) Nivells d'olis diversos
e) Comandaments en servei.
f) Protectors i dispositius de seguretat
g) Frens.
h) Embragatge, Direcció, etc
i) Avisadors acústics i llums.

- En cas de detectar alguna deficiència s'ha de comunicar al servei de manteniment i no utilitzar-se fins que no s'hagi reparat.
- Tota plataforma on es detecti alguna deficiència o es trobi avariada haurà de quedar clarament fora d'ús advertint mitjançant senyalització. Aquesta mesura té especial importància quan l'empresa realitza treball a torns.

C) Normes generals de conducció i circulació:

Es donen les següents regles genèriques a aplicar per part de l'operador de la plataforma en la jornada de treball

a) No operar amb ella, persones no autoritzades
b) No permetre que pugi cap persona a la plataforma sense tenir coneixement dels riscos que comporta.
c) Mirar sempre en la direcció d'avanç i mantenir la vista en el camí que recorre durant l'elevació de la plataforma.
d) Evitar parades i arrencades brusques i viratges ràpids.
e) Transportar únicament persones amb la càrrega màxima establerta i preparada correctament.
f) Assegurar-se que no xocarà amb sostres, conductes, etc. per raó d'alçada.
g) Quan l'operador abandona la plataforma assegureu que el motor estigui parat, els frens tirats, clau de contacte treta o la presa de bateria retirada.

h) No guardar carburant ni draps greixats a la plataforma elevadora, es pot calar foc.
i) Vigilar constantment la pressió dels pneumàtics.
j) Prendre tota classe de precaucions al maniobrat amb la plataforma elevadora.

Plataforma telescòpica

Operacions a desenvolupar
S'utilitzarà en aquesta obra la "Plataforma telescòpica" per posicionar als operaris en els diferents punts on van a realitzar operacions. La plataforma telescòpica ofereix, al mateix temps, un sistema d'elevació de persones i de plataforma de treball, d'aquesta manera, evita la necessitat d'utilitzar altres mitjans auxiliars o de qualsevol tipus de maquinària d'elevació. Seguint les especificacions del fabricant, tenen la possibilitat de transportar i elevar persones, tant horitzontal com verticalment, i aixecar la càrrega màxima establerta per a aquesta.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Atropellament de persones	Baixa	Alta	Moderat	Evitat
- Bolcades	Baixa	Alta	Moderat	Evitat
- Col·lisions	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Atrapaments	Baixa	Alta	Moderat	Evitat
- Xoc contra objectes o parts sortints de l'edifici	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Vibracions	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Soroll ambiental	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Caigudes al pujar o baixar de la plataforma	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat
- Contactes amb energia elèctrica	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Cremades durant el manteniment	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Sobreesforços	Alta	Baixa	Moderat	Evitat
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
- Casc de seguretat. - Roba de treball. - Guants de cuir. - Calçat antilliscant. - Roba d'abric (en temps fred). - Arnés de seguretat

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors
El contractista s'ha d'assegurar que és manejada per treballadors la competència i coneixement han estat adquirits per mitjà de l'educació, formació i experiència pràctica rellevant La màquina disposarà de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o, si no s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/97. Els operadors d'aquesta màquina han d'estar degudament acreditats i haver estat instruïts en les tasques a realitzar en l'obra. Abans d'iniciar els treballs, s'haurà de comprovar que tots els dispositius de la màquina responen correctament i estan en perfecte estat. Abans d'iniciar les maniobres es comprovarà l'estabilitat del terreny on col·locar l'equip, s'instal·laran falques d'immobilització a les rodes i en cas necessari es fixaran els gats estabilitzadors. En tot moment els operaris tindran cobert el risc de caigudes a diferent nivell. A) Normes per a la manipulació de càrregues: La manipulació de càrregues s'hauria de fer guardant sempre la relació donada pel fabricant entre la càrrega màxima i l'alçada a la qual s'ha de transportar i descarregar. La circulació de la màquina per variar de posició s'ha de fer sense càrrega. B) Inspeccions prèvies a la posada en marxa i conducció: Abans d'iniciar la jornada el conductor ha de realitzar una inspecció de la plataforma que contempli els punts següents: a) Rodes (banda de rodatge, pressió, etc.) b) Fixació i estat dels braços c) Inexistència de fuites en el circuit hidràulic. d) Nivells d'olis diversos e) Comandaments en servei. f) Protectors i dispositius de seguretat g) Frens. h) Embragatge, Direcció, etc i) Avisadors acústics i llums. En cas de detectar alguna deficiència s'ha de comunicar al servei de manteniment i no utilitzar-se fins que no s'hagi reparat. Tota plataforma on es detecti alguna deficiència o es trobi avariada haurà de quedar clarament fora d'ús advertint mitjançant senyalització. Aquesta mesura té especial importància quan l'empresa realitza treball a torns.

C) Normes generals de conducció i circulació:

Es donen les següents regles genèriques a aplicar per part de l'operador de la plataforma en la jornada de treball

a) No operar amb ella persones no autoritzades
b) No permetre que pugi cap persona a la plataforma sense tenir coneixement dels riscos que comporta.
c) Mirar sempre en la direcció d'avanç i mantenir la vista en el camí que recorre durant l'elevació de la plataforma. d) Evitar parades i arrencades brusques i viratges ràpids.
d) Transportar únicament persones amb la càrrega màxima establerta i preparada correctament.
e) Assegurar-se que no xocarà amb sostres, conductes, etc. per raó d'alçada.
f) Quan l'operador abandona la plataforma assegureu queel motor estigui parat, els frens tirats, clau de contacte treta o la presa de bateria retirada.
g) No guardar carburant ni draps greixats a la plataforma elevadora, es pot calar foc
h) Vigilar constantment la pressió dels pneumàtics.
i) o) Prendre tota classe de precaucions al maniobrat amb la plataforma elevadora.

Plataforma elevadora

Operacions a desenvolupar
S'utilitzarà en aquesta obra la "Plataforma elevadora" per posicionar als operaris en els diferents punts on van a realitzar operacions. La plataforma elevadora ofereix, al mateix temps, un sistema d'elevació de persones i de plataforma de treball, d'aquesta manera, evita la necessitat d'utilitzar altres mitjans auxiliars o de qualsevol tipus de maquinària d'elevació. Seguint les especificacions del fabricant, tenen la possibilitat de transportar / elevar persones, tant horitzontal com verticalment, i aixecar la càrrega màxima establerta per a aquesta.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Atropellament de persones	Baixa	Alta	Moderat	Evitat
- Bolcades	Baixa	Alta	Moderat	Evitat
- Col·lisions	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Atrapaments	Baixa	Alta	Moderat	Evitat
- Xoc contra objectes o parts sortints de l'edifici	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat

- Vibracions	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Soroll ambiental	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Caigudes al pujar o baixar de la plataforma	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat
- Contactes amb energia elèctrica	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Cremades durant el manteniment	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Sobreesforços	Alta	Baixa	Moderat	Evitat
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada

- Casc de seguretat.
- Roba de treball.
- Guants de cuir.
- Calçat antilliscant.
- Roba d'abric (en temps fred).
- Arnés de seguretat

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

El contractista s'ha d'assegurar que és manejada per treballadors la competència i coneixement han estat adquirits per mitjà de l'educació, formació i experiència pràctica rellevant
La màquina disposarà de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o, si no s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/97.
Els operadors d'aquesta màquina han d'estar degudament acreditats i haver estat instruïts en les tasques a realitzar en l'obra.
Abans d'iniciar els treballs, s'haurà de comprovar que tots els dispositius de la màquina responen correctament i estan en perfecte estat.
Abans d'iniciar les maniobres es comprovarà l'estabilitat del terreny on col·locar l'equip, s'instal·laran falques d'immobilització a les rodes i en cas necessari es fixaran els gats estabilitzadors.
En tot moment els operaris tindran cobert el risc de caigudes a diferent nivell.

A) Normes per a la manipulació de càrregues:

La manipulació de càrregues s'hauria de fer guardant sempre la relació donada pel fabricant entre la càrrega màxima i l'alçada a la qual s'ha de transportar i descarregar.
La circulació de la màquina per variar de posició s'ha de fer sense càrrega.

B) Inspeccions prèvies a la posada en marxa i conducció

Abans d'iniciar la jornada el conductor ha de realitzar una inspecció de la plataforma que contempli els punts següents:

a) Rodes (banda de rodatge, pressió, etc.)
b) Fixació i estat dels braços
c) Inexistència de fuites en el circuit hidràulic.
d) Nivells d'olis diversos
e) Comandaments en servei.
f) Protectors i dispositius de seguretat
g) Frens.
h) Embragatge, Direcció, etc
i) Avisadors acústics i llums.

En cas de detectar alguna deficiència s'ha de comunicar al servei de manteniment i no utilitzar-se fins que no s'hagi reparat. Tota plataforma on es detecti alguna deficiència o es trobi avariada haurà de quedar clarament fora d'ús advertint mitjançant senyalització. Aquesta mesura té especial importància quan l'empresa realitza treball a torns.

C) Normes generals de conducció i circulació:

Es donen les següents regles genèriques a aplicar per part de l'operador de la plataforma en la jornada de treball

a) No operar amb ella persones no autoritzades
b) No permetre que pugi cap persona a la plataforma sense tenir coneixement dels riscos que comporta.
c) Mirar sempre en la direcció d'avanç i mantenir la vista en el camí que recorre durant l'elevació de la plataforma. d) Evitar parades i arrencades brusques i viratges ràpids.
d) Transportar únicament persones amb la càrrega màxima establerta i preparada correctament.
e) Assegurar-se que no xocarà amb sostres, conductes, etc. per raó d'alçada.
f) Quan l'operador abandona la plataforma assegureu que el motor estigui parat, els frens tirats, clau de contacte treta o la presa de bateria retirada.
g) No guardar carburant ni draps greixats a la plataforma elevadora, es pot calar foc
h) Vigilar constantment la pressió dels pneumàtics.
i) o) Prendre tota classe de precaucions al maniobrat amb la plataforma elevadora.

Equips d'elevació de càrregues - Eslingues tèxtils

Operacions a desenvolupar
Són accessoris d'elevació flexibles utilitzats en aquesta obra. Estan formats per una cinta plana cosida o per una sèrie de fils industrials d'alta tenacitat recoberts per un teixit tubular. Aquests elements van situats entre la càrrega i el ganxo de l'aparell d'elevació permetent realitzar l'operació de prensió de la càrrega. Amb la finalitat de realitzar una selecció correcta de l'eslinga, és fonamental conèixer el nombre d'elles que es van a utilitzar de forma simultània en la manipulació d'una càrrega, així com la manera de subjecció al punt de prensió. Com a bona pràctica, es pot destacar que utilitzar eslingues amb terminals metàl·lics evita els aixafaments de les gazas. La càrrega màxima d'utilització de les eslingues tèxtils ve identificada per una sèrie de colors d'acord a codis internacionals, que són:

	Violeta	1000 Kg.
	Verd	2000 Kg.
	Groc	3000 Kg.
	Gris	4000 Kg.
	Vermell	5000 Kg.
	Marró	6000 Kg.
	Blau	8000 Kg.
	Taronja	10.000 Kg.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat
- Caiguda d'objectes en manipulació	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Atrapament o aixafament per o entre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Sobreesforços, postures forçades o moviments repetitius	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat
- Despreniment del material durant l'hissat	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Trencament de cordes, cables, cadenes o elements d'armari	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Talls i rascades	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Desplaçament o bolcada de l'element de sustentació	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
- Casc de seguretat. - Roba de treball. - Guants de cuir. - Calçat antilliscant- Roba d'abric (en temps fred).

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors
• Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques. • Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria. • Queda prohibit treballar sense abans haver cobert el risc de caiguda d'altura. • Es prohibirà la permanència d'operaris a les zones d'elevat de càrregues durant les operacions d'hissat. • Es prioritzarà l'ordre i la neteja durant l'execució dels treballs. • Se suspendran els treballs en condicions climatològiques adverses. • Serà preferent automatitzar els processos d'elevació de càrregues utilitzant màquines i equips, enfront de l'elevació manual de càrregues. • Les condicions d'emmagatzematge constitueixen un aspecte clau quan es treballa amb eslingues tèxtils, resultant imprescindible complir les següents condicions: Seran emmagatzemades en lloc sec i ventilat, sense exposició a radiació solar directa. La zona del magatzem no superarà els 60 graus. Es recolzaran en suports adequats sense arestes i evitant el contacte amb el sòl. En el seu transport, aniran en caixes i no col·locades sobre els bastidors del vehicle, exposades al sol. S'apilaran en àrees de treball allunyades de zones on existeixi exposició a soldadures o altres fonts d'emissió de radiacions ultraviolada. Existeixen eslingues "d'un sol ús", també denominades "eslingues no reutilitzables", dissenyades per subjectar la càrrega transportada en un vehicle en un sol viatge, no podent ser utilitzada posteriorment per a operacions d'elevació, ni per a transports successius. Aquest tipus d' eslingues ha de portar en l'etiqueta la frase de "no reutilitzable" o "d'un sol ús". Per l'alt risc que suposa, si s'empren aquestes eslingues, ha de posar-se l'accent, en la informació i formació dels treballadors, sobre els límits d'ús i els riscos d'una ocupació no prevista. S'hauran de realitzar pauses i descansos freqüents en el treball, durant les operacions d'elevació manual de les càrregues. En el cas que la càrrega no es pugui evitar elevar-la manualment, s'estudiarà en la mesura del possible que la càrrega que hagin de carregar els treballadors l'hi més reduïda possible, prenent mesures tals com: - Reduir el pes unitari de la càrrega - Substituir recipients, contenidors i envasos metàl·lics per uns altres més lleugers

Equips d'elevació de càrregues - Eslingues de cadena

Operacions a desenvolupar
Les eslingues de cadenes estan constituïdes per baules units a uns accessoris en els extrems per amarrar càrregues del ganxo d'un aparell d'elevació. El mitjà d'unió és una baula mestre. Es poden constituir amb un o diversos ramals i també sense extrems o "eslingues sense fi". La longitud de les mateixes es mesura entre suports. Per determinar els punts de prensió, cal conèixer l'esforç de cada ramal segons l'angle d'elevació. El coeficient de seguretat per a les eslingues de cadena és 4, sent la càrrega de qualsevol baula mestre igual al de la capacitat de l'eslinga. S'utilitzaran en l'obra per les característiques de les càrregues a elevar.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat
- Caiguda d'objectes en manipulació	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Atrapament o aixafament per o entre objectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Sobreesforços, postures forçades o moviments repetitius	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat
- Despreniment del material durant l'hissat	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Trencament de cadenes o elements d' armari	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Corts i fregades	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Desplaçament o bolcada de l'element de sustentació	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
- Casc de seguretat. - Roba de treball. - Guants de cuir. - Calçat antilliscant. - Roba d'abric (en temps fred).
Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

- Els operaris tindran els Equips de Protecció Individual corresponents per a la realització de les tasques.
- Els treballs estaran supervisats per una persona competent en la matèria.
- Queda prohibit treballar sense abans haver cobert el risc de caiguda d'altura.
- Es prohibirà la permanència d'operaris a les zones d'elevat de càrregues durant les operacions d'hissat.
- Es pararà atenció a l'ordre i la neteja durant l'execució dels treballs.
- Se suspendran els treballs en condicions climatològiques adverses.
- Serà preferent automatitzar els processos d'elevació de càrregues utilitzant màquines i equips, enfront de l'elevació manual de càrregues.
- Les eslingues de cadena han d'anar marcades. El marcat de classe haurà de ser una xifra llegible en buit o en relleu cada 20 baules, o a intervals d'1 metre com a màxim. Així mateix, incorporaran una placa metàl·lica amb la següent informació:

  - Marca del Fabricador.
  - N° o Lletra que identifiquin l'eslinga amb el certificat corresponent. - La càrrega màxima d'utilització (C.M.U.). - El marcat CE.

- Els connectors de les eslingues de cadena han de tenir les mateixes identificacions que l'eslinga (marca fabricadora, marcat CE, càrrega màxima d'utilització, etc.).
- Altres factors a destacar en l'ús de les eslingues de cadena són:

  a) La presència d'àcids, que pot requerir:
  - Reduir la càrrega d'utilització al 50 % de la indicada en l'eslinga.
  - Rentar posteriorment l'eslinga de cadena amb aigua neta.
  - Verificar diàriament l'estat de la mateixa.

  b) La modificació de la longitud de brancs i soldadures:
  - No està permès l'ús de brancs de longituds diferents ni efectuar reparacions de soldadures sense autorització del fabricador.

  c) La seva utilització en ambients on existeixin temperatures elevades.
  - Hi ha fabricants que han certificat eslingues per a zones de treball on les temperatures són elevades. Aquestes es caracteritzen perquè canvien de color en funció de la temperatura a la qual estan exposades, la qual cosa indica una referència visual d'exposició. En cas necessari en l'obra, haurà de recórrer-se a aquests fabricants.

- La utilització de cadenes requereix que abans de la seva ocupació, el treballador comprovi el seu estat a fi de detectar dany o deterioració evident, i si escau, ho comuniqui per a la seva substitució i reparació o eliminació. Els defectes a verificar inclouen:

  - El marcat il·legible.
  - Els allargaments.
  - La deformacions dels accessoris d'extrem superior i inferior.
  - Els desgastos.
  - Les fissures, corrosió excessiva, etc. - El pestell de seguretat.

- Les eslingues de cadena han d'emmagatzemar-se en:

  - Un lloc sec i ventilat.
  - Col·locades sobre suports i no en contacte amb el sòl. - Allunyades d'atmosferes corrosives.

- S'hauran de realitzar pauses i descansos freqüents en el treball, durant les operacions d'elevació manual de les càrregues. En el cas que la càrrega no es pugui evitar elevar-la manualment, s'estudiarà en la mesura del possible que la càrrega que hagin de carregar els treballadors l'hi més reduïda possible, prenent mesures tals com:

  - Reduir el pes unitari de la càrrega
  - Substituir recipients, contenidors i envasos metàl·lics per uns altres més lleugers

8.1.2. Petita maquinària i equips d'obra

Tornavisos i trepants - Tornavís elèctrics

Operacions a desenvolupar
Aquesta màquina s'utilitzarà en diferents operacions de l'obra perquè serveix per a cargolar a qualsevol tipus de superfície.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Corts	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Caiguda d'objectes en manipulació	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat
- Sobreesforços, o postures forçades moviments repetitius	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat
- Projecció de fragments o partícules	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat
- Contactes elèctrics	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada

- Casc de seguretat.
- Guants de treball.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors
• Aquest instrument disposarà de marcat CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o en defecte d'això s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/97. • Abans d'utilitzar el tornavís elèctric s'ha de conèixer el seu maneig i adequada utilització. • Verificarem l'estat dels cables per evitar contactes elèctrics. • Es prohibirà el connexionat de cables als quadres de subministrament elèctric d'obra, sense la utilització de les clavilles mascle-femella. • Les mànegues de prolongació estaran exemptes de empalmaments i les connexions es faran sempre mitjançant clavilles mascle-femella. • Les mànegues elèctriques aniran per punts elevats, evitant ser arrossegades per terra. □ Utilització de l'equip de protecció personal definit per l'obra □ Complir les instruccions de manteniment.

Tornavisos i trepants - Trepants elèctrics

Operacions a desenvolupar
Aquesta màquina la utilitzarem en l'obra perquè serveix per perforar o fer forats (passants o cecs) en qualsevol material, utilitzant sempre la broca adequada al material a treballar. La velocitat de gir en el trepant elèctric es regula amb el gatell, essent molt útil poder ajustar-la al material que s'estigui trepant i al diàmetre de la broca per a un rendiment òptim. A més del gir, la broca té un moviment de vaivé. Això és imprescindible per foradar amb comoditat maons, rajoles, etc.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Projecció de fragments o partícules	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat
- Sobreesforços, postures o forçades moviments repetitius	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat
- Contactes elèctrics	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
- Roba de treball. - Casc de seguretat. - Protectors auditius. - Calçat de seguretat. - Guants de treball.

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors
• Aquest instrument disposarà de marcat CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o en defecte d'això s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/97. • Abans d'utilitzar la màquina s'ha de conèixer el seu maneig i adequada utilització. • Verificarem l'estat dels cables per evitar contactes elèctrics. • Es prohibirà el connexionat de cables als quadres de subministrament elèctric d'obra, sense la utilització de les clavilles mascle-femella. • Les mànegues de prolongació estaran exemptes de empalmaments i les connexions es faran sempre mitjançant clavilles mascle-femella. • Les mànegues elèctriques aniran per punts elevats, evitant ser arrossegades per terra. • Abans de maniobrar, assegurar-se que la zona de treball estigui clara. • Utilització de l'equip de protecció personal definit per l´'obra. • No efectuar reparacions amb la màquina en marxa. • Comunicar qualsevol anomalia en el funcionament de la màquina al cap més immediat. Fer-ho preferiblement mitjançant el part de treball. • Complir les instruccions de manteniment.

Tornavisos i trepants - Trepants de bateria

Operacions a desenvolupar
Aquesta màquina la utilitzarem en diferents operacions en l'obra perquè serveix per perforar o fer forats (passants o cecs) en qualsevol material, utilitzant sempre la broca adequada al material a treballar. El seu principal avantatge és la seva autonomia al poder utilitzar-se sense necessitat que hi hagi un endoll.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat

- Talls	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat
- Cops	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat
- Atrapaments	Baixa	Alta	Moderat	Evitat
- Sobreesforços i postures inadequades	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat
- Projecció de l'eina de tall o dels seus fragments i accessoris en moviment	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
- Roba de treball. - Casc de seguretat. - Protectors auditius. - Calçat de seguretat. - Guants de treball.

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors
• Aquest instrument disposarà de marcat CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o en defecte d'això s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/97. • Abans d'utilitzar la màquina s'ha de conèixer el seu maneig i adequada utilització. • Abans de maniobrar, assegurar-se que la zona de treball estigui clara. • Utilització de l'equip de protecció personal definit per l'obra. • No efectuar reparacions amb la màquina en marxa. • Comunicar qualsevol anomalia en el funcionament de la màquina al cap més immediat. Fer-ho preferiblement mitjançant el part de treball. • Complir les instruccions de manteniment.

Martells perforadors i demolidors - Martell demolidor

Operacions a desenvolupar
Utilitzarem aquest tipus de martells en l'obra pels avantatges i versatilitat que presenta. Pel que fa a tipologia d'accessoris es pot parlar que podem acoblar: Broques en corona de creu, escarpes, eina de reparació, barres de perforar, adaptadors de broques, de corones i útils per a col·locació de tacs. Com a característiques es pot dir que la lubricació és mitjançant greix, estan proveïts de doble aïllament elèctric en previsió de possibles accidents sota tensió, i aquest últim generalment va proveït d'un sistema que permet la rotació en un moment determinat, cosa que facilita la col locació de tacs autoperforant.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Caiguda de persones a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat
- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Projecció de fragments o partícules	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat
- Sobreesforços, o postures forçades moviments repetitius	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat
- Contactes elèctrics	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Exposició al soroll	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat
- Exposició a vibracions	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada

- Roba de treball.
- Casc de seguretat.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Protectors auditius.
- Guants de cuir.
- Màscara antipols.

Arnés de seguretat (per a treballs en alçada).

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

- La màquina disposarà de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o, si no s'haurà sotmès a posada en conformitat d'acord amb les especificacions del RD 1215/97.
- Es col·locarà adequadament la màquina en posició segura quan no treballi.
- Es controlaran els diversos elements de què es compon.
- Es dotaran de doble aïllament.
- Es dotarà el martell d'un interruptor de ressort, de manera que la maquinària funcioni estant pressionat constantment l'interruptor.
- El personal encarregat del maneig del martell ha de ser expert en el seu ús.
- Verificarem l'estat dels cables per evitar contactes elèctrics.
- Es prohibirà el connexionat de cables als quadres de subministrament elèctric d'obra, sense la utilització de les clavilles mascle-femella.
- Les mànegues de prolongació estaran exemptes de empalmaments i les connexions es faran sempre mitjançant clavilles mascle-femella.

- Les mànegues elèctriques aniran per punts elevats, evitant ser arrossegades per terra.
- El martell haurà d'estar en bon estat per al seu funcionament.
- Es col·locarà adequadament la màquina quan no treballi.
- Es controlaran els diversos elements de què es compon.
- La primera mesura, i més elemental, és l'elecció de la màquina d'acord amb el treball a fer, a l'eina adequada a la tasca, al material a treballar i als elements auxiliars que poguessin ser necessaris.
- Comprovar que l'eina a utilitzar està en bones condicions d'ús.
- Aturar la màquina totalment abans de deixar-la, en prevenció de possibles danys incontrolats de l'eina. L'ideal seria disposar de suports especials propers al lloc de treball.
- En desenvolupar treballs amb risc de caiguda d'alçada, assegurar sempre la postura de treball, ja que, en cas de pèrdua d'equilibri per reacció incontrolada de la màquina, els efectes es poden multiplicar
- No utilitzar la màquina en postures que obliguin a mantenir-la per damunt del nivell de les espatlles, ja que, en cas de pèrdua de control, les lesions poden afectar a la cara, pit o extremitats superiors.
- Situar l'empunyadura lateral en funció del treball a realitzar, o utilitzar una empunyadura de pont.
- Quan no s'utilitzi es guardarà descarregada en el seu allotjament corresponent

Serres i Talladores - Serra circular

Operacions a desenvolupar
La serra circular és una màquina lleugera i senzilla, composta d'una taula fixa amb una ranura en el tauler que permet el pas del disc de serra, un motor i un eix portaeines. La transmissió pot ser per corretja, en aquest cas l'alçada del disc sobre el tauler és regulable. L'operació exclusiva per la qual es va a utilitzar en l'obra és la de tallar o serrar peces de fusta habitualment emprades en les obres de construcció, sobretot per a la formació d'encofrats en la fase d'estructura, com taulers, rulls, taulons, llistons, etc.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Caiguda d'objectes en manipulació	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat

- Cops i talls per objectes o eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Projecció de fragments o partícules	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Contactes elèctrics	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Ambient polsós	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada

- Casc de seguretat.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions - Màscara amb filtre mecànic bescanviable ..
- Roba de treball.
- Calçat de seguretat.
- Guants de cuir (preferible molt ajustats).

Per talls en via humida s'utilitzarà:

- Casc de seguretat.
- Guants de goma o de P.V.C. (preferible molt ajustats).
- Vestit impermeable.
- Calçat de seguretat de goma o de P.V.C.

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

es serres circulars en aquesta obra, no s'ubicaran a distàncies inferiors a 3 metres, (com a norma general) de la vora dels forjats amb l'excepció dels que estiguin efectivament protegits (xarxes o baranes, ampits de rematada, etc.). Les màquines de serra circular a utilitzar en aquesta obra, estaran dotades dels següents elements de protecció:

- Carcassa de cobriment del disc.
- Ganivet divisor del tall.
- Empenyedor de la peça a tallar i guia.
- Carcassa de protecció de les transmissions per politges.
- Interruptor de estanc
- Connexió a terra.

Es prohibirà expressament, deixar en suspensió del ganxo de la grua les taules de serra durant els períodes d'inactivitat. El manteniment de les taules de serra d'aquesta obra, serà realitzat per personal especialitzat per a tal menester, en prevenció dels riscos.
L'alimentació elèctrica de les serres de disc a utilitzar en aquesta obra, es realitzarà mitjançant mànegues antihumitat, dotades de clavilles estanques a través del quadre elèctric de distribució, per evitar els riscos elèctrics.
Verificarem l'estat dels cables per evitar contactes elèctrics.
Es prohibirà el connexionat de cables als quadres de subministrament elèctric d'obra, sense la utilització de les clavilles mascle-femella.
Les mànegues de prolongació estaran exemptes de empalmaments i les connexions es faran sempre mitjançant clavilles mascle-femella.
Les mànegues elèctriques aniran per punts elevats, evitant ser arrossegades per terra.

Es prohibirà ubicar la serra circular sobre els llocs entollats, per evitar els riscos de caigudes i els elèctrics.
Es netejarà de productes procedents dels talls, els voltants de les taules de serra circular, mitjançant escombrat i apilat per a la seva càrrega (o per al seu abocament mitjançant les trompes d'abocament).
En aquesta obra, el personal autoritzat per al maneig de la serra de disc (bé sigui per tall de fusta o per tall ceràmic), se li lliurarà la següent normativa d'actuació. El justificant de recepció, es lliurarà al Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució d'obra.

- S'haurà de subjectar bé les peces que es treballin
- Haurà de comprovar la pèrdua de tall en les eines de tall.
- S'utilitzaran eines de tall correctament afilades i s'elegiran útils adequats a les característiques de la fusta i de l'operació.
- Evitar en el possible passades de gran profunditat. Són recomanables les passades successives i progressives de tall.
- S'evitarà l'ús d'eines de tall i accessoris a velocitats superiors a les recomanades pel fabricant.
- S'utilitzaran les eines de tall amb resistència mecànica adequada.
- No s'han d'utilitzar accessoris inadequats.

A) Normes de seguretat per a la manipulació de la serra de disc.

- Abans de posar la màquina en servei comprovar que no està anul·lada la connexió a terra, en cas afirmatiu, avisi al Servei de Prevenció.
- Comprovar que l'interruptor elèctric és estanc, en cas de no ser-ho, aviseu al Servei de Prevenció.
- Utilitzeu el empenyedor per manejar la fusta; consideri que si no pot perdre els dits de les mans. Desconfiï de la seva destresa. Aquesta màquina és perillosa.
- Els empenyedors no són en cap cas elements de protecció en si mateixos, ja que no protegeixen directament l'eina de tall sinó les mans de l'operari al allunyar del punt de perill. Els empenyedors deuen, per tant, considerar com a mesures complementàries de les proteccions existents, però mai com a substitutòries de les esmentades proteccions. La seva utilització és bàsica en l'alimentació de peces petites, així com a instrument d'ajuda per al -fi de passada- en peces grans, empenyent la part posterior de la peça a treballar i subjecte per la mà dreta de l'operari.
- No retirar la protecció del disc de tall.
- El empenyedor portarà la peça on vostè vulgui a la velocitat que vostè necessita. Si la fusta no passa , el ganivet divisor està mal muntat. Demaneu que l'hi s'ajustin.
- Si la màquina, s'atura, retiri's d'ella i avisi al Servei de Prevenció perquè sigui reparada. No intenti realitzar ni ajustaments ni reparacions.
- Comprovar l'estat del disc, substituint els que estiguin fissures o no tinguin alguna dent.
- Per evitar danys en els ulls, se li proveeixi d'unes ulleres de seguretat antiprojecció de partícules. Utilitzeu-la sempre, quan hagi de tallar.

Extreure prèviament tots els claus o parts metàl·liques clavades en la fusta que desitgi tallar. Pot fracturar-se el disc o sortir comiat la fusta de forma descontrolada, provocant accidents seriosos.

- 'alimentació de la peça s'ha de fer en sentit contrari al del gir de l'útil, en totes les operacions en què això sigui possible.

B) En el treball de peces ceràmiques:

- Observeu que el disc per tall ceràmic no està esquerdat. Si és així, demani al Servei de Prevenció que es canviï per un altre nou.
- Efectuï el tall si és possible a la intempèrie (o en un local molt ventilat), i sempre protegit amb una màscara de filtre mecànic bescanviable
- Efectuï el tall a sotavent. El vent allunyarà de vostè les partícules pernicioses.
- Mulli el material ceràmic, abans de tallar, evitarà gran quantitat de pols.

C) Normes generals de seguretat:

- Suspendrem els treballs en condicions climatològiques adverses.
- Cobrir la màquina amb material impermeable. Una vegada finalitzat el treball, poseu-la en un lloc abrigat.
- L'interruptor hauria de ser de tipus embotit i situat lluny de les corretges de transmissió.
- Les masses metàl·liques de la màquina estaran unides a terra i la instal·lació elèctrica disposarà d'interruptors diferencials d'alta sensibilitat.
- La màquina ha d'estar perfectament anivellada per al treball
- No podrà utilitzar mai un disc de diàmetre superior al que permet el resguard instal·lat.
- La seva ubicació en l'obra serà la més idònia de manera que no hi hagi interferències d'altres treballs, de trànsit ni d'obstacles.
- No ha de ser utilitzada per persona diferent del professional que la tingui al seu càrrec, i si cal es la dotarà de clau de contacte.
- La utilització correcta dels dispositius protectors haurà de formar part de la formació que tingui l'operari.
- Abans d'iniciar els treballs s'ha de comprovar el perfecte afilat l'útil, la seva fixació, la profunditat del tall desitjat i que el disc giri cap al costat en el qual l'operari efectuï l'alimentació
- És convenient oliar la serra de tant en tant per evitar que es desviï en trobar cossos durs o fibres retorçades.
- Perquè el disc no vibri durant la marxa es col·locaran 'guia de fulles' (coixinets plans en els que frega la cara de la serra).
- L'operari haurà d'emprar sempre ulleres o pantalles facials.
- Mai es empenyerà la peça amb els dits polzes de les mans estesos.
- Es comprovarà l'absència de cossos petris o metàl·lics, nusos durs, vetes o altres defectes en la fusta.
- El disc serà rebutjat quan el diàmetre original s'hagi reduït 1 / 5.
- El disc utilitzat serà el que correspongui al nombre de revolucions de la màquina.

• Es disposarà de cartells d'avís en cas d'avaria o reparació. Una forma segura d'evitar una arrencada sobtat és desconnectar la màquina de la font d'energia i assegurar-se que ningú pugui connectar.

Fresadores, raspalls, polidores i altres - Radial elèctrica

Operacions a desenvolupar
Utilitzarem aquesta eina radial elèctrica portàtil per realitzar diverses operacions de tall en l'obra.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Talls	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat
- Cops i / o contusions pel ret	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Atrapaments	Baixa	Alta	Moderat	Evitat
- Sobreesforços i postures inapropiades	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat
- Retrocés i projecció dels materials	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat
- Emissió de pols	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Projecció de l'eina de tall o dels seus fragments i accessoris en moviment	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Contactes elèctrics	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
- Casc de seguretat. - Ulleres de seguretat antiprojeccions - Màscara antipols amb filtre mecànic bescanviable - Roba de treball. - Guants de cuir

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors
• Abans d'utilitzar la màquina s'ha de conèixer el seu maneig i adequada utilització. • Abans de maniobrar, assegurar-se que la zona de treball estigui clara. • Utilització de l'equip de protecció personal definit per obra. • No efectuar reparacions amb la màquina en marxa. • Comunicar qualsevol anomalia en el funcionament de la màquina al cap més immediat. Fer-ho preferiblement mitjançant el part de treball. • Verificarem l'estat dels cables per evitar contactes elèctrics. • Es prohibirà el connexionat de cables als quadres de subministrament elèctric d'obra, sense la utilització de les clavilles mascle-femella. • Les mànegues de prolongació estaran exemptes de empalmaments i les connexions es faran sempre mitjançant clavilles mascle-femella. • Les mànegues elèctriques aniran per punts elevats, evitant ser arrossegades per terra. • Complir les instruccions de manteniment.

Útils i eines manuals - Eines manuals

Operacions a desenvolupar
Són eines en les que el funcionament es deu només a l'esforç de l'operari que les utilitza, i en l'obra s'utilitzaran en diverses operacions de naturalesa molt variada.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Lesions oculars	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Esquinços per sobreesforços o gestos violents	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat
- Talls a les mans	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Sobreesforços i postures inadequades	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat
- Caigudes al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat
- Caigudes a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Els derivats dels treballs realitzats amb altes temperatures	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada

- Casc de seguretat.
- Guants de cuir.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

Les eines manuals s'utilitzaran en aquelles tasques per a les quals han estat concebudes.
Haurà de fer una selecció de l'eina correcta per al treball a realitzar.
S'haurà de fer un manteniment adequat de les eines per conservar-les en bon estat.
Haurà d'evitar un entorn que dificulti el seu ús correcte.
S'haurà guardar les eines en lloc segur.
Sempre que sigui possible es farà una assignació personalitzada de les eines.
Abans del seu ús es revisaran, rebutjant les que no es trobin en bon estat de conservació.
Es mantindran netes d'olis, greixos i altres substàncies lliscants.
Per evitar caigudes, talls o riscos anàlegs, es col·locaran en portaeines o prestatges adequats.
Durant el seu ús s'evitarà el seu dipòsit arbitrari pels sòls.
Els treballadors rebran instruccions concretes sobre l'ús correcte de les eines que hagin d'utilitzar.

A) Alicates:

- Les alicates de tall lateral han de portar una defensa sobre el tall per evitar les lesions produïdes pel despreniment dels extrems curts de filferro.
- Les alicates no s'han d'utilitzar en lloc de les claus, ja que les seves mordasses són flexibles i freqüentment rellisquen. A més tendeixen a arrodonir els angles dels caps dels perns i femelles, deixant marques de les mordasses sobre les superfícies. No utilitzar-los per tallar materials més durs que les maixelles.
- Utilitzar exclusivament per subjectar, doblegar o tallar.
- No col·locar els dits entre els mànecs.
- No copejar peces o objectes amb les alicates.
- Manteniment: Greixar periòdicament el passador de l'articulació.

B) B) Cisells:

- No utilitzar el cisell amb cap pla, poc afilat o còncau.
- No usar el cisell com a palanca.
- Les cantonades de tall han de ser arrodonides si s'usen per tallar. Han d'estar nets de rebaves.
- Els cisells han de ser prou gruixuts perquè no es corbin en ser colpejats. S'han de rebutjar els cisells en mal estat utilitzant només el que presenti una curvatura de 3 cm de radi.
- Per a ús normal, la col·locació d'una protecció anular de goma pot ser una solució útil per evitar cops en mans amb el martell de copejar.
- El martell utilitzat per copejar ha de ser prou pesat.

C) C) Tornavisos:

- El mànec ha d'estar en bon estat i emmotllat a la mà amb o superfícies laterals prismàtiques o amb solcs o nervadures per a transmetre l'esforç de torsió del canell.
- El tornavís ha de ser de la mida adequada al del cargol a manipular.
- Rebutjar tornavisos amb el mànec trencat, fulla doblegada o la punta trencada o retorçada doncs això pot fer que es surti de la ranura originant lesions en mans.
- S'ha d'utilitzar només per estrènyer o afluixar cargols.
- No utilitzar en lloc de punxons, tascons, palanques o similars.
- Sempre que sigui possible utilitzar tornavisos d'estrella.
- No s'ha de subjectar amb les mans la peça a treballar sobretot si és petita. En el seu lloc ha d'utilitzar un banc o superfície plana o subjectar-la amb un cargol de banc.
- Emprar sempre que sigui possible sistemes mecànics de cargolat o descargolament.

D) Claus de boca fixa i ajustable:

- Els mecanismes han d'estar en perfecte estat.
- La cremallera i cargol d'ajust hauran de lliscar correctament.
- El dentat haurà d'estar en bon estat.
- No s'haurà de desbastar les boques de les claus fixes ja que es destrempen o perden paral·lelisme les cares interiors.
- Les claus deteriorades no es repararan, s'hauran de reposar.
- S'haurà d'efectuar la torsió girant cap al operari, mai empenyent.
- En girar assegurar que els artells no es copegen contra algun objecte. Utilitzar una clau de dimensions adequades al cargol o rosca a estrènyer o afluixar.
- S'haurà d'utilitzar la clau de manera que estigui completament abraçada i assentada a la rosca i formant angle recte amb l'eix del cargol que s'estreny.
- No s'ha de sobrecarregar la capacitat d'una clau utilitzant una prolongació de tub sobre el mànec, utilitzar altra com allargo o copejar aquest amb un martell.
- La clau de boca variable ha d'abraçar totalment en el seu interior a la femella i ha de girar en la direcció que suposi que la força la suporta la part fixa. Tirar sempre de la clau evitant empènyer sobre ella.
- S'haurà d'utilitzar amb preferència la clau de boca fixa en comptes de la de boca ajustable.
- No s'haurà d'utilitzar les claus per colpejar.

E) Martells i maces:

- Els caps no han de tenir rebaves.
- Els mànecs de fusta (noguera o freixe) han de ser de longitud proporcional al pes del cap i sense estelles.
- El cap ha d'estar fixat amb tascons introduïts obliquament respecte a l'eix del cap del martell de manera que la pressió es distribueixi uniformement en totes les direccions
- S'hauran de rebutjar mànecs reforçats amb cordes o filferro.

- Abans d'utilitzar un martell s'ha d'assegurar que el mànec està perfectament unit al capdavant.
- S'ha de seleccionar un martell de grandària i duresa adequats per a cadascuna de les superfícies a colpejar.
- Observar que la peça a copejar es recolza sobre una base sòlida no endurida per evitar rebots.
- S'ha de procurar colpejar sobre la superfície d'impacte amb tota la cara del martell.
- En el cas d'haver de colpejar claus, aquests s'han de subjectar pel cap i no per l'extrem.
- No colpejar amb un costat del cap del martell sobre una escarpra o altra eina auxiliar.

- No utilitzar un martell amb el mànec deteriorat o reforçat amb cordes o filferros.
- No utilitzar martells amb el cap fluix o alguna falca solta
- No utilitzar un martell per copejar un altre o per donar voltes a altres eines o com a palanca.

F) Pics Trencadors i Trossejadors:

- S'ha de mantenir afilades les seves puntes i el mànec sense estelles.
- El mànec ha de ser d'acord al pes i longitud del bec.
- Han de tenir la fulla ben adossada.
- No s'haurà d'utilitzar per copejar o trencar superfícies metàl·liques o per redreçar eines com el martell o similars. No utilitzar un bec amb el mànec danyat o sense mànec.
- S'hauran rebutjar becs amb les puntes dentades o estriades. S'ha de mantenir lliure d'altres persones la zona propera a la feina.

G) Serres:

- Les serres han de tindre afilats els dents amb la mateixa inclinació per evitar flexions alternatives i estar ben ajustats.
- Els mànecs han d'estar ben fixats i en perfecte estat.
- La fulla de la serra haurà d'estar tensada.
- Abans de serrar s'haurà de fixar fermament la peça.
- Utilitzar una serra per a cada treball amb la fulla tensada (no excessivament).
- Utilitzar serres d'acer al tungstè endurit o semi flexible per a metalls tous o semidurs amb el següent nombre de dents:

    a) Ferro fos, acer tou i llautó: 14 dents cada 25 cm.
    b) Acer estructural i eines: 18 dents cada 25 cm.
    c) Tubs de bronze o ferro, conductors metàl·lics: 24 dents cada 25 cm.
    d) Xapes, fleixos, tubs de paret prima, làmines: 32 dents cada 25 cm.

- Instal·lar la fulla a la serra tenint en compte que els dents han d'estar alineats cap a la part oposada del mànec.

- Utilitzar la serra agafant el mànec amb la mà dreta quedant el dit polze en la part superior del mateix i la mà esquerra l'extrem oposat de l'arc.
- El tall es realitza donant a ambdues mans un moviment de vaivé i aplicant pressió contra la peça quan la serra es desplaçada cap al front deixant de pressionar quan es retrocedeix.
- Per serrar tubs o barres, haurà de fer girant la peça.

Allargadors elèctrics

Operacions a desenvolupar
Els allargadors i mànegues elèctriques són utilitzades en aquesta obra per alimentar màquines i equips des dels llocs de treball fins als quadres elèctrics.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat
- Contactes elèctrics	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
- Casc de seguretat. - Roba de treball. - Calçat de seguretat. - Guants aïllants (per manipular els allargadors).

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors
• En aquesta obra només s'utilitzaran allargadors i mànegues elèctriques que estiguin dotades de dispositius de connexió mascle-femella. • Les connexions als quadres ia les màquines i equips només podrà fer-se mitjançant dispositius mascle-femella. • Tots els allargadors utilitzats hauran de ser amb presa de terra. • Els allargadors elèctrics estaran exempts d'empalmaments. En cas de necessitat, es realitzaran igualment mitjançant connexions mascle-femella. • Les mànegues elèctriques aniran sempre per punts elevats, evitant ser arrossegades per terra. • Abans de procedir a la utilització d'un allargador elèctric, s'ha de comprovar el seu estat. En cas de presentar talls o peles, etc. i tot i que aquests en tal situació funcionin, sempre han de retirar-se per ser reparats. • Abans de realitzar les connexions al quadre elèctric, comprovar que tots els dispositius de la màquina a connectar responen correctament i estan en perfecte estat.

Comprovar que l'interruptor d'accionament de la màquina no estigui en posició de marxa.

- No efectuar reparacions ni manteniments dels allargadors connectats a la xarxa elèctrica
- Les reparacions només seran realitzades per personal especialitzat, que compti amb els coneixements i els mitjans adequats per a la seva reparació.
- Comunicar qualsevol anomalia en el funcionament d'un allargador elèctric al cap més immediat. Fer-ho preferiblement per mitjà del part de treball
- Es verificarà periòdicament l'estat dels cables, per evitar contactes elèctrics, especialment després d'un període de descans llarg o d'haver estat exposat a agents atmosfèrics
- Els allargadors mai hauran d'estar en contacte amb aigua, ja siguin embassaments, aigua de bidons, recipients, basses, etc. Si a més estan connectats a la xarxa elèctrica, haurà immediatament desconnectar-se de la xarxa i buscar una estesa alternatiu que eviti aquestes situacions de perill

8.2. Mitjans auxiliars

8.2.1. Escala de mà

Operacions a desenvolupar
Utilitzarem aquest mitjà auxiliar en diferents talls de l'obra. Encara que sol ser objecte de fabricació rudimentària especialment al començament de l'obra o durant la fase d'estructura, les escales utilitzades en aquesta obra seran homologades i si són de fusta no estaran pintades. Les escales prefabricades amb restes i retalls són pràctiques contràries a la Seguretat de l'obra. Ha per tant impedir la utilització de les mateixes en l'obra. Les escales de mà han de tenir la resistència i els elements necessaris de suport o subjecció, perquè la seva utilització en les condicions per a les quals han estat dissenyats no suposi un risc de caiguda per trencament o desplaçament. La utilització d'una escala de mà com a lloc de treball en alçada ha de limitar-se a les circumstàncies en què, tenint en compte el que disposa l'apartat 4.1.1 del RD 1215/1997, la utilització d'altres equips de treball més segurs no estiguin justificat pel baix nivell de risc i per les característiques dels emplaçaments que l'empresari no pugui modificar.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Caigudes al mateix nivell	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat
- Caigudes a diferent nivell	Mitjana	Alta	Greu	No eliminat
- Caiguda d'objectes sobre altres persones	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Contactes elèctrics directes o indirectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat

- Atrapaments per les eines o extensors	Baixa	Alta	Moderat	Evitat
- Lliscament per incorrecte recolzament (falta de sabates, etc.)	Baixa	Alta	Moderat	Evitat
- Bolcada lateral per suport irregular	Baixa	Alta	Moderat	Evitat
- Trencament per defectes ocults	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Els derivats dels usos inadequats o dels muntatges perillosos (connexió d'escales, formació de plataformes de treball, escales curtes per l'alçada a salvar, etc.)	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
Casc de seguretat. Roba de treball. Guants de cuir. Calçat de seguretat. Arnés de seguretat (quan sigui necessari).

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

1) <u>D'aplicació a l'ús d'escales de fusta.</u>

- Les escales de fusta a utilitzar en aquesta obra, tindran els travessers d'una sola peça, sense defectes ni nusos que puguin minvar la seva seguretat
- Els esglaons (travessers) de fusta estaran assemblats, no clavats
  Estaran protegides de la intempèrie mitjançant vernissos transparents, perquè no ocultin els possibles defectes. Es prohibeix la utilització d'escales de fusta que estiguin pintades.

Es guardaran a cobert.

2) <u>D'aplicació a l'ús d'escales metàl·liques</u>

- Els travessers seran d'una sola peça i estaran sense deformacions o bonys que puguin minvar la seva seguretat.
- Les escales metàl·liques estaran pintades amb pintura antioxidació que les preservin de les agressions de la intempèrie.
- Les escales metàl·liques a utilitzar en aquesta obra, no estaran suplementades amb unions soldades.

3) <u>D'aplicació a l'ús d'escales de tisora</u>

- Són d'aplicació les condicions enunciades en els apartats 1 i 2 per a les qualitats de fusta o metall.
- Les escales de tisora a utilitzar en aquesta obra, estaran dotades en la seva articulació superior, de límits de seguretat d'obertura.
- Les escales de tisora estaran dotades cap a la meitat de la seva alçada, de cadeneta (o cable d'acer) de limitació d'obertura màxima que impedeixin que s'obrin en ser utilitzades.
- Les escales de tisora s'utilitzaran sempre com a tals obrint dos travessers per a no minvar la seva seguretat.
- Les escales de tisora en posició d'ús, estaran muntades amb els travessers en posició de màxima obertura parell no minvar la seva seguretat.
- Les escales de tisora mai s'utilitzaran a manera de cavallets per a sustentar les plataformes de treball.
- Les escales de tisora no s'utilitzaran, si la posició necessària sobre elles per a realitzar un determinat treball, obliga a ubicar els peus en els 3 últims esglaons.
- Les escales de tisora s'utilitzaran muntades sempre sobre paviments horitzontals.

4) <u>Per a l'ús i transport per obra d'escales de mà, independentment dels materials que les constitueixen</u>

- No han d'utilitzar les escales, persones que pateixin algun tipus de vertigen o similars.
- Les escales de mà s'han d'utilitzar de manera que els treballadors puguin tenir en tot moment un punt de suport i de subjecció.
- Per pujar a una escala s'ha de portar un calçat que subjecte bé els peus. Les soles han d'estar netes de greix, oli o altres materials lliscants, ja que al seu torn embruten els graons de la mateixa escala.
- Es prohibirà la utilització d'escales de mà en aquesta obra per a salvar alçades superiors a 5 m.
- Els treballs a més de 3,5 metres d'alçada, des del punt d'operació a terra, que requereixin moviments o esforços perillosos per a l'estabilitat del treballador, només s'efectuaran si s'utilitza un equip de protecció individual anticaigudes o s'adopten altres mesures de protecció alternatives.
- Les escales de mà a utilitzar en aquesta obra, es col·locaran de manera que la seva estabilitat durant la seva utilització estigui assegurada.
- S'impedirà el lliscament dels peus de les escales de mà durant la seva utilització ja sigui mitjançant la fixació de la part superior o inferior dels travessers, ja sigui mitjançant qualsevol dispositiu antilliscant o qualsevol altra solució d'eficàcia equivalent.
- Les escales de mà a utilitzar en aquesta obra, estaran dotades en el seu extrem inferior de sabates antilliscants de seguretat.
- Els punts de suport de les escales de mà han d'assentar-se sòlidament sobre un suport de dimensió adequat i estable, resistent i immòbil, de manera que els travessers quedin en posició horitzontal.
- Les escales compostes de diversos elements adaptables o extensibles s'han d'utilitzar de manera que la immobilització recíproca dels diferents elements estigui assegurada.

- Les escales de mà a utilitzar en aquesta obra, estaran fermament amarrades en el seu extrem superior a l'objecte o estructura al que donen accés.
- Les escales de mà a utilitzar en aquesta obra per a finalitats d'accés han de tenir la longitud necessària per sobresortir com a mínim un metre del pla de treball a què s'accedeix.
- Les escales de mà a utilitzar en aquesta obra, s'instal·laran de tal manera, que el seu suport inferior sobresurti de la projecció vertical del superior, 1 / 4 de la longitud del travesser entre suports.
- Les escales de mà amb rodes s'han d'haver immobilitzat abans d'accedir.
- Es prohibirà en aquesta obra transportar pesos a mà (o espatlla), iguals o superiors a 25 kg sobre les escales de mà En general es prohibeix el transport i manipulació de càrregues per o des d'escales de mà quan pel seu pes o dimensions puguin comprometre la seguretat del treballador.
- El transport a mà d'una càrrega per una escala de mà es farà de manera que això no impedeixi una subjecció segura.
- Es prohibirà donar suport a la base de les escales de mà d'aquesta obra, sobre llocs o objectes poc ferms que poden minvar l'estabilitat d'aquest mitjà auxiliar (munts de terra, materials, etc.).
- L'accés d'operaris en aquesta obra, a través de les escales de mà, es realitzarà d'un en un. Es prohibeix la utilització a l'uníson de l'escala a dos o més operaris.
- L'ascens, descens i treball a través de les escales de mà d'aquesta obra, s'efectuarà frontalment, és a dir, mirant directament cap als esglaons que s'estan utilitzant.
- El transport d'escales per l'obra amb totes les forces es farà de tal manera que s'eviti el danyar-les, deixant-les en llocs apropiats i no utilitzant al mateix temps com safata o llitera per transportar materials. El transport d'escales a mà per l'obra i per una sola persona es farà quan el pes màxim de l'escala, superi els 55 Kg
  Les escales de mà per l'obra i per una sola persona no es transportarà horitzontalment. Fer-ho amb la part davantera cap avall

Durant el transport per una sola persona s'evitarà fer pivotar ni transportar sobre l'esquena, entre muntants, etc.

En el cas d'escales transformables es necessiten dues persones per traslladar-la per l'obra i s'han de prendre les següents precaucions:

a) Transportar plegades les escales de tisora.
b) Les escales extensibles es transportaran amb els paracaigudes bloquejant, els esglaons en els plànols mòbils i les cordes lligades a dues esglaons vis a vis en els diferents nivells.
c) Durant el trasllat s'ha de procurar no arrossegar les cordes de les escales per terra.

Per a l'elecció del lloc on aixecar l'escala s'ha de tenir present:

a) No situar l'escala darrere d'una porta que prèviament no s'ha tancat. No podrà ser oberta accidentalment. b) Netejar d'objectes les proximitats del punt de suport de l'escala.

b) No situar-la en llocs de pas, per evitar tot risc de col·lisió amb vianants o vehicles i en qualsevol cas balises o situar una persona que avisi de la circumstància

S'han de tenir en compte les següents consideracions de situació del peu de l'escala:

a) Les superfícies han de ser planes, horitzontals, resistents i no lliscants. L'absència de qualsevol d'aquestes condicions pot provocar greus accidents
b) No s'ha de situar una escala sobre elements inestables o mòbils (caixes, bidons, planxes, etc.).

S'han de tenir en compte les següents consideracions relatives a la inclinació de l'escala:

a) La inclinació de l'escala ha de ser tal que la distància del peu a la vertical passant pel vèrtex estigui compresa entre el quart i el terç de la seva longitud, corresponent una inclinació compresa entre 75,5 º i 70,5 º.
b) L'angle d'obertura d'una escala de tisora ha de ser de 30 º com a màxim, amb la corda que uneix els dos plans estesos o el limitador d'obertura bloquejat.

S'han de tenir en compte les següents consideracions relacionades al suport, fricció amb el terra i sabates de suport

a) Sòls de ciment: Sabates antilliscants de cautxú o neoprè (ranurades o estriades)
b) Sòls secs: Sabates abrasives
c) Sòls gelats: Sabata en forma de serra.
d) Sòls de fusta: Puntes de ferro

Les càrregues màximes de les escales a utilitzar en aquesta obra seran:

a) Fusta: La càrrega màxima suportable serà de 95 kg, i la càrrega màxima a transportar de 25 kg
b) Metàl·liques: La càrrega màxima serà de 150 kg i igualment la càrrega màxima a portar pel treballador és de 25 kg

<u>5 º) Les normes bàsiques del treball sobre una escala són:</u>

No utilitzar una escala manual per treballar. En cas necessari i sempre que no sigui possible utilitzar una plataforma de treball s'han d'adoptar les següents mesures:

- Si els peus estan a més de 2 m del sòl, utilitzar arnès de seguretat ancorat a un punt sòlid i resistent.
- Per a treballs de certa durada es poden utilitzar dispositius com ara reposapeus que s'acoblen a l'escala.
- En qualsevol cas només l'ha d'utilitzar una persona per treballar.
- No treballar a menys de 5 m d'una línia de A.T. i en cas imprescindible utilitzar escales de fibra de vidre aïllades.

- Una norma comuna és la de situar l'escala de manera que es pugui accedir fàcilment al punt d'operació sense haver de estirar o penjar. Per accedir a un altre punt d'operació no s'ha de dubtar a variar la situació de l'escala tornant a verificar els elements de seguretat de la mateixa.
- Mai s'han d'utilitzar les escales per a altres fins diferents d'aquells per als quals han estat construïdes. Així, no s'han d'utilitzar les escales dobles com a simples. Tampoc s'han d'utilitzar en posició horitzontal per servir de ponts, passarel·les o plataformes. D'altra banda no han d'utilitzar per a servir de suports a una bastida.

6 º) Emmagatzematge de les escales.

- Les escales de fusta s'han d'emmagatzemar en llocs a l'empara dels agents atmosfèrics i de manera que facilitin la inspecció.
- Les escales no han d'emmagatzemar en posició inclinada.
- Les escales han d'emmagatzemar en posició horitzontal, subjectes per suports fixos, adossats a parets.

7) Inspecció i manteniment:

Les escales hauran inspeccionar com a màxim cada sis mesos contemplant els següents punts:

a) Esglaons fluixos, mal acoblats, trencats, amb esquerdes, o indegudament substituïts per barres o subjectes amb filferros o cordes.
b) Mal estat dels sistemes de subjecció i suport
c) Defecte en elements auxiliars (politges, cordes, etc.) necessaris per a estendre alguns tipus d'escales.

Davant la presència de qualsevol defecte dels descrits s'haurà de retirar de circulació l'escala. Aquesta haurà de ser reparada per personal especialitzat o retirada definitivament.

8 º) Conservació de les escales en obra:

a) Fusta
- No han de ser recobertes per productes que impliquin l'ocultació o dissimulació dels elements de l'escala.
- Es poden recobrir, per exemple, d'olis de vegetals protectors o vernissos transparents.
- Comprovar l'estat de corrosió de les parts metàl·liques.

b) Metàl·liques
- Les escales metàl·liques que no siguin de material inoxidable s'han de recobrir de pintura anticorrosiva.
- Qualsevol defecte en un esglaó, haurà de reparar-se amb peces originals

8.2.2. Eslingues d'acer (cables, cadenes, etc ...)

Operacions a desenvolupar

Són diferents mitjans destinats i emprats en l'obra per a l'elevació i transport de materials pels diferents talls.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat
- Xocs i cops contra objectes mòbils	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Sobreesforços o postures inadequades	Alta	Baixa	Moderat	Evitat
- Caigudes de material	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat
- Cops i talls per objectes o materials	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat
- Trepitjades sobre objectes	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat
- Projecció de fragments o partícules	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
Casc de seguretat. Roba de treball. Ulleres de seguretat antiprojeccions. Guants de cuir. Calçat de seguretat. Arnès de seguretat.

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

- Els accessoris d'elevació (eslingues, cables, etc.), estaran marcats de manera que es puguin identificar les característiques essencials per a un ús segur.
- Els accessoris d'elevació han de seleccionar-se en funció de les càrregues que es manipulin, dels punts de pressió, del dispositiu d'enganxament i de les condicions atmosfèriques, i tenint en compte la modalitat i la configuració de l'amarratge.
- Els acoblaments d'accessoris d'elevació estaran marcats perquè l'usuari conegui les seves característiques.
- Els accessoris d'elevació s'han d'emmagatzemar de manera que no es deteriorin.
- Els cables no hauran de portar cap acoblament, ni llaç excepte en els seus extrems.
- Els cables o abraçadores de fibra tèxtil no portaran cap acoblament, llaç o enllaç, excepte en l'extrem del eslingat o en el tancament d'una eslinga.
- Els òrgans de prensió s'han de dissenyar i fabricar de manera que les càrregues no puguin caure repetidament.
- Cada longitud de cadena, cable o abraçadora d'elevació que no formi part d'un tot, haurà de portar marca o, si això és possible, una placa o una anella inamovible amb les referències del fabricant i la identificació de la certificació corresponent. La certificació inclourà les indicacions mínimes següents:

a) Nom del fabricant o representant legal a la Comunitat Econòmica Europea.
b) El domicili a la Comunitat Econòmica Europea del fabricant o representant legal.
c) La descripció de la cadena o cable (dimensions nominals, fabricació, el material usat per a la fabricació, qualsevol tractament metal·lúrgic especial a què hagi estat sotmès el material.
d) La càrrega màxima en servei que hagi de suportar la cadena o el cable.

- Les eslingues, cadenes i cables s'han de raspallar i greixar periòdicament.
- Les eslingues, cadenes i cables no s'han d'abandonar a terra perquè no provoquin caigudes.
- Les eslingues, cadenes i cables no s'han d'abandonar a terra per evitar que la sorra, grava, etc. penetrin entre els fils.
- Evitar deixar les eslingues, cadenes i cables a la intempèrie.
- Les eslingues, cadenes i cables s'utilitzaran en les tasques per a les quals han estat concebudes.
- El ganxo de grua que sustenti les eslingues, cadenes i cables, serà d'acer normalitzat dotats amb pestell de seguretat.
- Es prohibirà la circulació sota càrregues suspeses.
- Es prohibirà en aquesta obra, la suspensió o transport aeri de persones mitjançant les eslingues, cadenes i cables.
- Es paralitzaran els treballs de transport de materials amb la musclera suspesa de la grua en aquesta obra, per criteris de seguretat, quan les tasques s'han de fer sota règim de vents iguals o superiors a 60 Km / h.
- Neteja i ordre en l'obra.

9. EPIS

De l'anàlisi de riscos laborals realitzats en esta Memòria de Seguretat i Salut, hi ha una sèrie de riscos que s'han de resoldre amb l'ús d'equips de protecció individual (EPIs), les especificacions tècniques i de la qual requisits establits per als mateixos per la normativa vigent, es detallen en cada un dels apartats següents.

9.1. Protecció auditiva

9.1.1. Orelleres

Protector Auditiu: Orelleres	
Norma: EN 352-1	CE **CAT II**
Definició: Protector individual contra el soroll compost per un casquet dissenyat per a ser pressionat contra cada pavelló auricular, o per un casquet previst per a ser pressionat contra el cap englobant al pavelló auricular. Els casquets poden ser pressionats contra el cap per mitjà d'un arnès especial de cap o de coll. **Marcat:** • Nom o marca comercial o identificació del fabricant • Denominació del model • Davant/Darrere i Dret/esquerra segons casos • El nombre d'esta norma.	
Requisits establerts pel RD 1407/1992: • Certificat CE expedit per un organisme notificat. • Declaració de conformitat. • Fullet informatiu	
Norma EN aplicable: • UNE-EN-352-1: Protectors auditius. Requisits de seguretat i assajos. Part 1 orelleres. • UNE-EN 458. Protectors auditius. Recomanacions relatives a la selecció, ús, precaucions d'ocupació i manteniment	
Informació destinada als Usuaris: Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.	

9.1.2. Taps

Protector Auditiu: Taps	
Norma: EN 352-2	**CE** **CAT II**

Definició:

- Protector contra el soroll portat en l'interior del conducte auditiu extern , o en la petxina a l'entrada del conducte auditiu extern:

  Tap auditiu d'usar i tirar: previst per a ser usat una sola vegada.

  Tap auditiu reutilitzable: previst per a ser usat més d'una vegada.

  Tap auditiu personalitzat: confeccionat a partir d'un motlle de petxina i conducte auditiu de l'usuari.

  Tap auditiu unit per un arnés: taps units per un element de connexió semirígid.

Marcat:

- Nom o marca comercial o identificació del fabricant
- El nombre d'esta norma
- Denominació del model
- El fet que els taps hagin d'usar i tirar o reutilitzables
- Instruccions relatives a la correcta col·locació i ús.
- La talla nominal dels taps auditius.

Requisits establerts pel RD 1407/1992:

- Certificat CE expedit per un organisme notificat
- Declaració de conformitat
- Fullet informatiu

Norma EN aplicable:

- UNE-EN 352-2: Protectors auditius. Requisits de seguretat i assajos. Part 2: Taps.
- UNE- EN 458: Protectors auditius. Recomanacions relatives a la selecció, ús, precaucions d'ocupació i manteniment

Informació destinada als Usuaris:

Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.

9.2. Protecció del cap

9.2.1. Cascs de protecció (per a la construcció)

Protecció del cap: cascos de protecció (usat en construcció)	
Norma: EN 397	CE **CAT II**

Definició:

- Element que es col·loca sobre el cap, primordialment destinat a protegir la part superior del cap de l'usuari contra objectes en caiguda. El casc estarà compost com a mínim d'una carcassa i un arnès.
- Els cascos de protecció estan previstos fonamentalment per a protegir a l'usuari contra la caiguda d'objectes i les conseqüents lesions cerebrals i fractures de crani.

Marcat:

- El nombre d'esta norma.
- Nom o marca comercial o identificació del fabricant.
- Any i trimestre de fabricació
- Denominació del model o tipus de casc (marcat tant sobre el casc com sobre l'arnés).
- Talla o gamma de talles en cm (marcat tant sobre el casc com sobre l'arnés).
- Abreviatures referents al material del casquet conforme a la norma ISO 472.

Requisits addicionals (marcat):

- - 20ªC o - 30ªC (Molt baixa temperatura)
- + 150ºC (Molt alta temperatura)
- 440V (Propietats elèctriques)
- LD (Deformació lateral)
- MM (Esguitades de metall fos)

Requisits establerts pel RD 1407/1992:

- Certificat CE expedit per un organisme notificat.
- Declaració de Conformitat

Fullet informatiu en el qual es faci constar:

- Nom i direcció del fabricant
- Instruccions i recomanacions sobre l'emmagatzemament, utilització, neteja i manteniment, revisions i desinfecció.
- Les substàncies recomanades per a la neteja, manteniment o desinfecció no hauran de posseir efectes adversos sobre el casc, ni posseir efectes nocius coneguts sobre l'usuari, quan són aplicades seguint les instruccions del fabricant.
- Detall sobre els accessoris disponibles i dels recanvis convenients.
- El significat dels requisits opcionals que compleix i orientacions respecte als límits d'utilització del casc, d'acord amb els riscos.

• La data o període de caducitat del casc i dels seus elements. • Detalls del tipus d'embalatge utilitzat per al transport del casc.
Norma EN aplicable: □ EN 397: Cascos de protecció per a la indústria.
Informació destinada als Usuaris: Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.

9.3. Protecció contra caigudes

9.3.1. Sistemes

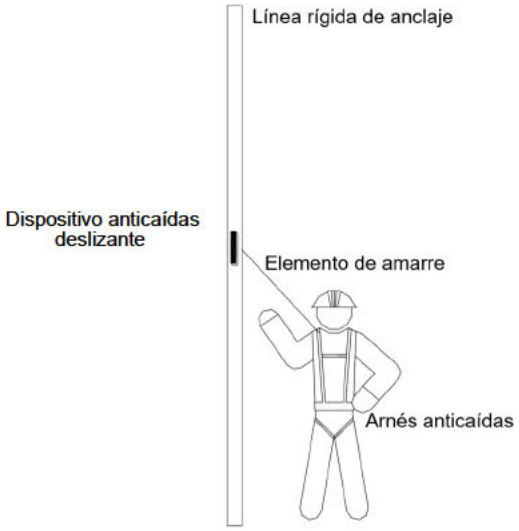
Sistema anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge rígida - Dispositius del sistema

Protecció contra caigudes: Dispositius anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge rígida	
Norma: EN 353-1	CE **CAT III**

Definició:

Un dispositiu anticaiguda lliscant amb línia d'ancoratge rígida, és un ***subsistema*** format per:

- Una línia rígida d'ancoratge
- Un dispositiu anticaigudes lliscant amb bloqueig automàtic que està unit a la línia d'ancoratge rígida
- Un element d'amarratge que es fixa en el dispositiu anticaiguda lliscant
- Un element de dissipació d'energia pot ser incorporat al dispositiu anticaigudes lliscant, a l'element d'amarratge o a la línia d'ancoratge.



Requisits establerts pel RD 1407/1992:

- Certificat CE expedit per un organisme notificat.
- Adopció per part del fabricant d'un sistema de garantia de qualitat CE.
- Declaració de Conformitat.
- Fullet informatiu.

Norma EN aplicable:

- UNE- EN 353-1: EPI contra la caiguda d'alçades. Dispositius anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge rígida.
- UNE EN-363: EPI contra la caiguda d'alçades. Sistemes anticaigudes.

Informació destinada als Usuaris:

Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.

Sistema anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge rígida - Elements d'amarratge

Protecció contra caigudes: Elements d'amarratge	
Norma: EN 354	CE **CAT III**

Definició:

Un element d'amarratge és un element de connexió o ***component d'un sistema***.

Un element d'amarratge pot ser:

- Una corda de fibres sintètiques
- Un cable metàl·lic
- Una banda
- Una cadena.

Marcat:

- Compliran la norma UNE-EN 365
- Les instruccions d'ús han d'indicar els límits d'utilització per a un element d'amarratge com a component d'un sistema anticaigudes.
- Haurà de disposar la informació següent:
- Les dos últimes xifres de l'any de fabricació
- El nom, marca comercial o qualsevol altre mig d'identificació del fabricant o del subministrador.
- El nombre de lot del fabricant o el nombre de sèrie del component.
- Els caràcters de la marca d'identificació hauran de ser visibles i llegibles.
- Instruccions d'ús del fabricant precisant la informació pertinent sobre la forma correcta de connectar l'element d'amarratge a un punt d'ancoratge segur, a un arnès anticaigudes i a altres components d'un sistema anticaigudes.

Requisits establerts pel RD 1407/1992:

- Certificat CE expedit per un organisme notificat.
- Adopció per part del fabricant d'un sistema de garantia de qualitat CE.
- Declaració de Conformitat
- Fullet informatiu

Norma EN aplicable:

- UNE-EN 354: EPI contra la caiguda d'alçades. Elements d'amarratge.
- UNE-EN 363: EPI contra la caiguda d'alçades. Sistemes anticaigudes.

Informació destinada als Usuaris:

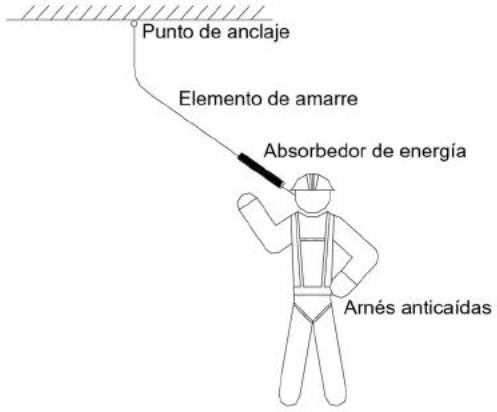
Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.

Sistema anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge rígida - Absorbidors d'energia

Protecció contra caigudes: Absorbidors d'energia	
Norma: EN 355	CE **CAT III**

Definició:

Un absorbidor d'energia és un ***component d'un sistema*** anticaigudes, que garanteix la parada segura d'una caiguda d'alçada en condicions normals d'utilització.



Marcat:

- Compliran la norma UNE-EN 365
- Les instruccions d'ús han d'indicar els límits d'aplicació de l'absorbidor d'energia com a component d'un sistema anticaigudes.
- Haurà de disposar la informació següent:
- Les dos últimes xifres de l'any de fabricació
- El nom, marca comercial o qualsevol altre mig d'identificació del fabricant o del subministrador. □ El nombre de lot del fabricant o el nombre de sèrie del component.
- Els caràcters de la marca d'identificació hauran de ser visibles i llegibles.
- Instruccions d'ús del fabricant precisant la informació pertinent sobre la forma correcta de l'ancoratge segur i la distància mínima necessària sota de l'usuari que és la suma de la distància de parada i d'una distància suplementària de 2,5 m. Aquesta última comprèn l'allargament de l'arnés anticaigudes i l'espai lliure sota dels peus de l'usuari, després de la parada.
- La forma correcta de connectar l'absorbidor d'energia a un punt d'ancoratge segur, a un arnés anticaigudes i a altres components d'un sistema anticaigudes.

Requisits establerts pel RD 1407/1992:

- Certificat CE expedit per un organisme notificat.
- Adopció per part del fabricant d'un sistema de garantia de qualitat CE.
- Declaració de Conformitat.

- Fullet informatiu.

Norma EN aplicable:

- UNE-EN 355: EPI contra la caiguda d'alçades. Absorbidors d'energia.
- UNE-EN 363: EPI la caiguda d'alçades. Sistemes anticaigudes.

Informació destinada als Usuaris:

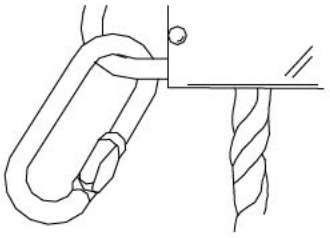
Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.

Sistema anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge rígida - Connectors

Protecció contra caigudes: Connectors	
Norma: EN 362	CE CAT III

Definició:

 Element de connexió o ***component d'un sistema***. Un connector pot ser un mosquetó o un ganxo.



Requisits establerts pel RD 1407/1992:

- Certificat CE expedit per un organisme notificat.
- Adopció per part de fabricant d'un sistema de garantia de qualitat CE.
- Declaració de Conformitat
- Fullet informatiu

Norma EN aplicable:

- UNE-EN 362: EPI contra la caiguda d'alçades, connectors
- UNE-EN 361: EPI contra la caiguda d'alçades. Arnesos anticaigudes UNE-EN 363: EPI contra la caiguda d'alçades. Sistemes anticaigudes.
- UNE-EN 364: EPI contra la caiguda d'alçades. Mètodes d'assaig.
- UNE-EN 365: EPI contra la caiguda d'alçades. Requisits generals per a instruccions d'ús i marcat.

Informació destinada als Usuaris:

Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.

Sistema anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge rígida - Arnesos anticaigudes

Protecció contra caigudes: Arnesos anticaigudes

Norma: EN 361

CE
CAT III

Definició:



- Dispositiu de prensió del cos destinat a parar les caigudes, és a dir, ***component d'un sistema anticaigudes***. L'arnès anticaigudes pot estar constituït per bandes, elements d'ajust, sivelles i altres elements, disposats i ajustats de forma adequada sobre el cos d'una persona per a subjectar-la durant una caiguda i després de la parada d'esta.

Marcat:

- Compliran la norma UNE-EN 365
- Cada component del sistema haurà de marcar-se de forma clara i permanent, per mitjà de qualsevol mètode adequat que no tingui cap efecte perjudicial sobre els materials.
- Haurà de disposar la informació següent:
- Les dos últimes xifres de l'any de fabricació
- El nom, marca comercial o qualsevol altre mig d'identificació del fabricant o del subministrador. El nombre de lot del fabricant o el nombre de sèrie del component.
- Els caràcters de la marca d'identificació hauran de ser visibles i llegibles.

Requisits establerts pel RD 1407/1992:

- Certificat CE expedit per un organisme notificat.
- Adopció per part del fabricant d'un sistema de garantia de qualitat CE.
- Declaració de Conformitat.
- Fullet informatiu.

Fullet informatiu en el qual es faci constar:

- Especificació dels elements d' enganxament de l'arnès anticaigudes que han d'utilitzar-se amb un sistema anticaigudes, amb un sistema de subjecció o de retenció.
- Instruccions d'ús i de col·locació de l'arnès.
- Forma d'enganxar-ho a un subsistema de connexió.

Norma EN aplicable:

- UNE-EN 361: EPI contra la caiguda d'alçades, Arnesos anticaigudes.
- UNE-EN 363: EPI contra la caiguda d'alçades. Sistemes anticaigudes.
- UNE-EN 362: EPI contra la caiguda d'alçades. Connectors.
- UNE-EN 364: EPI contra la caiguda d'alçades. Mètodes d'assaig.
- UNE-EN 365: EPI contra la caiguda d'alçades. Requisits generals per a instruccions d'ús i marcat.

Informació destinada als Usuaris:

Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.

9.4. Protecció de la cara i dels ulls

9.4.1. Protecció ocular. Ús general

Protecció de la cara i dels ulls: Protecció ocular . Ús general	
Norma: EN 166	CE **CAT II**

Definició:

- Muntura universal, Muntures integrals i pantalles facials de resistència incrementada per a ús en general en diferents activitats de construcció.

Ús permès en:

- Muntura universal, muntura integral i pantalla facial.

Marcat:

A) En la muntura:

- Identificació del Fabricant
- Nombre de la norma Europea: **166**
- Camp d'ús: **Si fos aplicable**

Els camps d'ús són:

- Ús bàsic: Sense símbol
- Líquids: 3
- Partícules de pols gruixuda: 4
- Gasos i partícules de pols fi: 5
- Arc elèctric de curtcircuit: 8
- Metalls fosos i sòlids calents: 9

- Resistència mecànica: **S**

Les resistències mecàniques són:

- Resistència incrementada: S
- Impacte de partícules a gran velocitat i Alta energia: A
- Impacte de partícules a gran velocitat i Mitja energia: B
- Impacte de partícules a gran velocitat i Baixa energia: F
- Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Alta energia: DREC
- Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Mitja energia: BT
- Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Baixa energia: FT

- Símbol que indica que està dissenyat per a caps xicotets: **H (Si fos aplicable)**
  - Símbol per a caps xicotets: H
- Màxima classe de protecció ocular compatible amb la muntura: **Si fos aplicable B) En l'ocular:**
- Classe de protecció (només filtres) Les classes de protecció són:
  - Sense nombre de codi: Filtres de soldadura
  - Nombre de codi 2: Filtres ultraviolat que altera el reconeixement de colors
  - Nombre de codi 3: Filtres ultraviolat que permet el reconeixement de colors
  - Nombre de codi 4: Filtres infrarojos
  - Nombre de codi 5: Filtre solar sense reconeixement per a l'infraroig

- Nombre de codi 6: Filtre solar amb requisits per a l'infraroig □

Identificació del fabricant:

• Classe òptica:

Les classes òptiques són (consultar taules en la normativa UNE-EN-166):

- Classe òptica: 1 (poden cobrir un sol ull)
- Classe òptica: 2 (poden cobrir un sol ull)
- Classe òptica: 3 (no són per a ús prolongat i necessàriament hauran de cobrir ambdós ulls)
- Símbol de resistència mecànica: S Les resistències mecàniques són:

- Resistència incrementada: S
- Impacte de partícules a gran velocitat i Alta energia: A
- Impacte de partícules a gran velocitat i Mitja energia: B
- Impacte de partícules a gran velocitat i Baixa energia: F
- Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Alta energia: DREC
- Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Mitja energia: BT
- Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Baixa energia: FT

Símbol de resistència a l'arc elèctric de curtcircuit:

- Símbol de no adherència de metalls fosos i resistència a la penetració de sòlids calents:
- Símbol de resistència al deteriorament superficial de partícules fines: **K (Si fos aplicable)**
- Símbol de resistència a l'entelament: **N (Si fos aplicable)**
- Símbol de reflexió augmentada: **R (Si fos aplicable)**
- Símbol per a ocular original o reemplaçat: **O Informació per a l'usuari:**

S'hauran de proporcionar les dades següents:

- Nom i direcció del fabricant
- Nombre d'aquesta norma europea
- Identificació del model de protector
- Instruccions relatives a l'emmagatzemament, ús i manteniment
- Instruccions relatives a la neteja i desinfecció
- Detalls concernents als camps d'ús, nivell de protecció i prestacions
- Detalls dels accessoris apropiats i peces de recanvi, així com les instruccions sobre el muntatge.
- Si és aplicable la data límit d'ús o duració de la posada fora de servei aplicable al protector i/o a les peces soltes.
- Si és aplicable, el tipus d'embalatge adequat per al transport.
- Significat del marcat sobre la muntura i ocular.
- Advertència indicant que els oculars de Classe Òptica 3 no han de ser utilitzats per llargs períodes de temps
- Advertència indicant que els materials que entren en contacte amb la pell de l'usuari pot provocar al·lèrgies en individus sensibles.
- Advertència indicant que convé reemplaçar els oculars ratllats o espatllats.
- Advertència que els protectors oculars enfront d'impactes de partícules a gran velocitat portats sobre ulleres correctores normals, podrien permetre la transmissió d'impactes i, per tant, crear una amenaça per a l'usuari.
- Una nota indicant que si la protecció enfront d'impactes de partícules a gran velocitat a temperatures extremes, és requerida, el protector seleccionat ha d'anar marcat amb una lletra T immediatament després de la lletra referida al tipus d'impacte. En cas de no anar seguit per la lletra T, el protector ocular només podrà usar-se enfront d'impactes de partícules a gran velocitat a temperatura ambient.

Requisits establerts pel RD 1407/1992: • Certificat CE expedit per un organisme notificat. • Declaració de Conformitat • Fullet informatiu
Norma EN aplicable: □ UNE-EN 166: Protecció individual dels ulls. Requisits
Informació destinada als Usuaris: Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.

9.4.2. Protecció ocular

Pols fina

Protecció de la cara i els ulls: Protecció ocular. Gas i pols fi	
Norma: EN 166	CE **CAT II**
Definició:	

- Muntures integrals resistents a partícules de gas i a pols molt fins. No s'admeten muntures universals o pantalles facials com a protectors. **Ús permès en:**
- Muntura integral.

Marcat:

A) En la muntura:

- Identificació del Fabricant
- Nombre de la norma Europea: **166**
- Camp d'ús: **5**

  Els camps d'ús són:
  - Ús bàsic: Sense símbol
  - Líquids: 3
  - Partícules de pols gruixuda: 4
  - Gasos i partícules de pols fi: 5
  - Arc elèctric de curtcircuit: 8
  - Metalls fosos i sòlids calents: 9
- Resistència mecànica: **Si fos aplicable** Les resistències mecàniques són:
  - Resistència incrementada: S
  - Impacte de partícules a gran velocitat i Alta energia: A
  - Impacte de partícules a gran velocitat i Mitja energia: B
  - Impacte de partícules a gran velocitat i Baixa energia: F
  - Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Alta energia: DREC
  - Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Mitja energia: BT
  - Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Baixa energia: FT
- Símbol que indica que està dissenyat per a caps xicotets: **H (Si fos aplicable)**
- Màxima classe de protecció ocular compatible amb la muntura: **Si fos aplicable B) En l'ocular:**
- Classe de protecció (només filtres):
- Identificació del fabricant:
- Classe òptica :
- Símbol de resistència mecànica: **Si fos aplicable** Les resistències mecàniques són:
  - Resistència incrementada: S
  - Impacte de partícules a gran velocitat i Alta energia: A
  - Impacte de partícules a gran velocitat i Mitja energia: B
  - Impacte de partícules a gran velocitat i Baixa energia: F

- Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Alta energia: DREC
- Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Mitja energia: BT - Impacte de partícules a gran velocitat i a extrema temperatura i a Baixa energia: FT Símbol de resistència a l'arc elèctric de curtcircuit:

- Símbol de no adherència de metalls fosos i resistència a la penetració de sòlids calents: **Si fos aplicable**
- Símbol de resistència al deteriorament superficial de partícules fines: **K (Si fos aplicable)**
- Símbol de resistència a l'entelament: **N (Si fos aplicable)**
- Símbol de reflexió augmentada: **R (Si fos aplicable)**
- Símbol per a ocular original o reemplaçat: **O Informació per a l'usuari:**

S'hauran de proporcionar les dades següents:

- Nom i direcció del fabricant
- Nombre d'esta norma europea
- Identificació del model de protector
- Instruccions relatives a l'emmagatzemament, ús i manteniment
- Instruccions relatives a la neteja i desinfecció
- Detalls concernents als camps d'ús, nivell de protecció i prestacions
- Detalls dels accessoris apropiats i peces de recanvi, així com les instruccions sobre el muntatge.
- Si és aplicable la data límit d'ús o duració de la posada fora de servei aplicable al protector i/o a les peces soltes.
- Si és aplicable, el tipus d'embalatge adequat per al transport. Significat del marcat sobre la muntura i ocular.

- Advertiment indicant que els oculars de Classe Òptica 3 no han de ser utilitzats per llargs períodes de temps
- Advertiment indicant que els materials que entren en contacte amb la pell de l'usuari pot provocar al·lèrgies en individus sensibles.
- Advertiment indicant que convé reemplaçar els oculars ratllats o espatllats.
- Advertiment que els protectors oculars enfront d'impactes de partícules a gran velocitat portats sobre ulleres correctores normals, podrien permetre la transmissió d'impactes i, per tant, crear una amenaça per a l'usuari.
- Una nota indicant que si la protecció enfront d'impactes de partícules a gran velocitat a temperatures extremes, és requerida, el protector seleccionat ha d'anar marcat amb una lletra T immediatament després de la lletra referida al tipus d'impacte. En cas de no anar seguit per la lletra T, el protector ocular només podrà usar-se enfront d'impactes de partícules a gran velocitat a temperatura ambient.

Requisits establerts pel RD 1407/1992: • Certificat CE expedit per un organisme notificat • Declaració de Conformitat • Fullet informatiu
Norma EN aplicable: UNE-EN 166: Protecció individual dels ulls. Requisits.
Informació destinada als Usuaris: Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.

9.5. Protecció de mans i braços

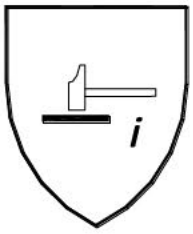
9.5.1. Guants de protecció contra riscos mecànics d'ús general

Protecció de mans i braços: Guants de protecció contra riscos mecànics	
Norma: EN 388	CE **CAT II**

Definició:

- Protecció per igual: Guant que està fabricat amb el mateix material i que està construït de manera que ofereixi un grau de protecció uniforme a tota la superfície de la mà.
- Protecció específica: Guant que està construït per a proporcionar una àrea de protecció augmentada a una part de la mà.

Pictograma: Resistència a Riscos Mecànics (UNE-EN-420)



Propietats mecàniques:

S'indicaran per mitjà del pictograma i quatre xifres:

- Primera xifra: Nivell de prestació per a la resistència a l'abrasió
- Segona xifra: Nivell de prestació per a la resistència al lloc de treball per fulla
- Tercera xifra: Nivell de prestació per a la resistència a l'esgarrat
- Quarta xifra: Nivell de prestació per a la resistència a la perforació **Marcat:**

Els guants es marcaran amb la informació següent:

- Nom, marca registrada o identificació del fabricant
- Designació comercial del guant
- Talla
- Marcat relatiu a la data de caducitat

Les marques hauran de ser duradores i no s'afegiran altres marques o inscripcions que es confonguin amb les anteriors

Requisits establerts pel RD 1407/1992:

- Certificat CE expedit per un organisme notificat.
- Declaració de Conformitat.
- Fullet informatiu.

Norma EN aplicable:

- UNE-EN 388: Guants de protecció contra riscos mecànics.
- UNE-EN 420: Requisits generals per a guants.

Informació destinada als Usuaris:

Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.

9.5.2. Guants i manyoples de material aïllant per a treballs elèctrics

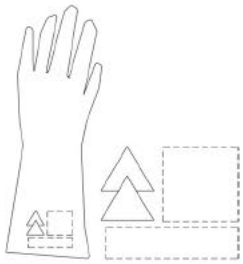
Protecció de mans i braços: Guants i manyoples de material aïllant per a treballs elèctrics	
Norma: EN 60903	CE **CAT III**

Definició:

Guants i/o manyoples aïllant i resistents al corrent elèctric.

- Els guants han d'inflar-se abans de cada ús per a comprovar si hi ha fugues d'aire i dur a terme una inspecció visual.
- La temperatura ambient es recomana que estigui compresa entre els 10ºC i els 21ºC.
- No hauran d'exposar-se innecessàriament a la calor o a la llum, ni posar-se en contacte amb oli, greix, trementina, alcohol o un àcid enèrgic.
- Si s'embruten els guants cal rentar-los amb aigua i sabó, a una temperatura que no superi la recomanada pel fabricant, assecar-los a fons i empolsar-los amb talc.

Pictograma: Hauran de portar les marques que s'indiquen en la figura (símbol de doble triangle)



Propietats:

Els guants i manyoples de material aïllant es classificaran per la seva categoria i la seva classe, els quals figuraran en el seu marcat:

- Categoria:
  - A: Àcid
  - H: Oli
  - Z: Ozó
  - M: Mecànica
  - R: Totes les anteriors
  - C: A molt baixes temperatures
- Classe:
  - 00: Tensió mínima suportada 5 kV (beix)
  - 0: Tensió mínima suportada 10 kV (roig)
  - 1: Tensió mínima suportada 20 kV (blanc)
  - 2: Tensió mínima suportada 30 kV (groc)

- 3: Tensió mínima suportada 40 kV (verd)
- 4: Tensió mínima suportada 50 kV (taronja)

Marcat:

Els guants es marcaran amb la informació següent:

- Nom, marca registrada o identificació del fabricant
- Designació comercial del guant
- Talla
- Marcat relatiu a la data de caducitat

Les marques hauran de ser duradores i no s'afegiran altres marques o inscripcions que es confonguin amb les anteriors.

A més cada guant haurà de portar les marques següents:

- Una banda rectangular que permeti la inscripció de la data de posada en servei, de verificacions i controls, conforme s'especifica en la Norma UNE-EN-60903 annex G
- Una banda sobre la qual puguin perforar-se forats. Aquesta banda es fixa a la vora de la bocamàniga i permetrà foradar-se per al seu control i verificació periòdica.

Requisits establerts pel RD 1407/1992:

- Certificat CE expedit per un organisme notificat.
- Adopció per part del fabricant d'un sistema de garantia de qualitat CE.
- Declaració CE de Conformitat
- Fullet informatiu

Norma EN aplicable:

 UNE-EN 60903: Guants i manyoples de material aïllant per a treballs elèctrics

Informació destinada als Usuaris:

Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.

9.6. Protecció de peus i cames

9.6.1. Calçat d'ús general

Calçat de treball d'ús professional

Protecció de peus i cames: Calçat de treball d'ús professional	
Norma: EN 347	CE **CAT II**

Definició:

- És el que incorpora elements de protecció destinats a protegir a l'usuari de les lesions que poguessin provocar els accidents, en aquells, sectors de treball per als que el calçat ha estat concebut, **sense portar límits de protecció contra impactes en la zona de la puntera.**

Marcat:

Cada exemplar de calçat de seguretat es marcarà amb la informació següent:

- Nom, marca registrada o identificació del fabricant
- Designació comercial
- Talla
- Marcat relatiu a la data de fabricació (almenys el trimestre i any)
- El nombre d'esta norma EN-347
- Els símbols corresponents a la protecció oferta o, on sigui aplicable la categoria corresponent:
  - P: Calçat complet resistent a la perforació
  - C: Calçat complet resistència elèctrica. Calçat conductor.
  - A: Calçat complet resistència elèctrica. Calçat antiestàtic.
  - HI: Calçat complet resistent a ambients agressius. Aïllament enfront de la calor.
  - CI: Calçat complet resistent a ambients agressius. Aïllament enfront del fred.
  - E: Calçat complet. Absorció d'energia en la zona del tacó.
  - WRU: Penetració i absorció d'aigua.
  - HRO: Sola. Resistència a la calor per contacte.
  - OR: Sola. Resistència als hidrocarburs.
- Classe:
  - Classe I: Calçat fabricat amb cuir i altres materials.
  - Classe II: Calçat tot de cautxú (vulcanitzat) o tot polimèrica.

Les marques hauran de ser duradores i no s'afegiran altres marques o inscripcions que es confonguin amb les anteriors.

Requisits establerts pel RD 1407/1992:

- Certificat CE expedit per un organisme notificat.
- Declaració de Conformitat
- Fullet informatiu

Norma EN aplicable:

- UNE-EN ISO 20344: Calçat de seguretat, calçat de protecció i calçat de treball per a ús professional. Part 1: requisits i mètodes d'assaig.
- UNE-EN ISO 20344: Calçat de seguretat, calçat de protecció i calçat de treball per a ús professional. Part 2: Requisits addicionals i mètode d'assaig.
- UNE-EN ISO 20347: Especificacions per al calçat de treball d'ús professional.
- UNE-EN ISO 20347: Calçat de treball per a ús professional. Part 2: Especificacions addicionals.

Informació destinada als Usuaris:

Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.

9.7. Protecció respiratòria

9.7.1. Màscares

E.P.R. Màscares

Protecció respiratòria: E.P.R. Màscares	
Norma: EN 140	CE **CAT III**

Definició:

- Una mitja màscara és un adaptador facial que cobreix el nas, la boca i el mentó. D'utilització general per a diverses tasques en la construcció.
- Un quart de màscara és un adaptador facial que recobreix el nas i la boca.

Marcat:

Les màscares es marcaran amb la informació següent:

- Segons sigui el tipus
  - **Mitjana màscara**
  - **Quart de màscara**
- El nombre de norma: **EN 140**
- Nom, marca registrada o identificació del fabricant.
- Talla
- Els components que puguin veure's afectats en la seva eficàcia per envelliment hauran de marcar-se per a identificar la seva data.

• Les parts dissenyades per a ser substituïdes per l'usuari hauran de ser clarament identificables. Les marques hauran de ser duradores i no s'afegiran altres marques o inscripcions que es confonguin amb les anteriors.
Requisits establerts pel RD 1407/1992: • Certificat CE expedit per un organisme expedit • Adopció per part del fabricant d'un sistema de garantia de qualitat CE • Declaració de Conformitat • Fullet informatiu
Norma EN aplicable: • UNE-EN 140: E.P.R. Mitges màscares i quarts de màscares. Requisits, assajos, marcat. • UNE-EN 148-1: E.P.R. Rosques per a adaptadors facials. 1. Connector de rosca estàndard • UNE-EN 148-2: E.P.R. Rosques per a adaptadors facials. 2. Connector de rosca central
Informació destinada als Usuaris: Conforme estableix l'actual normativa, el epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquin les condicions d'utilització, ús, característiques i manteniment del mateix.

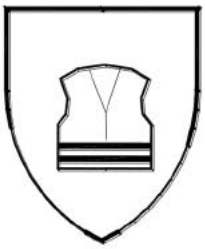
9.8. Vestuari de protecció

9.8.1. Vestuari de protecció d'alta visibilitat

Vestuari de protecció: Vestuari de protecció d'alta visibilitat	
Norma: EN 471	CE **CAT II**
Definició: Roba de senyalització destinada a ser percebuda visualment sense ambigüitat en qualsevol circumstància: • Roba de treball • Jaqueta • Jupetí I (reflector a ratlles horitzontals)	

- Jupetí II (reflector creuat mode arnés)
- Pantalons de pitet
- Pantalons sense pitet
- Pitet
- Arnesos

Pictograma: Marcat en el producte o en les etiquetes del producte.



Propietats:

S'indicaran a més del pictograma (veure norma UNE-EN-342 per a detall):

- Classe de la superfície del material:X
- Classe del material reflector: I

Marcat:

Es marcarà amb la informació següent:

- Nom, marca registrada o identificació del fabricant
- Designació comercial
- Talla d'acord amb la norma EN ISO 13688
- El nombre de norma: **EN-471**
- Nivell de prestacions.
- Instruccions, usos, advertències en cas de mal ús, etc.

Les marques hauran de ser duradores i no s'afegiran altres marques o inscripcions que es confonguin amb les anteriors.

Requisits establerts pel RD 1407/1992:

- Certificat CE expedit per un organisme notificat.
- Declaració de Conformitat
- Fullet informatiu

Norma EN aplicable:

- UNE-EN ISO 20471: Robes de senyalització d'alta visibilitat
- EN ISO 13688: Robes de protecció. Requisits generals
- UNE-ENV 343: Robes de protecció. Protecció contra les intempèries.

Informació destinada als Usuaris:

Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.

9.8.2. Vestuari de protecció per a operacions de soldadura i tècniques connexes

Vestuari de protecció: Per a operacions de soldadura i tècniques connexes

Norma: EN 470

CE
CAT II

Definició:

 La roba de protecció de soldadors, té com a objecte protegir a l'usuari contra les petites projeccions de metall fos, el contacte de curta duració amb una flama així com contra les radiacions UV, i està destinada per a emportar-se contínuament durant 8 hores a temperatura ambient; però no protegeix necessàriament contra les projeccions grosses de metall en operacions de fosa.

Pictograma: Marcat en el producte o en les etiquetes del producte.



Marcat:

Es marcarà amb la informació següent:

- Nom, marca registrada o identificació del fabricant
- Designació comercial
- Talla d'acord amb la norma EN ISO 13688
- El nombre de norma: **EN-470-1**
- Variació dimensional (només si és superior al 3%).
- Icones de llavat i manteniment.
- Nombre màxim de cicles de neteja.
- Instruccions, usos, advertiments en cas de mal ús, etc.

Les marques hauran de ser duradores i no s'afegiran altres marques o inscripcions que es confonguin amb les anteriors.

Requisits establerts pel RD 1407/1992:

- Certificat CE expedit per un organisme notificat.
- Declaració de Conformitat
- Fullet informatiu

Norma EN aplicable:

- UNE-EN ISO 11611,
- UNE-EN ISO 11611: Robes de protecció utilitzades durant el soldadura i les tècniques connexes. Part 1: Requisits generals.
- EN ISO 13688: Robes de protecció. Requisits generals.
- UNE-EN ISO 15025: Mètode d'assaig per a la propagació limitada de la flama.

• UNE-EN 348: Robes de protecció. Mètodes d'assaig: Determinació del comportament dels materials a l'impacte de petites esquitxades de metall fos
Informació destinada als Usuaris: Conforme estableix l'actual normativa, l'epi serà subministrat pel fabricant amb un fullet informatiu que haurà d'anar en l'idioma espanyol i en el qual s'especifiquen les condicions d'utilització, ocupació, característiques i manteniment del mateix.

10. PROTECCIONS COL·LECTIVES

Relació de mesures alternatives de protecció col·lectiva la utilització del qual està prevista en esta obra i que han sigut determinades a partir de la *"Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada"* en les diferents unitats d'obra avaluades d'esta mateixa Memòria de Seguretat i Salut.

10.1. Tancament d'obra amb tanca provisional

Operacions a desenvolupar
Tancament del perímetre de l'obra, segons s'estableix abans de l'inici de l'obra.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat
- Trepitjades sobre objectes	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat
- Xocs i cops contra objectes immòbils	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat
- Cops i talls per objectes o eines	Alta	Mitjana	Greu	No eliminat
- Projecció de fragments o partícules	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat
- Sobreesforços, postures inadequades o moviments repetitius	Alta	Baixa	Moderat	Evitat
- Contacte amb substàncies càustiques o corrosives	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Exposició al soroll	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Il·luminació inadequada	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
Guants de cuir. Ulleres de seguretat antiprojeccions. Roba de treball Casc de seguretat.

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors
• El tancament d'obra ha de tenir almenys 2 m. d'alçada. • El tancament constarà d'accessos diferents per al personal i per a la maquinària o transports necessaris en obra. Porta per a accés de vehicles de 4 m. d'amplada i porta independent per a accés de personal. • El tancament com a mesura de seguretat estarà almenys a 2 metres de distància de qualsevol punt de treball, per evitar en cas de caiguda impactes sobre la construcció. • Es prohibirà aparcar a la zona d'entrada de vehicles. • Es prohibirà el pas de personal per l'entrada de vehicles. • Es prohibirà l'entrada a tota persona aliena a l'obra. • Es posarà a l'entrada el-Cartell d'obra-Amb la senyalització corresponent. • Quan sigui necessari transportar manualment, durant les operacions, una càrrega massa gran, es tindrà en compte: a) Que no impedeixi veure per sobre o pels costats de la càrrega. b) Els operaris no hauran de realitzar esforços excessius. c)Examinar la càrrega per assegurar-se que no té vores tallants, claus sortints o punts d'atrapament. Neteja i ordre en l'obra.

10.2. Senyalització

10.2.1. Senyals

Operacions a desenvolupar
Senyals, indicadors, tanques i llums de seguretat utilitzats en aquesta obra que indiquen, marquen la posició o senyalitzen per endavant tots els perills. En els plànols que s'adjunten s'especifica i detalla la posició de la senyalització en aquesta.

La senyalització a utilitzar en l'obra està d'acord amb principis professionals, i es basa en els fonaments dels codis de senyals, com són:

1) Que el senyal sigui de fàcil percepció, visible, cridaner, perquè arribi a l'interessat.
2) Que les persones que la perceben, vegin el que significa. Rètols com PERILL, ATENCIÓ, ALT, una vegada llegits, compleixen bé amb el missatge de senyalització, perquè de tots és conegut el seu significat.

El primer fonament anterior, suposa que cal anunciar els perills que es presenten en l'obra, com s'està fent.
El segon fonament consisteix que les persones percebin el missatge o senyal, el que suposa una educació preventiva o de coneixement del significat d'aquests senyals.

Senyalització en l'obra:

La senyalització en l'obra, és complexa i variada, utilitzant:

1) Per la localització dels senyals o missatges:

   • Senyalització externa: Utilitzem d'una banda la senyalització avançada, anticipada, a distància. Indica que pot una persona trobar-se amb el perill addicional d'una obra. I d'altra la senyalització de posició, que marca el límit de l'activitat constructiva i el que és intern o extern a aquesta.

   • Senyalització interna: Per percepció des de l'àmbit intern de l'obra, amb independència de si el senyal està col·locada dins o fora de l'obra.

2) Per l'horari o tipus de visibilitat:

   • Senyalització diürna: Per mitjà de panells, banderoles vermells, bandes blanques o vermelles, triangles, tanques, etc.

   • Senyalització nocturna: A falta de la llum diürna, s'utilitzaran els mateixos senyals diürns però buscant la seva visibilitat mitjançant llum artificial.

3) Els òrgans de percepció de la persona, o sentits corporals, utilitzem els següents tipus de senyalització:

   • Senyalització visual: Es compon d'acord amb la forma, el color i els esquemes a percebre visualment, com per exemple els senyals de trànsit.

   • Senyalització acústica: Es basa en sons estridents, intermitents o d'impacte. Els utilitzem en vehicles o màquines mitjançant xiulets, sirenes o clàxon.

   • Senyalització tàctil: Es tracta d'obstacles tous col·locats en determinats punts, amb els quals s'ensopega avisant d'altres perills majors, (Per exemple cordills, baranes, etc.).

Mitjans principals de senyalització de l'obra

1) TANCAT: Dins d'aquesta obra s'utilitzaran tanques diversos, uns fixos i altres mòbils, que delimiten àrees determinades d'emmagatzematge, circulació, zones d'evident perill, etc. El tancament de zones de perill s'ha de complementar amb senyals del perill previst.
2) BALISAMENT: S'utilitzarà en aquesta obra per fer visibles els obstacles o objectes que puguin provocar accidents. En particular, es farà servir en la implantació de petits treballs temporals com per obrir un pou, posar un pal, etc.
3) SENYALS: Les que s'utilitzaran en aquesta obra responen a convenis internacionals i s'ajusten a la normativa actual. L'objectiu és que siguin conegudes per tots.
4) ETIQUETES: En aquesta obra s'utilitzaran els senyals que s'estimen oportunes, acompanyades amb frases que es poden redactar en colors diferents, cridaners, que especifiquin perills o indicacions de posició o mode d'ús del producte contingut en els envasos.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Cremades	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Caiguda des d'alçària de les persones durant la instal·lació de puntals	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat
- Atropellaments	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
Roba de treball Armilla reflectant Guants de cuir. Calçat de seguretat. Casc de seguretat.

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors
La senyalització de seguretat complementés, però no substituirà mai a les mesures de prevenció adoptades en l'obra. No s'utilitzaran al mateix temps dos senyals que puguin donar lloc a confusió.

- Els senyals seran de mida i dimensions tals que permetin la seva clara visibilitat
- des del punt més allunyat des del qual hagin de ser vistes.
- Si han d'actuar els treballadors personalment dirigint provisionalment el trànsit o facilitant la seva desviar, es procurarà principalment que:

a) Siguin treballadors amb carnet de conduir
b) Estiguin protegits amb equips de protecció individual, senyals lluminosos o fluorescents, d'acord amb la normativa de trànsit.
c)Utilitzin peces reflectores segons UNE-EN-471
d) Es situen correctament en zones il·luminades, de fàcil visibilitat i protegides del trànsit rodat

- Les canonades per les quals circulen fluxos perillosos estaran identificades i senyalitzades, per a evitar errors o confusions.
- La senyalització haurà de romandre mentre existeixi la situació que motiva la seva col·locació.
- Una vegada finalitzada l'obra, se substituirà la senyalització provisional d'obra per la senyalització definitiva de vials.
- Retirada de sobres de materials, eines i restes d'obra no col·locats (peces trencades, embolcalls, palets, etc.).
- S'han de fer periòdicament revisions de la senyalització, per controlar el bon estat i la correcta aplicació de les mateixes.
- Els senyals seran retirades quan deixi d'existir la situació que les justificava.

10.2.2. Cintes

Operacions a desenvolupar
Utilitzades en l'obra per delimitar i senyalitzar determinades zones.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Caigudes al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat
- Caigudes a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Atropellaments	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
Casc de seguretat. Armilla reflectant. Calçat de seguretat. Roba de treball.

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors
• La senyalització de seguretat complementarà, però no substituirà mai a les mesures de prevenció adoptades en l'obra. • Seran retirades quan deixi d'existir la situació que les justificava. • Es comprovarà periòdicament l'estat de les mateixes per garantir la seva eficàcia. • Verificar la correcta col·locació després condicions climàtiques de vent, pluja important o similar.

10.2.3. Cons

Operacions a desenvolupar
Delimitació i senyalització de determinades zones de l'obra, especialment vies afectades per les obres.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Caigudes al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat
- Caigudes a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Atropellaments	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
Casc de seguretat. Armilla reflectant. Calçat de seguretat. Roba de treball.

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors
• Aquesta senyalització complementarà, però no substituirà mai a les mesures de prevenció adoptades en l'obra.
• Seran retirats quan deixi d'existir la situació que les justificava. • Es comprovarà periòdicament l'estat dels mateixos per garantir la seva eficàcia. • Comprovar que la col·locació sigui l'adequada: verticals i situats de manera que no afectin el pas dels vehicles. • Assegurar que tenen uns colors vistosos perquè puguin ser apreciats des de lluny. • Quan hagin de tenir funcions en hores nocturnes, cal assegurar-se que continguin materials reflectants. • Verificar la correcta col·locació després condicions climàtiques de vent, pluja important o similar, o bé després de qualsevol altra situació que els hagi pogut tombar: accidents, pas de maquinària pesada, etc. • Per garantir la seguretat dels usuaris i dels treballadors, la col·locació i retirada dels cons s'ha de fer seguint les següents recomanacions: Col·locació: s'ha de fer amb l'ordre en què els trobarà l'usuari, d'aquesta manera el treballador queda protegit per la senyalització precedent. Retirada: ordre invers al de col·locació. Sempre que sigui possible, s'han de col·locar i retirar des del voral o des de la zona vedada al trànsit.

10.2.4. Cordó reflectant (senyal)

Operacions a desenvolupar
Utilitzat en l'obra per a la senyalització d'aquells elements fixos o mòbils que han de ser vistos especialment a la nit.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Caigudes al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat
- Caigudes a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Atropellaments	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
Casc de seguretat. Armilla reflectant. Calçat de seguretat. Roba de treball.

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors
• Aquesta senyalització de seguretat complementarà, però no substituirà mai a les mesures de prevenció adoptades en l'obra. • Comprovar que el cordó (senyal) estigui en bon estat de manteniment: que no estigui trencat ni espatllat i que estigui net. • Comprovar que la col·locació sigui l'adequada: situar el cordó (senyal) en les zones més sortints tant si es tracta de maquinària com d'elements fixos, perfectament alineat respecte a la zona que es vol senyalitzar.

10.2.5. Fites

Operacions a desenvolupar
Utilitzat per a la delimitació i senyalització de determinades zones de l'obra, en especial per les vies afectades per les obres.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat

- Caigudes al mateix nivell	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat
- Caigudes a diferent nivell	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Atropellaments	Baixa	Baixa	Molt lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
Casc de seguretat. Armilla reflectant. Roba de Treball

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors
• La senyalització de seguretat complementarà, però no substituirà mai a les mesures de prevenció adoptades en l'obra. • Seran retirades quan deixi d'existir la situació que les justificava. • Comprovar que estiguin en bon estat de manteniment: que no estiguin trencats ni malmesos i que estiguin nets. • Comprovar que la col·locació sigui l'adequada: vertical, perfectament clavats al terreny i situats de manera que no afectin el pas dels vehicles. • La distància entre fites ha de venir donada per l'activitat en què s'utilitzen, però han d'estar prou junts com per evitar ambigüitats. • Quan hagin de tenir funcions en hores nocturnes, cal assegurar-se que continguin materials reflectants. • Verificar la correcta col·locació després condicions climàtiques de vent, pluja important o similar, o bé després de qualsevol altra situació que els hagi pogut tombar: accidents, pas de maquinària pesada, etc. • Quan sigui necessari, les fites han d'acompanyar d'elements lluminosos.

10.3. Balises

Operacions a desenvolupar
Senyal fixa o mòbil utilitzada en l'obra per indicar llocs perillosos. Utilitzarem aquest mitjà en l'obra per fer visibles els obstacles o objectes que puguin provocar accidents, principalment, el farem servir durant l'execució de l'obra en la implantació de treballs temporals com per obrir un pou, posar un pal etc.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Atropellaments	Baixa	Alta	Moderat	Evitat
- Cops	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat
- Sobreesforços	Alta	Baixa	Moderat	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
Casc de seguretat. Guants de cuir. Roba de treball.

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors
• En obra es solen utilitzar senyals lluminosos vermelles o dispositius reflectants groc ataronjat. • En obres situades a la calçada, s'aconsella posar llums intermitents a cada angle exterior. Si el tancat és total s'han d'utilitzar balises que emetin llum vermella. En els altres casos, s'han d'utilitzar balises amb llum groga ataronjada. • La superfície lluminosa emesa per un senyal serà de color uniforme o de no ser-ho anirà proveïda d'un pictograma sobre un fons determinat. • La intensitat de la llum emesa pel senyal haurà d'assegurar la seva percepció, sense arribar a produir enlluernaments. • No s'utilitzaran al mateix temps dos senyals lluminosos que puguin donar lloc a confusió. • L'eficàcia i el bon funcionament dels senyals lluminoses, es comprovarà abans de la seva entrada en servei.

10.4. Instal·lació elèctrica provisional

Operacions a desenvolupar
La instal·lació provisional d'obra estarà d'acord amb la ITC-BT-33 i instruccions complementàries. Tots els conjunts d'aparellatge empleats a les instal·lacions d'obres han de complir les prescripcions de la norma UNE-EN 60349-4. • En els locals de serveis (oficines, vestidors, locals sanitaris, etc.) Seran aplicables les prescripcions tècniques recollides en la ITC-BT-24. • Els embolcalls, aparellatge, la presa de corrent i els elements de la instal·lació que estiguin a la intempèrie, han de tenir com a mínim un grau de protecció IP45 segons UNE 20.324.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Electrocució; contactes elèctrics directes i indirectes	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Caigudes al mateix nivell	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat
- Treballs amb tensió	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Intentar treballar sense tensió però sense assegurar-se que està efectivament interrompuda o que no pot connectar inopinadament	Baixa	Alta	Moderat	Evitat
- Mal funcionament dels mecanismes i sistemes de protecció	Baixa	Alta	Moderat	Evitat
- Utilitza equips inadequats o deteriorats	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Mal comportament o incorrecta instal·lació del sistema de protecció contra contactes elèctrics indirectes en general, i de la connexió a terra en particular	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Cops amb eines	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
Casc de seguretat Calçat aïllant (connexions). Calçat de seguretat. Guants aïllants. Roba de treball. Arnés de seguretat (per a treballs en alçada) Catifa aïllant Comprovadors de tensió. Eines aïllants.

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

- Per a la prevenció de possibles contactes elèctrics indirectes, el sistema de protecció escollit és el de posada a terra de les masses i dispositius de tall per intensitat de defecte (interruptors diferencials.
- Les mesures generals per a la protecció contra els xocs elèctrics seran les indicades en la ITC-BT-24, tenint en compte:

a) Mesures de protecció contra contactes directes: Es realitzaran per mitjà de protecció per aïllament de les parts actives o per mitjà de barreres o embolcalls.
b) Mesures de protecció contra contactes indirectes

- Quan la protecció de les persones contra els contactes indirectes està assegurada per tall automàtic de l'alimentació, segons esquema d'alimentació TT, la tensió límit convencional ha de ser una tensió de seguretat.
- Cada base o grup de bases de presa de corrent han d'estar protegits per dispositius diferencials de corrent diferencial residual assignada igual com a màxim a 30 mA, o bé alimentades a molt baixa tensió de seguretat MBTS, o bé protegides per separació elèctrica dels circuits mitjançant un transformador individual.

A) Normes de prevenció tipus per als cables.

- El calibre o secció del cablejat serà l'especificat en plànols i d'acord a la càrrega elèctrica que ha de suportar en funció de la maquinària i il·luminació prevista.
- Els cables a utilitzar en connexions i instal·lacions exteriors seran de tensió assignada mínima 450/750V, amb coberta de policloroprè o similar, segons UNE-EN 50525-1 o UNE 21150 i aptes per a serveis mòbils.
- Per a instal·lacions interiors els cables seran de tensió assignada mínima 300/500V, segons UNE-EN 50525-1 o UNEEN 50525-1 i aptes per a serveis mòbils
- Els cables no presentaran defectes apreciables (estrips, repelades i similars.) No s'admetran trams defectuosos en aquest sentit.
- La distribució des del quadre general d'obra als quadres secundaris (o de planta), s'efectuarà mitjançant canalitzacions soterrades.
- Si feu estesa de cables i mànegues, aquest es realitzarà a una alçada mínima de 2 m. en els llocs de vianants i de 5 m. en els de vehicles, mesurats sobre el nivell del paviment.
- L'estesa dels cables per creuar vials d'obra, com ja s'ha indicat anteriorment, s'efectuarà soterrat. Es senyalitzarà el pas del cable-mitjançant una cobriment permanent de taulons que tindran per objecte el protegir mitjançant repartiment de càrregues, i assenyalar l'existència del -pas elèctric- als vehicles. La profunditat de la rasa mínima, serà entre 40 i 50 cm. , El cable anirà a més protegit en l'interior d'un tub rígid, bé de fibrociment, bé de plàstic rígid curvable en calent.

- Quan s'utilitzin pilons provisionals per penjar el cablejat es tindrà especial precaució de no posar-a menys de 2.00 m d'excavacions i carreteres i els punts de subjecció estaran perfectament aïllats.

- No hauran permetre, en cap cas, les connexions del cable amb l'endoll sense la clavilla corresponent, i es prohibeix totalment connectar directament els fils nus en les bases de l'endoll.
- No haurà mai desconnectar "tirant" del cable.

B) En cas d'haver d'efectuar entroncaments entre mànegues es tindrà en compte:

- Tots els conjunts d'aparellatge empleats a les instal·lacions d'obres han de complir les prescripcions de la norma UNE.
- Els embolcalls, aparellatge, les preses de corrent i els elements de la instal·lació que estiguin a la intempèrie (inclosos els dispositius per efectuar els entroncaments entre mànegues), han de tenir com a mínim un grau de protecció IP45, segons UNE 20324.

C) Normes de prevenció tipus per als interruptors.

- S'ajustaran expressament, als especificats en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
- Tots els conjunts d'aparellatge empleats a les instal·lacions de l'obra han de complir les prescripcions de la norma UNE.
- Els embolcalls, aparellatge, les preses de corrent i els elements de la instal·lació que estiguin a la intempèrie, han de tenir com a mínim un grau de protecció IP45, segons UNE 20324.
- Els interruptors s'instal·laran a l'interior de caixes normalitzades, proveïdes de porta d'entrada amb pany de seguretat.
- Les caixes d'interruptors posseiran adherida sobre la seva porta un senyal normalitzat de -perill, electricitat-.
- Les caixes d'interruptors seran penjades, bé dels paraments verticals, bé de -peus drets- estables.

D) Normes de prevenció tipus per als quadres elèctrics.

- Conforme s'estableix a la ITC-BT-33, en l'alimentació de cada sector de distribució ha d'existir un o diversos dispositius que assegurin les funcions de seccionament i de tall omnipolar en càrrega.
- En l'alimentació de tots els aparells d'utilització han d'existir mitjans de seccionament i tall omnipolar en càrrega.
- Els dispositius de seccionament i de protecció dels circuits de distribució poden estar inclosos en el quadre principal o en quadres diferents del principal.
- Els dispositius de seccionament de les alimentacions de cada sector han de poder ser bloquejats en posició oberta (per exemple, per enclavament o ubicació en l'interior d'un embolcall tancat amb clau).
- L'alimentació dels aparells d'utilització s'ha de fer a partir de quadres de distribució, en què s'integren

Dispositius de protecció contra les sobreintensitats Dispositius de protecció contra els contactes indirectes. Bases de presa de corrent.

- No es procedirà al muntatge del quadre elèctric sense projecte
- La ubicació del quadre elèctric en general, així com els quadres auxiliars, es realitzaran en llocs perfectament accessibles i protegits.
- Es protegiran de l'aigua de pluja mitjançant viseres eficaces com a protecció addicional.
- Posseiran adherida sobre la porta un senyal normalitzat de "Perill Electricitat".
- Les preses de terra dels quadres elèctrics generals seran independents
- Es disposarà d'un extintor d'incendis de pols seca en zona pròxima al quadre elèctric.
- Es comprovarà diàriament el bon funcionament de tret del diferencial.
- Es penjaran pendents de taulers de fusta rebuts als paraments verticals o bé, a -peus drets- ferms.
- Els quadres elèctrics d'aquesta obra, estaran dotats d'enclavament elèctric d'obertura.

E) Normes de prevenció tipus per les preses d'energia.

- Les preses de corrent i els elements de la instal·lació que estiguin a la intempèrie, han de tenir com a mínim un grau de protecció IP45, segons UNE 20324.
- Les preses de corrent s'efectuaran dels quadres de distribució, mitjançant clavilles normalitzades blindades (protegides contra contactes directes) i sempre que sigui possible, amb enclavament.
- Cada presa de corrent subministra energia elèctrica a un sol aparell, màquina o màquina-eina.
- La tensió sempre estarà en la clavilla -femella-, mai en el -mascle-, per evitar els contactes elèctrics directes.
- Les preses de corrent no seran accessibles sense l'ús d'estris especials o estaran incloses sota coberta o armaris que proporcionin un grau similar d'inaccessibilitat.

F) Normes de prevenció tipus per a la protecció dels circuits.

- La instal·lació posseirà tots els interruptors automàtics definits en els plànols com a necessaris: El seu càlcul s'ha efectuat sempre minorant amb la finalitat que actuïn dins del marge de seguretat, és a dir, abans que el conductor a qui protegeixen, arribi a la càrrega màxima admissible.
- Els interruptors automàtics es trobaran instal·lats a totes les línies de presa de corrent dels quadres de distribució, així com en les d'alimentació a les màquines,

aparells i màquines-eina de funcionament elèctric, tal com queda reflectit en l'esquema unifilar.

- Els circuits generals estaran igualment protegits amb interruptors automàtics o magnetotèrmics.
- Tots els circuits elèctrics es protegiran així mateix mitjançant disjuntors diferencials.

- Tots els conjunts d'aparellatge empleats a les instal·lacions d'obres han de complir les prescripcions de la norma UNE.
- Cada base o grup de bases de presa de corrent han d'estar protegides per dispositius diferencials de corrent diferencial residual assignada igual com a màxim a 30 mA, o bé alimentades a molt baixa tensió de seguretat MBTS, o bé protegides per separació elèctrica dels circuits mitjançant un transformador individual.
- Cal exceptuar la protecció del dispositiu diferencial de la grua torre que tindrà un corrent diferencien assignada residual de 300 mA, segons s'estableix a la ITC-AEM-2 que regula aquests equips de treball.

G) Normes de prevenció tipus per a les preses de terra.

- La connexió a terra s'ha de fer seguint les especificacions de la ITC-BT-18. □ Per a la connexió a terra de l'obra es poden utilitzar elèctrodes formats per:

barres, tubs;
platines, conductors
nus; plaques;
anells o malles metàl·liques constituïts pels elements anteriors o les seves combinacions;
armadures de formigó soterrades, amb excepció dels
armadures pretesades altres estructures soterrades que es
demostri que són apropiades

- Els conductors de coure utilitzats corn elèctrodes seran de construcció i resistència elèctrica segons la classe 2 de la norma UNE-EN 60228.
- El tipus i la profunditat de soterrament de les preses de terra han de ser tals que la possible pèrdua d'humitat del sòl, la presència del gel o altres efectes climàtics, no augmentin la resistència de la connexió a terra per damunt del valor previst. La profunditat mai serà inferior a 0,50 m.
- Els materials utilitzats i la realització de les preses de terra han de ser tals que no es vegi afectada la resistència mecànica i elèctrica per efecte de la corrosió de manera que comprometi les característiques del disseny de la instal·lació
- Les canalitzacions metàl·liques d'altres serveis (aigua, líquids o gasos inflamables, calefacció central, etc.) no han de ser utilitzades com a preses de terra per raons de seguretat.
- Els embolcalls de plom i altres embolcalls de cables que no siguin susceptibles de deteriorament a causa d'una corrosió excessiva, poden ser utilitzades com a connexió a terra, amb l'autorització del propietari, prenent les precaucions degudes perquè l'usuari de la instal·lació elèctrica sigui advertit dels canvis del cable que podria afectar a les seves característiques de posada a terra.
- La secció dels conductors de terra han de satisfer les prescripcions de l'apartat 3.4 de la Instrucció ITC-BT-18.
- Per la importància que ofereix, des del punt de vista de la seguretat la instal·lació provisional de connexió a terra, haurà de ser obligatòriament comprovada pel director de l'Obra o instal·lador autoritzat en el moment de donar d'alta la instal·lació per a la seva posada en marxa o en funcionament.

- Personal tècnicament competent efectuarà la comprovació de la instal·lació de posada a terra, almenys anualment, en l'època en què el terreny estigui més sec. Per això, es mesurarà la resistència de terra, i es repararan amb caràcter urgent els defectes que es trobin.

H) Normes de prevenció tipus per a línies d'alta tensió.

- Si hi ha línies d'alta tensió, es desviaran de l'obra. Si això no fos possible, es protegiran amb fundes aïllants i amb un apantallament indicat en el Reglament d'Alta Tensió, aprovat per Decret 3151/1968, de 28 de novembre.
- Es tindrà en compte la zona d'influència d'aquestes línies, considerant un radi mínim de protecció de 6 m. Dins d'aquesta zona hi ha un perill gran d'accident elèctric.
- Si hi ha necessitat de treballar en aquesta zona d'influència, es procurarà fer-ho sense que per la línia circuli corrent. Si això no fos possible, s'avisarà a l'empresa que explota la línia i es treballarà sota la seva supervisió. No es treballarà si hi ha risc latent.
- Si les línies fossin subterrànies, el radi de la zona crítica es reduirà a 2.00 m, prenent idèntiques mesures que per a les línies aèries.

I) Normes de prevenció tipus per a la instal·lació d'enllumenat.

- Les masses dels receptors fixos d'enllumenat, es connectaran a la xarxa general de terra mitjançant el corresponent conductor de protecció.
- L'enllumenat de l'obra, complirà les especificacions establertes en la normativa actual.
- La il·luminació dels llocs de treball serà mitjançant projectors ubicats sobre-peus drets-ferms.
- L'energia elèctrica que hagi de subministrar als llums portàtils per a la il·luminació de talls entollats, (o humits), se servirà a través d'un transformador de corrent amb separació de circuits que la redueixi a tensió de seguretat.
- La il·luminació dels llocs de treball se situarà a una alçada al voltant dels 2 m., mesurats des de la superfície de suport dels operaris en el lloc de treball.
- La il·luminació dels llocs de treball, sempre que sigui possible, s'efectuarà creuada amb la finalitat de disminuir ombres.
- Les zones de pas de l'obra estaran permanentment il·luminades evitant racons foscos.

J) Normes de seguretat tipus, d'aplicació durant el manteniment i reparacions de la instal·lació elèctrica provisional d'obra.

- Tot equip elèctric s'ha de revisar periòdicament per personal electricista, en possessió de carnet professional corresponent.
- Tota la maquinària elèctrica es revisarà periòdicament, i en especial, en el moment en què es detecti una fallada, moment en el qual la declararà-fora de servei mitjançant desconnexió elèctrica i el pengi del rètol corresponent en el quadre de govern.
- La maquinària elèctrica, serà revisada per personal especialista en cada tipus de màquina.

- "Les reparacions mai es realitzaran sota corrent. Abans de fer una reparació es trauran els interruptors de sobreintensitat, posant al seu lloc el cartell de "no connectar, homes treballant a la xarxa" .
- L'ampliació o modificació de línies, quadres i similars només l'efectuaran els electricistes.
- Les eines estaran aïllades.

- Les eines elèctriques estaran dotades de grau d'aïllament II o alimentades a tensió de seguretat.

10.5. Presa de terra

Operacions a desenvolupar
La posada a terra s'estableix a fi de posar en contacte, les masses metàl·liques de les màquines, equips, eines, circuits i altres elements connectats a la xarxa elèctrica de l'obra, assegurant l'actuació dels dispositius diferencials i eliminat així el risc que suposa un contacte elèctric en les màquines o aparells utilitzats. La connexió a terra s'instal·larà al costat del quadre elèctric i d'aquest sortiran els conductors de protecció que connecten a les màquines o aparells de l'obra.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Caigudes a diferent nivell	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat
- Sobreesforços	Alta	Baixa	Moderat	Evitat
- Electrocució	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Talls	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat
- Cops	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
Casc de seguretat, (per al trànsit per l'obra). Guants de cuir. Roba de treball.

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors

- La xarxa general de terra serà única per a la totalitat de les instal·lacions incloses les unions a terra dels carrils per estada o desplaçament de les grues.
- Les preses de terra estaran situades en el terreny de tal manera, que el seu funcionament i eficàcia sigui el requerit per la instal·lació.
- La connexió a terra en una primera fase es farà a través d'una pica o placa a situar al costat del quadre general, des del qual es distribuirà a la totalitat dels receptors de la instal·lació. Quan la presa general de terra definitiva de l'edifici es trobi realitzada, serà aquesta la que s'utilitzi per a la protecció de la instal·lació elèctrica provisional d'obra.
- La xarxa general de terra s'haurà d'ajustar a les especificacions detallades a la ITC-BT-18 del Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió.
- Les preses de terra han de disposar d'elèctrodes o piques de material anticorrosiu la massa metàl·lica romandrà soterrada en bon contacte amb el terreny, per facilitar el pas a aquest dels corrents defecte que es puguin presentar.
- Els conductors de coure utilitzats com elèctrodes seran de construcció i resistència mecànica segons la classe 2 de la Norma UNE.
- El fil de connexió a terra, sempre estarà protegit amb macarró en colors groc i verd. Es prohibeix expressament utilitzar-lo per altres usos. Únicament podrà utilitzar conductor o cable de coure nu de 95 mm de secció com a mínim en els trams soterrats horitzontalment i que seran considerats com elèctrode artificial de la instal·lació.
- Les preses de terra podran estar constituïdes per plaques o piques verticals.
- Les plaques de coure tindran un gruix mínim de 2 mm. i la de ferro galvanitzat seran de 2.5 mm.
- Les piques d'acer galvanitzat seran de 25 mm. de diàmetre com a mínim, les de coure de 14 mm. de diàmetre com a mínim i els perfils d'acer galvanitzat de 60 mm. de costat com a mínim.
- La conductivitat del terreny s'augmentarà abocant en el lloc de clavat de la pica (placa o conductor) aigua de forma periòdica.
- El punt de connexió de la pica (placa o conductor), estarà protegit en l'interior d'una troneta practicable.
- Els receptors elèctrics dotats de sistema de protecció per doble aïllament i els alimentats mitjançant transformador de separació de circuits, no tindran conductor de protecció. La resta de carcasses de motors o màquines es connectaran degudament a la xarxa general de terra
- En cas que les grues poguessin aproximar-se a una línia elèctrica de mitjana o alta tensió sense apuntalament aïllant adequat, la connexió a terra, tant de la grua com dels seus carrils, haurà de ser elèctricament independent de la xarxa general de terra de la instal·lació elèctrica provisional d'obra
- Les parts metàl·liques de tot equip elèctric disposaran de connexió a terra.
- El neutre de la instal·lació estarà posat a terra.
- Neteja i ordre en l'obra

10.6. Transformadors de seguretat

Operacions a desenvolupar
El quadre elèctric d'aquesta obra, portarà un transformador de separació de circuits amb sortida de tensió a tensió de seguretat, per a alimentació de les làmpades elèctriques portàtils.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Caigudes al mateix nivell	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat
- Sobreesforços	Alta	Baixa	Moderat	Evitat
- Electrocució	Baixa	Mitjana	Lleu	Evitat
- Talls	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat
- Cops amb eines	Mitjana	Baixa	Lleu	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
Casc de seguretat, (per al trànsit per l'obra). Guants de cuir. Roba de treball.

Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors
• Els llums elèctriques portàtils han d'estar proveïdes d'un mànec aïllant i d'una reixa de protecció que proporcioni suficient resistència mecànica. • Quan s'utilitzin sobre superfícies conductores o en locals humits, la seva tensió no podrà excedir de tensió de seguretat. • El transformador de seguretat, estarà dotat d'una connexió a terra ajustada als Reglaments vigents a les normes pròpies de la companyia elèctrica subministradora a la zona. • El transformador s'ha d'inspeccionar periòdicament, per prevenir fallades o faltes de mesures de seguretat. • Els elements que denotin alguna fallada tècnic o mal comportament es desmuntaran immediatament per a la seva reparació (o substitució). • S'instruirà el personal sobre la seva utilització i els riscos • Neteja i ordre en l'obra.

10.7. Taulers quallats de seguretat per a forats horitzontals

Operacions a desenvolupar
La protecció dels riscos de caiguda al buit pels forats de mida reduïda existents en el forjat es realitzarà mitjançant la col·locació de taulers de fusta. Aquests buits es refereixen als que es realitzen a l'obra per al pas d'ascensors, muntacàrregues i petits buits per conductes d'instal·lacions.

Identificació i avaluació de riscos amb la valoració de l'eficàcia de la prevenció adoptada i aplicada

Risc	Probabilitat	Severitat	Qualificació	Estat
- Caiguda de persones a diferent nivell	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat
- Caiguda de persones al mateix nivell	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat
- Caigudes de personal al mateix nivell	Baixa	Alta	Moderat	Evitat
- Sobreesforços	Alta	Baixa	Moderat	Evitat
- Caiguda des d'alçària de les persones durant la instal·lació de puntals	Mitjana	Mitjana	Moderat	Evitat

Relació d'EPIs necessaris i l'eficàcia del qual ha sigut avaluada
Casc de seguretat. Calçat de seguretat. Guants de cuir. Arnès de seguretat. Roba de treball.
Mesures preventives i proteccions tècniques adoptades, tendents a controlar i reduir els riscos anteriors
• La protecció dels riscos de caiguda al buit pels buits existents en el forjat es realitzarà mitjançant la col·locació de taulers de fusta. • Aquests buits es refereixen als que es realitzen a l'obra per al pas d'ascensors, muntacàrregues i petits buits per conductes d'instal·lacions. • Els taulers de fusta han de tenir la resistència adequada i estaran formats per un quallat de taulons de fusta de 7 x 20 cm. subjectes inferiorment mitjançant tres taulers transversals. • Els taulers no posseiran defectes visibles, ni nusos que disminueixin la seva resistència, tindran bon aspecte. Estaran nets, de tal manera, que puguin apreciar els defectes per ús. • Es prohibirà la circulació sota càrregues suspeses. • Neteja i ordre en l'obra.

11. SISTEMA DECIDIT PER CONTROLAR LA SEGURETAT DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

11.1. Criteris per establir el seguiment del Pla de Seguretat

Justificació.

La Llei 54/2003 "Modificacions en la Llei sobre infraccions i sancions en l'ordre social", mitjançant l'article desè. Infraccions greus en matèria de prevenció de riscos laborals, introdueix:

Seis. Se añade un nuevo apartado 23 en el Artículo 12 de la "Ley de infracciones y sanciones en el orden social" con la siguiente redacción: «23.En el ámbito de aplicación del Real Decreto 1627/1997,de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción:

***a)** Incumplir la obligación de elaborar el plan de seguridad y salud en el trabajo con el alcance y contenido establecidos en la normativa de prevención de riesgos laborales, en particular por carecer de un contenido real y adecuado a los riesgos específicos para la seguridad y la salud de los trabajadores de la obra o por no adaptarse a las características particulares de las actividades o los procedimientos desarrollados o del entorno de los puestos de trabajo.*

***b)** Incumplir la obligación de realizar el seguimiento del plan de seguridad y salud en el trabajo, con el alcance y contenido establecidos en la normativa de prevención de riesgos laborales.»*

Tal com s'aprecia, s'estableix com a obligació empresarial:

- D'una banda l'elaboració del Pla de Seguretat
- De l'altra, la implantació a obra d'un sistema que permeti fer el seguiment de les diferents unitats d'obra, màquines i equips previstos en el Pla de Seguretat.

Sistema de seguiment i control del Pla de Seguretat:

a) Seguiment de les diferents unitats d'obra:

- Mitjançant "Fitxes de Comprovació i Control" que inclouran en funció de la unitat de què es tracti, diferents punts de revisió, que amb la freqüència i periodicitat planificada, permetrà establir un seguiment rigorós de totes les unitats d'obra.

b) Seguiment de màquines i equips:

- Mitjançant "Fitxes de control de màquines i equips" s'establirà un seguiment a la *Recepció de la Maquinària* amb diferents punts de revisió, i posteriorment amb la

freqüència i periodicitat planificada, permetrà establir un seguiment rigorós de l'estat de la maquinària d'obra.

c) Seguiment de la documentació de contractes, subcontractes i treballadors autònoms:

- La sol licitud de documentació per part del Contractista a Subcontractes i treballadors autònoms, així com la resta de documentació, notificacions, Avisos, Informació, etc. de l'obra es realitzarà mitjançant la signatura de documents acreditatius i Actes per part dels interessats, que reflecteixin i serveixi de justificació d'aquest acte.
- A aquest efecte, al costat del "Plec de Condicions" s'annexa el document de "*Estructura Organitzativa*" de l'obra, on es defineixen i clarifiquen les responsabilitats, funcions, Pràctiques, Procediments i Processos pels quals es regirà l'obra.

d) Seguiment del lliurament de EPIS:

- El control de lliurament d'equips de protecció individual es realitzarà mitjançant la signatura del document acreditatiu per part del treballador, que reflecteixin i serveixi de justificació d'aquest acte.

e) Seguiment de les Proteccions Col·lectives:

- Les operacions de muntatge, desmuntatge, manteniment i, si escau elevació o canvi de posició es duran a terme seguint les especificacions tècniques establertes en el Capítol de Proteccions col·lectives d'aquesta mateixa Memòria, on es detalla rigorosament.
- El seguiment de l'estat de les mateixes es realitzarà amb la freqüència i periodicitat planificada, mitjançant els punts establerts en qüestionaris de control per a tal fi.

f) Vigilància de la Seguretat pels Recursos Preventius:

- Els recursos preventius en aquesta obra tindran com a objecte vigilar el compliment de les mesures incloses en el pla de seguretat i salut en el treball i comprovar l'eficàcia d'aquestes, per a aquelles unitats d'obra en què hagi estat requerida la seva presència.
- A aquest efecte, en aquestes unitats d'obra s'especifica detalladament i per a cadascuna d'elles les activitats de vigilància i control que hauran de fer en aquestes.

12. SISTEMA DECIDIT PER FORMAR I INFORMAR ALS TREBALLADORS

12.1. Criteris generals

Justificació.

La Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals estableix en l'article 19:

Artículo 19: Formación de los trabajadores 1. En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de ésta, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo. La formación deberá estar centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador, adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos y repetirse periódicamente, si fuera necesario.

D'altra banda, la Llei 54/2003 introdueix "*Modificacions en la Llei sobre infraccions i sancions en l'ordre social*", mitjançant l'article onzè. ***Infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals***:

Uno. El apartado 8 del Artículo 13 de la "Ley de infracciones y sanciones en el orden social", queda redactado de la siguiente forma: 8.a) No adoptar el promotor o el empresario titular del centro de trabajo, las medidas necesarias para garantizar que aquellos otros que desarrollen actividades en el mismo reciban la información y las instrucciones adecuadas, en la forma y con el contenido y alcance establecidos en la normativa de prevención de riesgos laborales, sobre los riesgos y las medidas de protección, prevención y emergencia cuando se trate de actividades reglamentariamente consideradas como peligrosas o con riesgos especiales.

Sistema de Formació i Informació.

Tal com s'aprecia, és una obligació empresarial del Contractista, realitzar aquesta formació, que és al seu torn fonamental per optimitzar els resultats en matèria de prevenció de riscos de l'obra. Aquesta formació es donarà per mitjà de "Fitxes", quedant registrada documentalment el lliurament i la recepció per part del treballador, i inclourà:

- Els procediments segurs de treball
- Els riscos de la seva activitat en l'obra i les mesures preventives
- L'ús correcte dels EPIS que necessita.
- La utilització correcta de les proteccions col·lectives.
- La senyalització utilitzada en obra.
- Les actuacions en cas d'accident, situació d'emergència, etc.
    - Els telèfons d'interès.

Plec de condicions particulars

PEL PROJECTE:

ESMENA DE DEFECTES ELÈCTRICS I SUBSTITUCIÓ DE PUNTS DE LLUM DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE CUNIT

Plec de condicions particulars en què s'han tingut en compte les normes legals i reglamentàries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra, així com les prescripcions que s'han de complir en relació amb les característiques, la utilització i la conservació de les màquines, útils, ferramentes, sistemes i equips preventius.

Adaptat al Reial Decret 1627/97 pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció, a la Llei 54/2003, al RD 171/2004, al RD 2177/2004 i a les recomanacions establides en la 2ª Edició de la "Guía Técnica" publicada per l'INSH.

13. DADES DE L´OBRA

13.1. Dades generals de l´obra

Descripció del Projecte i de l'obra sobre la qual es treballa	L'obra objecte d'aquest Estudi de Seguretat i Salut té per finalitat l'esmena de defectes sorgits a les actes d'inspecció periòdica feta sobre les instal·lacions de l'enllumenat públic de Cunit i la substitució de llumeneres obsoletes.
Situació de l'obra a construir	Municipi de Cunit

14. CONDICIONS GENERALS

14.1. Condicions generals de l´obra

El present Plec de Condicions tècniques particulars de seguretat i salut, és un document contractual d'aquesta obra que té com a objecte:

A. Exposar totes les obligacions en matèria de SEGURETAT I SALUT en el TREBALL, de l'Empresa Contractista adjudicatària del projecte, respecte a aquest ESTUDI de SEGURETAT i SALUT.
B. Concretar la qualitat de la PREVENCIÓ decidida.
C. Exposar les ACTIVITATS PREVENTIVES d'obligat compliment en els casos determinats pel PROJECTE constructiu i exposar les ACTIVITATS PREVENTIVES que seran pròpies de l'Empresa Contractista.
D. Fixar uns determinats nivells de qualitat de tota la PREVENCIÓ que es preveu utilitzar a fi de garantir el seu èxit.
E. Definir les formes d'efectuar el control de la posada en obra de la PREVENCIÓ decidida i la seva administració.
F. Establir un determinat programa formatiu en matèria de SEGURETAT I SALUT que serveixi per a implantar amb èxit la PREVENCIÓ dissenyada.

Tot això amb l'objectiu global d'aconseguir que l'obra es faci: sense accidents ni malalties professionals, que sigui possible complir els objectius fixats en la memòria de SEGURETAT I SALUT, i que s'han d'entendre com a transcrits de la norma fonamental d'aquest document contractual.

14.2. Principis mínimes de seguretat i salut aplicats en l´obra

14.2.1. Disposicions mínimes generals relatives als llocs de treball en l´obra

1. **Estabilitat i solidesa:**

a) Es procurarà l'estabilitat dels materials, equips i de qualsevol element que en qualsevol desplaçament pugi afectar la seguretat i la salut dels treballadors.

b) L'accés a qualsevol superfície que consti de materials que no ofereixen una resistència suficient només s'autoritzarà si es proporcionen els equips o mitjans apropiats perquè el treball es realitzi de manera segura.

2. **Instal·lacions de subministrament i repartiment d'energia:**
   a) La instal·lació elèctrica dels llocs de treball en les obres s'ajustarà a allò que s'ha disposat en la seva normativa específica.
   b) Les instal·lacions es projectaran, realitzaran i utilitzaran de manera que no comporten perill d'incendi ni d'explosió i de manera que les persones estiguin degudament protegides contra els riscos d'electrocució per contacte directe o indirecte.
   c) En el projecte, la realització, l'elecció del material i dels dispositius de protecció es tindrà en compte el tipus i la potència de l'energia subministrada, les condicions dels factors externs i la competència de les persones que tinguin accés a parts de la instal·lació.

3. **Exposició a riscos particulars:**
   a) Els treballadors no estaran exposats a nivells sonors nocius ni a factors externs nocius (per exemple, gasos, vapors, pols).
   b) En el cas que alguns treballadors hagin de penetrar en una zona l'atmosfera de la qual pugi contenir substàncies tòxiques o nocives, no tenir oxigen en quantitat suficient o ser inflamable, l'atmosfera confinada serà controlada i s'adoptaran mesures adequades per a prevenir qualsevol perill.
   c) En cap cas podrà exposar-se a un treballador una atmosfera confinada d'alt risc. Almenys, quedaran baix vigilància permanent des de l'exterior i es prendran totes les degudes precaucions perquè se li pugui prestar auxili eficaç i immediat.

4. **Temperatura:**
   La temperatura serà l'adequada per a l'organisme humà durant el temps de treball, quan les circumstàncies ho permeten, tenint en compte els mètodes de treball que s'apliquen i les càrregues físiques imposades als treballadors.

5. **Il·luminació:**
   a) Els llocs de treball, els locals i les vies de circulació en l'obra disposaran, en la mesura que sigui possible, de suficient llum natural i tindran una il·luminació artificial adequada i suficient durant la nit i quan no sigui prou la llum natural. Si és el cas, s'utilitzaran punts d'il·luminació portàtils amb protecció antixocs. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no altera o influirà en la percepció dels senyals o panells de senyalització.
   b) Les instal·lacions d'il·luminació dels locals dels llocs de treball i de les vies de circulació estarà col·locada de tal manera que el tipus d'il·luminació previst no suposi risc d'accident per als treballadors.
   c) Els locals, els llocs de treball i les vies de circulació en què els treballadors estiguin particularment exposats a riscos en cas d'avaria de la il·luminació artificial posseirà d'il·luminació de seguretat d'intensitat suficient.

6. **Vies de circulació i zones perilloses:**
   a) Les vies de circulació, incloses les escales, les escales fixes i els molls i rampes de càrrega estaran calculats, situats, preparats i preparats per al seu ús de manera que es puguin utilitzar-se fàcilment, amb tota seguretat i conforme a l'ús

a què se'ls hagi destinat i de manera que els treballadors, no empleats en les proximitats d'aquestes vies de circulació no corrin cap risc.

b) Les dimensions de les vies destinades a la circulació de persones o de mercaderies, incloses aquelles en què es realitzen operacions de càrrega i descàrrega, es calcularan d'acord amb el nombre de persones que puguin utilitzar-les i amb el tipus d'activitat.
c) Quan s'utilitzen mitjans de transport en les vies de circulació, es preveurà una distància de seguretat suficient o mitjans de protecció adequats per a les altres persones que puguin estar presents en el recinte. Es senyalitzarà clarament les vies i es procedirà regularment al seu control i manteniment.
d) Les vies de circulació destinades als vehicles estaran situades a una distància suficient de les portes, portes grans, passos de vianants, corredors i escales.
e) Si en l'obra hi hagués zones d'accés limitat, estaran equipades amb dispositius que eviten que els treballadors no autoritzats puguin penetrar en elles. Es prendran totes les mesures adequades per a protegir als treballadors que estiguin autoritzats a penetrar en les zones de perill. Aquestes zones estaran senyalitzades de mode clarament visible.

7. **Espai de treball:**

Les dimensions del lloc de treball es calcularan de tal manera que els treballadors disposen de la suficient llibertat de moviments per a les seves activitats, tenint en compte la presència de tot l'equip i material necessari.

8. **Primers auxilis:**

a) Serà responsabilitat de l'empresari garantir que els primers auxilis puguin prestar-se en tot moment per personal amb la suficient formació per a això. Així mateix, s'adoptaran mesures per a garantir l'evacuació, a fi de rebre cures mèdiques, dels treballadors accidentats o afectats per una indisposició sobtada.
b) Quan la grandària de l'obra o el tipus d'activitat ho requereixen, es comptarà amb un o diversos locals per a primers auxilis.
c) Els locals per a primers auxilis estaran dotats de les instal·lacions i el material de primers auxilis indispensables i tindran fàcil accés per a les lliteres. Estaran senyalitzats conforme al Reial Decret sobre senyalització de seguretat i salut en el treball.
d) A tot arreu en què les condicions de treball ho requereixin es disposarà de material de primers auxilis, degudament senyalitzat i de fàcil accés. Una senyalització clarament visible indicarà la direcció i el nombre de telèfon del servei local d'urgència.

9. **Serveis higiènics:**

a) Els treballs es realitzen en zones urbanes on la presència no és contínua, requerint una dependència del centre de treball habitual, els treballs comencen i acaben la jornada al seu centre de treball, per la qual cosa no es disposarà d'instal·lacions provisionals de vestuaris o dutxes.
b) Les dotacions del centre de treball habituals (vestuaris i magatzem, així com els lavabos i dutxes habilitades) cumpliran el R.D. 486/1997, del 14 d'abril, pel què s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els centres de treball.
c) Els treballadors disposaran en les proximitats dels seus llocs de treball lavabos de locals especials equipats amb un nombre suficient d'excusats i de lavabos.

d) d) Els lavabos i excusats estaran separats per a homes i dones, o es preveurà una utilització per separat dels mateixos.

10. **Locals de descans o d'allotjament:**

a) Quan ho exigeixen la seguretat o la salut dels treballadors, en particular a causa del tipus d'activitat o el nombre de treballadors, i per motius d'allunyament de l'obra, els treballadors podran disposar de locals de descans i, si és el cas, de locals d'allotjament de fàcil accés.
b) Els locals de descans o d'allotjament tindran unes dimensions suficients i estaran moblats amb un nombre de taules i de seients amb respatller d'acord amb el nombre de treballadors.
c) Quan no existeixen aquest tipus de locals es posarà a disposició del personal un altre tipus d'instal·lacions perquè puguin ser utilitzades durant la interrupció del treball.
d) Quan existeixen locals d'allotjament fixos es disposarà de serveis higiènics en nombre suficient, així com d'una sala per a menjar i una altra d'escampament. Aquests locals estaran equipats de llits, armaris, taules i cadires amb respatller acords al nombre de treballadors, i es tindrà en compte, si és el cas, per a la seva assignació, la presència de treballadors d'ambdós sexes.
e) En els locals de descans o d'allotjament es prendran mesures adequades de protecció per als no fumadors contra les molèsties degudes al fum del tabac.

11. **Dones embarassades i mares lactants:**

Tindran la possibilitat de descansar tombades en condicions adequades.

12. **Treballadors minusvàlids:**

Els llocs de treball estaran preparats tenint en compte, si és el cas, als treballadors minusvàlids. Aquesta disposició s'aplicarà, en particular, a les portes, vies de circulació, escales, dutxes, lavabos, excusats i llocs de treball utilitzats o ocupats directament per treballadors minusvàlids.

13. **Consideracions diverses:**

a) Els accessos i el perímetre de l'obra se senyalitzarà i estaran de manera que siguin clarament visibles i identificables.
b) En l'obra, els treballadors disposaran d'aigua potable i, si és el cas, d'una altra beguda apropiada no alcohòlica en quantitat suficient, tant en els locals que ocupen com a prop dels llocs de treball.
c) Els treballadors disposaran d'instal·lacions per a poder menjar i, si és el cas, per a preparar els seus menjars en condicions de seguretat i salut.

14.2.2. Disposicions mínimes especifiques relatives als llocs de treball en l`obra en l`exterior dels locals

1. **Estabilitat i solidesa:**

a) Els llocs de treball mòbils o fixos situats per damunt o per sota del nivell del sòl seran sòlids i estables tenint en compte:

1° El nombre de treballadors que els ocupen.

2° Les càrregues màximes que, si és el cas, puguin tenir que suportar, així com la seva distribució. **3°** Els factors externs que poguessin afectar-los.

En el cas que els suports i els altres elements d'aquests llocs de treball no posseeixen estabilitat pròpia, es garantirà la seva estabilitat per mitjà d'elements de fixació apropiats i segurs a fi d'evitar qualsevol desplaçament inesperat o involuntari del conjunt o de part de tals llocs de treball.

b) Es verificarà de manera apropiada l'estabilitat i la solidesa, especialment després de qualsevol modificació de l'alçada o de la profunditat del lloc de treball.

2. **Caigudes d'objectes:**
   a) Els treballadors estaran protegits contra la caiguda d'objectes o materials; per a això s'utilitzaran, sempre que sigui tècnicament possible, mesures de protecció col·lectiva.
   b) Quan sigui necessari, s'establiran passos coberts o s'impedirà l'accés a les zones perilloses.
   c) Els materials de recollida, equips i ferramentes de treball es col·locaren o emmagatzemaren de manera que s'eviti el seu afonament, caiguda o bolcada.

3. **Caigudes d'alçada:**
   a) Les plataformes, bastides i passarel·les, així com els desnivells, buits i obertures existents en els pisos de les obres, que suposen per als treballadors un risc de caiguda d'altura superior a 2 metres, es protegiran per mitjà de baranes o un altre sistema de protecció col·lectiva de seguretat equivalent. Les baranes seran resistents, tindran una alçada mínima de 90 centímetres i disposaran d'un vorell de protecció, uns passamans i una protecció intermèdia que impedeixen el pas o lliscament dels treballadors.
   b) Els treballs en alçada només podran efectuar-se, en principi, amb l'ajuda d'equips concebuts per a tal fi o utilitzant dispositius de protecció col·lectiva, com ara baranes, plataformes o xarxes de seguretat. Si per la naturalesa del treball això no fos possible, es disposaran de mitjans d'accés segurs i s'utilitzaran cinturons de seguretat amb ancoratge o altres mitjans de protecció equivalent.
   c) L'estabilitat i solidesa dels elements de suport i el bon estat dels mitjans de protecció es verificaran prèviament al seu ús, posteriorment de forma periòdica i cada vegada que les seves condicions de seguretat puguin resultar afectades per una modificació, període de no utilització o qualsevol altra circumstància.

4. **Factors atmosfèrics:**
   Es protegirà als treballadors contra les inclemències atmosfèriques que puguin comprometre la seva seguretat i la seva salut.

5. **Bastides i escales:**
   a) Els bastides es projectaran, construiran i mantindran convenientment de manera que s'eviti que es desplomen o es desplacen accidentalment.
   b) Les plataformes de treball, les passarel·les i les escales dels bastides es construiran, protegiran i utilitzaran de manera que s'eviti que les persones caiguin o estiguin exposades a caigudes d'objectes. Les mesures s'ajustaran al nombre de treballadors que vagin a utilitzar-los.
   c) Els bastides seran inspeccionats per una persona competent:

1° Abans de la seva posada en servei.
2° A intervals regulars d'ara en avant.
3° Després de qualsevol modificació, període de no utilització; exposició a la intempèrie, sacsades sísmiques, o qualsevol altra circumstància que pugui afectar la seva resistència o a la seva estabilitat.

a) Els bastides mòbils s'asseguraran contra els desplaçaments involuntaris.
b) Les escales de mà compliran les condicions de disseny i utilització assenyalades en el Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.

6. **Aparells elevadors:**
a) Els aparells elevadors i els accessoris de hissat utilitzats en obra, s'ajustaran a allò que s'ha disposat en la seva normativa específica.
b) Els aparells elevadors i els accessoris de hissat, inclosos els seus elements constitutius, els seus elements de fixació, ancoratges i suports:

1° Seran de bon disseny i construcció i tindran una resistència suficient per a l'ús a què estiguin destinats.
2° S'instal·laran i utilitzaran correctament.
3° Es mantindran en bon estat de funcionament.
4° Seran manejats per treballadors qualificats que hagin rebut una formació adequada.

a) En els aparells elevadors i en els accessoris de hissat es col·locarà, de manera visible, la indicació del valor de la seva càrrega màxima.
b) Els aparells elevadors el mateix que els seus accessoris no s'utilitzaran per a fins diferents d'aquells a què estiguin destinats.

7. **Vehicles i maquinària per a moviment de terres i manipulació de materials:**
a) Els vehicles i maquinària per a moviments de terres i manipulació de materials s'ajustaran a allò que s'ha disposat en la seva normativa específica.
b) Tots els vehicles i tota maquinària per a moviments de terres i per a manipulació de materials:

1° Estaran ben projectats i construïts, tenint en compte, en la mesura que sigui possible, els principis de l'ergonomia. **2°** Es mantindran en bon estat de funcionament.
3° S'utilitzaran correctament.

a) Els conductors i personal encarregat de vehicles i maquinàries per a moviments de terres i manipulació de materials rebran una formació especial.
b) S'adoptaran mesures preventives per a evitar que caiguin en les excavacions o en l'aigua vehicles o maquinàries per a moviment de terres i manipulació de materials.
c) Quan sigui adequat, les maquinàries per a moviments de terres i manipulació de materials estaran equipades amb estructures concebudes per a protegir al

conductor contra la aixafada, en cas de bolcada de la màquina, i contra la caiguda d'objectes.

8. **Instal·lacions, màquines i equips:**
   a) Les instal·lacions, màquines i equips utilitzats en les obres s'ajustaran a allò que s'ha disposat en la seva normativa específica.
   b) Les instal·lacions màquines i equips, incloses les ferramentes manuals o sense motor:

      1° Estaran ben projectats i construïts, tenint en compte, en la mesura que sigui possible, els principis de l'ergonomia.
      2° Es mantindrà en bon estat de funcionament.
      3° S'utilitzaran exclusivament per als treballs que hagin estat dissenyats.
      4° Se Seran manejats per treballadors que hagin rebut una formació adequada.

   a) Les instal·lacions i els aparells a pressió s'ajustaran a allò que s'ha disposat en la seva normativa específica.

9. **Moviments de terres, excavacions, pous, treballs subterranis i túnels:**
   a) Abans de començar els treballs de moviments de terres, es prendran mesures per a localitzar i reduir al mínim els perills deguts a cables subterranis i la resta de sistemes de distribució.
   b) En les excavacions, pous, treballs subterranis o túnels es prendran les precaucions adequades:

      1° Per a prevenir els riscos de enterrament per despreniment de terres, caigudes de persones, terres, materials o objectes, per mitjà de sistemes d'apuntalament, blindatge, fitació, talussos o altres mesures adequades.
      2° Per a prevenir la irrupció accidental d'aigua, per mitjà dels sistemes o mesures adequats.
      3° Per a garantir una ventilació suficient a tot arreu de treball de manera que es mantingui una atmosfera apta per a la respiració que no sigui perillosa o nociva per a la salut.
      4° Per a permetre que els treballadors puguin posar-se fora de perill en cas que es produeixi un incendi o una irrupció d'aigua o la caiguda de materials.

   a) Es preveuran vies segures per a entrar i sortir de l'excavació.
   b) Les acumulacions de terres, runes o materials i els vehicles en moviment es mantindran allunyats de les excavacions o es prendran les mesures adequades si és el cas per mitjà de la construcció de barreres, per a evitar la seva caiguda en les mateixes o l'afonament del terreny.

10. **Instal·lacions de distribució d'energia:**
   a) Es verificaran i mantindran amb regularitat les instal·lacions de distribució d'energia presents en l'obra, en particular les que estiguin sotmeses a factors externs.
   b) Les instal·lacions existents abans del començament de l'obra estaran localitzades, verificades i senyalitzades clarament.

c) Quan existeixen línies de línia elèctrica aèries que puguin afectar la seguretat en l'obra es desviaran fora del recinte de l'obra o es deixaran sense tensió. Si això no fos possible, es col·locaran barreres o avisos perquè els vehicles i les instal·lacions es mantinguin allunyats de les mateixes

11. **Estructures metàl·liques o de formigó, encofrats i peces prefabricades pesades:**

a) Les estructures metàl·liques o de formigó i els seus elements, els encofrats, les peces prefabricades pesades o els suports temporals i els apuntalaments només es podran muntar o desmuntar baix vigilància, control i direcció d'una persona competent.
b) Els encofrats, els suports temporals i els apuntalaments es projectaran, calcularan, muntaran i mantindran de manera que puguin suportar sense risc les càrregues a què siguin sotmesos.
c) S'adoptaran les mesures necessàries per a protegir als treballadors contra els perills derivats de la fragilitat o inestabilitat temporal de l'obra.

12. **Altres treballs específics.**

a) Els treballs de derrocament o demolició que puguin suposar un perill per als treballadors s'estudiaran, planificaran i mamprendran sota la supervisió d'una persona competent i es realitzaran adoptant les precaucions, mètodes i procediments apropiats.
b) En els treballs en teulades s'adoptaran les mesures de protecció col·lectiva que siguin necessàries, en atenció a l'alçada, inclinació o possible caràcter o estat esvarós, per a evitar la caiguda de treballadors, ferramentes o materials. Així mateix quan calgui treballar sobre o prop de superfícies fràgils, es prendran mesures preventives adequades per a evitar que els treballadors les xafen inadvertidament o caiguin a través seu.
c) Els treballs amb explosius, així com els treballs en calaixos d'aire comprimit s'ajustaran a allò que s'ha disposat en la seva normativa específica.
d) Els atalls estaran ben construïdes, amb materials apropiats i sòlids, amb una resistència suficient i proveïda d'un equipament adequat perquè els treballadors puguin posar-se fora de perill en cas d'irrupció d'aigua i de materials. La construcció, el muntatge, la transformació o el desmuntatge d'un atall es realitzaran únicament sota la vigilància d'una persona competent. Així mateixos els atalls seran inspeccionades per una persona competent a intervals regulars.

14.3. Procediments per al control d´accés de personal d´obra

Diàriament es controlarà l'accés a obra per mitjà de la firma a l'entrada i a la sortida de cada jornada, en quadres resum diaris que disposaran de fitxes del tipus següent per a tots els treballadors :

Nom i Cognoms :	
Entrada	**Signatura :**
Sortida	**Signatura :**

Setmanalment es realitzarà un seguiment d'aquest control del Personal d'Obra.
D'aquesta manera facilitarà el coneixement reial del nombre de treballadors presents en obra, els quals són els únics autoritzats a romandre en la mateixa i al mateix temps comprovar el dimensionament correcte de les instal·lacions higiènic sanitaris de l'obra.

L'objectiu fonamental de la formalització del present protocol és aconseguir un adequat control de la situació legal dels treballadors dins de les empreses a què pertanyen, a més de deixar constància documental de la dita assistència.

El Tècnic de Seguretat i Salut de l'Empresa Contractista o els Serveis de personal, hauran d'entregar aquest document setmanalment al Coordinador de Seguretat i Salut o Direcció Facultativa.

15. CONDICIONS LEGALS

3.1. Normes i reglaments que es veuen afectats per les característiques de l ´obra i que hauran de ser tinguts en compte durant la seva execució

L'execució de l'obra objecte d'aquest Plec de Seguretat i Salut estarà regulada per la Normativa d'obligada aplicació que a continuació se cita.
Aquesta relació de textos legals no és exclusiva ni excloent respecte d'altra Normativa específica que pogués estar en vigor.

Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, que té per objecte promoure la Seguretat i la Salut dels treballadors, mitjançant l'aplicació de mesures i el desenvolupament de les activitats necessàries per a la prevenció de riscos derivats del treball. L'art. 36 de la Llei 50/1998 d'acompanyament als pressupostos modifica els articles. 45, 47, 48 i 49 d'aquesta Llei. ·

- A tals efectes aquesta Llei estableix els principis generals relatius a la prevenció dels riscos professionals per a la protecció de la seguretat i salut, l'eliminació o disminució dels riscos derivats del treball, la informació, la consulta, la participació equilibrada i la formació dels treballadors en matèria preventiva, en els termes assenyalats en la present disposició.
- Per al compliment d'aquestes fins, la present Llei, regula les actuacions a desenvolupar per les Administracions Públiques, així com pels empresaris, els treballadors i les seves respectives organitzacions representatives.

Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de construcció en el marc de la Llei 31/1995 de 8 de novembre de Prevenció de Riscos Laborals.

- Aquest Reial decret defineix les obligacions del Promotor, Projectista, Contractista, Subcontractista i Treballadors Autònoms i introdueix les figures del Coordinador en

matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del projecte i durant l'execució de les obres.

- El Reial decret estableix mecanismes específics per a l'aplicació de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals i del Reial decret 39/1997 de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció.
- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, que té per objecte promoure la Seguretat i la Salut dels treballadors, mitjançant l'aplicació de mesures i el desenvolupament de les activitats necessàries per a la prevenció de riscos derivats del treball. L'art. 36 de la Llei 50/1998 d'acompanyament als pressupostos modifica els articles. 45, 47, 48 i 49 d'aquesta Llei.
- A tals efectes aquesta Llei estableix els principis generals relatius a la prevenció dels riscos professionals per a la protecció de la seguretat i salut, l'eliminació o disminució dels riscos derivats del treball, la informació, la consulta, la participació equilibrada i la formació dels treballadors en matèria preventiva, en els termes assenyalats en la present disposició.
- Per al compliment d'aquestes fins, la present Llei, regula les actuacions a desenvolupar per les Administracions Públiques, així com pels empresaris, els treballadors i les seves respectives organitzacions representatives.
- Es tindrà especial atenció a:

CAPÍTOL I : Objecte, àmbit d'aplicacions i definicions.

CAPÍTOL III : Drets i obligacions, amb especial atenció a:

Art. 14. Dret a la protecció enfront dels riscos laborals.
Art. 15. Principis de l'acció preventiva.
Art. 16. Avaluació dels riscos.
Art. 17. Equips de treball i mitjans de protecció.
Art. 18. Informació, consulta i participació dels treballadors.
Art. 19. Formació dels treballadors.
Art. 20. Mesures d'emergència.
Art. 21. Risc greu i imminent.
Art. 22. Vigilància de la salut.
Art. 23. Documentació.
Art. 24. Coordinació d'activitats empresarials.
Art. 25. Protecció de treballadors especialment sensibles a determinats riscos. Art. 29. Obligacions dels treballadors en matèria de prevenció de riscos.

CAPÍTOL IV : Serveis de prevenció

Art. 30.- Protecció i prevenció de riscos professionals. Art. 31.- Serveis de prevenció.

CAPÍTOL V : Consulta i participació dels treballadors.
Art. 33.- Consulta als treballadors. Art. 34.- Drets de participació i representació.
Art. 35.- Delegats de Prevenció.
Art. 36.- Competències i facultats dels Delegats de Prevenció.
Art. 37.- Garanties i sigil professional dels Delegats de Prevenció.
Art. 38.- Comitè de Seguretat i Salut.
Art. 39.- Competències i facultats del Comitè de Seguretat i Salut.
Art. 40.- Col·laboració amb la Inspecció de Treball i Seguretat Social.

CAPÍTOL VII : Responsabilitats i sancions.

Art. 42.- Responsabilitats i la seva compatibilitat.
Art. 43.- Requeriments de la Inspecció de Treball i Seguretat Social. Art. 44.- Paralització de treballs.
Art. 45.- Infraccions administratives.
Art. 46.- Infraccions lleus.
Art. 47.- Infraccions greus.
Art. 48.- Infraccions molt greus.
Art. 49.- Sancions.
Art. 50.- Reincidència.
Art. 51.- Prescripció de les infraccions.
Art. 52.- Competències sancionadores.
Art. 53.- Suspensió o tancament del centre de treball.
Art. 54.- Limitacions a la facultat de contractar amb l'Administració.

Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, que desenvolupa la llei anterior en la seva nova òptica entorn de la planificació de la mateixa a partir de l'avaluació inicial dels riscos inherents al treball i la consegüent adopció de les mesures adequades a la naturalesa dels riscos detectats. La necessitat que tals aspectes rebin tractament específic per la via normativa adequada apareix prevista en l'Article 6 apartat 1, paràgrafs d) i i) de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals. Especial atenció al següent article del Reial decret:

CAPÍTOL I: Disposicions Generals.
CAPÍTOL II: Avaluació dels riscos i planificació de l'acció preventiva.
CAPÍTOL III: Organització de recursos per a les activitats preventives.

Afectat per:

- *RD 337/2010, de 19 de març, pel qual es modifiquen el RD 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, el RD 1109/2007, de 24 d'agost , pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció i el RD 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció.*
- *RD 298/2009, de 6 de març, pel qual es modifica el RD 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, en relació amb l'aplicació de mesures per promoure la millora de la seguretat i de la salut en el treball de la treballadora embarassada, que hagi donat a llum o en període de lactància.*

- *RD 604/2006, de 19 de maig, pel qual es modifiquen el RD 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, i el RD 1627/1997, de 24 de octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.*
  RD 688/2005, de 10 de juny, pel qual es regula el règim de funcionament de les mútues d'accidents de treball i malalties professionals de la Seguretat Social com a servei de prevenció aliè.
- *RD 780/1998, de 30 d'abril, pel qual es modifica el RD 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció.*

Reial decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball.

Reial decret 842/2002, de 2 d'Agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementàries que ho desenvolupen.

- Especialment a la ITC-BT-33 : - Instal·lacions provisionals i temporals d'obres

Llei 54/2003 de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals (BOE del 13 de desembre del 2003), i especialment a :
Capítol II Article desè punts Sis i Set.

Reial decret 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995 de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.

Reial decret 2177/2004 de 12 de novembre, pel qual es modifica el Reial decret 1215/1997 de 18 de Juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball, en matèria de treballs temporals en altura.

Reial decret 286/2006, de 10 de març, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.

Reial decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb el risc d'exposició a l' amiant, amb especial atenció a l'obligatorietat de realitzar el "Pla de treball" en les operacions de desamiantat en l'obra.

Reial decret 604/2006, de 19 de maig, pel qual es modifiquen el Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, i el Reial decret 1627/1997, de 24 d'Octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. Amb especial atenció a l'Article segon, pel qual es modifica el Reial decret 1627/1997, en el qual s'introdueix la disposició addicional única : *Presència de recursos preventius en obres de construcció.*

LLEI 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció.

Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció. Amb especial atenció a les modificacions introduïdes per la Disposició final tercera del RD 1109/2007 sobre Reial decret 1627/1997 en els apartats 4 de l'article 13 i apartat 2 de l'article 18 d'aquest RD 1627/1997.

Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

Amb especial atenció als documents exigits en els Articles 4º i 5º per a en l'elaboració de les actuacions preventives en el tractament, magatzematge, manipulació i evacuació dels enderrocs ocasionats en l'obra.

Llei 25/2009, de 22 de desembre, de modificació de diverses lleis per adaptar a la Llei sobre el lliure accés a les activitats de serveis i el seu exercici, en especial:

- Article 7. Modificació del Reial Decret llei 1/1986, de 14 de març, de mesures urgents administratives, financeres, fiscals i laborals.
- Article 8. Modificació de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals.

Reial Decret 337/2010, de 19 de març, pel qual es modifica el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, el Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció.

Ordre TIN/2504/2010, de 20 de setembre, per la qual es desenvolupa el Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, pel que fa a l'acreditació d'entitats especialitzades com serveis de prevenció, memòria d'activitats preventives i autorització per realitzar l'activitat d'auditoria del sistema de prevenció de les empreses.

Reial Decret 598/2015, de 3 de juliol, pel qual es modifiquen el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, i altres reials decrets: RD 485 / 97, el RD 665/97 i el RD 374/2001

Reial Decret 899/2015, de 9 d'octubre, pel qual es modifica el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció.

Ordre ESS / 2259/2015, de 22 d'octubre, per la qual es modifica l'Ordre TIN / 2504/2010, de 20 de setembre, per la qual es desenvolupa el Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, pel que fa a l'acreditació d'entitats especialitzades.

Reial Decret Legislatiu 2/2015, de 23 d'octubre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de l'Estatut dels Treballadors.

Reial Decret 311/2016, de 29 de juliol, pel qual es modifica el Reial Decret 1561/1995, de 21 de setembre, sobre jornades especials de treball, en matèria de treball nocturn.

En tot el que no s'oposi a la legislació anteriorment esmentada:

- Ordre Ministerial, de 31 d'agost de 1987, per la qual s'aprova la instrucció 8.3-IC sobre senyalitzacions, abalisament, defensa, neteja i acabament d'obres fixes en vies fora de poblat
- Estatut dels Treballadors. Reial decret Legislatiu 1/1995
- Reial decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització en Seguretat i Salut en el treball.
- Reial decret 486/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de Seguretat i Salut en els llocs de treball (Annex 1, Apartat. A, punt 9 sobre escales de mà) segons Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre Annex IV.
- Reial decret 487/1997, de 14 d'abril, sobre manipulació manual de càrregues que comporti riscos, en particular dors-lumbars per als treballadors.
- Reial decret 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la utilització d'Equips de Protecció Individual.
- Reial decret 949/1997, de 20 de juny, sobre Certificat professional de prevencionistes de riscos laborals.
- Reial decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors d'equips de treball.
- Reial decret 833/1998, sobre residus tòxics i perillosos.
- Reial decret 842/2002, de 2 d'Agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementàries que ho desenvolupen. Especialment a la ITC-BT-33 :
  - Instal·lacions provisionals i temporals d'obres
- Reglament (CE) 1272/2008, sobre classificació, etiquetatge i envasament de substàncies i mescles.
- Pla Nacional Integrat de Residus per al període 2008-2015.
- **Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball** de 9 de març de 1971, (En aquells articles no derogats i consideracions que s'especifiquen a la taula següent):

A l'efecte de la OGSHT, cap esmentar els següents aspectes de la mateixa: **TÍTOL I**: El Títol I totalment derogat segons la Disposició Derogatòria de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (Llei PRL 31/1995) **TÍTOL II**: CONDICIONS GENERALS DELS CENTRES DE TREBALL I DELS MECANISMES I MESURES DE PROTECCIÓ *El títol II roman en vigor sempre que no s'oposi a la Llei de prevenció de riscos laborals i al RD 1627/1997.*

Posteriorment el Reial Decret 486/1997, declara derogats expressament els capítols I, II, III, IV, V i VII d'aquest títol II. No obstant això, aquesta derogació no té efecte per als llocs de treball exclosos de l'àmbit d'aplicació d'aquest Reial decret. Per tant aquest títol II encara pot considerar-se en vigor en alguns casos específics com ho és en la Construcció, ja que el propi RD 486/1997 en el seu Article 1. Objecte, estableix amb aquestes mateixa paraules:
..... Aquest Reial Decret 486/1997 no és aplicable a: ***Les obres de construcció temporals o mòbils.***

Igualment queden derogats pel Reial Decret 1215/1997 els capítols VIII, IX, X, XI i XII.

TÍTOL III.: El Títol III ha quedat derogat segons la Disposició Derogatòria de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals

- Fins que no s'aprovin normes específiques corresponents, es mantindrà en vigor els capítols següents per als llocs de treball exclosos de l'àmbit d'aplicació del CTE DB-SI "Seguretat en cas d'incendi":
- Secció SI 4. Detecció, control i extinció de l'incendi.
- Ordre de 20 de maig de 1952 (BOE 15 de juny), pel qual s'aprova el Reglament de Seguretat del Treball en la indústria de la Construcció (El capítol III ha estat derogat pel RD 2177/2004).
- Reial decret 1495/1986, de 26 de maig (BOE del 27 de juliol - rectificat en el BOE de 4 d'octubre-), pel qual s'aprova el Reglament de seguretat en les màquines. Modificat pels RRDD 590/1989, de 19 de maig (BOE de 3 juny) i 830/1991, de 24 de maig (BOE del 31). Derogat pel RD 1849/2000, de 10 de novembre (BOE 2 de desembre).
- Reial Decret 1644/2008, de 10 d'octubre, pel qual s'estableixen les normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines. Aquest RD deroga la normativa:

  a) *Reial decret 1435/1992, de 27 de novembre, pel qual es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva del Consell 89/392/CEE, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines.*
  b) *Reial Decret 56/1995, de 20 de gener, pel qual es modifica el Reial decret 1435/1992, de 27 de novembre, relatiu a les disposicions d'aplicació de la Directiva del Consell 89/392/CEE, sobre màquines.*
  c) *Reglament d'aparells elevadors per a obres, aprovat per Ordre de 23 de maig de 1977.*

- Reial decret 1407/1992, de 20 de novembre (BOE del 28 de desembre -rectificat en el BOE de 24 de febrer de 1993-), pel qual es regulen les condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual.
- Reial decret 159/1995, de 3 de febrer (BOE de 8 de març -rectificat en el BOE 22 de març-), pel qual es modifica el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regula les condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual.
- Resolució de 28 de febrer de 2012, de la Direcció General d'Ocupació, per la qual es registra i publica el V Conveni col·lectiu del sector de la construcció.
- Llei 38/1999 de 5 de Novembre. Ordenació de l'edificació.

- Reial decret 374/2001 de 6 d'abril sobre la protecció de la salut i seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb els agents químics durant el treball.
- Reial decret 379/2001 de 6 d'abril pel qual s'aprova el Reglament d'emmagatzematge de productes químics i les seves instruccions tècniques complementàries MIE-APQ-1 a la MIE-APQ-7 .
- Reial decret 614/2001 de 8 de juny sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront del risc elèctric.
- Reial decret 255/2003 de 28 de febrer pel qual s'aprova el Reglament sobre classificació, envasat i etiquetatge de preparats perillosos.
- Reial decret 836/2003 de 27 de juny (BOE de 7 de juliol), pel qual s'aprova una nova Instrucció Tècnica complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i manutenció referent a grues torre per a obres i altres aplicacions.
- ORDRE TAS/2947/2007, de 8 d'octubre, per la qual s'estableix el subministrament a les empreses de farmacioles amb material de primers auxilis en cas d'accident de treball, com part de l'acció protectora del sistema de la Seguretat Social.
- **V Conveni Col·lectiu del sector de la construcció**, especialment als articles i punts del següent quadre:

V Conveni Col·lectiu del sector de la construcció

Article 20.- Vigilància i control de salut.

Article 68.- Jornada. La jornada ordinària anual durant el període de vigència del present Conveni serà la qual s'estableix a continuació:

1.738

hores / any *Article 78.- Personal de capacitat*

disminuïda.

Capítol XII: Faltes i sancions (especialment les relacionades amb la Seguretat i Salut dels treballadors).

Capítol I. Comissió Paritària Sectorial de Seguretat i Salut en el Treball

Llibre II: Aspectes relatius a la seguretat i salut en el sector de la construcció *En general tots els Títols, però especialment el* ***Títol IV: Disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables en les obres de construcció.***

- Plec de Condicions Tècniques de la Direcció general d'Arquitectura.
- Resta de disposicions tècniques ministerials el contingut de les quals o part del mateix estigui relacionat amb la seguretat i salut.
- Ordenances municipals que siguin d'aplicació.

Especialment amb relació als riscos higiènics:

- Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.
- Reial Decret 286/2006, de 10 de març, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll. (Correcció errors B.O.E. 71; 24.03.06)

- Reial Decret 665/1997, de 12 de maig sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball.
- Modificació del R.D. 665/1997 pel Reial Decret 1124/2000, del 16 de juny del Ministeri de la Presidència.
- Reial Decret 664/1997, de 12 de maig, sobre la protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant el treball.
- Orde 25 de Març de 1998, per la qual s'adapta en funció al progrés tècnic el Reial decret 664/1997.
- Reial Decret 413/1997, de 21 de març sobre protecció operacional de treballadors externs amb risc d'exposició a radiacions ionitzants per intervenció controlada.
- Reial Decret 374/2001 de 6 d'abril, sobre protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents químics durant el treball. (Correcció d'errors. BOE 129; 30.05.01 i BOE 149; 21.06.01)
- Reial Decret 1254/1999, de 16 de juliol, pel qual s'aproven mesures de control dels riscos inherents als accidents greus en què intervinguin substàncies perilloses. (Correcció d'errades B.O.E. 264; 04.11.99)
- Reial Decret 119/2005, de 4 de febrer, pel qual es modifica el Reial decret 1254/1999, de 16 de juliol, pel qual s'aproven mesures de control dels riscos inherents als accidents greus en què intervinguin substàncies perilloses .
- Reial Decret 948/2005, de 29 de juliol, pel qual es modifica el Reial decret 1254/1999, de 16 de juliol, pel qual s'aproven mesures de control dels riscos inherents als accidents greus en què intervinguin substàncies perilloses .
- Reial Decret 117/2003, de 31 de gener, sobre limitació d'emissions de compostos orgànics volàtils degudes a l'ús de dissolvents en determinades activitats.
- Reial Decret 255/2003, de 28 de febrer, pel qual s'aprova el Reglament sobre classificació, envasament i etiquetatge de preparats perillosos. (Correcció d'errades B.O.E. 56; 05.03.03).
- Ordre PRE/3/2006, de 12 de gener, per la qual es modifica l'annex VI del Reglament sobre classificació, envasament i etiquetatge de preparats perillosos, aprovat pel Reial decret 255/2003, de 28 de febrer.
- Ordre PRE/164/2007, de 29 de gener, per la qual es modifiquen els annexos II, III i V del Reglament sobre classificació, envasament i etiquetatge de preparats perillosos, aprovat pel Reial decret 255/2003, de 28 de febrer.
- Ordre PRE/1648/2007, de 7 de juny, per la qual es modifica l'annex VI del Reglament sobre classificació, envasament i etiquetatge de preparats perillosos, aprovat pel Reial decret 255/2003, de 28 de febrer.

Especialment amb relació als riscos Ergonòmics:

- Reial Decret 487/1997, de 14 d'abril pel qual s'aprova les disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que comporti risc, en particular dors lumbars, per als treballadors.
- Reial Decret 488/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives al treball amb equips que inclouen pantalles de visualització.
- Reial Decret 1311/2005, de 4 de novembre, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors davant els riscos derivats o que puguin derivar-se de l'exposició a vibracions mecàniques.

- Reial Decret 330/2009, de 13 de març, pel qual es modifica el Reial Decret 1311/2005, de 4 de novembre, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors davant els riscos derivats o que puguin derivar-se de l'exposició a vibracions mecàniques.

Una altra normativa específica de Treballs Forestals:

Per la importància i interès preventiu de l'aplicació de les seves disposicions per als treballs forestals, citem les següents disposicions:

- Ordre de 27 de juliol de 1979 del Ministeri d'Agricultura: És d'aplicació als tractors forestals de rodes o cadenes en l'homologació nacional. Aquesta Ordre està encara en vigor per als tractors agrícoles de cadenes, en no haver de moment altra legislació, fins que no es completin les directives parcials aplicables a aquests tractors, ja inclosos en la nova Directiva 2003/37/CE.

  Aquesta Ordre preveu els assaigs als quals s'ha de sotmetre l'estructura de protecció dels tractors, així com l'obligació de realitzar la inscripció de totes les unitats en el Registre oficial de maquinària agrícola.

- Reials Decrets 2140/1985 i 2028/1986 (transposició de la Directiva 74/150/CEE del Consell, de 4 de març de 1974, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre l'homologació dels tractors agrícoles o forestals de rodes).
- Decret 3151/68, reglament de línies aèries d'alta tensió, on es fixa l'alçada mínima d'aquestes línies respecte a la superfície del terreny, bandes, etc., Pel risc que suposa el treball sota les mateixes envaint la zona de seguretat d'aquestes, durant tot el procés de l'explotació (marcat, tala, desbrancat, arrossegament, apilament, càrrega de camions i transport).
- Reial Decret 1995/1978, pel qual s'aprova el quadre de malalties professionals, pel risc de contraure malalties professionals per l'ús de productes com ara fungicides, insecticides, adobs, etc., Així com pel risc de contraure malalties infeccioses o parasitàries.

3.2. Normes i reglaments que es veuen afectats per les característiques del derrocament i que hauran de ser tinguts en compte durant la seva execució

L'execució de l'enderrocament objecte d'aquest Plec de Seguretat i Salut estarà regulada per la Normativa d'obligada aplicació que a continuació se cita.
Aquesta relació de textos legals no és exclusiva ni excloent respecte d'altra Normativa específica que pogués trobar-se en vigor.

Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, que té per objecte promoure la Seguretat i la Salut dels treballadors, mitjançant l'aplicació de mesures i el desenvolupament de les activitats necessàries per a la prevenció de riscos derivats del treball. L'art. 36 de la Llei 50/1998 d'acompanyament als pressupostos modifica els articles. 45, 47, 48 i 49 d'aquesta Llei.

- A tals efectes aquesta Llei estableix els principis generals relatius a la prevenció dels riscos professionals per a la protecció de la seguretat i salut, l'eliminació o disminució dels riscos derivats del treball, la informació, la consulta, la participació equilibrada i

la formació dels treballadors en matèria preventiva, en els termes assenyalats en la present disposició.

- Per al compliment d'aquestes fins, la present Llei, regula les actuacions a desenvolupar per les Administracions Públiques, així com pels empresaris, els treballadors i les seves respectives organitzacions representatives.

Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de construcció en el marc de la Llei 31/1995 de 8 de novembre de Prevenció de Riscos Laborals.

- Aquest Reial decret defineix les obligacions del Promotor, Projectista, Contractista, Subcontractista i Treballadors Autònoms i introduïx les figures del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del projecte i durant l'execució de les obres. Reial decret 39/1997 de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció.

Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, que desenvolupa la llei anterior en la seva nova òptica entorn de la planificació de la mateixa a partir de l'avaluació inicial dels riscos inherents al treball i la consegüent adopció de les mesures adequades a la naturalesa dels riscos detectats. La necessitat que tals aspectes rebin tractament específic per la via normativa adequada apareix prevista en l'Article 6 apartat 1, paràgrafs d) i i) de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

Afectat per:

- *RD 337/2010, de 19 de març, pel qual es modifiquen el RD 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, el RD 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció i el RD 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció.*
- *RD 298/2009, de 6 de març, pel qual es modifica el RD 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, en relació amb l'aplicació de mesures per promoure la millora de la seguretat i de la salut en el treball de la treballadora embarassada, que hagi donat a llum o en període de lactància.*
- *RD 604/2006, de 19 de maig, pel qual es modifiquen el RD 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, i el RD 1627/1997, de 24 d'octubre , pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.*
  RD 688/2005, de 10 de juny, pel qual es regula el règim de funcionament de les mútues d'accidents de treball i malalties professionals de la Seguretat Social com a servei de prevenció aliè.
- *RD 780/1998, de 30 d'abril, pel qual es modifica el RD 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció.*

Ordre de 27 de juny de 1997, pel qual es desenvolupa el Reial decret 39/1997 de 17 de gener en relació amb les condicions d'acreditació de les entitats especialitzades com

Serveis de Prevenció aliens a l'Empresa; d'autorització de les persones o entitats especialitzades que pretenguin desenvolupar l'activitat de auditoria del sistema de prevenció de les empreses; d'autorització de les entitats Públiques o privades per a desenvolupar i certificar activitats formatives en matèria de Prevenció de Riscos laborals.

Reial decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball.

Reial decret 842/2002, de 2 d'Agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementàries que ho desenvolupen.

Especialment a la ITC-BT-33 : - Instal·lacions provisionals i temporals d'obres.
Llei 54/2003 de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals (BOE del 13 de desembre del 2003), i especialment a :

Capítol II Article desè punts 6 i 7.

Reial decret 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995 de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.

Reial decret 2177/2004 de 12 de novembre, pel qual es modifica el Reial decret 1215/1997 de 18 de Juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball, en matèria de treballs temporals en altura.

Reial decret 286/2006, de 10 de març, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.

Reial decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb el risc d'exposició a l'amiant, amb especial atenció a l'obligatorietat de realitzar el "Pla de treball" en les operacions de desemmantat en l'obra.

Reial decret 604/2006, de 19 de maig, pel qual es modifiquen el Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, i el Reial decret 1627/1997, de 24 d'Octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

Amb especial atenció a l'Article segon, pel qual es modifica el Reial decret 1627/1997, en el qual s'introdueix la disposició addicional única : *Presència de recursos preventius en obres de construcció*.

LLEI 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció.

Reial decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció.
Amb especial atenció a les modificacions introduïdes per la Disposició final tercera del RD 1109/2007 sobre Reial decret 1627/1997 en els apartats 4 de l'article 13 i apartat 2 de l'article 18 d'aquest RD 1627/1997.

Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

Amb especial atenció als documents exigits en els Articles 4º i 5º per a en l'elaboració de les actuacions preventives en el tractament, magatzematge, manipulació i evacuació dels enderrocs ocasionats en l'obra.

Reial Decret 327/2009, de 13 de març, pel qual es modifica el Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció. (BOE 14-03-2009).
Reial Decret 330/2009, de 13 de març, pel qual es modifica el Reial Decret 1311/2005, de 4 de novembre, sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors davant els riscos derivats o que puguin derivar-se de l'exposició a vibracions mecàniques. (BOE 26-03-2009).

Llei 25/2009, de 22 de desembre, de modificacions de diverses lleis per a la seva adaptació a la Llei sobre el lliure accés a les activitats de serveis i el seu exercici:

Capítol IV. Actuacions relatives a les empreses en l'àmbit laboral i de Seguretat Social

Article 7. *Modificacions del RD 1 / 1996, de 14 de març, de mesures urgents, administratives, financeres, fiscals i laborals, per les quals es modifica l'apartat 1 i s'afegeix un apartat 3.*

Article 8, *Modificació de la Llei 31/1995 de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, que es modifica en els termes següents:*

- S'afegeix un nou apartat 5 a l'article 5.
- S'afegeix un nou apartat 2 bis a l'article 16.
- Es modifica igualment l'apartat 5 de l'article 30.
- S'afegeix un nou apartat 7 a l'article 30.
- Es modifica l'apartat 3 de l'article 31.
- Es modifica l'apartat 5 de l'article 31.
- S'afegeix un nou apartat 6 a l'article 31.
- Es modifica la lletra a) de l'apartat 1 de l'article 39.
- S'afegeix una disposició addicional setzena.

Article 9, *Modificacions de la Llei 42/1997, de 14 de novembre, Ordenança de la Inspecció de Treball i Seguretat Social.*

- S'afegeix un nou apartat 12 bis a l'article 7.
- Es redacta de nou l'article 14.
- Es redacta de nou l'apartat 3.2 de l'article 18.

Reial Decret 337/2010, de 19 de març, pel qual es modifiquen el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, el Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en obres de construcció.

Ordre TIN/2504/2010, de 20 de setembre, per la qual es desenvolupa el Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, pel que fa a l'acreditació d'entitats especialitzades com serveis de prevenció, memòria d'activitats preventives i autorització per realitzar l'activitat d'auditoria del sistema de prevenció de les empreses.

Reial Decret 598/2015, de 3 de juliol, pel qual es modifiquen el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, i altres reials decrets: RD 485 / 97, el RD 665/97 i el RD 374/2001

Reial Decret 899/2015, de 9 d'octubre, pel qual es modifica el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció.

Ordre ESS / 2259/2015, de 22 d'octubre, per la qual es modifica l'Ordre TIN / 2504/2010, de 20 de setembre, per la qual es desenvolupa el Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, pel que fa a l'acreditació d'entitats especialitzades.

Reial Decret Legislatiu 2/2015, de 23 d'octubre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de l'Estatut dels Treballadors.

Reial Decret 311/2016, de 29 de juliol, pel qual es modifica el Reial Decret 1561/1995, de 21 de setembre, sobre jornades especials de treball, en matèria de treball nocturn.

En tot el que no s'oposi a la legislació anteriorment esmentada*:*

- Estatut dels Treballadors. Reial decret Legislatiu 1/1995
- Reial decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització en Seguretat i Salut en el treball.
- Reial decret 486/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes de Seguretat i Salut en els llocs de treball (Annex 1, Apartat. A, punt 9 sobre escales de mà) segons Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre Annex IV.
- Reial decret 487/1997, de 14 d'abril, sobre manipulació manual de càrregues que comporti riscos, en particular dors-lumbars per als treballadors.
- Reial decret 949/1997, de 20 de juny, sobre Certificat professional de Prevencionistes de riscos laborals.
- Reial decret 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de Seguretat i Salut relatives a la utilització d'Equips de Protecció Individual.
- Reial decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors d'equips de treball.
- Reial decret 833/1998, sobre residus tòxics i perillosos***.***

- Reglament (CE) 1272/2008, sobre classificació, etiquetatge i envasament de substàncies i mescles. Pla Nacional Integrat de Residus per al període 2008-2015.
- Reial decret 374/2001 de 6 d'abril sobre la protecció de la salut i seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb els agents químics durant el treball.
- Reial decret 379/2001 de 6 d'abril pel qual s'aprova el Reglament d'emmagatzematge de productes químics i les seves instruccions tècniques complementàries MIE-APQ-1, ... MIE-APQ-7
- Reial decret 614/2001 de 8 de juny sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront del risc elèctric.
- Reial decret 842/2001 de 2 d'agost de 2002 pel qual s'aprova el reglament electrotècnic per a baixa tensió.
- Reial decret 255/2003 de 28 de febrer pel qual s'aprova el Reglament sobre classificació, envasat i etiquetatge de preparats perillosos.
- Reial decret 1495/1986, de 26 de maig (BOE del 27 de juliol - rectificat en el BOE de 4 d'octubre-), pel qual s'aprova el Reglament de seguretat en les màquines. Modificat pels RRDD 590/1989, de 19 de maig (BOE de 3 juny) i 830/1991, de 24 de maig (BOE del 31). Derogat pel RD 1849/2000, de 10 de novembre (BOE 2 de desembre).
- Reial Decret 1644/2008, de 10 d'octubre, pel qual s'estableixen les normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines. Aquest RD deroga la normativa:

    a) *Reial decret 1435/1992, de 27 de novembre, pel qual es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva del Consell 89/392/CEE, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines.*
    b) *Reial Decret 56/1995, de 20 de gener, pel qual es modifica el Reial decret 1435/1992, de 27 de novembre, relatiu a les disposicions d'aplicació de la Directiva del Consell 89/392/CEE, sobre màquines.*
    c) *Reglament d'aparells elevadors per a obres, aprovat per Ordre de 23 de maig de 1977.*

- Reial decret 1407/1992, de 20 de novembre (BOE del 28 de desembre -rectificat en el BOE de 24 de febrer de 1993-), pel qual es regulen les condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual.
- Reial decret 159/1995, de 3 de febrer *(BOE de 8 de març -rectificat en el BOE 22 de març-)*, pel qual es modifica el RD 1407/1992, de 20 de novembre, pel qual es regula les condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual.
- Resolució de 28 de febrer de 2012, de la Direcció General d'Ocupació, per la qual es registra i publica el V Conveni col·lectiu del sector de la construcció.

El contractista està obligat a complir la reglamentació vigent en el camp laboral, tècnic i de seguretat i higiene en el treball; concretament en aquest últim aspecte cal ressenyar:

- Reial Decret Ministeri de Relacions amb les Corts i Secretària Gov.(19/1/90) B.O.I 25/1/90. Seguretat i Higiene en el treball. Resolució direcció general de treball. (20/2/89) B.O.I. 3/3/89. Seguretat exposició amiant.

- Reial decret 886/88 Ministeri de Relació de Corts i Secretaria d'Estat (15/7/88) B.O.I. 5/8/88. Seguretat: prevenció accident.
- Correcció errors Ministeri Relacionis Corts i Secretaria Govern (26/5/90) B.O.I . 26/5/90. Seguretat: Protecció al soroll.
- Reial decret Ministeri Relacionis Corts i Secretaria Govern (27/10/89) B.O.I. 2/11/89. Seguretat: Protecció al soroll.
- **V Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció**
- Plec General de Condicions Tècniques de la Direcció general d'Arquitectura.
- Resta de disposicions tècniques ministerials el contingut de les quals o part del mateix estigui relacionat amb la seguretat i salut.
- Ordenances Municipals que siguin d'aplicació.

3.3. Obligacions específiques per a l´obra projectada

- El Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre s'ocupa de les obligacions del Promotor (Empresari titular del centre de treball segons el RD 171/2004), reflectides en els articles 3 i 4; Contractista (empresari principal segons el RD 171/2004), en els articles 7, 11, 15 i 16; subcontractistes (empresaris concurrents segons el RD 171/2004), en l'article 11, 15 i 16 i Treballadors autònoms en l'article 12.
- Conforme estableix el Reial Decret 1627/1997 el Contractista (empresari principal segons el RD 171/2004) elabora aquest Pla de Seguretat i Salut.
- Aquest Pla de Seguretat i Salut queda inclòs com a document integrant del Projecte d'Execució d'Obra.
- S'abonarà a l'Empresa Constructora (empresa principal segons el RD 171/2004), prèvia certificació del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, les partides incloses en el document "Pressupostos" del Pla de Seguretat i Salut. Si s'implantaren elements de seguretat no inclosos en el Pressupost, durant la realització de l'obra, aquests s'abonaran igualment a l'Empresa Constructora, amb l'autorització prèvia del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.
- El Promotor vindrà obligat a abonar al Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra els honoraris meritats en concepte d'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, així com els de control i seguiment del Pla de Seguretat i Salut.
- L'empresa Contractista complirà les estipulacions preventives del Pla de Seguretat i Salut, responent solidàriament dels danys que es deriven de la infracció del mateix per la seva banda o dels possibles subcontractistes, treballadors autònoms o empleats.
- Per aplicar els principis de l'acció preventiva, aquesta empresa contractista designarà segons consideri oportú :

  a) un o diversos treballadors per a ocupar-se de l'activitat
  b) constituirà un Servei de Prevenció
  c) concertarà tal servei a una entitat especialitzada aliena a l'Empresa.

- La definició d'aquestos Serveis així com la dependència de determinar una de les opcions que hem indicat per al seu desenvolupament, està regulat en la Llei de Prevenció de Riscos Laborals 31/95 en els seus articles 30 i 31, així com en l'Orde del 27 de juny de 1997 i Reial Decret 39/1997 de 17 de gener.

- L'empresa Contractista ha elaborat i conserva a disposició de l'autoritat laboral la documentació establerta en l'article 23 de la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals :

    a) Avaluació dels riscos per a la seguretat i la salut en el treball, i planificació de l'acció preventiva, d'acord amb el que preveu l'article 16 de la present Llei.
    b) Mesures de protecció i de prevenció a adoptar i, material de protecció que calgui d'utilitzar.
    c) Resultat dels controls periòdics de les condicions de treball i de l'activitat dels treballadors, d'acord amb el que disposa el tercer paràgraf de l'apartat 1 de l'article 16 de la present Llei.
    d) Pràctica dels controls de l'estat de salut dels treballadors previstos en l'article 22 d'aquesta Llei i conclusions obtingudes dels mateixos en els termes arreplegats en l'últim paràgraf de l'apartat 4 del comentat article.
    e) Relació d'accidents de treball i malalties professionals que hagin causat al treballador una incapacitat laboral superior a un dia de
    f) treball. En aquestos casos l'empresari realitzarà, a més, la notificació a què es refereix l'apartat 3 del present article.

- L'empresa Contractista consultarà els treballadors del mode descrit més avall, l'adopció de les decisions relacionades en l'article 33 de la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals.
- L'obligació dels treballadors en matèria de prevenció de riscos està regulada en l'article 29 de la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals.
- Els treballadors estaran representats pels Delegats de Prevenció atenint-se als articles 35 i 36 de la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals.
- S'haurà de constituir un Comitè de Seguretat i Salut segons es disposa en els articles 38 i 39 de la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals.

CONDICIONS PARTICULARS QUE REGIRAN EN AQUESTA OBRA PER A CADA UN DELS RESPONSABLES DE SEGURETAT.

A) EMPRESARI TITULAR DEL CENTRE DE TREBALL

L'empresari Titular d'aquest Centre de Treball (Promotor), haurà d'adoptar en relació amb els empresaris concurrents les mesures següents :

1) Posar a disposició de l'Empresa Principal i de les Empreses Concurrents l'Estudi Bàsic o l'Estudi de Seguretat elaborat pel tècnic competent designat per l'empresari titular, en els termes establerts en els articles 5 i 6 del Reial Decret 1627/97, a fi de que elaboren els seus propis Plans de Seguretat i Salut per a aquesta obra.

2) Nomenar el Coordinador de Seguretat i Salut (que actuarà també com a coordinador d'activitats empresarials) durant la Fase d'execució de l'obra, el qual impartirà les instruccions necessàries a les empreses Concurrents i aprovarà el

Pla de Seguretat de l'Obra presentat per l'Empresari Principal que haurà de tenir en compte i inclourà els de les empreses concurrents.

B) EL COMITÉ DE SEGURETAT I SALUT

Atés que el nombre de treballadors no excedeix de 50, no és necessària la constitució d'un Comitè de Seguretat i Salut en el treball, no obstant es recomana la seva constitució conforme al que disposa l'article 38 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, amb les competències i facultats que li reconeix l'article 39.
No obstant, conforme es reflecteix en l'article 16 del RD 171/2004, els empresaris concurrents que no tinguin tals comitès i els delegats de prevenció acordaran la realització de reunions conjuntes i qualsevol altra mesura d'actuació coordinada, en particular quan pels riscos existents en el centre de treball que incideixen en la concurrència d'activitats, es consideri necessària la consulta per a analitzar l'eficàcia de la Coordinació establida entre empreses.

C) FUNCIONS QUE HAURÀ DE REALITZAR EN AQUESTA OBRA EL COORDINADOR DE SEGURETAT.

C1) En relació amb les especificades amb el RD 1627/97 :

- El Coordinador de Seguretat i Salut, conforme especifica el R.D. 1627/97 serà l'encarregat de coordinar les diferents funcions especificades en l'article 9, així com aprovar el Pla de Seguretat.
- El Coordinador en matèria de seguretat i salut durant la fase d'execució d'obres serà designat pel Promotor, conforme s'especifica en l'article 3 apartat 2 de tal R.D. 1627/97
- En l'article 9, queden reflectides les "Obligacions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra" :

a) Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat:

1r. Al prendre les decisions tècniques i d'organització a fi de planificar els distints treballs o fases de treball que vagin a desenvolupar-se simultània o successivament.
2n. A l'estimar la duració requerida per a l'execució d'aquests distints treballs o fases de treball.

b) Coordinar les activitats de l'obra per a garantir que els contractistes i, si és el cas, els subcontractistes i els treballadors autònoms apliquen de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva que s'arrepleguin en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats a què es refereix l'article 10 d'aquest Reial Decret.
c) Aprovar el pla de seguretat i salut elaborat pel contractista i, si és el cas, les modificacions introduïdes. Conforme al que disposa l'últim paràgraf de l'apartat 2 de l'article 7, la direcció facultativa assumirà aquesta funció quan no sigui necessària la designació de coordinador.

d) Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals desenvolupat posteriorment pel RD 171/2004.
e) Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
f) Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra. La direcció facultativa assumirà aquesta funció quan no sigui necessària la designació de coordinador.

A més de les especificades en el RD 1627/97, en aquesta obra, quan no hi hagi una norma oficial de certificació administrativa de Seguretat, les Màquines hauran de disposar de la garantia escrita del fabricant o subministrador que certifiqui que responen a les prestacions de seguretat requerides per la reglamentació vigent en el nostre país, en les condicions de servei i utilització per ell descrites. El Contractista triarà entre els productes del mercat aquell que reuneixi les condicions de qualitat i seguretat en la seva utilització segons les seves prestacions, exigint al fabricant o subministrador els certificats que ho avalin.
Per la normalització interna haurà de comptar amb el vistiplau del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut per a aquesta obra.

C2) En relació amb les especificades en el RD 171/2004 :

Segons el que estableix el RD 171/2004 pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals, i segons estableix l'article 3 del RD 171/2004, el Coordinador d'activitats empresarials (en l'obra Coordinador de Seguretat i Salut segons la disposició addicional primera apartat -c- del RD 171/2004) garantirà el compliment de :

a) L'aplicació coherent i responsable dels principis de l'acció preventiva establerts en l'article 15 de la Llei 31/1995, per les empreses concurrents en el centre de treball.
b) L'aplicació correcta dels mètodes de treball per les empreses concurrents en el centre de treball.
c) El control de les interaccions de les diferents activitats exercides en el centre de treball, en particular quan puguin generar-se riscos qualificats com greus o molt greus o quan es desenvolupen en el centre de treball activitats incompatibles entre si per la seva incidència en la seguretat i salut dels treballadors.
d) L'adequació entre els riscos existents en el centre de treball que puguin afectar els treballadors de les empreses concurrents i les mesures aplicades per a la seva prevenció.

Conforme s'indica en l'article 8 del RD 171/2004, haurà de donar instruccions a les empreses concurrents:

a) Instruccions per a la prevenció dels riscos existents en el centre de treball que pugen afectar els treballadors de les empreses concurrents i sobre les mesures que han d'aplicar-se quan es produeixi una situació d'emergència.
b) Instruccions suficients i adequades als riscos existents en el centre de treball que pugen afectar els treballadors de les empreses concurrents i les mesures per prevenir tals riscos.

c) Proporcionar les instruccions abans de l'inici de les activitats, i quan es produeixi un canvi en els riscos existents en el centre de treball que puguin afectar els treballadors de les empreses concurrents que sigui rellevant a efectes preventius.
d) Facilitar les instruccions per escrit quan els riscos existents en el centre de treball que puguin afectar els treballadors de les empreses concurrents sigui qualificat com greus o molt greus.

També el Coordinador de Seguretat i Salut, conforme estableix l'article 14 del RD 171/2004 :

1. S'encarregarà de les funcions de la coordinació de les activitats preventives :

a) Afavorir el compliment dels objectius establerts en l'article 3 - punts a), b), c) i d) exposats abans -.
b) Servir de llit per a l'intercanvi de les informacions que, en virtut del que estableix el RD 171/2004, han d'intercanviar les empreses concurrents en el centre de treball.
c) Altres encomanades per l'Empresari titular del centre de treball (Promotor).

1. Per a l'exercici adequat de les seves funcions, el Coordinador de Seguretat i Salut estarà facultat per a:

a) Conèixer les informacions que, en virtut del que estableix el RD 171/2004, han d'intercanviar les empreses concurrents en el centre de treball, així com qualsevol altra documentació de caràcter preventiu que sigui necessari per a l'exercici de les seves funcions.
b) Accedir a qualsevol zona del centre de treball.
c) Impartir a les empreses concurrents les instruccions que siguin necessàries per al compliment de les seves funcions.
d) Proposar a les empreses concurrents l'adopció de mesures per a la prevenció dels riscos existents en el centre de treball que puguin afectar els treballadors presents.

2. El Coordinador d'activitats empresarials (Coordinador de Seguretat) haurà d'estar present en el centre de treball durant el temps que sigui necessari per al compliment de les seves funcions.

Totes estes funcions tenen com objectiu - enriquir la normativa específica del RD 1627/97 per les disposicions establertes en el RD 171/2004 - , arreplegant d'aquesta manera l'esperit reflectit en el Preàmbul de tal RD 171/2004.

D) FUNCIONS QUE HAURÀ DE REALITZAR EL TÈCNIC DE SEGURETAT EN AQUESTA OBRA.

- El representant de l'Empresa Contractista, en matèria de Seguretat i Salut, serà el Tècnic de Seguretat i Salut en execució d'obra. Les funcions específiques del Tècnic de Seguretat i Salut en execució d'obra, les quals comprendran com a mínim:
- Mitjançar entre l'Empresa Contractista i el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra o Direcció Facultativa de la mateixa.

- Complir les especificacions del Pla de Seguretat i Salut, i fer-les complir.
- Programar i Coordinar les mesures de prevenció a instal·lar en obra segons la marxa de la mateixa. Tot això amb el Coordinador de Seguretat i Salut.
- Omplir i fer omplir la documentació, controls i actes del sistema organitzatiu implantat en obra.
- Formar part com a membre i president de la Comissió de Seguretat i Salut en obra i participar en les reunions mensuals de la mateixa.
- Realitzar el control i seguiment de les mesures de prevenció de riscos laborals afectes l'obra.
- Per a poder exercir de Tècnic de Seguretat i Salut s'haurà de comptar amb la titulació de director d'execució d'obres (Arquitecte Tècnic), així com comptar amb la suficient formació i pràctica en matèria de Seguretat i Salut, realitzant les funcions a peu d'obra.
- El Tècnic de Seguretat i Salut en execució d'obra remetrà una còpia de l'Autorització de l'ús de Proteccions col·lectives i de l'Autorització de l'ús de Mitjans Auxiliars, del reconeixement mèdic a:

  - El Coordinador de Seguretat i Salut o Direcció Facultativa,
  - L'Empresa subcontractista,
  - Els Serveis de Prevenció de l'Empresa Contractista, i - a la Comissió de Seguretat i Salut en obra.

E) FUNCIONS QUE HAURÀ DE REALITZAR ELS REPRESENTANTS DE SEGURETAT EN AQUESTA OBRA

- Cada empresa subcontractista anomenarà el seu Representant de Seguretat i Salut en execució d'obra amb caràcter exclusiu per a la mateixa, les funcions específiques del Representant de Seguretat i Salut en execució d'obra, les quals comprendran com a mínim:
- Mitjançar entre el Tècnic de Seguretat i Salut de l'Empresa Contractista i la seva pròpia en matèria de Seguretat i Salut.
- Complir i fer complir les especificacions del Plans de Seguretat que afectaren els treballadors de la seva empresa en la seva especialitat.
- Atendre els requeriments i instruccions daus pel Coordinador de Seguretat i Salut o Direcció Facultativa.
- Omplir la documentació, controls i actes requerides pel Tècnic de Seguretat i Salut de l'Empresa Contractista.
- Formar part com a membre de la Comissió de Seguretat i Salut en obra i participar en les reunions mensuals de la mateixa.
- Realitzar el control i seguiment de les mesures de prevenció de riscos laborals afectes la seva especialitat.
- Fomentar entre els seus companys la mentalització i compliment de les mesures de protecció personals i col·lectives.
- Per a poder assumir o exercir el càrrec de Representant de Seguretat i Salut en execució d'obres, haurà de ser l'encarregat o cap de gorgera, disposar de suficient formació i pràctica en matèria de Seguretat i Salut, i realitzar les seves funcions amb presència a peu d'obra.

F) FUNCIONS QUE HAURÀ DE REALITZAR LA COMISSIÓ DE SEGURETAT EN AQUESTA OBRA

- La Comissió de Seguretat i Salut d'obra comprendran com a mínim les funcions següents :
- Control i Seguiment de les especificacions del Plans de Seguretat i Salut de l'obra.
- Participació en la programació de les mesures de Prevenció a implantar segons la marxa dels treballs.
- Expressar la seva opinió sobre possibles millores en els sistemes de treball i prevenció de riscos previstos en el Pla.
- Rebre i entregar la documentació establida en el sistema organitzatiu de Seguretat i Salut de l'obra.
- Rebre dels Serveis de Prevenció de l'Empresa Contractista la informació periòdica que sigui procedent respecte a la seva actuació en l'obra.
- Analitzar els accidents ocorreguts en l'obra, així com les situacions de risc reiterat o perill greu.
- Complir i fer complir les mesures de seguretat adoptades.
- Fomentar la participació i col·laboració del personal d'obra per a l'observança de les mesures de prevenció.
- Comunicar qualsevol risc advertit i no anul·lat en obra.
- Es reuniran mensualment, elaborant Un Acta de Reunió mensual

G) OBLIGACIONS QUE HAURÀ DE REALITZAR L'EMPRESA PRINCIPAL (CONTRACTISTA) I LES EMPRESES CONCURRENTS (SUBCONTRACTES) D'AQUESTA OBRA EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT

G1) L'Empresari Principal (contractista principal) elaborarà un Pla de Seguretat i Salut, en el que inclourà les unitats d'obra realitzades. Per això es tindrà present per un costat l'Estudi de Seguretat proporcionat per l'Empresari titular del centre de treball (Promotor), i per un altre costat la pròpia avaluació inicial de Riscos d'aquesta Empresa Principal.

- L'empresari Principal abans de l'inici de l'activitat en el seu centre de treball, exigirà formalment (article 10 RD 171/2004) a les empreses Concurrents i treballadors autònoms, acreditació per escrit que disposen de l'avaluació dels riscos i de planificació de l'activitat preventiva i si les empreses han complit les seves obligacions de formació i informació als treballadors.
- A aquests efectes, les subcontractes i treballadors autònoms desenvoluparan l'apartat corresponent al Pla de Seguretat de les seves respectives unitats d'obra, partint igualment per un costat de l'Estudi de Seguretat proporcionat per l'Empresari titular del centre de treball (Promotor), i per un altre costat de la pròpia avaluació inicial de Riscos de cada empresa o activitat.

- El Pla de Seguretat i Salut, de l'empresari principal es modificarà si és necessari adaptant-lo, en virtut de les propostes i documentació presentades per cada Empresa Concurrent i treballador autònom. D'aquesta manera el Pla de Seguretat i Salut arreplegarà i haurà tingut en compte :

a) La informació rebuda de l'empresari Titular per mitjà de l'Estudi de Seguretat o Estudi Bàsic.
b) L'avaluació inicial de riscos de l'empresari Principal.
c) L'avaluació inicial de riscos dels empresaris concurrents i treballadors autònoms.
d) Els procediments de treball adaptats a les característiques particularitzades de l'obra de cada empresa concurrent i treballador autònom extrets de les seves respectives avaluacions inicials de riscos.

Així, el Pla de Seguretat i Salut d'aquesta obra constituirà una veritable avaluació de riscos adaptada a la realitat de l'obra i servirà com a instrument bàsic per a l'ordenació de l'activitat preventiva de l'obra.

G2) Conforme estableix l'article 11 del RD 1627/97, els contractistes i subcontractistes hauran de:

a) Aplicar els principis de l'acció preventiva que s'arrepleguen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular al desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del present Reial Decret.
b) Complir i fer complir al seu personal el que estableix el pla de seguretat i salut a què es refereix l'article 7.
c) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si és el cas, les obligacions sobre coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals desenvolupat posteriorment pel RD 171/2004, així com complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del present Reial Decret, durant l'execució de l'obra.
d) Informar i proporcionar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que hagin d'adoptar pel que fa a la seva seguretat i salut en l'obra.
e) Atendre les indicacions i complir les instruccions del coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra o, si és el cas, de la direcció facultativa.

G3) Segons el que disposa l'article 4 de la Llei 171/2004, quan en un mateix centre de treball exerceixen activitats treballadors de dos o més empreses, aquestes hauran de cooperar en l'aplicació de la normativa de prevenció de riscos laborals :

a) Hauran d'informar-se recíprocament sobre els riscos específics de les activitats que exerceixen en el centre de treball que puguin afectar els treballadors de les altres empreses concurrents en el centre, en particular sobre aquells que puguin veure's agreujats o modificats per circumstàncies derivades de la concurrència d'activitats. La informació haurà de ser prou i haurà de proporcionar-se abans de l'inici de les activitats, quan es produeixi un canvi en les activitats concurrents que sigui rellevant a efectes preventius i quan s'hagi produït una situació d'emergència. La informació es realitzarà per escrit quan alguna de les empreses generi riscos qualificats com greus o molt greus.
b) Quan, com a conseqüència dels riscos de les activitats concurrents, es produeixi un accident de treball, l'empresari haurà d'informar d'aquell als altres empresaris presents en el centre de treball.

c) Quan en un mateix centre de treball exerceixin activitats treballadors de dos o més empreses, els empresaris hauran de comunicar immediatament tota situació d'emergència susceptible d'afectar la salut o la seguretat dels treballadors de les empreses presents en el centre e treball.
d) Hauran d'informar-se recíprocament sobre els riscos específics de les activitats que exerceixin en el centre de treball que puguin afectar els treballadors de les altres empreses concurrents en el centre, tenint en compte per diferents empresaris concurrents, l'avaluació dels riscos i en la planificació de la seva activitat preventiva, considerant els riscos que, sent propis de cada empresa, sorgeixin o s'agreugen per les circumstàncies de concurrència en què les activitats s'exerciten.
e) Cada empresari haurà d'informar els seus treballadors respectius dels riscos derivats de la concurrència d'activitats empresarials en el mateix centre de treball.

G4) Conforme estableix l'article 9 del RD 171/2004, els empresaris Concurrents inclòs l'Empresari Principal hauran de:

- Tindre en compte la informació rebuda de l'empresari Titular del centre de treball (Promotor), és a dir, tenir present l'Estudi de Seguretat i Salut proporcionat pel promotor per a determinar l'avaluació dels riscos en l'elaboració dels seus respectius Plans de Seguretat i Salut o part que li correspongui del Pla de Seguretat, així com per a la Planificació de la seva activitat preventiva en què evidentment també haurà de tenir en compte l'Avaluació inicial de Riscos de la seva pròpia empresa.
- Tindre en compte les instruccions impartides pel Coordinador de Seguretat i Salut.
- Comunicar als seus treballadors respectius la informació i instruccions rebudes del Coordinador de Seguretat i Salut.

G5) L'Empresari Principal (contractista principal) haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses contractista i subcontractistes.

G6) Els contractistes i els subcontractistes (és a dir Empresa Principal i Empreses Concurrents segons la Llei 171/2004) seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el pla de seguretat i salut quant a les obligacions que els corresponguin a ells directament o, si és el cas, als treballadors autònoms per ells contractats.
A més, els contractistes i els subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es deriven de l'incompliment de les mesures previstes en el pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

G7) Les responsabilitats dels coordinadors, de la direcció facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes.

H) OBLIGACIONS QUE HAURAN DE REALITZAR ELS TREBALLADORS AUTÒNOMS EN AQUESTA OBRA

Conforme estableix l'article 12 del RD 1627/97, els treballadors autònoms hauran de tenir present :

H1) Els treballadors autònoms estaran obligats a:

a) Aplicar els principis de l'acció preventiva que s'arrepleguin en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular al desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del present Reial Decret.
b) Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut establertes en l'annex IV del present Reial Decret, durant l'execució de l'obra.
c) Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix per als treballadors l'article 29, apartats 1 i 2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
d) Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals desenvolupat posteriorment pel RD 171/2004, participant en particular en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagués establert.
e) Utilitzar equips de treball que s'ajusten al que disposa el Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball.
f) Triar i utilitzar equips de protecció individual en els termes previstos en el Reial Decret 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.
g) Atendre les indicacions i complir les instruccions del coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra o, si és el cas, de la direcció facultativa.

H2) Els treballadors autònoms hauran de complir el que estableix el pla de seguretat i salut.

H3) Conforme estableix l'article 9 del RD 171/2004, els Treballadors autònoms hauran de:

- Tindre en compte la informació rebuda de l'empresari Titular del centre de treball (Promotor), és a dir tenir present l'Estudi de Seguretat i Salut proporcionat pel promotor per a determinar l'avaluació dels riscos en l'elaboració del seu Pla de Seguretat i Salut, així com per a la Planificació de la seva activitat preventiva en què evidentment també haurà de tenir en compte la seva Avaluació inicial de Riscos que com a treballador autònom haurà de formalitzar.
- Tenir enquesta les instruccions impartides pel Coordinador de Seguretat i Salut.
- Comunicar als seus treballadors respectius (si els tingués) la informació i instruccions rebudes del Coordinador de Seguretat i Salut.

I) FUNCIONS QUE HAURAN DE REALITZAR ELS REPRESENTANTS DELS TREBALLADORS AMB FUNCIONS ESPECÍFIQUES DE PREVENCIÓ

1. Els Delegats de Prevenció són els representants dels treballadors amb funcions específiques en matèria de prevenció de riscos en el treball.

Els Delegats de Prevenció seran designats per i entre els representants del personal, en l'àmbit dels òrgans de representació previstos en les normes a què es refereix l'article 34 d'esta Llei, d'acord amb l'escala següent:

De 50 a 100 treballadors	2 Delegats de Prevenció
De 101 a 500 treballadors	3 Delegats de Prevenció
De 501 a 1000 treballadors	4 Delegats de Prevenció
Del 1001 al 2000 treballadors	5 Delegats de Prevenció
De 2001 a 3000 treballadors	6 Delegats de Prevenció
De 3001 a 4000 treballadors	7 Delegats de Prevenció
De 4001 en avant	8 Delegats de Prevenció

En les empreses de fins a trenta treballadors el Delegat de Prevenció serà el Delegat de Personal. En les empreses de trenta-un a quaranta-nou treballadors hi haurà un Delegat de Prevenció que serà triat per i entre els Delegats de Personal.

A efectes de determinar el nombre de Delegats de Prevenció es tindran en compte els criteris següents:

- Els treballadors vinculats per contractes de duració determinada superior a un any es computaran com a treballadors fixos de plantilla.
- Els contractats per terme de fins a un any es computaran segons el nombre de dies treballats en el període d'un any anterior a la designació. Cada dos-cents dies treballats o fracció es computaran com un treballador més.

Segons l'Art.36. De la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals són competències dels Delegats de Prevenció que serà triat per i entre els Delegats de Personal.

A efectes de determinar el nombre de Delegats de Prevenció es tindran en compte els criteris següents:

- Els treballadors vinculats per contractes de duració determinada superior a un any es computaran com a treballadors fixos de plantilla.
- Els contractats per terme de fins a un any es computaran segons el nombre de dies treballats en el període d'un any anterior a la designació. Cada dos-cents dies treballats o fracció es computaran com un treballador més.

En les empreses que, d'acord amb el que disposa l'apartat 2 de l'article 38 d'esta Llei, no compten amb Comitè de Seguretat i Salut per no aconseguir el nombre mínim de treballadors establerts a aquest efecte, les competències atribuïdes en la present Llei seran exercides pels Delegats de Prevenció.

2. En l'exercici de les competències atribuïdes als Delegats de Prevenció, aquests estaran facultats per a:

    a) Acompanyar els tècnics en les avaluacions de caràcter preventiu del medi ambient de treball, així com, en els termes previstos en l'article 40 d'esta Llei, als Inspectors de Treball i Seguretat Social en les visites i verificacions que

realitzin en els centres de treball per a comprovar el compliment de la normativa sobre prevenció de riscos laborals, podent formular davant d'ells les observacions que estimen oportunes.

b) Tenir accés, amb les limitacions previstes en l'apartat 4 de l'article 22 d'aquesta Llei, a la informació i documentació relativa a les condicions de treball que siguin necessàries per a l'exercici de les seves funcions i, en particular, a la prevista en els articles 18 i 23 d'esta Llei. Quan la informació està subjecta a les limitacions ressenyades, només podrà ser subministrada de manera que es garanteixi el respecte de la confidencialitat.
c) Ser informats per l'empresari sobre els danys produïts en la salut dels treballadors una vegada s'hagi tingut coneixement d'ells, podent presentar, inclús fora de la seva jornada laboral, en el lloc dels fets per a conèixer les circumstàncies dels mateixos.
d) Rebre de l'empresari les informacions obtingudes per aquest, procedents de les persones o òrgans encarregats de les activitats de protecció i prevenció en l'empresa, així com dels organismes competents per a la seguretat i la salut dels treballadors, sense perjuí del que disposa l'article 40 d'aquesta Llei en matèria de col·laboració amb la Inspecció de Treball i Seguretat Social.
e) Realitzar visites als llocs de treball per a exercir una labor de vigilància i control de l'estat de les condicions de treball, podent, amb aquest fi, accedir a qualsevol zona dels mateixos i comunicar durant la jornada, els treballadors, de manera que no s' alteri el normal desenvolupament del procés productiu.
f) Demanar de l'empresari l'adopció de mesures de caràcter preventiu i per a la millora dels nivells de protecció de la seguretat i la salut dels treballadors, podent amb aquest fi efectuar propostes a l'empresari, així com al Comitè de Seguretat i Salut per a la seva discussió en el mateix.
g) Proposar a l'òrgan de representació dels treballadors l'adopció de l'acord de paralització d'activitats a què es refereix l'apartat 3 de l'article 21.
h) Realitzar visites als llocs de treball per a exercir una labor de vigilància i control de l'estat de les condicions de treball, podent, amb aquest fi, accedir a qualsevol zona dels mateixos i comunicar-se durant la jornada amb els treballadors, de manera que no s'alteri el normal desenvolupament del procés productiu.
i) Demanar de l'empresari l'adopció de mesures de caràcter preventiu i per a la millora dels nivells de protecció de la seguretat i la salut dels treballadors, podent amb aquest fi efectuar propostes a l'empresari, així com al Comitè de Seguretat i Salut per a la seva discussió en el mateix.
j) Proposar a l'òrgan de representació dels treballadors l'adopció de l'acord de paralització d'activitats a què es refereix l'apartat 3 de l'article 21.

3. Els informes que hagin d'emetre els Delegats de Prevenció segons el que disposa la lletra c) de l'apartat 1 d'aquest article hauran d'elaborar un informe en un termini de quinze dies, o en el temps imprescindible quan es tracte d'adoptar mesures dirigides a prevenir riscos imminents. Transcorregut el termini sense haver emès l'informe, l'empresari podrà posar en pràctica la seva decisió.

4. La decisió negativa de l'empresari a l'adopció de les mesures proposades pel Delegat de Prevenció segons el que disposa la lletra f) de l'apartat 2 d'aquest article haurà de ser motivada.

En les empreses que, d'acord amb el que disposa l'apartat 2 de l'article 38 d'esta Llei, no compten amb Comitè de Seguretat i Salut per no aconseguir el nombre mínim de treballadors establerts a aquest efecte, les competències atribuïdes a aquell en la present Llei seran exercides pels Delegats de Prevenció.

J) FUNCIONS QUE HAURAN DE REALITZAR ELS SERVEIS DE PREVENCIÓ (articles 30 i 31 de la Llei 31/1995)

1. En compliment del deure de prevenció de riscos professionals, l'empresari designarà un o diversos treballadors per a ocupar-se de l'activitat, constituirà un servei de prevenció o concertarà tal servei amb una entitat especialitzada aliena a l'empresa.
2. Els treballadors designats hauran de tenir la capacitat necessària, disposar del temps i dels mitjans precisos i ser suficients en nombre, tenint en compte la grandària de l'empresa, així com els riscos a què estan exposats els treballadors i la seva distribució, amb l'abast que es determini en les disposicions a què es refereix la lletra e) de l'apartat 1 de l'article 6 de la present Llei.
3. Els treballadors a què es refereix el paràgraf anterior col·laboraran entre si i, si és el cas, amb els serveis de prevenció.
4. Per a la realització de l'activitat de prevenció, l'empresari haurà de facilitar als treballadors designats l'accés a la informació i documentació a què es refereixen els articles 18 i 23 de la present Llei.
5. Els treballadors designats no podran patir cap perjuí derivat de les seves activitats de protecció i prevenció dels riscos professionals en l'empresa. En l'exercici d'aquesta funció, dits treballadors gaudiran, en particular, de les garanties que per als representants dels treballadors estableixen les lletres a), b) i c) de l'article 68 i l'apartat 4 de l'article 56 del text refós de la Llei de l'Estatut dels Treballadors.

Aquesta garantia aconseguirà també els treballadors integrants del servei de prevenció, quan l'empresa decideixi constituir-ho d'acord amb el que disposa l'article següent.

Els treballadors a què es refereixen els paràgrafs anteriors hauran de guardar sigil professional sobre la informació relativa a l'empresa a què tinguin accés com a conseqüència de l'exercici de les seves funcions.

1. En les empreses de menys de sis treballadors, l'empresari podrà assumir personalment les funcions assenyalades en l'apartat 1, sempre que desenvolupi de forma habitual la seva activitat en el centre de treball i tingui la capacitat necessària, en funció dels riscos a què estiguin exposats els treballadors i la perillositat de les activitats, amb l'abast que es determini en les disposicions a què es refereix la lletra e) de l'apartat 1 de l'article 6 de la present Llei.
2. L'empresari que no hagués concertat el Servei de prevenció amb una entitat especialitzada aliena a l'empresa haurà de sotmetre el seu sistema de prevenció al control d'una auditoria o avaluació externa, en els termes que reglamentaris establerts.

Els Serveis de prevenció aliens, segons Article 19 del Reial Decret 39/1997 hauran d'assumir directament el desenvolupament de les funcions assenyalades en l'apartat 3 de l'article 31 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals que haguessin concertat, tenint present la integració de la prevenció en el conjunt d'activitats de l'empresa i en tots els

nivells jeràrquics de la mateixa, sense perjuí que puguin subcontractar els serveis d'altres professionals o entitats quan sigui necessari per a la realització d'activitats que requereixin coneixements especials o instal·lacions de gran complexitat.

Per un altre costat l'apartat 3 de l'article 31 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals estableix :

3. Els serveis de prevenció hauran d'estar en condicions de proporcionar a l'empresa l'assessorament i suport que necessiti en funció dels tipus de risc en ella existents i pel que fa a:

a. El disseny, aplicació i coordinació dels plans i programes d'actuació preventiva.
b. L'avaluació dels factors de risc que puguin afectar la seguretat i la salut dels treballadors en els termes previstos en l'article 16 d'aquesta Llei.
c. La determinació de les prioritats en l'adopció de les mesures preventives adequades i la vigilància de la seva eficàcia. **d)** La informació i formació dels treballadors.
d. La prestació dels primers auxilis i pla d'emergència.
e. La vigilància de la salut dels treballadors en relació amb els riscos derivats del treball.

K) FUNCIONS QUE HAURAN DE REALITZAR ELS RECURSOS PREVENTIUS EN AQUESTA OBRA

Conforme s'estableix en el capítol IV, article 32 bis (afegit a la Llei 31/1995 per les modificacions introduïdes per la Llei de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals), els recursos preventius d'aquesta obra hauran de :

a. Tenir la capacitat suficient
b. Disposar dels mitjans necessaris
c. Ser suficients en nombre

Per a això, en el document de la Memòria d'aquest Pla de Seguretat i Salut s'especifiquen detalladament:

1r- Aquelles unitats de l'obra en què serà necessària la seva presència per algun d'aquests motius:

a. Perquè els riscos poden veure's agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successiva o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball.
b. Perquè es realitzen activitats o processos que reglamentàriament són considerats com perillosos o amb riscos especials.

2n- Les activitats que els recursos preventius hauran de realitzar per a establir la vigilància i control de cada unitat d'obra en què sigui necessària la seva presència:

a. Els criteris per a la Vigilància del compliment de les mesures incloses en el Pla de Seguretat i Salut en el Treball i la comprovació de la seva eficàcia.
b. Els criteris per a garantir l'estricte compliment dels mètodes de treball i, per tant, el control de riscos.

Seran treballadors de l'empresa designats pel contractista, que posseiran coneixements, qualificació i experiència necessaris en les activitats o processos per què ha sigut necessària la seva presència i comptaran amb la formació preventiva necessària i corresponent, com a mínim a les funcions de nivell bàsic.

3.4. Obligacions en relació a la llei 32/ 2006

A) Registre d'Empreses Acreditades.

Tal com s'estableix en l'Article 3 del RD 1109/2007, les empreses d'aquesta obra, amb caràcter previ a l'inici de la seva intervenció en el procés de subcontractació com contractistes o subcontractistes estaran inscrites en el "Registre d'empreses contractistes", dependent de l'autoritat laboral competent.
A tal fi haurien de proporcionar a la seva Comitent, al Coordinador de Seguretat i/o si escau a la Direcció facultativa la seva "*Clau individualitzada d'identificació registral*".

Les empreses comitents exigiran aquesta certificació relativa a aquesta inscripció en el Registre, a totes les seves empreses subcontractistes dins del mes anterior a l'inici de l'execució del contracte. La certificació haurà de ser oficial, és a dir emesa per l'òrgan competent en el termini màxim de deu dies naturals des de la recepció de la sol·licitud i tal com s'estableix en l'actual normativa, tindrà efectes amb independència de la situació registral posterior de l'empresa afectada.

L'exigència d'aquest certificat per l'empresa comitent serà obligatòria en l'obra, per a complir amb el deure vigilar el compliment per aquesta empresa subcontractista de les obligacions establertes en l'article 4, apartats 1 i 2, de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre. Amb aquest acte, l'empresa comitent quedarà exonerada legalment durant la vigència del contracte i amb caràcter exclusiu per a aquesta obra de construcció, de la responsabilitat prevista en l'article 7.2 de la citada Llei, per al supòsit d'incompliment per aquest subcontractista de les obligacions d'acreditació i registre

B) Percentatge mínim de treballadors contractats amb caràcter indefinit.

Les empreses que siguin contractades o subcontractades habitualment per a la realització de treballs en l'obra haurien de contar, en els termes que s'estableixen en el RD 1109/2007, amb un nombre de treballadors contractats amb caràcter indefinit no inferior al 30 per cent de la seva plantilla. No obstant això, tal com s'estableix en l'Art. 4 de la llei 32/2006, s'admeten els següents percentatges mínims de treballadors contractats amb caràcter indefinit:

- no serà inferior al 10% fins al 18 Octubre 2008
- no serà inferior al 20% des del 19 Octubre 2008 al 18 Abril 2010

- a partir del 19 Abril 2010 i en endavant, no serà inferior al 30%

A l'efecte del còmput del percentatge de treballadors contractats amb caràcter indefinit que s'estableix, s'han aplicat les següents regles:

a) Es pren com període de referència els dotze mesos naturals complets anteriors al moment del càlcul. No obstant això, en empreses de nova creació es prendran com període de referència els mesos naturals complets transcorreguts des de l'inici de la seva activitat fins al moment del càlcul, aplicant les regles següents en funció del nombre de dies que comprengui el període de referència.
b) La plantilla de l'empresa es calcularà pel quocient que resulta de dividir per tres-cents seixanta-cinc el nombre de dies treballats per tots els treballadors per compte aliè de l'empresa.
c) El nombre de treballadors contractats amb caràcter indefinit es calcularà pel quocient que resulti de dividir per tres-cents seixanta-cinc el nombre de dies treballats per treballadors contractats amb tal caràcter, inclosos els fixos discontinus.
d) Els treballadors a temps parcial es computaran en la mateixa proporció que representi la durada de la seva jornada de treball respecte de la jornada de treball d'un treballador a temps complet comparable.
e) A l'efecte del còmput dels dies treballats previst en les lletres anteriors, es comptabilitzaran tant els dies efectivament treballats com els de descans setmanal, els permisos retribuïts i dies festius, les vacances anuals i, en general, els períodes que es mantingui l'obligació de cotitzar.
f) En les cooperatives de treball associat es computaran a aquests efectes tant als treballadors per compte d'un altre com als socis treballadors. Els socis treballadors seran computats de manera anàloga als treballadors per compte d'un altre, atenent a:

- La durada del seu vincle social.
- Al fet de ser socis treballadors a temps complet o al temps parcial, i
- Que hagin superat la situació de prova o no.

L'empresa comitent rebrà justificació documental per escrit mitjançant acta en el moment de formalitzar la subcontractació, i en la qual es manifesti el compliment dels percentatges anteriors.

C) Formació de recursos humans de les empreses.

Conforme s'especifica en el *V Conveni col·lectiu del sector de la construcció*, el requisit de formació dels recursos humans a què es refereix l'article 4.2 a) de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre i en el RD 1109/2007, es justificarà en aquesta obra per totes les empreses participants mitjançant alguna d'aquestes condicions:

a) Targeta Professional de la Construcció: Conforme el que estableix l'article 10.3 de l'esmentada Llei 32/2006 i com a forma d'acreditar la formació específica rebuda pels treballadors en matèria de prevenció de riscos laborals, serà exigible la cartilla o carnet professional mitjançant l'anomenada 'Targeta Professional de

la Construcció' (TPC), l'objectiu és implantar com a única via d'acreditació i és la preferentment exigible en aquesta obra.

b) Certificació per l'empresari: Que l'organització preventiva de l'empresari expedeixi certificació sobre la formació específica impartida a tots els treballadors de l'empresa que prestin serveis en les obres de construcció.

c) Que s'acrediti la integració de la prevenció de riscos en les activitats i decisions: Que s'acrediti que l'empresa compta amb persones que, conforme al pla de prevenció de riscos d'aquella, exerceixen funcions de direcció i han rebut la formació necessària per integrar la prevenció de riscos laborals en el conjunt de les seves activitats i decisions.

La formació es podrà rebre en qualsevol entitat acreditada com la Fundació Laboral de la Construcció, l'autoritat laboral o educativa per a impartir formació en matèria de prevenció de riscos laborals, haurà de tenir una durada no inferior a deu hores i inclourà, almenys, els següents continguts:

1.er Riscos laborals i mesures de prevenció i protecció en el Sector de la Construcció.
2.on Organització de la prevenció i integració en la gestió de l'empresa.
3.er Obligacions i responsabilitats.
4.rt Costos de la sinistralitat i rendibilitat de la prevenció.
5.è Legislació i normativa bàsica en prevenció.

D) Llibre de subcontractació

Cada contractista, amb caràcter previ a la subcontractació amb un subcontractista o treballador autònom de part de l'obra que tingui contractada, haurà d'obtenir un Llibre de Subcontractació habilitat que s'ajusti al model establert.
El Llibre de Subcontractació serà habilitat per l'autoritat laboral corresponent.
S'anotarà en el mateix a la persona responsable de la coordinació de seguretat i salut en la fase d'execució de l'obra així com qualsevol canvi de coordinador de seguretat i salut que es produeixi durant l'execució de l'obra, conforme s'estableix en el RD 337/2010.

En aquest Llibre de subcontractació el contractista haurà de reflectir, per ordre cronològic des del començament dels treballs, i amb anterioritat a l'inici d'aquests, totes i cadascuna de les subcontractacions realitzades en l'obra amb empreses subcontractistes i treballadors autònoms inclosos en l'àmbit d'execució del seu contracte, contenint tots les dades que s'estableixen en el Reial decret 1109/2007 i en l'Article 8.1 de la Llei 32/2006.

El contractista haurà de conservar el Llibre de Subcontractació en l'obra de construcció fins a la completa terminació de l'encàrrec rebut del promotor. Així mateix, haurà de conservar-lo durant els cinc anys posteriors a la finalització de la seva participació en l'obra. En ocasió de cada subcontractació, el contractista haurà de procedir de la següent manera:

a) En tot cas, haurà de comunicar la subcontractació anotada al coordinador de seguretat i salut, a fi de que aquest, disposi de la informació i la transmeti a les altres

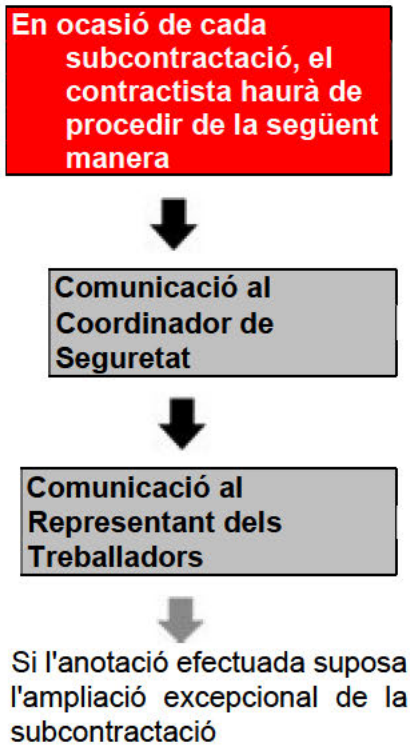
empreses contractistes de l'obra, en cas d'existir, a l'efecte de que, entre altres activitats de coordinació, aquestes puguin donar compliment al disposat en article 9.1 de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, quant a la informació als representants dels treballadors de les empreses de les seves respectives cadenes de subcontractació.

b) També en tot cas, haurà de comunicar la subcontractació anotada als representants dels treballadors de les diferents empreses incloses en l'àmbit d'execució del seu contracte que figurin identificats en el Llibre de Subcontractació.

c) Quan l'anotació efectuada suposi l'ampliació excepcional de la subcontractació prevista en l'article 5.3 de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, a més del previst en les dues lletres anteriors, el contractista haurà de posar-lo en coneixement de l'autoritat laboral competent mitjançant la remissió, en el termini dels cinc dies hàbils següents a la seva aprovació per la direcció facultativa, d'un informe d'aquesta en el qual s'indiquin les circumstàncies de la seva necessitat i d'una còpia de l'anotació efectuada en el Llibre de Subcontractació.

d) En les obres d'edificació a les quals es refereix la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'Ordenació de l'Edificació, una vegada finalitzada l'obra, el contractista lliurarà al director d'obra una còpia del Llibre de Subcontractació degudament emplenat, perquè ho incorpori al Llibre de l'Edifici. El contractista conservarà en el seu poder l'original.

Procediment a realitzar en cada subcontractació



Ho posarà en coneixement de l'autoritat laboral competent

Si l'obra d'edificació se li aplica la Llei 38/1999, de 5 de novembre

Lliurar una còpia perquè s'incorpori al Llibre de l'Edifici

E) Llibre registre en les obres de construcció.

De conformitat amb el disposat en l'article 8.3 de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, l'obligació de l'empresa principal de disposar d'un llibre registre en el qual es reflecteixi la informació sobre les empreses contractistes i subcontractistes que comparteixin de forma continuada un mateix centre de treball, establert en l'article 42.4 de l'Estatut dels Treballadors, aprovat per Reial decret Legislatiu 1/1995, de 24 de març, és complerta en aquesta obra de construcció inclosa en l'àmbit d'aplicació de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, mitjançant la disposició del Llibre de Subcontractació per cada empresa contractista.

F) Modificacions del Reial decret 1627/1997, de 24 octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció i que són tingudes en compte en aquesta obra.

Anotacions en el llibre d'incidències:

Efectuada una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, haurien de notificar-la al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest. En el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre per les persones facultades per a això, haurà de remetre's una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores. En tot cas, haurà d'especificar-se si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'un advertiment o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

3.5. Segurs

SEGUR DE RESPONSABILITAT CIVIL I TOT RISC DE CONSTRUCCIÓ I MUNTATGE.

- Serà preceptiu en l'obra, que els tècnics responsables disposen de cobertura de responsabilitat civil professional; així mateix l'Empresari Principal (Contractista) ha de

disposar de cobertura de responsabilitat civil en l'exercici de la seva activitat industrial, cobrint el risc inherent a la seva activitat com a constructor pels danys a terceres persones de què pugui resultar responsabilitat civil extracontractual a càrrec seu, per fets nascuts de culpa o negligència; imputables al mateix o a persones de què ha de respondre; s'entén que aquesta responsabilitat civil ha de quedar ampliada al camp de la responsabilitat civil patronal.

- L'Empresa Principal (Contractista) es veu obligat a la contractació del seu càrrec en la modalitat de tot risc a la construcció durant el termini d'execució de l'obra amb ampliació d'un període de manteniment d'un any, comptat a partir de la data de terminació definitiva de l'obra.

3.6. Criteris aplicats per decidir en el pla solucions alternatives a les propostes en l´estudi de seguretat

Per avaluar solucions alternatives a les establertes en *l'Estudi de Seguretat*, pel contractista autor del *Pla de Seguretat i Salut*, s'utilitzen els següents criteris tècnics:

A) En relació amb els equips de protecció individual:

- Els EPIs o solucions alternatives proposades, mai seran d'inferior qualitat ni oferiran menors garanties de seguretat a les inicialment previstes en l'Estudi de Seguretat.
- No suposaran increment econòmic, excepte si hi ha una justificació tècnica raonable que suposi un augment de la qualitat respecte al que estableix inicialment en l'Estudi de Seguretat.

B) En relació amb les Proteccions Col·lectives:

- Els riscos en les operacions de muntatge, desmuntatge i manteniment, així com en els canvis de posició de les Proteccions Col·lectives alternatives a les inicialment proposades en *l'Estudi de Seguretat*, no seran en cap cas grans o suposar major gravetat.
- Les Proteccions Col·lectives inicialment proposades en *l'Estudi de Seguretat* no podran ser substituïdes en l'obra per equips de protecció individual, excepte si hi ha una justificació tècnica raonable.
- No seran de qualitat inferior a la prevista en *l'Estudi de Seguretat i Salut*.
- Les Proteccions Col·lectives alternatives, no suposaran increments econòmics.
- Les solucions proposades no implicaran un augment del termini d'execució d'obra o suposaran retard o demora en l'execució d'aquesta.
- Les Proteccions Col·lectives alternatives a les de marcatge CE establertes en *l'Estudi de Seguretat*, no podran ser substituïdes per altres de tipus artesanal, (fabricades in-situ o improvisades en obra), llevat que es justifiquin mitjançant càlculs, es realitzi la seva representació gràfica en plans tècnics i s'indiquin els procediments per a les operacions de muntatge, desmuntatge i manteniment, tot això acompanyat de la signatura d'un tècnic competent que es responsabilitzi de la utilització d'aquestes.

C) En relació amb les Mesures Preventives

- El Pla de Seguretat no és ni pot ser, un compendi detallat i instantàniament actualitzat de totes i cadascuna de les activitats preventives que calgui fer en l'obra en qualsevol lloc i moment. Per això, l'obligació de subjecció al pla complementa, però no elimina ni substitueix, la que correspon a cada empresari (contractista i subcontractista) d'adoptar les mesures preventives necessàries per a la protecció de la seguretat i salut dels seus treballadors.
- En tot cas, el Pla de Seguretat s'ha d'adaptar a cadascuna de les fases en què es trobi l'obra, per això s'han d'adoptar almenys en el Pla de Seguretat, les mesures proposades en l'Estudi de Seguretat, però a més hauran incrementar sempre que sigui necessari in-situ.

D) En relació amb altres assumptes:

- El Pla de Seguretat i Salut en el seu conjunt, millorarà en tots els seus nivells preventius al que estableix l'Estudi de Seguretat i Salut. Qualsevol solució que no suposi una millora no té sentit utilitzar com a solució alternativa i ha de ser rebutjada.
- El Pla de Seguretat i Salut és el document en el qual el contractista planifica, organitza i controla cadascuna de les activitats amb rellevància des del punt de vista de la seguretat i salut dels treballadors que durà a terme en l'obra. És per tant, el document que li permet al Contractista la gestió del conjunt de les seves actuacions en l'obra en què, juntament amb els aspectes productius, s'integren els preventius (article 7.3 del RD 1627/1997), i així ha de ser redactat .
- El punt de partida per a la redacció del Pla de Seguretat és l'Estudi de Seguretat (article 7.1 del RD 1627/1997). Per a un contingut veritablement útil, la informació del mateix ha de permetre una presa de decisions àgil i ha de facilitar un control efectiu de totes les activitats a exercir en cadascuna de les fases de l'obra. Únicament es podrà aconseguir això si el contingut del Pla de Seguretat s'ajusta perfectament a la realitat de l'obra.
- El Pla de Seguretat no pot limitar, en cap cas, a ser una mera còpia de l'Estudi de Seguretat, sinó que analitzarà, estudiarà, desenvoluparà i complementarà les seves previsions, tenint en compte que la normativa no determina cap obligació en relació amb l'estructura d'aquest, sinó únicament la seva funció i abast, que estarà concebuda de manera que es faciliti, al màxim, la seva implementació en l'obra.
- Una característica fonamental del Pla de Seguretat és el seu caràcter dinàmic. Tant la pròpia obra de construcció com els agents que intervenen en la mateixa van canviant amb el temps. El Pla de Seguretat s'ha d'adaptar a qualsevol modificació que impliqui una variació del planificat inicialment i que pugui suposar un risc per a la seguretat i salut dels treballadors (article 7.4 del RD 1627/1997).

16. CONDICIONS FACULTATIVES

16.1. Coordinació de les activitats empresarials

D'acord a la disposició addicional catorzena afegida a la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, s'estableix la presència de Recursos Preventius en aquesta obra, tal com s'especifica en la Memòria d'aquest Pla de Seguretat i Salut.

Els recursos preventius vigilaran el compliment de les mesures incloses en aquest *Pla de Seguretat i Salut*, així com l'eficàcia de les mateixes, sempre sense perjudici de les obligacions del coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra.

16.2. Coordinador de seguretat i salut

Aquesta figura de la Seguretat i Salut va ser creada pels Articles 3, 4, 5 i 6 de la Directiva 92/57 C.E.E. -Disposicions mínimes de seguretat i salut que s'han d'aplicar a les obres de construccions temporals o mòbils-. El Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre trasllada al nostre Dret Nacional aquesta normativa incloent en el seu àmbit d'aplicació qualsevol obra pública o privada en què es realitzen treballs de construcció o enginyeria civil.
En l'Article 3 del Reial Decret 1627/1997 se regula la figura dels Coordinadors en matèria de seguretat i salut, el text de la qual es transcriu a continuació :

Article 3. Designació dels coordinadors en matèria de seguretat i salut.

1. En les obres incloses en l'àmbit d'aplicació del Reial Decret 1627/97, quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin diversos projectistes, el promotor (Empresari titular del centre de treball segons RD 171/2004) designarà un coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'elaboració del projecte d'obra.
2. Quan en l'execució de l'obra intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms, el promotor (Empresari titular del centre de treball segons RD 171/2004), abans de l'inici dels treballs o tan prompte com es constati la dita circumstància, designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.
3. La designació dels coordinadors en matèria de seguretat i salut durant l'elaboració del projecte d'obra i durant l'execució de l'obra podrà recaure en la mateixa persona.
4. La designació dels coordinadors no eximirà el promotor (Empresari titular del centre de treball segons RD 171/2004) de les seves responsabilitats.

En l'article 8 del Reial Decret 1627/1997 reflexa els principis generals aplicables al projecte d'obra.

A més, conforme s'estableix en el Reial decret 1109/2007, el Coordinador de Seguretat haurà de:

a) Ser coneixedor de la "Clau individualitzada d'identificació registral" de totes les empreses participants en l'obra.

b) En relació amb llibre de subcontractació: Exigir a cada contractista l'obligació de comunicar la subcontractació anotada al Coordinador de seguretat i salut.

c) En relació amb les anotacions en el llibre d'incidències: Efectuada una anotació en el llibre d'incidències, el Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest. En el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre per les persones facultades per a això, remetrà una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores. En tot cas, especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'un advertiment o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

d) En relació amb avís previ: L'avís previ es redactarà conformement al disposat en l'annex III del reial decret 1627/1997 i haurà d'exposar-se en l'obra de forma visible, actualitzant-se en el cas que s'incorporin a l'obra un Coordinador de seguretat i salut o contractistes no identificats en l'avís inicialment remès a l'autoritat laboral.

16.3. Obligacions en relació amb la seguretat especifiques per a l´obra projectada relatives a contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms

L'empresa contractista amb l'ajuda de col·laboradors, complirà i farà complir les obligacions de Seguretat i Salut, i que són d'assenyalar les següents obligacions:

a) Complir i fer complir en l'obra, totes les obligacions exigides per la legislació vigent.
b) Transmetre les consideracions en matèria de seguretat i prevenció a tots els treballadors propis, a les empreses subcontractistes i els treballadors autònoms de l'obra, i fer-la complir amb les condicions expressades en els documents de la Memòria i Plec, en els termes establerts en aquest apartat.
c) Lliurar a tots els treballadors de l'obra independentment de la seva afiliació empresarial, subcontractada o autònoma, els equips de protecció individual especificats en la Memòria, perquè puguin utilitzar-se de forma immediata i eficaç, en els termes establerts en aquest mateix apartat.
d) Muntar al seu degut temps totes les proteccions col·lectives establertes, mantenir-les en bon estat, canviar-les de posició i retirar-les solament quan no sigui necessària, seguint el protocol establert.
e) Muntar a temps les instal·lacions provisionals per als treballadors, mantenir-los en bon estat de confort i neteja, fer les reposicions de material fungible i la retirada definitiva. Aquestes instal·lacions podran ser utilitzades per tots els treballadors de l'obra, independentment de si són treballadors propis, subcontractistes o autònoms.
f) D'acord s'estableix al V CONVENI GENERAL DE LA CONSTRUCCIÓ, en el seu Article 18. - Ingrés en el treball: Es prohibeix emprar a treballadors menors de 18 anys per a l'execució de treballs en aquesta obra, sense perjudici del que estableix l'article 25 referent al contracte de formació.

Per tant i atenent a aquest article, els treballadors menors de 18 anys en aquesta obra, no podran ser contractats excepte mitjançant un contracte de formació (art. 25.4).

Per a aquests treballadors, s'haurà d'establir un rigorós control i seguiment en obra, tal com s'estableix en la LPRL, en *l'Article 27: Protecció dels menors*:

- Abans de la incorporació al treball de joves menors de divuit anys, i prèviament a qualsevol modificació important de les seves condicions de treball, haurà d'efectuar una avaluació dels llocs de treball a ocupar pels mateixos, a fi de determinar la naturalesa, el grau i la durada de la seva exposició, en qualsevol activitat susceptible de presentar un risc específic referent a això, a agents, processos o condicions de treball que puguin posar en perill la seguretat o la salut d'aquests treballadors.
- A tal fi, l'avaluació tindrà especialment en compte els riscos específics per a la seguretat, la salut i el desenvolupament dels joves derivats de la seva falta d'experiència, de la seva immaduresa per a avaluar els riscos existents o potencials i del seu desenvolupament encara incomplet.

En tot cas, s'informarà a dites joves i als seus pares o tutors que hagin intervingut en la contractació, conforme al disposat en la lletra b) de l'article 7 del text refós de la Llei de l'Estatut dels Treballadors, aprovat pel reial decret Legislatiu 1/1995, de 24 de març, dels possibles riscos i de totes les mesures adoptades per a la protecció de la seva seguretat i salut

Menors de 18 anys NO PODEN	Menors de 18 anys SI HAN DE
• Realitzar treballs nocturns (20.00 PM a 6:00 AM) • Realitzar més de 8 hores de treball • Realitzar hores extraordinàries Manejar un vehicle de motor • Operar un carretó elevador • Manejar i / o utilitzar maquinària d'obra accionada per motor. • Col·laborar en treballs de demolició o apuntalament • Treballar on existeixi risc d'exposició a radiació (en presència de treballs de soldadura) • Treballar a un altura superior a 4,00mt, tret que es trobi en pis continu, estable i suficientment protegit. • Treballar en bastides. • Transportar a braç càrregues superiors a 20kg. • Transportar amb carretó càrregues superiors a 40kg.	• Complir totes les normes de seguretat establertes • Usar i mantenir els equips de protecció individual que se li facilitin, atenent a les instruccions donades • Informar immediatament a la seva superior sobre qualsevol perill de seguretat o salut que detectés.

g) Observar una vigilància especial amb aquelles dones embarassades que treballin en obra de tal manera que no es vegin exposades a riscos que puguin causar danys o seqüeles.

Dones embarassades NO PODEN	Dones embarassades SI HAN DE
• Realitzar treballs nocturns (20.00 PM a 6:00 AM) • Realitzar més de 8 hores de treball Realitzar hores extraordinàries • Col·laborar en treballs de demolició o apuntalament • Treballar on existeixi risc d'exposició a radiació (en presència de treballs de soldadura) • Treballar en llocs o activitats on existeixi risc de caigudes al mateix nivell o a diferent nivell.	• Complir totes les normes de seguretat • establertes • Usar i mantenir els equips de protecció individual que se li facilitin, atenent a les instruccions donades • Rebutjar treballs que puguin suposar un risc per a la seva salut • Informar immediatament a la seva superior sobre qualsevol perill de seguretat o salut que

• Treballar en llocs o activitats on existeixi el risc de cops o atrapaments • Treballar en bastides. • Transportar a braç carregues	detectés.

h) Complir l'expressat en l'apartat d'actuacions en cas d'accident laboral.
i) Informar immediatament a la Direcció d'Obra dels accidents, tal com s'indica en l'apartat comunicacions en cas d'accident laboral.
j) Disposar en l'obra d'un apilament suficient de tots els articles de prevenció nomenats en la Memòria i en les condicions expressades en la mateixa.
k) Establir els itineraris de trànsit de mercaderies i senyalitzar-los degudament.
l) Col·laborar amb Direcció d'Obra per a trobar la solució tècnic preventiva dels possibles imprevists del Projecte o bé sigui motivats pels canvis d'execució o bé deguts a causes climatològiques adverses, i decidits sobre la marxa durant les obres.

A més de les anteriors obligacions, l'empresa contractista haurà de fer-se càrrec de: **1º-REDACTAR EL PLA DE SEGURETAT I SALUT:**

Redactar el Pla de Seguretat, basant-se en l'Estudi de Seguretat. Una vegada finalitzat, ho presentarà al Coordinador de Seguretat i Salut per a la seva aprovació.

2º INFORMAR A LA DIRECCIÓ GENERAL DE TREBALL DE L'OBERTURA DEL CENTRE I DEL PLA DE SEGURETAT:

Segons estableix el Reial Decret 337/2010 Article tercer *(Modificació del Reial Decret 1627/1997)*, la comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent serà prèvia al començament dels treballs i es presentarà únicament pels empresaris que tinguin la consideració de contractistes. La comunicació d'obertura inclourà el pla de seguretat i salut.

3º-AVÍS PREVI A L'AUTORITAT LABORAL:

Conforme s'estableix en la disposició addicional segona del Reial Decret 337/2010 *(Modificació del Reial Decret 1627/1997)*, l'avís previ a l'autoritat laboral en les obres de construcció s'ha d'entendre realitzat a la comunicació d'obertura.

4º- COMUNICACIÓ A LES EMPRESES CONCORRENTS (SUBCONTRACTISTES) I TREBALLADORS AUTÒNOMS DEL PLA DE SEGURETAT:

Lliurar a les Empreses Subcontractistes l'annex del Pla de Seguretat i Salut que afecti a la seva activitat, així com les Normes de Seguretat i Salut específiques per als treballadors que desenvolupen aquesta activitat.
Se sol·licitarà a totes les empreses subcontractistes l'acceptació de les prescripcions establertes en el Pla de Seguretat per a les diferents unitats d'obra que els afecti.

5º-COMUNICACIÓ A LES EMPRESES CONCORRENTS (SUBCONTRACTISTES) I TREBALLADORS AUTÒNOMS DE LA CONCURRÈNCIA DE DIVERSES EMPRESES EN UN MATEIX CENTRE DE TREBALL I DE LES SEVES ACTUACIONS:

Es comunicarà a les Empreses concurrents i Treballadors Autònoms de les situacions de concurrència d'activitats empresarials en el centre de treball i la seva participació en tals situacions en la mesura que repercuteixi en la seguretat i salut dels treballadors per ells representats. En aquesta comunicació se sol·licitarà a totes les empreses concurrents (subcontractistes) informació per escrit quan alguna de les empreses generi riscos qualificats com greus o molt greus.

6º-NOMENAMENT DEL TÈCNIC DE SEGURETAT I SALUT:

Nomenarà el representant de l'Empresa Contractista, en matèria de Seguretat i Salut, del Tècnic de Seguretat i Salut en execució d'obra amb caràcter exclusiu per a aquesta obra.

7º- NOMENAMENT PER PART DE LES EMPRESES CONCORRENTS (SUBCONTRACTISTES) DELS SEUS REPRESENTANTS DE SEGURETAT I SALUT:

Haurà d'exigir que cada Empresa Subcontractista nom al seu Representant de Seguretat i Salut en execució d'obra amb caràcter exclusiu per a la mateixa.

8º-NOMENAMENT DELS RECURSOS PREVENTIUS DE L'OBRA:

Designarà als treballadors que actuaran com Recursos Preventius en l'obra.

9º-NOMENAMENT DE LA COMISSIÓ DE SEGURETAT I SALUT EN OBRA:

- Formalitzarà el Nomenament de la Comissió de Seguretat i Salut en Obra que estarà integrada per: Tècnic de Seguretat i Salut en execució d'obra designat per l'Empresa Contractista Recursos Preventius.
- Representants de Seguretat i Salut designats per les Empreses Subcontractistes o treballadors Autònoms.
- Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra nomenat pel promotor.

Aquests membres s'aniran incorporant o cessant segons s'iniciï o finalitzi l'activitat de l'empresa a la qual representen**.**

10º-CONTROL DE PERSONAL D'OBRA:

El control del Personal en l'obra es realitzarà conforme s'especifica en aquest Plec de Condicions Particulars : *Procediment per al control d'accés de personal a l'obra.*

OBLIGACIONS EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT QUE HAN DE DESENVOLUPAR CADASCUNA DE LES DIFERENTS PERSONES QUE INTERVENEN EN EL PROCÉS CONSTRUCTIU:

(Les empreses de prevenció, la direcció facultativa, l'administració, la inspecció, els propis subcontractistes, els treballadors autònoms, etc. disposaran d'aquesta informació.)

A) OBLIGACIONS DEL COORDINADOR DE SEGURETAT.

El Coordinador de Seguretat i Salut, conforme especifica el RD 1627/97 serà l'encarregat de coordinar les diferents funcions especificades en l'Article 9, així com aprovar el Pla de Seguretat.
El Coordinador en matèria de seguretat i salut durant la fase d'execució d'obres serà designat per l'Empresari titular del centre de treball (Promotor), conforme s'especifica en l'Article 3 apartat 2 d'aquest RD 1627/97 .
En aquest Article 9, queden reflectides les "Obligacions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra"**:**

a) Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat:

   1º. AL prendre les decisions tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar els diferents treballs o fases de treball que vagin a desenvolupar-se simultània o successivament.
   2º. A l'estimar la durada requerida per a l'execució d'aquests diferents treballs o fases de treball.

b) Coordinar les activitats de l'obra per a garantir que l'Empresari Principal (contractista) i si escau, les empreses concurrents (subcontractistes) i els treballadors autònoms apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats que es refereix l'article 10 d'aquest Reial decret.

c) Aprovar el pla de seguretat i salut elaborat per l'Empresari Principal (contractista) i, si escau, les modificacions introduïdes en el mateix. Conforme al disposat en l'últim paràgraf de l'apartat 2 de l'article 7, la direcció facultativa assumirà aquesta funció quan no fos necessària la designació d'un coordinador.

d) Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals i ara desenvolupada pel RD 171/2004 .

e) Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.

f) Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra. La direcció facultativa assumirà aquesta funció quan no fos necessària la designació de coordinador.

A tenor de l'establert en el RD 171/2004 pel qual es desenvolupa l'Article 24 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals, i segons estableix l'Article 3 del RD 171/2004, el Coordinador d'activitats empresarials (en l'obra Coordinador de Seguretat i Salut

segons la disposició addicional primera apartat -c- del RD 171/2004) garantirà el compliment de:

a) L'aplicació coherent i responsable dels principis de l'acció preventiva establerts en l'article 15 de la Llei 31/1995, per les empreses concurrents en el centre de treball.

b) L'aplicació correcta dels mètodes de treball per les empreses concurrents en el centre de treball.

c) El control de les interaccions de les diferents activitats desenvolupades en el centre de treball, en particular quan puguin generar-se riscos qualificats com greus o molt greus o quan es desenvolupin en el centre de treball activitats incompatibles entre si per la seva incidència en la seguretat i salut dels treballadors.

d) L'adequació entre els riscos existents en el centre de treball que puguin afectar als treballadors de les empreses concurrents i les mesures aplicades per a la seva prevenció.

Conforme s'indica en l'Article 8 del RD 171/2004, haurà de donar instruccions a les empreses concurrents de l'obra.

A més en aquesta obra haurà d'autoritzar l'ús de Mitjans Auxiliars i Equips de treball amb anterioritat a la seva utilització.

En relació amb les atribucions específiques recollides en el RD 1109/2007, haurà de:

a) Ser coneixedor de la "Clau individualitzada d'identificació registral" de totes les empreses participants en l'obra.
b) Exigir a cada contractista l'obligació de comunicar la subcontractació anotada al Coordinador de seguretat i salut.
c) Efectuada una anotació en el llibre d'incidències, notificar-la al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest. En el cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre per les persones facultades per a això, remetrà una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-iquatre hores. En tot cas, especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'un advertiment o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació

B) OBLIGACIONS DEL TÈCNIC DE SEGURETAT.

El representant de l'Empresa Contractista, en matèria de Seguretat i Salut, serà el Tècnic de Seguretat i Salut en execució d'obra. Les funcions específica del Tècnic de Seguretat i Salut en execució d'obra, les quals comprendran com a mínim:

- Mitjançar entre l'Empresa Contractista i el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra o Direcció facultativa de la mateixa.
- Complir les especificacions del Pla de Seguretat i Salut, i fer-les complir.
- Programar i Coordinar les mesures de prevenció a instal·lar en obra segons la marxa de la mateixa. Tot això amb el Coordinador de Seguretat i Salut

- Emplenar i fer emplenar la documentació, controls i actes del sistema organitzatiu implantat en obra.
- Formar part com membre i president de la Comissió de Seguretat i Salut en obra i participar en les reunions mensuals de la mateixa.
- Realitzar el control i seguiment de les mesures de prevenció de riscos laborals afectes a l'obra.
- Per a poder exercir de Tècnic de Seguretat i Salut s'haurà de contar amb la titulació de Director d'execució d'obres (Arquitecte Tècnic), així com contar amb la suficient formació i pràctica en matèria de Seguretat i Salut, realitzant les funcions a peu d'obra.

El Tècnic de Seguretat i Salut en execució d'obra remetrà una còpia de l'Autorització de l'ús de Proteccions col·lectives i de l'Autorització de l'ús de Mitjans, del reconeixement mèdic a:

- El Coordinador de Seguretat i Salut o Direcció facultativa,
- L'Empresa Subcontractista,
- Els Serveis de Prevenció de l'Empresa Contractista, i - a la Comissió de Seguretat i Salut en obra.

C) OBLIGACIONS DELS REPRESENTANTS DE SEGURETAT.

Cada empresa Subcontractista nomenarà al seu Representant de Seguretat i Salut en execució d'obra amb caràcter exclusiu per a la mateixa, les funcions específiques del Representant de Seguretat i Salut en execució d'obra, les quals comprendran com a mínim:

- Mitjançar entre el Tècnic de Seguretat i Salut de l'Empresa Contractista i la seva pròpia en matèria de Seguretat i Salut
- Complir i fer complir les especificacions del Pla de Seguretat que afectessin als treballadors de la seva empresa en la seva especialitat.
- Atendre els requeriments i instruccions donats pel coordinador de Seguretat i Salut o Direcció facultativa.
- Emplenar la documentació, controls i actes requerides pel tècnic de Seguretat i Salut de l'Empresa Contractista.
- Formar part com membre de la Comissió de Seguretat i Salut en obra i participar en les reunions mensuals de la mateixa.
- Realitzar el control i seguiment de les mesures de prevenció de riscos laborals afectes a la seva especialitat
- Fomentar entre els seus companys la mentalització i compliment de les mesures de protecció personals i col·lectives.
- Per a poder assumir o exercir el càrrec de Representant de Seguretat i Salut en execució d'obres, haurà de ser l'encarregat o cap de colla, disposar de suficient formació i pràctica en matèria de Seguretat i Salut, i realitzar les seves funcions amb presència a peu d'obra.

D) OBLIGACIONS DE LA COMISSIÓ DE SEGURETAT.

La Comissió de Seguretat i Salut d'obra comprendran com a mínim les següents funcions:

- Control i Seguiment de les especificacions del Pla de Seguretat i Salut de l'obra.
- Participació en la programació de les mesures de Prevenció a implantar segons la marxa dels treballs.
- Expressar la seva opinió sobre possibles millores en els sistemes de treball i prevenció de riscos previstos en el Pla.
- Rebre i lliurar la documentació establerta en el sistema organitzatiu de Seguretat i Salut de l'obra.
- Rebre dels Serveis de Prevenció de l'Empresa Contractista la informació periòdica que procedeixi pel que fa a la seva actuació en l'obra Analitzar els accidents ocorreguts en obra, així com les situacions de risc reiterat o perill greu.
- Complir i fer complir les mesures de seguretat adoptades.
- Fomentar la participació i col·laboració del personal d'obra per a l'observança de les mesures de prevenció.
- Comunicar qualsevol risc advertit i no anul·lat en obra.
- Es reuniran mensualment, elaborant un Acta de Reunió mensual.

E) OBLIGACIONS QUE HAURÀ DE REALITZAR L'EMPRESA PRINCIPAL (CONTRACTISTA) I LES EMPRESES CONCORRENTS (SUBCONTRATAS) D'AQUESTA OBRA EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT

1. L'Empresari Principal (contractista principal) elaborarà un Pla de Seguretat i Salut, en el qual inclourà les unitats d'obra realitzades. Per a això es tindrà present d'una banda l'Estudi de Seguretat proporcionat per l'Empresari titular del centre de treball (Promotor), i d'altra banda la pròpia avaluació inicial de Riscos de l'Empresa Principal.

L'empresari Principal abans de l'inici de l'activitat en el seu centre de treball, està obligat a exigir formalment (Article 10 RD 171/2004) a les empreses Concurrents i treballadors autònoms, acreditació per escrit que disposin de l'avaluació dels riscos i de planificació de l'activitat preventiva i si aquestes empreses han complert les seves obligacions de formació i informació als treballadors.

A aquests efectes, les subcontractes i treballadors autònoms desenvoluparan l'apartat corresponent al Pla de Seguretat de les seves respectives unitats d'obra, partint igualment d'una banda de l'Estudi de Seguretat proporcionat per l'Empresari titular del centre de treball (Promotor), i d'altra banda de la pròpia avaluació inicial de Riscos de cada empresa o activitat.

El Pla de Seguretat i Salut, de l'empresari principal es modificarà si escau adaptant-lo, en virtut de les propostes i documentació presentades per cada Empresa Concorrent i treballador autònom. D'aquesta manera el Pla de Seguretat i Salut recollirà i haurà tingut en compte:

a) La informació rebuda de l'empresari Titular per mitjà de l'Estudi de Seguretat o Estudi Bàsic.
b) L'avaluació inicial de riscos de l'empresari Principal.
c) L'avaluació inicial de riscos dels empresaris concurrents i treballadors autònoms.

d) Els procediments de treball adaptats a les característiques particularitzades de l'obra de cada empresa concorrent i treballador autònom extrets de les seves respectives avaluacions inicials de riscos.

Per això, el Pla de Seguretat i Salut d'aquesta obra constituirà una veritable avaluació de riscos adaptada a la realitat de l'obra i servirà com instrument bàsic per a l'ordenació de l'activitat preventiva de l'obra

2. Conforme estableix l'Article 11 del RD 1627/97, els contractistes i subcontractistes (és a dir Empresa Principal i Empreses Concurrents segons la Llei 171/2004) haurien de:

a) Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular al desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del present Reial decret.
b) Complir i fer complir al seu personal l'establert en el pla de seguretat i salut al que es refereix l'article 7 .
c) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si escau, les obligacions sobre coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, així com complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del present Reial decret, durant l'execució de l'obra.

d) Informar i proporcionar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que hagin d'adoptar-se pel que fa a la seva seguretat i salut en l'obra.
e) Atendre les indicacions i complir les instruccions del coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra o, si escau, de la direcció facultativa.

3. A tenor del disposat en l'Article 4 de la Llei 171/2004, quan en un mateix centre de treball desenvolupin activitats treballadors de dues o més empreses, aquestes haurien de cooperar en l'aplicació de la normativa de prevenció de riscos laborals:

a) Haurien d'informar-se recíprocament sobre els riscos específics de les activitats que desenvolupin en el centre de treball que puguin afectar als treballadors de les altres empreses concurrents en el centre, en particular sobre aquells que puguin veure's agreujats o modificats per circumstàncies derivades de la concurrència d'activitats.
   La informació haurà de ser suficient i haurà de proporcionar-se abans de l'inici de les activitats, quan es produeixi un canvi en les activitats concurrents que sigui rellevant a efectes preventius i quan s'hagi produït una situació d'emergència. La informació es realitzarà per escrit quan alguna de les empreses generi riscos qualificats com greus o molt greus.
b) Quan, com a conseqüència dels riscos de les activitats concurrents, es produeixi un accident de treball, l'empresari haurà d'informar d'aquell als altres empresaris presents en el centre de treball.
c) Quan en un mateix centre de treball desenvolupin activitats treballadors de dues o més empreses, els empresaris haurien de comunicar-se immediatament tota situació d'emergència susceptible d'afectar a la salut o la seguretat dels treballadors de les empreses presents en el centre i treball.

d) Haurien d'informar-se recíprocament sobre els riscos específics de les activitats que desenvolupin en el centre de treball que puguin afectar als treballadors de les altres empreses concurrents en el centre, havent de ser tinguda en compte pels diferents empresaris concurrents en l'avaluació dels riscos i en la planificació de la seva activitat preventiva, considerant els riscos que, sent propis de cada empresa, sorgeixin o s'agreugin precisament per les circumstàncies de concurrència que les activitats es desenvolupen.
e) Cada empresari haurà d'informar als seus treballadors respectius dels riscos derivats de la concurrència d'activitats empresarials en el mateix centre de treball.

4. Conforme estableix l'Article 9 del RD 171/2004, els empresaris Concurrents inclosos l'Empresari Principal haurien de:

- Tenir en compte la informació rebuda de l'empresari Titular del centre de treball (Promotor), és a dir tenir present l'Estudi de Seguretat i Salut proporcionat pel promotor per a determinar l'avaluació dels riscos en l'elaboració dels seus respectius Plans de Seguretat i Salut o part que li correspongui del Pla de Seguretat, així com per a la Planificació de la seva activitat preventiva en les quals evidentment també haurà tingut en compte l'Avaluació inicial de Riscos de la seva pròpia empresa.
- Tenir en compte les instruccions impartides pel coordinador de Seguretat i Salut.
- Comunicar als seus treballadors respectius la informació i instruccions rebudes del Coordinador de Seguretat i Salut.

5. L'Empresari Principal (contractista principal) haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses contractista i subcontractistes.

6. Els contractistes i els subcontractistes (és a dir Empresa Principal i Empreses Concurrents segons la Llei 171/2004) seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el pla de seguretat i salut quant a les obligacions que els corresponguin a ells directament o, si escau, als treballadors autònoms per ells contractats.

A més, els contractistes i els subcontractistes (és a dir Empresa Principal i Empreses Concurrents segons la Llei 171/2004) respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes en el pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

7. Les responsabilitats dels coordinadors, de la direcció facultativa i de l'Empresari titular del centre de treball (promotor) no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes (és a dir a l'Empresa Principal i a les Empreses Concurrents segons la Llei 171/2004).

8. Conforme s'estableix en la LLEI 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció, totes les empreses d'aquesta obra deuran en els seus contractes tenir present el CAPÍTOL II Normes generals sobre subcontractació en el sector de la construcció i especialment les establertes en l'Article 4. Requisits exigibles als contractistes i subcontractistes, per a tots els contractes que se

celebrin, en règim de subcontractació, en l'execució dels següents treballs realitzats en aquesta obra de construcció:

Excavació; moviment de terres; construcció; muntatge i desmuntatge d'elements prefabricats; acondicionaments o instal·lacions; transformació; rehabilitació; reparació; desmantellament; enderrocament; manteniment; conservació i treballs de pintura i neteja; sanejament.

9. Conforme s'estableix en el RD 1109/2007, haurien de:

- Amb caràcter previ a l'inici de la seva intervenció en el procés de subcontractació com contractistes o subcontractistes estaran inscrites en el "Registre d'empreses contractistes".
- Proporcionar a la seva Comitent, al Coordinador de Seguretat i/o si escau a la Direcció facultativa la seva "***Clau individualitzada d'identificació registral***".
- Contar, en els termes que s'estableixen en aquest RD 1109/2007, amb un nombre de treballadors contractats amb caràcter indefinit no inferior al 30 per cent de la seva plantilla. No obstant això, tal com s'estableix en l'Art. 4 de la *llei 32/2006*, s'admeten els següents percentatges mínims de treballadors contractats amb caràcter indefinit:

a partir del 19 Abril 2010 i en endavant, no serà inferior al 30%

- De conformitat amb el previst en l'article 10 de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, i tal com s'ha descrit anteriorment, les empreses de l'obra haurien de vetllar per que tots els treballadors que prestin serveis tinguin la formació necessària i adequada al seu lloc de treball o funció en matèria de prevenció de riscos laborals, de manera que coneguin els riscos i les mesures per a prevenir-los.
- Cada contractista, amb caràcter previ a la subcontractació amb un subcontractista o treballador autònom de part de l'obra que tingui contractada, haurà d'obtenir un *Llibre de Subcontractació* habilitat que s'ajusti al model establert

F) OBLIGACIONS DELS TREBALLADORS AUTÒNOMS.

Conforme estableix l'Article 12 del RD 1627/97, els treballadors autònoms haurien de tenir present:

1. Els treballadors autònoms estaran obligats a:

a) Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular al desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del present Reial decret.
b) Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut establertes en l'annex IV del present Reial decret, durant l'execució de l'obra.
c) Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix per als treballadors l'article 29, apartats 1 i 2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
d) Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals,

participant en particular en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagués establert.

e) Utilitzar equips de treball que s'ajustin al disposat en el Reial decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball, i les modificacions introduïdes pel RD 2177/2004 de 12 de novembre en matèria de treballs temporals en altura.
f) Triar i utilitzar equips de protecció individual en els termes previstos en el Reial decret 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.
g) Atendre les indicacions i complir les instruccions del coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra o, si escau, de la direcció facultativa.

2. Els treballadors autònoms haurien de complir l'establert en el pla de seguretat i salut.

3. Conforme estableix l'Article 9 del RD 171/2004, els Treballadors autònoms haurien de:

- Tenir en compte la informació rebuda de l'empresari Titular del centre de treball (Promotor), és a dir tenir present l'Estudi de Seguretat i Salut proporcionat pel promotor per a determinar l'avaluació dels riscos en l'elaboració de la seva Planificació de la seva activitat preventiva en l'obra en les quals evidentment també haurà tingut en compte la seva Avaluació inicial de Riscos que com treballador autònom haurà de tenir.
- Tenir en compte les instruccions impartides pel coordinador de Seguretat i Salut.
- Comunicar als seus treballadors respectius (si els tingués) la informació i instruccions rebudes del Coordinador de Seguretat i Salut.

G) OBLIGACIONS DELS RECURSOS PREVENTIUS.

Conforme s'estableix en el Capítol IV, article 32 bis (afegit a la Llei 31/1995 per les modificacions introduïdes per la Llei de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals) i les seves posteriors modificacions mitjançant el RD 604/2006, aquests haurien de vigilar el compliment de les activitats preventives, havent de romandre en el centre de treball durant el temps que es mantingui la situació que determini la seva presència.

D'aquesta manera la presència dels recursos preventius en aquesta obra servirà per a garantir l'estricte compliment dels mètodes de treball i, per tant, el control del risc.

De les activitats de vigilància i control realitzades en l'obra, el recurs preventiu estarà obligat conforme s'estableix en el RD 604/2006 a prendre les decisions següents :

- Quan, com resultat de la vigilància, observi un deficient compliment de les activitats preventives, donarà les instruccions necessàries per al correcte i immediat compliment de les activitats preventives i posarà tals circumstàncies en coneixement del contractista perquè aquest adopti les mesures necessàries per a corregir les deficiències observades, si aquestes no haguessin estat encara resoltes.

- Quan, com resultat de la vigilància, observi absència, insuficiència o falta d'adequació de les mesures preventives, haurà de posar tals circumstàncies en coneixement del contractista, que procedirà de manera immediata a l'adopció de les mesures necessàries per a corregir les deficiències i si escau a la proposta de modificació del pla de seguretat i salut en els termes previstos en l'article 7.4 del RD 1627/1997.

16.4. Pla de Seguretat i Salut

- L'Article 7 del Reial Decret 1627/1997, el text del qual es transcriu a continuació indica que cada empresa concurrent (contractista) elaborarà un Pla de Seguretat i Salut en el treball. Aquest Pla haurà de ser aprovat, abans de l'inici de l'obra, pel Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra:

Article 7. Pla de seguretat i salut en el treball.

1. En aplicació de l'estudi de seguretat i salut o, si és el cas, de l'estudi bàsic, cada contractista elaborarà un pla de seguretat i salut en el treball en què s'analitzen, estudien, desenvolupen i complementen les previsions contingudes en l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En tal pla s'inclouran, si és el cas, les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica que no podran implicar disminució dels nivells de protecció previstos en l'estudi o estudi bàsic.
   En el cas de plans de seguretat i salut elaborats en aplicació de l'estudi de seguretat i salut les propostes de mesures alternatives de prevenció inclouran la valoració econòmica de les mateixes, que no podrà implicar disminució de l'import total, d'acord amb el segon paràgraf de l'apartat 4 de l'article 5.

2. El pla de seguretat i salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra.
   En el cas d'obres de les Administracions públiques el pla, amb el corresponent informe del coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra, s'elevarà per a la seva aprovació a l'Administració pública que hagi adjudicat l'obra.
   Quan no sigui necessària la designació de coordinador, les funcions que se li atribueixen en els paràgrafs anteriors seran assumides per la direcció facultativa.

3. En relació amb els llocs de treball en l'obra el pla de seguretat i salut en el treball a què es refereix aquest article constitueix l'instrument bàsic d'ordenació de les activitats d'identificació i, si és el cas avaluació dels riscos i planificació de l'activitat preventiva a què es refereix el capítol II del Reial Decret pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció.

4. El pla de seguretat i salut podrà ser modificat pel contractista en funció del procés d'execució de l'obra, de l'evolució dels treballs i de les possibles incidències o modificacions que puguin sorgir al llarg de l'obra, però sempre amb l'aprovació expressa en els termes de l'apartat 2. Els que intervinguin en l'execució de l'obra, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció en les empreses intervinents en la mateixa i els representants dels treballadors, podran presentar per escrit i de forma raonada, els suggeriments i alternatives que estimen

oportunes. Aquest efecte, el pla de seguretat i salut estarà en l'obra a disposició permanent dels mateixos.

5. Així mateix, el pla de seguretat i salut estarà en l'obra a disposició permanent de la direcció facultativa.
   - L'Article 9 del Reial Decret 1627/1997 regula les obligacions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i que ja han tractades anteriorment en aquest mateix Plec.
   - L'Article 10 del Reial Decret 1627/1997 reflexa els principis generals aplicables durant l'execució de l'obra.

16.5. Requisits respecte a la qualificació professional, formació i informació preventiva, consulta i participació del personal d`obra

L'Empresa Principal (contractista) queda obligada a transmetre les informacions necessàries a tot el personal que intervingui en l'obra, amb l'objectiu que tots els treballadors de la mateixa tinguin un coneixement dels riscos propis de la seva activitat laboral, així com de les conductes a adoptar en determinades maniobres, i de l'ús correcte de les proteccions col·lectives i dels equips de protecció individual necessaris.
Independentment de la informació de tipus convencional que rebin els treballadors, l'Empresa els transmetrà la informació específica necessària, que tindran els següents objectius:

- Conèixer els continguts preventius establerts en aquest document en matèria de Seguretat i Salut.
- Comprendre i acceptar la seva aplicació.
- Crear entre els treballadors, un autèntic ambient de prevenció de riscos laborals.
- Aquesta empresa Principal (contractista) permetrà la participació als treballadors, en el marc de totes les qüestions que afectin a la seguretat i a la salut en el treball, recollint suggeriments i propostes de millores dels nivells de protecció de la seguretat i la salut al llarg de l'execució de l'obra.

1º) ESTABLIMENT D'UN PLA DE FORMACIÓ:

S'establirà mitjançant les Fitxes del Procediment constructiu de totes les unitats de l'obra.

A cada operari haurà de lliurar-se la Fitxa de Procediment constructiu de les feines i tasques que ocupa, perquè tingui coneixement i sàpiga com realitzar la pràctica habitual de les seves funcions dintre de les mesures de seguretat establertes en la Planificació de l'activitat preventiva de l'obra. La Fitxa de procediment inclou:

- El procés pràctic constructiu de realització de la unitat d'obra en qüestió.
- Les mesures preventives a adoptar per a realitzar la mateixa amb les degudes garanties de seguretat.
- Els mitjans auxiliars necessaris per a la realització d'aquesta unitat d'obra.
- Les Proteccions col·lectives necessàries.
- Els EPIS necessaris.

- Inclou també les fitxes de la Maquinària emprada, Tallers, Operadors, etc. que garanteixen la informació necessària sobretot el procés.
- A l'incloure totes les Fitxes de Procediment necessàries en el procés constructiu de l'obra, estem establint en definitiva el Pla de Formació., i s'estableix com ha posat que es porti a terme les operacions de treball i es justifiquen totes les mesures de seguretat adoptades.

2º) FORMACIÓ DELS RECURSOS HUMANS:

Conforme s'estableix a l'Article 10. Acreditació de la formació preventiva dels treballadors de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació al Sector de la Construcció, les empreses d'aquesta obra han de vetllar perquè tots els treballadors que prestin serveis en l'àmbit de la mateixa, tinguin la formació necessària i adequada al seu lloc de treball o funció en matèria de prevenció de riscos laborals, per tal que coneguin els riscos i les mesures per prevenir-los.

Conforme s'especifica en el *V Conveni col·lectiu del sector de la construcció*, el requisit de formació dels recursos humans a què es refereix l'article 4.2 a) de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre i en el RD 1109/2007, es justificarà en aquesta obra per totes les empreses participants mitjançant alguna d'aquestes condicions:

a) Targeta Professional de la Construcció: Conforme el que estableix l'article 10.3 de l'esmentada Llei 32/2006 i com a forma d'acreditar la formació específica rebuda pels treballadors en matèria de prevenció de riscos laborals, serà exigible la cartilla o carnet professional mitjançant l'anomenada '*Targeta Professional de la Construcció*' (TPC), l'objectiu és implantar com a única via d'acreditació i és la preferentment exigible en aquesta obra.

b) Certificació per l'empresari: Que l'organització preventiva de l'empresari expedeixi certificació sobre la formació específica impartida a tots els treballadors de l'empresa que prestin serveis en les obres de construcció.

c) Que s'acrediti la integració de la prevenció de riscos en les activitats i decisions: Que s'acrediti que l'empresa compta amb persones que, conforme al pla de prevenció de riscos d'aquella, exerceixen funcions de direcció i han rebut la formació necessària per integrar la prevenció de riscos laborals en el conjunt de les seves activitats i decisions.

La formació es podrà rebre en qualsevol entitat acreditada com la Fundació Laboral de la Construcció, l'autoritat laboral o educativa per a impartir formació en matèria de prevenció de riscos laborals, haurà de tenir una durada no inferior a deu hores i inclourà, almenys, els següents continguts:

1.º Riscos laborals i mesures de prevenció i protecció en el Sector de la Construcció.
2.º Organització de la prevenció i integració en la gestió de l'empresa.
3.º Obligacions i responsabilitats.

4.º Costos de la sinistralitat i rendibilitat de la prevenció.
5.º Legislació i normativa bàsica en prevenció.

A més d'aquesta formació, a cada operari es lliurarà perquè en prengueu coneixement i dintre de les mesures de seguretat establertes en la Planificació de l'activitat preventiva, els manuals següents:

- Manual de primers auxilis.
- Manual de prevenció i extinció d'incendis.
- Simulacres.

Aquests manuals permetran als operaris tenir coneixement sobre les actuacions i bones pràctiques en el cas de primers auxilis o en cas d'emergència.
El simulacre d'emergència inclòs en la informació, permetrà l'entrenament de l'operari per a estar preparat a plantar cara a situacions d'emergència.
El lliurament d'aquesta documentació als treballadors es justificarà en un Acta.
També s'informarà a les empreses concurrents (subcontractistes) i treballadors autònoms sobre les Mesures d'Emergència, les Actuacions en cas de Risc greu i Imminent.
També se'ls farà lliurament dels Manuals de Primers Auxilis i del Manual d'Emergència que tindrà vigor durant el desenvolupament de l'obra. Qualsevol treballador que s'incorpori a obra com a mínim haurà rebut les instruccions bàsiques impartides pels Serveis de Prevenció de l'Empresa Principal (Contractista) o el Tècnic de Seguretat i Salut a peu d'obra. Els treballadors deixaran constància amb la seva signatura en l'Acta corresponent.

3º) INFORMACIÓ ALS TREBALLADORS:

Es reunirà al personal d'Obra i se li informarà i lliurarà documentació sobre el procés constructiu, els Riscos que comporta, els equips de protecció Individual i Col·lectiu a utilitzar per cadascun. L'empresa Principal (contractista) transmetrà les informacions necessàries a tot el personal que intervingui en l'obra, amb l'objectiu que tots els treballadors de la mateixa, tinguin un coneixement dels riscos propis de la seva activitat laboral, així com de les conductes a adoptar en determinades maniobres, i de l'ús correcte de les proteccions col·lectives i dels equips de protecció individual necessaris.
Quan els treballadors s'incorporin en l'obra se'ls farà lliurament d'aquestes normes, havent de signar-les per a deixar constància en l'Acta corresponent d'aquest lliurament.
Tot això realitzat amb la finalitat d'informar i conscienciar als treballadors dels riscos intrínsecs de la seva activitat i fer-los partícips de la seguretat integral de l'obra. També informarà sobre les Mesures d'Emergència, les Actuacions en cas de Risc greu i Imminent.
Farà lliurament dels Manuals de Primers Auxilis i del Manual d'Emergència. Independentment de la informació de tipus convencional que rebin els treballadors, l'Empresa els transmetrà la informació específica necessària, que tindran els següents objectius:

a) Conèixer els continguts preventius establerts en aquest document en matèria de Seguretat i Salut. b) Comprendre i acceptar la seva aplicació.

c) Crear entre els treballadors, un autèntic ambient de prevenció de riscos laborals.

Independentment de la informació de tipus convencional que rebin els treballadors de les empreses concurrents (subcontractistes) i autònoms, l'Empresa Principal (contractista) els transmetrà la informació específica necessària, que tindran els següents objectius:

a) Conèixer els continguts preventius establerts en aquest document en matèria de Seguretat i Salut.
b) Comprendre i acceptar la seva aplicació
c) Crear entre els treballadors, un autèntic ambient de prevenció de riscos laborals.

4º) ESTABLIMENT D'UN SISTEMA DE CONSULTA I PARTICIPACIÓ DELS TREBALLADORS:

Aquí es determina com i de quina manera funcional i operatiu, l'empresa Principal (contractista) permet i regula la participació als treballadors, en el marc de totes les qüestions que afectin a la Seguretat i a la Salut en el treball en aquesta obra, per a això li donarà unes - Fitxes de suggeriment de millora - , de tal manera que en elles el treballador pugui fer suggeriments i propostes de millores dels nivells de protecció de la Seguretat i la Salut al llarg de l'execució de l'obra.

16.6. Vigilància de la salut

16.6.1. Accident laboral

Actuacions

- L'accident laboral ha de ser identificat com un fracàs de la prevenció de riscos. Aquests fracassos poden ser deguts a multitud de causes, entre les que destaquen les de difícil o nul control, per estar influïdes de manera important pel factor humà.
- En cas d'accident laboral s'actuarà de la manera següent:

a. L'accidentat és el més important i per tant se li atendrà immediatament per evitar la progressió o empitjorament de les lesions.
b. En les caigudes a diferent nivell s'immobilitzarà a l'accidentat.
c. En els accidents elèctrics, s'extremarà l'atenció primària en l'obra, aplicant les tècniques especials de reanimació fins a l'arribada de l'ambulància.
d. En cas de gravetat manifesta, s'evacuarà al ferit en llitera i ambulància.
e. S'evitarà, sempre que la gravetat de l'accidentat ho permeti i segons el bon criteri de les persones que l'atenen, el trasllat amb transports particulars per la incomoditat i risc que implica.
f. Es publicarà la infraestructura sanitària de l'obra, per garantir l'atenció correcta als accidentats i la seva més còmoda i segura evacuació en cas d'accident.

Per a això s'instal·laran una sèrie de rètols amb caràcters visibles a 2 m., De distància, en el qual s'informi als treballadors sobre el centre assistencial més proper, la seva adreça, telèfons de contacte, itinerari, etc.

NOTIFICACIÓ D'ACCIDENTS :

Al marge de l'exigència Administrativa si l'haguera, s'alçarà Un Acta de l'Accident. L'objectiu fonamental de la formalització d'aquest document és deixar constància documental dels possibles accidents que puguin ocórrer en l'obra.
Haurà de ser complimentat amb la major brevetat possible perquè formi part de les diligències a omplir en cas d'accident amb conseqüència de danys personals. En aquest cas es transcriuran al Llibre d'Incidències els fets succeïts.

INVESTIGACIÓ D'ACCIDENTS:

Al marge de l'exigència Administrativa si n'hi hagués, es realitzarà una Investigació d'Accidents. L'objectiu fonamental de la formalització d'aquest document és deixar constància documental de la investigació dels possibles accidents que puguin ocórrer en l'obra. Haurà de ser complimentat amb la major brevetat possible.

Comunicacions

Comunicacions en cas d'accident laboral:

A) **Accident lleu.**

- Al Coordinador de Seguretat i Salut.
- A la Direcció d'Obra, per a investigar les causes i adoptar les mesures correctores adequades.
- A l'Autoritat Laboral segons la legislació vigent.

B) **Accident greu.**

- Al Coordinador de seguretat i salut.
- A la Direcció d'Obra, per a investigar les causes i adoptar les mesures correctores adequades.
- A l'Autoritat Laboral segons la legislació vigent.

C) **Accident mortal.**

- Al Jutjat de Guàrdia.
- Al Coordinador de Seguretat i Salut.
- A la Direcció d'Obra, per a investigar les causes i adoptar les mesures correctores adequades.
- A l'Autoritat Laboral segons la legislació vigent.

16.6.2. Assistència mèdica

El pla de Seguretat i Salut haurà d'indicar els centres mèdica o d'assistència on s'haura de dirigir l'accidentat si es dona aquesta circumstància.

16.6.3. Pla de vigilància mèdica

- Conforme estableix l'article 22 (Vigilància mèdica) de la Llei 31/1995, aquesta empresa garantirà als treballadors (sempre que presten el seu consentiment) al seu servei la vigilància periòdica del seu estat de salut en funció dels riscos derivats del seu treball, en els termes i condicions establerts en tal article.
- Així mateix i conforme s'estableix en l'article 16 de la Llei 31/1995, quan s'hagi produït un dany per a la salut dels treballadors amb ocasió de la vigilància de la salut prevista en l'article 22, apareguin indicis que les mesures de prevenció resulten insuficients, es durà a terme una investigació respecte d'això, a fi de detectar les causes d'aquests fets.

PLANS DE VIGILÀNCIA DE LA SALUT:

Tots els treballadors de nova contractació aportaran el document que certifiqui el seu reconeixement mèdic abans de la seva incorporació a obra i els que disposen de contractes en vigor justificaran l'haver-los realitzat.
Les empreses aportaran els certificats d'haver realitzat els reconeixements mèdics als seus treballadors i aquests deixaran constància amb la seva signatura en l'acta corresponent.

16.7. Aprovació de certificacions

- El Coordinador en matèria de seguretat i salut o la Direcció Facultativa si és el cas, seran els encarregats de revisar i aprovar les certificacions corresponents al Pla de Seguretat i Salut (basat en l'Estudi) i seran presentades a la Propietat per al seu abonament.
- Una vegada al mes la Constructora estendrà la valoració de les partides que, en matèria de Seguretat i Salut s'haguessin realitzat en l'obra. La valoració es farà conforme al Pla de Seguretat i Salut (basat en l'Estudi de Seguretat i Salut) i d'acord amb els preus contractats per la Propietat. Aquesta valoració serà visada i aprovada per la Direcció Facultativa i sense aquest requisit no podrà ser abonada per la propietat.
- L'abonament de les certificacions exposades en el paràgraf anterior es farà conforme s'estipula en el contracte d'obra.
- Es tindrà en compte a l'hora de redactar el pressupost de l'apartat de seguretat, només les partides que intervenen com a mesures de seguretat i salut, fent omissió de mitjans auxiliars, sense els quals l'obra no es podria realitzar.
- En cas de plantejar-se una revisió de preus, l'empresari principal (Contractista) comunicarà aquesta proposició a la Propietat per escrit, havent obtingut l'aprovació prèvia del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

16.8. 4.8. Preus contradictoris

 En la suposada d'aparició de riscos no avaluats prèviament en el document de la Memòria de Seguretat i Salut que precisaren mesures de prevenció amb preus contradictoris, per a la seva posada en l'obra, deuran prèviament ser autoritzats per part del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o per la Direcció Facultativa si és el cas.

16.9. 4.9. Llibre incidències

L'article 13 del Reial Decret 1627/97 regula les funcions d'aquest document.

Tal llibre serà habilitat i facilitat a aquest efecte pel Col·legi Professional a què pertanyi el tècnic que aprova el Plans de Seguretat i Salut.

Efectuada una anotació en el llibre d'incidències, el coordinador o, quan no sigui necessària la designació de coordinador, la direcció facultativa, la notificarà al contractista afectat i als representants dels treballadors d'aquest. En cas que l'anotació es refereixi a qualsevol incompliment dels advertiments o observacions prèviament anotades en aquest llibre per les persones facultades per a això, així com en el supòsit que es refereixi a la *Paralització dels Treballs*, haurà de remetre's una còpia a la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de vint-i-quatre hores. En la mateixa s'especificarà si l'anotació efectuada suposa una reiteració d'un advertiment o observació anterior o si, per contra, es tracta d'una nova observació.

Les anotacions podran ser efectuades per la Direcció Facultativa de l'obra, el Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, l'Empresari principal (contractistes) i empreses concurrents (subcontractistes), els treballadors autònoms, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció en les empreses intervinents en l'obra, els representants dels treballadors i els tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de seguretat i salut en el treball de les Administracions Públiques competents.

Les anotacions estaran, únicament relacionades amb el control i seguiment i especialment amb la inobservança de les mesures, instruccions i recomanacions preventives recollides en els Plans de Seguretat i Salut respectius.

16.10. Llibre d'ordres

Les ordres de Seguretat i Salut, es rebran de la Direcció d'Obra, a través de la utilització del Llibre d'Ordres i Assistències de l'obra. Les anotacions aquí exposades, tenen categoria d'ordres o comentaris necessaris per a l'execució de l'obra.

16.11. Paralització de treballs

Sense perjudici del que preveuen els apartats 2 i 3 de l'article 21 i en l'article 44 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, quan el Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol altra persona integrada en la Direcció Facultativa observarà incompliment de les mesures de Seguretat i Salut, advertirà a l'Empresa

Principal (Contractista) d'això, deixant constància de tal incompliment en el llibre d'incidències, quan hi hagi d'acord amb el que disposa l'article 13, apartat 1r del Reial Decret 1627/1997, i quedant facultat per a, en circumstàncies de risc greu i imminent per a la Seguretat i Salut dels treballadors, disposar la paralització dels talls o, si és el cas, de la totalitat de l'obra. En el supòsit previst anteriorment, la persona que hagués ordenat la paralització haurà de donar compte als efectes oportuns a la Inspecció de Treball i Seguretat Social corresponent, a les empreses Concurrents (contractistes i subcontractistes) afectades per la paralització, així com als representants dels treballadors.

16.12. Condicions particulars que, si escau, complementen aspectes concrets dels procediments de treball que han estat inclosos en la memòria

Tots els treballadors de l'obra hauran de seguir en tot moment les especificacions que estableix per a cada unitat d'obra, i que han estat detallades en la Memòria de Seguretat.

A més s'hauran de seguir aquestes condicions particulars que, complementen

aspectes concrets dels procediments de treball.

A) Amb caràcter general:

- Seguir totes les instruccions que es donin per realitzar el treball de forma segura. Els treballs estan subjectes als riscos que s'han detectat, analitzat i avaluat en la *Memòria de Seguretat* ia més s'inclou el procediment tècnic preventiu eficaç per neutralitzar-los. Està legalment obligat a respectar-lo ia prestar la seva ajuda avisant l'encarregat sobre els errors, mancances o perills que detecti, amb la finalitat que siguin reparats.
- Si no comprèn el sistema preventiu implantat, ha d'exigir que l'hi expliquin, té obligació de fer-ho i dret a ser informat.
- El personal ha d'acreditar davant el Cap d'Obra la seva qualificació per realitzar les tasques encomanades, per tal d'eliminar els accidents per imperícia.
- Tots els treballadors amb risc de caigudes des d'alçària, hauran de presentar al Cap d'Obra el justificant d'haver efectuat amb anterioritat a la seva contractació, el reconeixement mèdic en què es farà constar si és apte o no per al treball en alçada.
- Per al maneig de bastides penjades, bastides de cavallets o escales de mà és aplicable el que s'especifica per a aquests mitjans auxiliars. Si s'usen, haurà de conèixer aquestes normes si és que no s'han entregat. Complir amb elles, per evitar que tingui un accident o provoqui un accident als seus companys.
- Treballar amb temps molt calorós o amb temperatures fredes, pot produir estrès tèrmic. La utilització de roba de treball apropiada amb caràcter obligatori li permetrà controlar el risc.
- Per evitar l'estrès tèrmic, la solució està en eliminar l'alcohol i beure molta aigua. La utilització de roba apropiada de cotó disminueix la sensació de calor i evita la deshidratació, el malestar general i dolors de cap.
- En el cas de treballar amb temps molt calorós, evitar la ingestió de begudes fredes amb alcohol (especialment la cervesa) doncs no rebaixa la calor corporal i no obstant això disminueix les seves condicions físiques. Igualment amb temps fred evitar la ingestió de begudes amb alcohol (copes de licor, etc.), Igualment disminueixen les seves condicions físiques.

B) En el maneig i manipulació de materials:

- Queda prohibida en l'obra la permanència a la zona de batut de càrregues, durant les operacions d'elevació de materials i càrregues. D'aquesta manera s'evita el risc de cops i atrapaments per objectes despresos.
- El risc de talls per maneig de peces i eines, només el pot evitar acostumant a utilitzar guants apropiats. Sol·liciti'ls i utilitzeu-lo, evitarà els accidents a les mans.
- Els sobreesforços poden provocar lumbàlgies i distensions musculars; succeeixen per haver de realitzar treballs en postures forçades o per manipulació d'objectes pesants. La utilització de faixes contra els lumbagos i canelleres ajustades evitarà en parts aquests problemes.
- Amb caràcter generar s'hauran aixecar les càrregues verticalment, flexionant les cames i recolzant-se en elles al hissar-se.
- El risc d'atrapament entre objectes, ha d'evitar usant guants i si cal un ajudant en els treballs que ho requereixin.
- El tall de materials indegudament i en especial el material ceràmic a cop de paletí, paleta o plana, pot produir una projecció de fragments i partícules. Per evitar aquest risc s'ha d'acostumar a utilitzar ulleres.

C) En el lloc de treball:

- A les zones de treball s'ha d'accedir per llocs de trànsit fàcil i segur, sense veure obligat a realitzar salts i moviments o postures extraordinàries. Sol·liciti escales o passarel·les segures, que a més segur estan previstes.
- Mantingui en tot moment net i ordenat, l'entorn del seu treball.
- Respecteu les proteccions col·lectives instal·lades. Si les desmunta o altera pot ser considerat una imprudència temerària si d'això es deriva un accident.
- En especial els buits a terra hauran de romandre constantment protegits, amb les proteccions col·lectives establertes amb aquesta finalitat.
- Aviseu dels defectes detectats sobre les proteccions col·lectives en general si no pot resoldre'ls.
- Les baranes de tancament perimetral, no es desmuntaran per rebre càrregues. Utilitzeu els llocs establerts amb aquesta finalitat proveïts de plataformes de descàrrega. Són les que ha d'utilitzar per rebre els materials. Recordeu que les baranes les instal·lem per evitar que pateixi caigudes.
- No utilitzar a manera de cavallets, els bidons, palets, caixes o piles de material, per evitar accidents per treballar sobre superfícies inestables.
- Per la seva seguretat directa ha de comprovar, abans de la utilització de qualsevol màquina eina o equip d'obra, que es troba en òptimes condicions i amb tots els mecanismes i protectors de seguretat instal·lats en bon estat. Igualment que els conductors elèctrics no estan deteriorats i les connexions es realitzen mitjançant dispositius mascle-femella. En cas contrari és un equip o una màquina perillosa; no en feu i comuniqui la situació a l'encarregat.

D) En la provisió de materials:

- Dipositi els materials en el lloc on se li indiqui o s'hagi establert en els plànols.

- Apilar sempre els materials sobre superfícies estables o, si s'escau sobre taulons de repartiment en punts resistents. Amb aquesta acció s'eliminen els riscos per sobrecàrrega.
- Per transportar manualment materials pesats, demani un cinturó contra els sobreesforços.
- No sobrecarregar les superfícies de suport, per evitar ensorraments.
- No apilar materials de forma inestable, desequilibrada o sobre superfícies desequilibrades, per evitar que la inestabilitat provoqui la seva caiguda.

E) Seguretat en el moviment de càrregues suspeses.

- En l'obra, les càrregues es dipositen en alçada sobre plataformes de descàrrega de materials, ubicades conforme s'especifica en els plànols.
- No balancejar les càrregues per arribar a llocs inaccessibles, ja que suposa un risc in assumible.
- L'hissat de càrregues es guiarà sempre mitjançant dues cordes de control per evitar el penduleo i xocs contra objectes o parts de la construcció.
- Per evitar els riscos de caiguda d'objectes o materials per vessament fortuït de la càrrega sobre els treballadors, els materials (en especial els ceràmics) s'hissarà a les plantes sense trencar els fleixos o l'embolcall de plàstic amb que ho subministri el fabricant.
- El material solt com maons, graves i similars, s'hissarà apilat a l'interior de plataformes i contenidors apropiats, vigilant les caigudes durant el transport.

F) Seguretat en el tractament de la runa.

- En el *Pla de Gestió de RCD*, s'especifiquen els criteris i mesures que es duran a terme en relació al tractament, manipulació i gestió dels residus generats a l'obra. Haurà per tant ser coneixedor dels mateixos i seguir les especificacions establertes amb aquesta finalitat.
- Igualment en el *Pla de Gestió de RCD*, s'estableixen els criteris per a la separació dels residus, en especial dels perillosos, per la qual cosa haurà de ser coneixedor d'ells.
- Les runes resultants de l'execució dels treballs, es retiraran mitjançant la utilització de baixants de runes. Se li prohibeix expressament l'abocament directe, utilitzant un carretó xinès o deixant-los caure al buit.
- Per evitar la formació de pols durant la caiguda de runa, (recordeu que aquesta pols és nociu per a la salut) regar abans els materials a evacuar des d'alçada.

G) Seguretat contra incendis:

- Per evitar les concentracions de gasos tòxiques, inflamables o explosives en els magatzems (com cues de contacte, vernissos, pintures a l'esmalt sintètic, dissolvents, etc.) Es preveu que es mantingui sempre la ventilació mitjançant "tir continu d'aire". En conseqüència, està prohibit mantenir o emmagatzemar els recipients sense estar tancats.
- Té l'obligació de conèixer i respectar els senyals de: "PERILL D'INCENDI" i "PROHIBIT FUMAR", que està previst instal·lar sobre la porta d'accés als magatzems.

- Està previst instal·lar extintors de pols química seca, ubicats a la porta de cada magatzem. Per la seva seguretat controli que estan i es mantenen en estat de funcionament. **F) Riscos higiènics.**
- S'hauran de realitzar els mesuraments tècniques dels riscos higiènics, bé directament amb mitjans propis, o mitjançant la contractació de laboratoris o empreses especialitzades, per tal de detectar i avaluar els riscos higiènics previstos o que poguessin detectar-se, al llarg del procés constructiu.
- Es defineixen en l'obra com Riscos Higiènics els següents:
  - Riquesa d'oxigen o gasos en les excavacions (especialment en mina) o espais confinats.
  - Presència de gasos tòxics en els treballs de minat i pous.
  - Nivell acústic dels treballs i del seu entorn.
  - Identificació i avaluació de la presència de dissolvents orgànics, (pintures).
  - Operacions de des-amiantat.

  Els mesuraments i avaluacions, es realitzaran mitjançant l'ús del necessari aparells tècnic especialitzat, manejat per personal qualificat.

17. CONDICIONS TÈCNIQUES

17.1. Requisits dels serveis d`higiene i benestar, locals de descans, menjadors i primers auxilis

Els treballs es realitzen en zones urbanes on la presència no és contínua, requerint una dependència del centre de treball habitual, els treballs comencen i acaben la jornada al seu centre de treball.

Les dotacions del centre de treball habituals (vestuaris, menjador i magatzem, així com els lavabos i dutxes habilitades) compliran el R.D. 486/1997, del 14 d'abril, pel què s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els centres de treball.

Els vehicles del personal operari disposarà de farmaciola, el contingut mínim serà el contemplant a l'annex VI.A) 3 del Reial Decret 486/1997:

- Desinfectants i antisèptics autoritzats (aigua oxigenada, alcohol de 96º, tintura de iode, mercurocrom, amoníac, antiespasmòdics, paracetamol, àcid acetilsalicílic, etc.)
- Gases estèrils
- Cotó hidròfil
- Benes
- Esparadrap
- Apòsits adhesius
- Tisores
- Pinces
- Guants d'un sol ús

Les farmacioles han d'estar a càrrec de la Seguretat Social a través de la Mútua d'Accidents i Malalties Professionals, tal com s'estableix en l'ORDRE TAS / 2947/2007, de 8 d'octubre, per la qual s'estableix el subministrament a les empreses de farmacioles amb material de primers auxilis en cas d'accident de treball, com a part de l'acció protectora del sistema de la Seguretat Social.

Es disposarà d'un cartell clarament visible en el qual s'indiquin tots els telèfons d'urgència dels centres hospitalaris més pròxims; metges, ambulàncies, bombers, policia, etc.
En l'obra es disposarà d'almenys una farmaciola amb els mitjans per efectuar les cures d'urgència en cas d'accident.
Les farmacioles estaran a càrrec de persones capacitades designades per l'empresa. Es revisarà mensualment el seu contingut i es reposarà immediatament el fet servir.

CONDICIONS GENERALS APLICABLES ALS SERVEIS D'HIGIENE I BENESTAR

- Totes les dotacions estaran en nombre suficient, d'acord amb les especificades en els mesuraments del Pressupost de Seguretat
  adjunt a aquest Plec i que excepte el Menjador, que podrà ser compartit per homes i dones, els altres serveis hauran d'estar separats.
- L'empresa es comprometrà que aquestes instal·lacions estiguin en funcionament abans de començar l'obra.

17.2. Requisits dels equips de protecció individual i els seus accessoris quant al seu disseny, fabricació, utilització i manteniment

17.2.1. Condicions tècniques dels epis

- El Reial Decret 773/1997, de 30 de maig, estableix en el marc de la Llei 31/1995 de 8 de novembre de Prevenció de Riscos laborals, en els seus articles 5, 6 i 7, les disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a l'elecció, utilització pels treballadors en el treball i manteniment dels equips de protecció individual (EPI's).
- Els EPI's hauran d'utilitzar-se quan hi ha riscos per a la seguretat o salut dels treballadors que no hagin pogut evitar-se o limitar-se prou per mitjans tècnics de protecció col·lectiva o per mitjà de mesures, mètodes o procediments d'organització del treball.
- L'annex III del Reial Decret 773/1997 relaciona una -Llista indicativa i no exhaustiva d'activitats i sectors d'activitats que poden requerir la utilització d'equips de protecció individual-.
- L'annex I del Reial Decret 773/1997 detalla una -Llista indicativa i no exhaustiva d'equips de protecció individual-.
- En l'annex IV del Reial Decret 773/1997 se relaciona les -Indicacions no exhaustives per a l'avaluació d'equips de protecció individual-.
- El Reial Decret 1407/1992, de 20 de novembre, estableix les condicions mínimes que han de complir els equips de protecció individual (EPI's), el procediment per mitjà del qual l'Organisme de Control comprova i certifica que el model tipus d'EPI compleix

les exigències essencials de seguretat requerides en aquest Reial Decret, i el control pel fabricant dels EPI's fabricats, tot això en els capítols II, V i VI d'aquest Reial Decret.

- El Reial Decret 159/1995, de 3 de febrer, del Ministeri de Presidència. Seguretat i Higiene en el Treball - Comunitat Europea, modifica alguns articles del Reial Decret 1407/1992.
- Respecte als mitjans de protecció individual que s'utilitzaran per a la prevenció dels riscos detectats, es deuran complir les condicions següents:

a) Les proteccions individuals hauran de posseir la marca CE -segons R.D. 1407/1992, de 20 de novembre.
b) Els equips de protecció individual que compleixen les indicacions de l'apartat anterior, tenen autoritzat el seu ús durant el període de vigència.
c) D'entre els equips autoritzats, s'utilitzaran els més còmodes i operatius, amb la finalitat d'evitar les negatives al seu ús per part dels treballadors.
d) S'investigaran els abandons dels equips de protecció, amb la finalitat de raonar amb els usuaris i fer que es donen compte de la importància que realment tenen per a ells.
e) Qualsevol equip de protecció individual en ús que estigui deteriorat o trencat, serà substituït immediatament, quedant constància en l'oficina d'obra del motiu del canvi així com el Nom de l'Empresa i de la persona que rep el nou equip, a fi de donar la màxima serietat possible a la utilització d'estes proteccions.
f) Un vegada els equips hagin arribat a la seva data de caducitat es deixaran en un arreplega ordenat, que serà revisat per la Direcció d'obra perquè autoritze la seva eliminació de l'obra.
g) Les normes d'utilització dels equips de protecció individual, s'ajustaran al que preveuen els fullets explicatius i d'utilització de cada un dels seus fabricants, que se certificarà haver fet arribar a cada un dels treballadors que hagin d'utilitzar.

ENTREGA D'EPIS:
Es farà entrega dels EPIS als treballadors. Es normalitzarà i sistematitzarà el control dels Equips de Protecció Individual per a acreditar documentalment l'entrega dels mateixos.

L'objectiu fonamental d'aquest protocol és deixar constància documental de l'entrega de justificant de recepció de l'equipament individual de protecció (E.P.I.) que cada Empresa Concurrent (subcontractista) està obligada a facilitar al personal a càrrec seu.

17.2.2. Protecció del cap

1) Casc de seguretat :

Conjunt destinat a protegir la part superior del cap de l'usuari contra xocs i colps.

2) Criteris de selecció:

L'equip ha de posseir la marca CE (segons R.D. 1407/1992 de 20 de novembre). La Norma EN 397, estableix els requisits mínims (assajos i especificacions) que han de complir aquests equips, d'acord amb el R.D. 1407/1992.
El Reial Decret té com a objecte establir les disposicions precises per al compliment de la Directiva del Consell 89/686/CEE, de 21 de desembre de 1989 (publicada en el -Diari Oficial de les comunitats Europees- de 30 de desembre) referent a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres relatives als equips de protecció individual.

3) Exigències específiques per a prevenir els riscos:

Estaran compreses les que s'indiquin en el R.D. 1407/1992, en el seu annex II apartat 3.1.1:

a) Colps resultants de caigudes o projeccions d'objectes i impactes d'una part del cos contra un obstacle.
b) Hauran de poder amortir els efectes d'un colp, en particular, qualsevol lesió produïda per aixafada o penetració de la part protegida, almenys fins a un nivell d'energia de xoc per damunt del qual les dimensions o la massa excessiva del dispositiu amortidor impedeixin un ús efectiu de l'EPI durant el temps que es calculi hagi de portar-los.

4) Accessoris:

Són els elements que sense formar part integrant del casc poden adaptar-se al mateix per a completar específicament la seva acció protectora o facilitar un treball concret com a portalàmpades, pantalla per a soldadors, etc. En cap cas restaran eficàcia al casc. Entre ells es considera convenient la barballera que és una cinta de subjecció ajustable que passa per davall de la barbeta i es fixa en dos o més punts simètrics de la banda de contorn o del casquet.

5) Materials:

Els cascos es fabricaran amb materials incombustibles o de combustió lenta i resistent als greixos, sals i elements atmosfèrics.
Les parts que es troben en contacte amb el cap no afectaran la pell i es confeccionaran amb material no rígid, hidròfug i de fàcil neteja i desinfecció.
La massa del casc complet, determinada en condicions normals i exclosos els accessoris no sobrepassarà en cap cas els 450 grams.

6) Fabricació:

El casquet tindrà superfície llisa, amb nervadures o sense, els seus bords seran arrodonits i no tindrà arestes i ressalts perillosos, tant d'exterior com interiorment.
No presentarà rugositats, ni altres defectes que disminueixen les característiques resistents i protectores del mateix.
Casquet i arnés formaran un conjunt estable, d'ajust precís i disposat de tal forma que permeti la substitució dels guarniments sense deteriorament de cap element.
Ni les zones d'unió ni els guarniments en si causaran dany o exerciran pressions incòmodes.

7) Avantatges de portar el casc:

A més del fet de suprimir o almenys reduir, el nombre de ferides en el cap, permet en l'obra diferenciar els oficis, per mitjà d'un color diferent. Així mateix per mitjà d'equips suplementaris, és possible dotar l'obrer d'enllumenat autònom, auriculars radiofònics, o protectors contra el soroll.
El problema de l'ajust en el bescoll o de la barballera és en general assumpte de cada individu, encara que ajustar la barballera impedirà que la possible caiguda del casc pugui comportar una ferida als obrers que estiguin treballant a un nivell inferior.

8) Elecció del casc:

Es farà en funció dels riscos a què estigui sotmès el personal, tenint en compte:

a) resistència al xoc;
b) resistència a distints factors agressius; àcids, electricitat (i en aquest cas no s'usaran cascos metàl·lics);
c) resistència a projeccions incandescents (no s'usarà material termoplàstic) i
d) confort, pes, ventilació i estanqueïtat.

9) Conservació del casc:

És important donar unes nocions elementals d'higiene i neteja.
No cal oblidar que la transpiració del cap és abundant i com a conseqüència l'arnés i les bandes d'esmorteïment puguin ser alterades per la suor. Serà necessari comprovar no sols la neteja del casc, sinó la solidesa de l'arnés i bandes d'esmorteïment, substituint aquestes en el cas del menor deteriorament.

10) Llista indicativa i no exhaustiva d'activitats i sectors d'activitats que puguin requerir la utilització d'equips de protecció individual:

- Obres de construcció i, especialment, en activitats, davall o prop de bastides i llocs de treball situats en alçada, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació, col·locació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres hidràuliques d'acer, instal·lacions d'alts forns, acereries, laminadors, grans contenidors, canalitzacions de gran diàmetre, instal·lacions de calderes i centrals elèctriques.
- Obres en fosses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en pedreres, explotacions a cel obert i desplaçament d'enderrocs.
- La utilització o manipulació de pistoles grapadores.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i bastides de transport.
- Activitats en instal·lacions d'alts forns, plantes de reducció directa, tallers de martell, tallers d'estampades i foses.

17.2.3. Protecció de l´aparell ocular

- En el transcurs de l'activitat laboral, l'aparell ocular està sotmès a un conjunt d'agressions com; acció de pols i fums; enlluernaments; contactes amb substàncies gasoses irritants, càustiques o tòxiques; xoc amb partícules o cossos sòlids; esguitada de líquids freds i calents, càustics i metalls fosos; radiació; etc.
- Davant d'aquests riscos, l'ull disposa de defenses pròpies que són les parpelles, de manera que quan aquests estan tancats són una barrera a la penetració de cossos estranys amb poca velocitat; però les parpelles, normalment, no estan tancats, i per un altre costat no sempre veu arribar aquestes partícules.
- Es pot arribar a la conclusió que l'ull és un òrgan fràgil, mal protegit i el funcionament del qual pot ser interromput de forma definitiva per un objecte de dimensió reduïda.

- Indirectament, s'obté la protecció de l'aparell ocular, amb una correcta il·luminació del lloc de treball, completada amb ulleres de muntura tipus universal amb oculars de protecció contra impactes i pantalles transparents o viseres.
- L'equip haurà d'estar certificat - Certificat de conformitat, Marca CE, Garantia de Qualitat de fabricació -, d'acord amb el que disposa el R.D. 1407/92 i Normes Harmonitzades.
- En cas de risc múltiple que exigeixi que es porten a més de les ulleres altres EPIS, hauran de ser compatibles.
- Hauran de ser d'ús personal; si per circumstàncies és necessari l'ús d'un equip per diversos treballadors, hauran de prendre's les mesures perquè no causen cap problema de salut o higiene als usuaris.
- Hauran de venir acompanyat per la informació tècnica i guia d'ús, manteniment, contraindicacions, caducitat, etc. reglamentada en la

Directiva de certificació.

El camp d'ús dels equips de protecció ocular ve regulat per la Norma UNE-EN 166, on es validen els diferents tipus de protectors en funció de l'ús.

- La Norma UNE-EN 167, UNE-EN 168, UNE-EN 169, UNE-EN 170 i UNE-EN 171 estableix els requisits mínims -assajos i especificacions- que han de complir els protectors per a ajustar-se als usos anteriorment descrits.

CLASSES D'EQUIPS :

a) Ulleres amb patilles.
b) Ulleres aïllants d'un ocular.
c) Ulleres aïllants de dos oculars.
d) Ulleres de protecció contra rajos X, rajos làser, radiació ultraviolada, infraroja i visible. e) Pantalles facials.
e) Màscares i cascos per a soldadura per arc.

ULLERES DE SEGURETAT

1) Característiques i requisits

- Seran lleugeres de pes i de bon acabat, no existint rebaves ni arestes tallants o punxants.
- Podran netejar-se amb facilitat i admetran desinfeccions periòdiques sense minva de les seves prestacions.
- No existiran buits lliures en l'ajust dels oculars a la muntura.
- Disposaran d'aireig suficient per a evitar l'entelament dels oculars en condicions normals d'ús.
- Tots els elements metàl·lics s'hauran sotmès a l'assaig de corrosió.
- Els materials no metàl·lics que s'utilitzen en la seva fabricació no s'inflamaran.
- Els oculars estaran fermament fixats en la muntura.

2) Particulars de la muntura

- El material emprat en la fabricació de la muntura podrà ser metall, plàstic, combinació d'ambdós o qualsevol altre material que permeti la seva correcta adaptació a l'anatomia de l'usuari.
- Les parts en contacte amb la pell no seran de metall sense recobriment, ni de material que produeixi efectes nocius.
- Seran resistents a la calor i a la humitat.
- Les patilles de subjecció mantindran en posició convenient el front de la muntura fixant-ho al capdavant de manera ferma per a evitar el seu desajust com a conseqüència dels moviments de l'usuari.

3) Particulars dels oculars

- Estaran fabricats amb materials d'ús oftalmològic ja sigui de vidre inorgànic, plàstic o combinació d'ambdós.
- Tindran bon acabat, no existint defectes estructurals o superficials que alteren la visió.
- Seran de forma i grandària adequada al model d'ulleres a què vagin a ser adaptats.
- El bisell serà adequat per a no desprendre's fortuïtament de la muntura a què vagin adaptats.
- Seran incolora i òpticament neutres i resistents a l'impacte.
- Els oculars de plàstic i laminats o compostos no hauran d'inflamar-se i ser resistents a la calor i la humitat.

4) Particulars de les proteccions addicionals

- En aquells models d'ulleres de protecció en què existeixen aquests peces, compliran les especificacions següents:
- Quan siguin de fixació permanent a la muntura permetran l'abatiment total de les patilles de subjecció per a guardar les ulleres quan no s'usen.
- Si són de tipus acoblables a la muntura tindran una subjecció ferma per a no desprendre's fortuïtament d'ella.

5) Identificació

- Cada muntura portarà en una de les patilles de subjecció, marcades de forma indeleble, les dades següents:
- Marca registrada o nom que identifiqui el fabricant.
- Model de què es tracte.
- Codi identificador de la classe de protecció addicional que posseeixi.

PANTALLES PER A SOLDADORS

1) Característiques generals

- Estaran fetes amb materials que garanteixen un cert aïllament tèrmic; han de ser poc conductors de l'electricitat, incombustibles o de combustió lenta i no inflamables.
- Els materials amb què s'hagin realitzat no produiran dermatosi i el seu olor no serà causa de trastorn per a l'usuari.
- Seran de fàcil neteja i susceptibles de desinfecció.
- Tindran un bon acabat i no pesaran més de 600 grams, sense comptar els vidres de protecció.

- Les adaptacions dels vidres de protecció en el marc suport, i el d'aquest en el cos de pantalla seran de bon ajust, de manera que al projectar un feix lluminós sobre la cara anterior del cos de pantalla no hi hagi pas de llum a la cara posterior, sinó només a través del filtre.

2) Carcassa

- Les formes i dimensions del cos opac seran suficients per a protegir el front, cara, coll, com a mínim.
- El material emprat en la seva construcció serà no metàl·lic i serà opac a les radiacions ultraviolades visibles i infraroges i resistents a la penetració d'objectes candents.

  La cara interior serà d'acabat mat, a fi d'evitar reflexos de les possibles radiacions amb incidència posterior.
- La cara exterior no tindrà reblades, o elements metàl·lics, i si estos existeixen, estaran coberts de material aïllant. Aquells que acaben en la cara interior, estaran situats en punts prou allunyats de la pell de l'usuari.

3) Marc o suport

- Serà un bastidor, de material no metàl·lic i lleuger de pes, que adaptarà fermament el cos de pantalla.
- Marc fix: És el menys recomanable, ja que necessita l'ús d'un altre element de protecció durant l'escrostonat de la soldadura. En general portarà una placa-filtre protegida o no amb cobriment-filtre.
- El conjunt estarà fix en la pantalla de forma permanent, tenint un dispositiu que permeti recanviar fàcilment la placa-filtre i el cobriment-filtre cas de tindre-ho.
- Marc lliscant: Està dissenyat per a adaptar més d'un vidre de protecció, de manera que el filtre pugi desplaçar-se deixant lliure l'espiera només amb el cobriment-filtre, a fi de permetre una visió clara en la zona de treball, garantint la protecció contra partícules volants.
- Marc abatible: Portarà adaptats tres vidres (filtres de cobriment, filtre i anti-vidre). Per mitjà d'un sistema tipus frontissa podrà abatre's el conjunt format pel filtre de cobriment i la placa filtrant en els moments que no existeixi emissió de radiacions, deixant l'espiera amb l' anti-vidre per a protecció contra impactes.

4) Elements de subjecció

- Pantalles de cap: La subjecció en aquest tipus de pantalles es realitzarà amb un arnés format per bandes flexibles; una de contorn, que comprengui el cap, seguint una línia que uneixi la zona mitjana del front amb el bescoll, passant sobre les orelles i una altra o altres transversals que uneixin els laterals de la banda de contorn passant sobre el cap. Aquestes bandes seran graduables, per adaptar-se al cap.
- La banda de contorn anirà proveïda, almenys en la seva part frontal, d'un encoixinat.
- Existiran uns dispositius de reversibilitat que permeten abatre la pantalla sobre el cap, deixant lliure la cara.

- Pantalles de mà: Estaran proveïdes d'un mànec adequat de manera que es pugui subjectar indistintament amb una o altra mà, de manera que al sostenir la pantalla en la seva posició normal d'ús quedi el més equilibrada possible.

5) Elements addicionals

- En alguns casos és aconsellable efectuar la subjecció de la pantalla per mitjà de la seva adaptació a un casc de protecció.
- En estos casos la unió serà tal que permeti abatre la pantalla sobre el casc, deixant lliure la cara de l'usuari.

6) Vidres de protecció. Classes.

En estos equips podran existir vidres de protecció contra radiacions o plaques-filtre i vidres de protecció mecànica contra partícules volants.

Vidres de protecció contra radiacions:

- Estan destinats a detenir en proporció adequada les radiacions que puguin ocasionar dany als òrgans visuals.
- Tindran forma i dimensions adequades per a adaptar perfectament en el protector a qui vagin destinats, sense deixar buits lliures que permeten el pas lliure de radiació.
- No tindran defectes estructurals o superficials que alteren la visió i òpticament neutres.
- Seran resistents a la calor, humitat i a l'impacte quan s'usen sense cobriment-filtres.

Vidres de protecció mecànica contra partícules volants:

- Són optatius i hi ha dos tipus; filtres de cobriment i anti-vidres. Els filtres de cobriment se situen entre l'ocular filtrant i l'operació que es realitza a fi de prolongar la vida del filtre.
- Els anti-vidres, situats entre el filtre i els ulls, estan concebuts per a protegir-ho (en cas de ruptura del filtre, o quan aquest es trobi alçat) de les partícules despreses durant l'escrostonat de la soldadura, picat de l'escòria, etc.
- Seran incolors i superaran les proves de resistència al xoc tèrmic, aigua i impacte.

Llista indicativa i no exhaustiva d'activitats i sectors d'activitats que poden requerir la utilització d'equips de protecció individual:

- Ulleres de protecció, pantalla o pantalles facials:
- Treballs de soldadura, toscats, esmerilats o polits i tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació o utilització de pistoles grapadores.
- Utilització de màquines que al funcionar alcen borumballes en la transformació de materials que produïsquen borumballes curtes. Arreplega i fragmentació de cascos.
- Arreplega i transformació de vidre, ceràmica.
- Treball amb doll projector d'abrasius granulosos.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb doll líquid.
- Treballs amb masses en fusió i permanència prop d'elles.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs amb làser.

17.2.4. Protecció de l'aparell auditiu

- D'entre totes les agressions, que està sotmès l'individu en la seva activitat laboral, el soroll, és sense cap gènere de dubtes, la més freqüent de totes elles.

  El sistema auditiu té la particularitat, gràcies als fenòmens d'adaptació de contraure certs músculs de l'oïda mitjana i limitar parcialment l'agressió sonora del soroll que es produeix.
- Les conseqüències del soroll sobre l'individu poden, a banda de provocar sordeses, afectar l'estat general del mateix, com una major agressivitat, molèsties digestives, etc.
- El RD 286/2006 sobre -Protecció de la seguretat i salut dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll - estableix una sèrie de disposicions mínimes que tenen com objecte la protecció dels treballadors contra els riscos per a la seva seguretat i la seva salut derivats o que puguin derivar-se de l'exposició al soroll, en particular els riscos per a l'audició.

1) Tipus de protectors :

Tap auditiu:

- És un petit element sòlid col·locat en el conducte auditiu extern, de goma natural o sintètica.
- S'inseriran al començar la jornada i es retiraran al finalitzar-la.
- Han de guardar-se (en el cas de ser reutilitzables) en una caixa adequada.
- No són adequats per a àrees de treball amb soroll intermitent on la utilització no compren tota la jornada de treball.
- Aquests taps són eficaços i compleixen en teoria la funció per a la que han estat estudiats però d'altra banda, presenten tals inconvenients que la seva ocupació està prou restringida. El primer inconvenient consisteix en la dificultat per a mantenir aquests taps en un estat de neteja correcte.
- Evidentment, el treball té l'efecte d'embrutar les mans dels treballadors i és per això que corre el risc d'introduir en els seus conductes auditius amb les mans brutes, taps també bruts; l'experiència ensenya que en aquests condicions es produeixen prompte o tard supuracions del conducte auditiu del tipus -furóncol d'oïda-.

Orelleres:

- És un protector auditiu que consta de :

a) Dos casquets que ajusten convenientment a cada costat del cap per mitjà d'elements encoixinats, quedant el pavelló extern de les orelles en l'interior dels mateixos.
b) Sistemes de subjecció per arnés.

- El pavelló auditiu extern ha de quedar per dins dels elements encoixinats.
- L'arnés de subjecció ha d'exercir una pressió suficient per a un ajust perfecte al cap.
- Si l'arnés es col·loca sobre el bescoll disminueix l'atenuació de l'orellera.
- No han de presentar cap tipus de perforació.
- El coixí de tancament i el farciment de goma bromera ha de garantir un tancament hermètic.

Casc anti-soroll:

- Element que actuant com a protector auditiu cobreix part del cap a més del pavelló extern de l'orella.

2) **Classificació**
Com a idea general, els protectors es construiran amb materials que no produeixen danys o trastorns en les persones que els empren. Així mateix, seran el més còmode possible i s'ajustaran amb una pressió adequada.

3) **Llista indicativa i no exhaustiva d'activitats i sectors d'activitats que poden requerir la utilització d'equips de protecció individual:** Protectors de l'oïda:

- Treballs que porten amb si la utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.

17.2.5. Protecció de l'aparell respiratori

Els danys causats, en l'aparell respiratori, pels agents agressius com la pols, gasos tòxics, monòxid de carboni, etc., per regla general no són causa, quan aquests incideixen en l'individu, d'accident o interrupció laboral, sinó de produir en un període de temps més o menys dilatat, una malaltia professional.
Dels agents agressius, el que major incidència té en la indústria de la construcció és la pols; estant format per partícules d'un grandària inferior a 1 micró.
Tals agents agressius, en funció de la grandària de les partícules que els constitueixen poden ser:

Pols: partícules sòlides resultants de processos mecànics de disgregació de materials sòlids. Aquest agent és el que major incidència té en la indústria de la construcció, per estar present en pedreres, perforació de túnels, ceràmiques, apunyalat de sòls, tall i poliment de pedres naturals, etc.

Fum: Són partícules de diàmetre inferior a un micró, procedents d'una combustió incompleta, suspeses en un gas, formades per carbó, sutja o altres materials combustibles.

Boira: Dispersió de partícules líquides, són prou grans per a ser visibles a simple vista originades bé per condensació de l'estat gasós o dispersió d'un líquid per processos físics. El seu grandària està comprés entre 0,01 i 500 microns.

Altres agents agressius són els vapors metàl·lics o orgànics, el monòxid de carboni i els gasos tòxics industrials.

Els equips enfront de partícules es classifiquen d'acord amb la Norma UNE-EN 133, apartat 2.2.1, annex I.

EQUIPS DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA
Es classifiquen segons la Norma Europea EN 133, presentant una classificació del medi ambient on pot ser necessària la utilització dels equips de protecció respiratòria i una classificació dels equips de protecció respiratòria en funció del seu disseny.

A) Medi ambient:

- Partícules.
- Gasos i Vapors.
- Partícules, gasos i vapors.

B) Equips de protecció respiratòria:

- Equips filtrants: filtres de baixa eficàcia; filtres d'eficàcia mitjana; filtres d'alta eficàcia.
- Equips respiratoris.

CLASSES D'EQUIPS DE PROTECCIÓ EN FUNCIÓ DEL MEDI AMBIENT.

Equips dependents del medi ambient:
Són aquells que purifiquen l'aire del medi ambient en què es desembolica l'usuari, deixant-ho en condicions de ser respirat.

a) de retenció mecànica: Quan l'aire del medi ambient és sotmès abans de la seva inhalació per l'usuari a una filtració de tipus mecànic.
b) de retenció o, retenció i transformació física i/o química: Quan l'aire del medi ambient és sotmès abans de la seva inhalació per l'usuari a una filtració a través de substàncies que retenen i/o transformen els agents nocius per reaccions químiques i/o físiques. **c)** Mixtos: Quan es conjuguen els dos tipus anteriorment citats.

Equips independents del medi ambient:
Són aquells que subministren per a la inhalació de l'usuari un aire que no procedeix del medi ambient en què es desembolica.

a) Semi-autònoma: Aquells en què el sistema subministrador d'aire no és transportat per l'usuari i poden ser d'aire fresc, quan l'aire subministrat a l'usuari s'agafa d'un ambient no contaminat; podent ser de mànega de pressió o aspiració segons que l'aire a subministrar sigui per mitjà d'un bufador de mànega o sigui aspirat directament per l'usuari a través d'una mànega.
b) Autònoms: Aquells en què el sistema subministrador de l'aire és transportat per l'usuari i poden ser d'oxigen regenerable quan per mitjà d'un filtre químic retenen el diòxid de carboni de l'aire exhalat i de sortida lliure quan subministren l'oxigen necessari per a la respiració, procedent d'unes ampolles de pressió que transporta l'usuari tenint l'aire exhalat per aquesta sortida lliure a l'exterior.

ADAPTADORS FACIALS
Es classifiquen en tres tipus: màscara, mascareta i embocadura.
Els materials del cos de màscara, cos de màscara i cos només de boca podran ser metàl·lics, elastòmers o plàstics, amb les següents característiques:

- No produiran dermatosi i el seu olor no produirà trastorns al treballador.
- Seran incombustibles o de combustió lenta.
- Les viseres de les màscares es fabricaran amb làmines de plàstic incolor o un altre material adequat i no tindran defectes estructurals o d'acabat que pugin alterar la visió de l'usuari. Transmetran almenys el 89 per 100 de la radiació visible incident; excepcionalment podran admetre's viseres filtrants.

Les màscares cobriran perfectament les entrades a les vies respiratòries i els òrgans visuals.

Les màscares podran ser de diverses talles, però cobriran perfectament les entrades a les vies respiratòries.
La forma i dimensions del visor de les cambres deixaran com a mínim a l'usuari el 70 per 100 del seu camp visual normal.

FILTRES MECÀNICS. CARACTERÍSTIQUES
S'utilitzaran contra pols, fums i boires.
El filtre podrà estar dins d'un porta-filtres independent de l'adaptador facial i integrat en el mateix.
El filtre serà fàcilment desmuntable del porta-filtres, per a ser substituït quan sigui necessari.
Els filtres mecànics hauran de canviar-se sempre que el seu ús dificulti notablement la respiració.

MÀSCARES AUTOFILTRANTS
Aquest element de protecció, té com característica singular que el propi cos és element filtrant, diferenciant-se dels adaptadors facials tipus màscara en què a estos se'ls pot incorporar un filtre de tipus mecànic, de retenció física i/o mecànica i inclús una mànega, segons les característiques pròpies de l'adaptador facial i en concordança amb els casos en què es faci ús del mateix.
Estes màscares auto-filtrants només es podran emprar enfront d'ambients contaminats amb pols.
Estaran constituïts per cos de màscara, arnés de subjecció i vàlvula d'exhalació.
Els materials per a la seva fabricació no produiran dermatosi, seran incombustibles o de combustió lenta; en l'arnés de subjecció seran de tipus elastòmer i el cos de màscara seran d'una naturalesa tal que ofereixen un adequat ajust a la cara de l'usuari.

TIPUS DE FILTRE EN FUNCIÓ DE L'AGENT AGRESSIU
Contra pols, fums i boires: El filtre serà mecànic, basant-se el seu efecte en l'acció tamisadora i absorbent de substàncies fibroses tipus feltre. Contra dissolvents orgànics i gasos tòxics en dèbil concentració: El filtre serà químic, constituït per un material filtrant, generalment carbó actiu, que reacciona amb el compost danyós, retenint-ho. És adequat per a concentracions baixes de vapors orgànics i gasos industrials, però és necessari indicar que ha d'utilitzar-se el filtre adequat per a cada exigència, ja que no és possible usar un filtre contra anhídrid sulfurós en fugues de clor i viceversa.

A) Contra pols i gasos
El filtre serà mixt. Es fonamenta en la separació prèvia de totes les matèries en suspensió, perquè en cas contrari podrien reduir en el filtre per a gasos la capacitat d'absorció del carbó actiu.

B) Contra monòxid de carboni
Per a protegir-se d'aquest gas, és necessari utilitzar un filtre específic, unint-se la màscara al filtre a través del tub traqueal, a causa del pes del filtre.
El monòxid de carboni no és separat en el filtre, sinó transformat en anhídrid carbònic per mitjà d'un catalitzador a què s'incorpora oxigen de l'aire ambient, havent de contenir com a mínim un 17per 100 en volum d'oxigen.
És precís tenir en compte, que no sempre és possible utilitzar màscares dotades únicament de filtre contra CO, ja que perquè aquests resulten eficaços, és necessari concorrin dos circumstàncies; que existia prou percentatge d'oxigen respirable i que la concentració de CO no sobrepassi determinats límits que varien segons la naturalesa del mateix. Quan tals

requisits no existeixen s'utilitzarà un equip semi-autònom d'aire fresc o un equip autònom per mitjà d'aire comprimit purificat.

VIDA MITJANA D'UN FILTRE
Els filtres mecànics, es reemplaçaran per altres quan els seus passos d'aire estiguin obstruïts per la pols filtrada, que dificulten la respiració a través d'ells.
Els filtres contra monòxid de carboni, tindran una vida mitjana mínima de seixanta minuts.
Els filtres mixtos i químics, tenen una vida mitjana mínima en funció de l'agent agressiu així per exemple contra amoníac serà de dotze minuts; contra clor serà de quinze minuts; contra anhídrid sulfurós serà de deu minuts; contra àcid sulfhídric serà de trenta minuts.
En determinades circumstàncies es suscita la necessitat de protegir els òrgans respiratoris al propi temps que el cap i el tronc com en el cas dels treballs amb doll d'arena, pintura aerogràfica o operacions en què la calor és factor determinant.
En el doll d'arena, tant quan s'opera amb arena silícia, com amb granalla d'acer, l'operari es protegirà amb un escafandre d'alumini endurit dotat del corresponent sistema d'aireig, per mitjà de presa d'aire exterior.
En aquells casos en què sigui necessari cobrir el risc de calor s'utilitzin caputxes amb espiera de vidre refractari i en molts casos amb dispositius de ventilació.

LLISTA INDICATIVA I NO EXAHUSTIVA D'ACTIVITATS I SECTORS D'UTILITZACIÓ D'AQUESTS EPIS: Equips de protecció respiratòria:

- Treballs en contenidors, locals exigus i forns industrials alimentats amb gas, quan puguin existir riscos d'intoxicació per gas o d'insuficiència d'oxigen.
- Pintura amb pistola sense ventilació suficient.
- Ambients amb pols.
- Treballs en pous, canals i altres obres subterrànies de la xarxa de clavegueram.
- Treballs en instal·lacions frigorífiques en què existeixi un risc de fuga de fluid.

17.2.6. Protecció de les extremitats superiors

El diari Oficial de les Comunitats Europees de 30.12.89 en la directiva del Consell de 30 de novembre de 1989 relativa a les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors en el treball d'EPIS en el seu annex III ens mostra una llista d'activitats i sectors d'activitats que puguin requerir la utilització d'equips de protecció individual dels braços i les mans.

A) Guants:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants, però no a l'utilitzar màquines, quan existisca el risc que el guant quedi atrapat.
- Manipulació a l'aire de productes àcids o alcalins.

B) Guants de metall trenat:
- Substitució de fulles en les màquines de tallar.

CRITERIS DE SELECCIÓ

L'equip ha de posseir la marca CE -segons R.D. 1407/1992 de 20 de novembre-. Les normes UNE-EN 348, UNE-EN ISO 6530, UNE-EN
ISO 9185, UNE-EN 381, UNE-EN 142 i UNE-EN 510, estableixen els requisits mínims que ha de complir la protecció per a ajustar-se al citat Reial Decret.

1) La protecció de mans, avantbraços i braços es farà per mitjà de guants, mànegues, mitenes i maneguins seleccionats per a prevenir els riscos existents i per a evitar la dificultat de moviments al treballador.
2) Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuiro assaonat al crom, plom o malla metàl·lica segons les característiques o riscos del treball a realitzar.
3) En determinades circumstàncies la protecció es limitarà als dits o palmes de les mans, utilitzant-se aquest efecte didals o manyoples.
4) Per a les maniobres amb electricitat hauran d'usar-se els guants fabricats en cautxú, neoprè o matèries plàstiques que porten indicat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.
5) Els guants i maneguins en general, no tindran costures, clavillis o qualsevol deformació o imperfecció que minve les seves propietats.

- Podran utilitzar-se colorants i altres additius en el procés de fabricació, sempre que no disminueixen les seves característiques ni produeixen dermatosi.
- Les manyoples, evidentment, no serveixen més que per al maneig de grans peces.
- Les característiques mecàniques i fisicoquímiques del material que componen els guants de protecció es defineixen per la grossària i resistència a la tracció, a l'esgarro i al tall.
- La protecció dels avantbraços, és a base de maneguins, estant fabricats amb els mateixos materials que els guants; sovint el maneguí és solidari amb el guant, formant una sola peça que a vegades sobrepassa els 50 cm.

6) Aïllament de les ferramentes manuals usades en treballs elèctrics en baixa tensió.
   - Ens referim a les ferramentes d'ús manual que no utilitzen més energia que la de l'operari que les usa.
   - Les alteracions patides per l'aïllament entre -10ºC i +50ºC no modificarà les seves característiques de manera que la ferramenta mantingui la seva funcionalitat. El recobriment tindrà un grossària mínim d'1 mm.
   - Portaran en caràcters fàcilment llegibles les indicacions següents:

     a) Distintiu del fabricant.
     b) Tensió màxima de servei 1000 volts.

A continuació, es descriuen les ferramentes més utilitzades, així com les seves condicions mínimes.

6.1) Tornavís.

Sigui quin sigui la seva forma i part activa (rectes, recolzats, punta plana, punta de creu, cap hexagonal, etc.), la part extrema de la ferramenta no recoberta d'aïllament, serà com a màxim de 8 mm. La longitud de l'empunyadura no serà inferior de 75 mm.

6.2) Claus.

En les claus fixes (planes, de tub, etc.), l'aïllament estarà present en la seva totalitat, excepte en les parts actives.
No es permetrà l'ocupació de claus dotades de varis caps de treball, excepte en aquells tipus en què no existissin connexions elèctriques entre elles.
No es permetrà la clau anglesa com a ferramenta aïllada de seguretat. La longitud de l'empunyadura no serà inferior a 75 mm.

6.3) Alicates i tenalles.
L'aïllament cobrirà l'empunyadura fins al cap de treball i disposarà d'un ressalt per a evitar el perill de lliscament de la mà cap al cap de treball.

6.4) Curta-fils d'Aram.
Quan les empunyadures d'aquestes ferramentes siguin d'una longitud superior a 400 mm. No fa falta ressalt de protecció. Si la longitud és inferior a 400mm, anirà equipada amb un ressalt semblant a les de les alicates. En tot cas, l'aïllament recobrirà l'empunyadura fins al cap de treball.

6.5) Arc porta serres.
L'aïllament recobrirà la totalitat del mateix, incloent la palometa o dispositiu de tensat del full. Podran quedar sense aïllament les zones destinades a l'encast del full.

7) Llista indicativa i no exhaustiva d'activitats i sectors d'activitats que poden requerir la utilització d'equips de protecció individual:

- Didals de cuir: Transport de sacs, paquets rugosos, esmerilat, polit.
- Didals o semi guants que protegeixen dos dits i el polze, reforçats amb cota de malla: Utilització de ferramentes de mà tallants.
- Manyoples de cuir: Obrers, personal en contacte amb objectes rugosos o matèries abrasives, maneig de xapes i perfils.
- Semi guants que protegeixen un dit i el polze reforçats amb malla: Algun treball de serra, especialment en la serra de cinta.
- Guants i manyoples de plàstic: Guants amb les puntes dels dits en acer: Manipulació de tubs, peces pesades.
- Guants de cuir: Xapistes, plomers, vidriers, soldadura a l'arc.
- Guants de cuir al crom: Soldadura a l'acer.
- Guants de cuir reforçat: Maneig de xapes, objectes amb arestes vives.
- Guants amb la palma reforçada amb reblades: Manipulació de cables d'acer, peces tallants.
- Guants de cautxú natural: Àcid, àlcalis.
- Guants de cautxú artificial: Ídem, hidrocarburs, greixos, oli.

17.2.7. Protecció de les extremitats inferiors

L'equip de protecció haurà d'estar certificat i posseir la- marca CE- segons RD 1407/1992 de 20 de Novembre.
Hauran ser-li d' aplicació les normes UNE-EN 344, UNE-EN 345, UNE-EN 346, UNE-EN 347, que estableixen els requisits mínims - assajos i especificacions que han de complir els EPIS-.
El Diari Oficial de la Comunitat Europea de 30-12-89, en la Directiva del Consell, de 30 de Novembre de 1989, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització pels treballadors en el treball d'equips de protecció individual- tercera Directiva específica conformement a l'apartat 1 de l'article 16 de la Directiva 89/391/CEE i 89/656/CEE en el seu annex II, ens mostra una llista indicativa i no exhaustiva d'activitats que poden requerir la utilització d'equips de protecció individual del peu.

A) Calçats de protecció amb sola antiperforant:

- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres.
- Treballs en bastides.
- Obres de demolició d'obra gruixuda.
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat.
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge.
- Obres de teulada.

B) Sabates de protecció sense sola antiperforant.

- Treballs en ponts metàl·lics, edificis metàl·lics de gran alçada, pals, torres, ascensors, construccions hidràuliques d'acer, grans contenidors, canalitzacions de gran diàmetre, grues, instal·lacions de calderes, etc.
- Obres de construcció de forns, muntatge d'instal·lacions de calefacció, ventilació i estructures metàl·liques.
- Treballs en pedreres, explotacions a cel obert i desplaçament de runam.
- Treballs i transformació de pedres.
- Fabricació, manipulació i tractament de vidre pla i vidre buit.
- Transport i emmagatzematges

C) Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant

- Obres de teulada

D) Sabates de seguretat amb soles termoaïllants

- Activitats sobre i amb masses ardents o molt fredes

CARACTERÍSTIQUES DELS EPIS PER PROTECCIÓ DELS PEUS.

1) Polaines i abrigall.

- S'usen en llocs amb risc d'esquitxades d'espurna i brous ; els de serratge són usats pels soldadors, els de cuir per a protecció d'agents químics, greixos i olis ; els de neoprè per a protecció d'agents químics.

- Poden ser indistintament de mitja canya o de canya alta ; el tipus de despreniment ha de ser ràpid, per mitjà de fleixos.

2) Sabates i botes.

- Per a la protecció dels peus, davant els riscos mecànics, s'utilitzarà calçat de seguretat d'acord amb la classe de risc.
- Classe I: Calçat proveït de puntera de seguretat per a protecció dels dits dels peus contra els riscos de caiguda d'objectes, cops o aixafaments, etc.
- Classe II: Calçat proveït de plantilla o sola de seguretat per a protecció de la planta dels peus contra punxades.
- Classe III: Calçat de seguretat, contra els riscos indicats en classe I i II.

3) Característiques generals.

- La puntera de seguretat formarà part integrant del calçat i de ser de material rígid.
- El calçat cobrirà adequadament el peu, permetent desenvolupar un moviment normal al caminar.
- La sola estarà formada per una o diverses capes superposades i el taló podrà portar un farciment de fusta o similar.
- La superfície de sola i taló, en contacte amb el terra, serà rugosa o estarà proveïda de ressalts i esquerdes.
- Tots els elements metàl·lics que tinguin una funció protectora seran resistents a la corrosió a base d'un tractament fosfatat.

4) Contra riscos químics.

S'utilitzarà calçat amb sola de cautxú, neoprè, cuir especialment tractat o fusta i la unió del cos amb la sola serà per vulcanització en lloc de cosit.

5) Contra la calor.

Es farà servir calçat de seguretat resistent per a altes temperatures, podent ser de pell bovina o de qualsevol altre material que garanteixi la seva resistència.

6) Contra l'aigua i humitat.

S'usaran botes altes de goma.

7) Contra electricitat.

S'usaran botes protectores de cautxú o polimèric enfront de riscos elèctrics.

17.3. Requisits dels equips de protecció col·lectiva

17.3.1. Condicions tècniques de les proteccions col·lectives

MANTENIMENT DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA.

Les proteccions col·lectives requereixen d'una vigilància en el seu manteniment que garanteixi la idoneïtat del seu funcionament per al fi que van ser instal·lades. Aquesta tasca deu ser realitzada pel Delegat de Prevenció, apartat -d-, article 36 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, qui revisarà la situació d'aquests elements amb la periodicitat que es determini en cada cas i que com a pauta general s'indica a continuació.

- Elements de xarxes i proteccions exteriors, en general, baranes, baranes, etc. (setmanalment).
- Elements de bastimentada, suports, ancoratges, traves, plataformes, etc. (setmanalment).
- Estat del cable de les grues torre independentment de la revisió diària del gruista (setmanalment).
- Instal·lació provisional d'electricitat, situació de quadres auxiliars de plantes, quadres secundaris, clavilles, etc. (setmanalment).
- Extintors, magatzem de mitjans de protecció personal, farmaciola, etc. (mensualment).

CONDICIONS PARTICULARS DE LES PROTECCIONS COL·LECTIVES.

A) Visera de protecció accés a obra:

- La protecció del risc existent en els accessos dels operaris a l'obra es realitzarà per mitjà de la utilització de viseres de protecció.
- Estaran formades per una estructura metàl·lica com a element sustentador dels taulers, d'amplària suficient per a l'accés del personal, prolongant-se cap a l'exterior del bord de forjat 2'5 m. i senyalitzant-se convenientment.

Els taulers que formen la visera de protecció hauran de formar una superfície perfectament quallada.

B) Instal·lació elèctrica provisional d'obra:

a) Xarxa elèctrica:

- La instal·lació provisional d'obra estarà d'acord amb la ITC-BT-33 i instruccions complementàries.
- Tots els conjunts d'aparells emprats en les instal·lacions d'obres han de complir les prescripcions de la norma UNE-EN 60.349 -4.
- Durant la fase de realització de la instal·lació, així com durant el manteniment de la mateixa, els treballs s'efectuaran sense tensió en les línies, es verificarà aquesta circumstància amb un comprovador de tensió.

b) Interruptor diferencial de 30 mA

- Interruptor diferencial de 30 mA per a la xarxa d'enllumenat, instal·lat en el quadre general elèctric de l'obra, en combinació amb la xarxa elèctrica general de presa de terra de l'obra. Seran nous, a estrenar

- L'interruptor diferencial de 30 miliampers serà del model establert pel projecte d'instal·lació elèctrica provisional d'obra, instal·lat en el quadre general elèctric de l'obra, en combinació amb la xarxa elèctrica general de presa de terra de l'obra. Instal·lació.
- Es revisarà diàriament, procedint a la seva substitució immediata en cas d'avaria.
- Es comprovarà diàriament, que no han estat pontejats. En cas afirmatiu: s'eliminarà el pont i s'investigarà qui és el seu autor, per tal d'explicar el perillós de la seva acció i conèixer els motius que el van portar a ella per tal d'eliminar-los. **c)** Interruptor diferencial de 300 mA

- Seran nous, a estrenar
- Interruptor diferencial de 300 mA. per a la xarxa de força, instal·lat en el quadre general elèctric de l'obra, en combinació amb la xarxa elèctrica general de presa de terra de l'obra.
- Es comprovarà diàriament, que no han estat puntejats. En cas afirmatiu: s'eliminarà el pont i s'investigarà qui és el seu autor, per tal d'explicar el perillós de la seva acció i conèixer els motius que el van portar a ella per tal d'eliminar-los.

d) Presa de terra:

- Les preses de terra podran estar constituïdes per plaques o piques verticals.
- Les plaques de coure tindran un grossària mínim de 2 mm. i la de ferro galvanitzat seran de 2.5 Mm.
- Les piques d'acer galvanitzat seran de 25 Mm. de diàmetre com a mínim, les de coure de 14 mm. de diàmetre com a mínim i els perfils d'acer galvanitzat de 60 Mm. de costat com a mínim.

C) Cables de subjecció de cinturó de seguretat i ancoratges:

- Els cables de seguretat, una vegada muntats en l'obra i abans de la seva utilització, seran examinats i provats amb vista a la verificació de les seves característiques i a la seguretat del treball dels mateixos.
- Aquests proves es repetiran cada vegada que siguin objectes de trasllat, modificacions o reparacions d'importància. Tindran prou resistència per a suportar els esforços a què puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.

D) Marquesines:

- Hauran de complir les següents característiques:

  a) Longitud mínima de volat 2,5 metres des del bord del forjat.
  b) Separació màxima entre mordasses de 2 metres.
  c) Resistència a un impacte sobre la seva superfície, igual o menor de 600 Kg. /m2.

- Les marquesines estaran formades per plataformes de taulers de 50 Mm. de grossària, separats lleugerament entre ells, de manera que en cas de pluja impedeixin que es formen acumulacions d'aigua en la seva superfície, però al mateix temps hauran d'impedir que la ferramenta material que impacta en ella, pugui col·locar-se entre els intersticis dels taulers de la plataforma.
- Perquè aquesta protecció compleixi amb allò que s'ha programat, la seva longitud haurà de ser igual a la façana (exterior i/o interior) de l'edifici en construcció.

E) Xarxes:

- La Norma UNE-EN 1263 Parts 1 i 2, estableix les característiques, tipus i requisits generals que han de satisfer les xarxes de seguretat utilitzades en determinats llocs de treball per a protegir a les persones exposades als riscos derivades de caiguda d'altura.
- La protecció del risc de caiguda al buit pel bord perimetral es farà per mitjà de la utilització de xarxes sobre pescants tipus forca. A més es protegirà el desencofrat per mitjà de xarxes, ancorades al perímetre dels forjats.
- Les xarxes utilitzades seran de poliamida, de 100 x 100 mm., amb suports tipus forca col·locades a 4,50 m., llevat que el replantejament no ho permeti. En cap cas els pescants sobrepassaran els 5,00 m. de separació.
- Portaran corda perimetral de cèrcol nugada a la malla i per a realitzar els entroncaments, així com per al trava dels trams de malla a les perxes, i serà major de 8 mm.
- L'extrem inferior de la xarxa s'amarrarà a ganxos metàl·lics embeguts en el forjat separades com a màxim 1,00 m., el lligat dels mòduls entre si serà amb corda de poliamida de diàmetre 3 Mm.
- Els trams de malla es cosiran entre ells amb el mateix tipus de corda de poliamida i mai amb fils d'aram o cable, de manera que no deixen buits.

F) Mallats:

- Els buits horitzontals interiors es protegiran amb malles electrosoldades de resistència i malla adequada, indicat quan aquests siguin de reduïda grandària (normalment menor de 2 m2).
- En obra disposem de malles d'acer electrosoldat, en diferents elements estructurals, per la qual cosa és un element comú.
- Les malles es componen de dos sistemes de fil d'aram o barres paral·lels, d'acer estirat en fred, o trefilatge, formant retícula ortogonal i unida per mitjà de soldadura elèctrica en els seus punts de contacte.
- Per la seva condició de resistència a esforços tallants de cada nus soldat, és ideal per a la retenció de materials i objectes en la protecció de buits de forjats.
- Els avantatges que poden obtenir amb l'ocupació de malles electrosoldades són: fàcil col·locació en obra, estalvi de treball, bon ancoratge al forjat perquè forma part d'ell, supressió de ganxos, etc.

G) Tanca d'obra:

- Haurà de realitzar-se el tanca del perímetre de l'obra, segons plans i abans de l'inici de l'obra.
- Tindran almenys 2 metres d'alçada.
- Disposaran de porta gran per a accés de vehicles de 4 metres d'amplària i porta independent per a accés de personal.
- Haurà de mantenir-se fins a la conclusió de l'obra o si és el cas, a la seva substitució pel tancat definitiu.

H) Plataformes d'Entrada / Sortida de materials:

- S'utilitzarà aquest tipus de plataformes per a la recepció dels materials en planta.
- Es col·locaran en totes les plantes dels forjats, estant perfectament apuntalades per a garantir la seva estabilitat.

- L'ample de la plataforma serà almenys de 60 cm. i anirà proveïda de baranes que impedeixin la caiguda dels treballadors.

I) Protecció contra incendis:

- En els centres de treball s'observaran les normes que, per a prevenció i extinció d'incendis, estableixin els següents apartats d'aquest capítol i en el Pla d'Emergència que acompanya aquest Plec de Seguretat i Salut. Així mateix, en les indústries o treballs amb risc específic d'incendi, es compliran les prescripcions imposades pels reglaments tècnics generals o especials, dictats per la Presidència del Govern, o per altres departaments ministerials, en l'àmbit de les seves respectives competències, així com les corresponents ordenances municipals.
- Els extintors seran de pols polivalent, revisant-se periòdicament tal com estableix el Pla d'Emergència.

J) Encofrats continus:

- La protecció efectiva del risc de caiguda en aquesta obra dels operaris des d'un forjat en execució al forjat inferior es realitzarà per mitjà de la utilització d'encofrats continus.
- L'empresa constructora deurà per mitjà del Pla de Seguretat, justificar l'elecció d'un determinat tipus d'encofrat continu entre l'oferta comercial existent.
- Compliran el que disposa l'apartat 11 de la part C de l'annex IV del Reial Decret 1627/1997.

K) Taulers:

- La protecció dels riscos de caiguda al buit pels buits existents en el forjat es realitzarà per mitjà de la col·locació de taulers de fusta.
- Aquests buits es refereixen als que es realitzen en obra per al pas d'ascensors, muntacàrregues i petits buits per a conductes d'instal·lacions.
- Els taulers de fusta hauran de tenir la resistència adequada i estaran formats per un quallat de taulers de fusta de 7 x 20 cm. subjectes inferiorment per mitjà de tres taulers transversals, tal com s'indica en els Plans.

L) Corredors de seguretat :

a) Porticats:

- Podran realitzar-se els pòrtics amb peus dreta i llinda de taulers embridats, fermament subjectes al terreny i coberta quallada de taulers. Aquests elements també podran ser metàl·lics (els pòrtics amb tub o perfils i la coberta de xapa).
- Seran capaços de suportar l'impacte dels objectes que es prevegin puguin caure (600 Kg. /m2), podent col·locar elements amortidors sobre la coberta.

b) Passarel·les:

- S'utilitzaran les passarel·les com a elements de protecció col·lectiva per a navegar amb seguretat per rases de fonamentació, fonamentacions, forjats en construcció i en general per aquells llocs en què la circulació de les persones no es realitzi sobre sòl uniforme i estable.

- Les passarel·les utilitzades en aquesta obra seran de 60 cm. d'ample.

M) Baranes:

- Es col·locaran baranes en el perímetre de totes les plantes de l'immoble, així com en els buits interiors que representi un risc potencial de caiguda, a mesura que es van realitzant els forjats.
- Així mateix es col·locaran baranes en el perímetre de la zona d'excavació i en tots aquells punts de l'obra on existeixi un potencial risc de caiguda.
- Hauran de tenir la suficient resistència per a garantir la retenció de persones (150 Kg. /ml).
- Tindran llistó intermedi, sòcol de 20 cm. i passamans, amb la resistència adequada per a la retenció de persones.
- A més les escales estaran totes elles amb baranes tant en les rampes com en els altiplans.
- L'alçada serà almenys de 90 cm., sent recomanable la utilització de baranes amb alçada d'1,00 metres.

CRITERIS GENERALS D'UTILITZACIÓ DE LES PROTECCIONS COL·LECTIVES:

Respecte als mitjans de protecció col·lectiva que s'utilitzaran per a la prevenció dels riscos detectats en la Memòria de Seguretat, s'hauran de complir les condicions següents:

A) La protecció col·lectiva ha estat dissenyada en funció de la tipologia concreta de l'obra, tenint una atenció especial a la senyalització.
B) Les proteccions col·lectives d'aquesta obra, estaran disponibles per al seu ús immediat abans de la data decidida per al seu muntatge, segons el que preveu el pla d'execució de l'obra.
C) Les proteccions col·lectives seran noves, a estrenar, si els seus components tenen caducitat d'ús reconeguda.
D) Les proteccions col·lectives seran instal·lades prèviament abans d'iniciar qualsevol treball que requereixi el seu muntatge. Queda prohibit el començament d'un treball o activitat que requereixi protecció col·lectiva, fins que aquesta estigui muntada completament dins de l'àmbit del risc que neutralitza o elimina.
E) Per a al muntatge de les proteccions col·lectives, es tindrà en compte les directrius de la Direcció d'obra.
F) Es desmuntarà immediatament, tota protecció col·lectiva que s'estigui utilitzant, en la que s'observen deterioraments amb disminució efectiva de la seva qualitat real. Se substituirà a continuació el component deteriorat i es tornarà a muntar la protecció col·lectiva una vegada resolt el problema.
G) Durant la realització de l'obra, pot ser necessari variar el mode o la disposició de la instal·lació de la protecció col·lectiva prevista. De totes maneres, s'adoptaren les mesures apropiades en cada cas amb el vistiplau de la Direcció d'obra.
H) Les proteccions col·lectives projectades en aquests treballs, estan destinades a la protecció dels riscos de tots els treballadors de l'obra. És a dir, treballadors de l'empresa principal, els de les empreses concurrents (subcontractades), empreses col·laboradores, treballadors autònoms, visites dels tècnics de la direcció d'obra o de la propietat i visites de les inspeccions d'organismes oficials o d'invitats per diferents causes.
I) L'empresa Principal (contractista) realitzarà el muntatge, manteniment i retirada de la protecció col·lectiva pels seus mitjans o per mitjà de subcontractació, responent davant

de la Direcció d'obra, segons les clàusules paralitzadores del contracte d'adjudicació d'obra i del Plec de Condicions Tècniques Particulars.

J) El muntatge i ús correcte de la protecció col·lectiva definida, és preferible a l'ús d'equips de protecció individual per defensar-se d'un risc idèntic.

K) En cas d'accident a alguna persona per la fallada de les proteccions col·lectives, es procedirà segons les normes legals vigents, avisant a més sense retard, a la Direcció d'obra.

L) L'Empresa Principal (contractista) mantindrà en la posició d'ús previst i muntades, les proteccions col·lectives que fallen per qualsevol causa, fins que es realitzi la investigació pertinent de la fallada, amb l'assistència expressa de la Direcció.

AUTORITZACIÓ PER A UTILITZACIÓ DE LES PROTECCIONS COL·LECTIVES:

Es revisarà i posteriorment s'autoritzarà la utilització de les Proteccions Col·lectives. L'objectiu fonamental de la formalització del present protocol és deixar constància documental de l'estat i ús de les proteccions col·lectives a utilitzar en l'obra.

Serà necessària la amb l'autorització prèvia del Coordinador de Seguretat i Salut o Direcció Facultativa per a la utilització de les proteccions. Mensualment es revisaran totes les proteccions col·lectives presents en obra per a la seva autorització d'ús.

17.3.2. Normes que afecten els mitjans de protecció col·lectiva que estan normalitzats i que es van a utilitzar en l'obra

Relació de Fitxes tècniques :

Fitxa : Xarxes de Seguretat verticals		
Definició : • Sistema de protecció col·lectiva consistent en xarxes verticals que impedeixen la caiguda de persones i objectes a través de façanes o de buits verticals de l'edifici en construcció. • Hauran de complir les Normes Europees EN/ISO, normes UNE i la resta d'especificacions tècniques i normatives establertes en la taula següent.		
Norma EN/ISO	**Norma UNE**	**Títol**
EN ISO 2307	UNE-EN ISO 2307	Corda de fibra per a usos diversos. Determinació de certes propietats físiques i mecàniques.
EN ISO 9001	UNE-EN ISO 9001	Sistemes de qualitat. Model per a l'assegurament de la qualitat en el disseny, el desenvolupament, la producció, la instal·lació i el servei postvenda
ISO 554	UNE 7520	Atmosferes normals per a condicionament o assajos. Especificacions
	UNE-EN 1263-1	Xarxes de seguretat. Part 1 : Requisits de seguretat, mètodes d'assaig.
	UNE-EN 1263-2	Xarxes de seguretat. Part 2 : Requisits de seguretat per als límits d'instal·lació.
		NTP-124 editada per l'INSHT

Especificacions tècniques :
Els draps de les xarxes hauran de portar el certificat AENOR

Fitxa : Xarxes de seguretat per a Forca o pescant		
Definició : • Sistema de protecció col·lectiva consistent en xarxes verticals sustentades per mitjà de pescants tipus forca i que impedeixen la caiguda de persones i objectes a través de façanes o de buits verticals de l'edifici en construcció. • Hauran de complir les Normes Europees EN/ISO, normes UNE i la resta d'especificacions tècniques i normatives establides en la taula següent.		
Norma EN/ISO	**Norma UNE**	**Títol**
EN ISO 2307	UNE-EN ISO 2307	Corda de fibra per a usos diversos. Determinació de certes propietats físiques i mecàniques.
EN ISO 9001	UNE-EN ISO 9001	Sistemes de qualitat. Model per a l'assegurament de la qualitat en el disseny, el desenvolupament, la producció, la instal·lació i el servei postvenda
ISO 554	UNE 7520	Atmosferes normals per a condicionament o assajos. Especificacions
	UNE-EN 1263-1	Xarxes de seguretat. Part 1 : Requisits de seguretat, mètodes d'assaig.
	UNE-EN 1263-2	Xarxes de seguretat. Part 2 : Requisits de seguretat per als límits d'instal·lació.
		NTP-124 editada per l'INSHT
Especificacions tècniques : Els draps de les xarxes hauran de portar el certificat AENOR		

Fitxa : Xarxes de Seguretat sota forjat recuperables

Definició :

- Sistema de protecció col·lectiva consistent en xarxes col·locades sota els encofrats dels forjats en construcció, i que impedeixen la caiguda de persones i objectes a través dels mateixos.
- Hauran de complir les Normes Europees EN/ISO, normes UNE i la resta d'especificacions tècniques i normatives establides en la taula següent.

Norma EN/ISO	Norma UNE	Títol
EN ISO 2307	UNE-EN ISO 2307	Corda de fibra per a usos diversos. Determinació de certes propietats físiques i mecàniques.
EN ISO 9001	UNE-EN ISO 9001	Sistemes de qualitat. Model per a l'assegurament de la qualitat en el disseny, el desenvolupament, la producció, la instal·lació i el servei postvenda
ISO 554	UNE 7520	Atmosferes normals per a condicionament o assajos. Especificacions
	UNE-EN 1263-1	Xarxes de seguretat. Part 1 : Requisits de seguretat, mètodes d'assaig.
	UNE-EN 1263-2	Xarxes de seguretat. Part 2 : Requisits de seguretat per als límits d'instal·lació.
		NTP-124 editada per l'INSHT

Especificacions tècniques :

- Els draps de les xarxes hauran de portar el certificat AENOR
- Són recuperables al 100% del seu conjunt.

Fitxa : Xarxes de Seguretat sota forjat d'un sol ús

Definició :

- Sistema de protecció col·lectiva consistent en xarxes col·locades sota els encofrats dels forjats en construcció, i que impedeixen la caiguda de persones i objectes a través dels mateixos.
- Seran d'un sol ús, rebutjant-se posteriorment.
- Hauran de complir les Normes Europees EN/ISO, normes UNE i la resta d'especificacions tècniques i normatives establides en la taula següent.

Norma EN/ISO	Norma UNE	Títol
EN ISO 2307	UNE-EN ISO 2307	Corda de fibra per a usos diversos. Determinació de certes propietats físiques i mecàniques.

EN ISO 9001	UNE-EN ISO 9001	Sistemes de qualitat. Model per a l'assegurament de la qualitat en el disseny, el desenvolupament, la producció, la instal·lació i el servei postvenda
ISO 554	UNE 7520	Atmosferes normals per a condicionament o assajos. Especificacions
	UNE-EN 1263-1	Xarxes de seguretat. Part 1 : Requisits de seguretat, mètodes d'assaig.
	UNE-EN 1263-2	Xarxes de seguretat. Part 2 : Requisits de seguretat per als límits d'instal·lació.
		NTP-124 editada per l'INSHT

Especificacions tècniques :

- Els draps de les xarxes hauran de portar el certificat AENOR
- Són d'un sol ús, procedint posteriorment a la seva destrucció.

Fitxa : Mallats electrosoldats

Definició :

- Sistema de protecció col·lectiva consistent en la col·locació de mallats electrosoldades que impedeixen la caiguda de persones per buits horitzontals practicats en els forjats.
- Hauran de complir les Normes Europees EN/ISO, normes UNE i la resta d'especificacions tècniques i normatives establerts en la taula següent.

Norma EN/ISO	**Norma UNE**	**Títol**
		Hauran de complir la Instrucció EHE relativa als acers utilitzats en les obres de construcció.

Especificacions tècniques :

- Estaran embegudes en la massa de forjat almenys 1 metre.

Fitxa : Baranes de seguretat

Definició :

- Sistema de protecció col·lectiva consistent en la col·locació de baranes provisionals d'obra per les vores de forjats, escales i buits, amb l'objecte d'impedir la caiguda de persones i objectes.
- Haurien de complir les Normes Europees EN/ISO, normes UNEIX, les especificacions recollides pel RD 1627/1997 ANNEX IV. Disposicions mínimes de seguretat i de salut que haurien d'aplicar-se en les obres, en concret en la Part C: disposicions mínimes específiques relatives a llocs de treball en les obres en l'exterior dels locals. Punt 3. Caigudes d'altura.

- Així mateix haurien de complir les especificacions tècniques i normatives establertes en la taula següent.

Norma EN/ISO	Norma UNE	Títol
EN ISO 9001	UNE-EN ISO 9001	Sistemes de qualitat. Model per a l'assegurament de la qualitat en el disseny, el desenvolupament, la producció, la instal·lació i el servei postvenda
		REIAL DECRET 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball.
		REIAL DECRET 1627/1997. Estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres, (MINISTERI PRESIDÈNCIA, BOE núm. 256, de 25 d'octubre de 1997).
		REIAL DECRET 486/1997, de 14 d'abril, pel qual s'estableixin les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.
		Directiva 89/654/CEE, de 30 de novembre de 1989, estableix les disposicions mínimes de seguretat i de salut en els llocs de treball.
		NTP-123 editada per l'INSHT

Especificacions tècniques :

- Hauran de portar passamans, llistó intermedi i sòcol, que cobrirà 20 cm.
- Hauran de ser almenys de 90 cm. D'alçada
- Les baranes seran capaces de resistir una càrrega de 150 Kg per metre lineal.

Fitxa : Plataformes d'entrada - eixida de materials

Definició :

- Plataforma metàl·lica volada, sustentada per mitjà de puntals de tipus metàl·lic capaç de permetre la descàrrega d'objectes volats per la grua torre, sense necessitat que l'operari s'aguaiti a l'exterior.
- Hauran de complir les Normes Europees EN/ISO, normes UNE i la resta d'especificacions tècniques i normatives establides en la taula següent.

Norma EN/ISO	Norma UNE	Títol
EN ISO 9001	UNE-EN ISO 9001	Sistemes de qualitat. Model per a l'assegurament de la qualitat en el disseny, el desenvolupament, la producció, la instal·lació i el servei postvenda
		REIAL DECRET 1627/1997. Estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres, (MINISTERI PRESIDÈNCIA, BOE núm. 256, de 25 d'octubre de 1997).
		REIAL DECRET 486/1997, de 14 d'abril, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.
		Directiva 89/654/CEE, de 30 de novembre de 1989, estableix les disposicions mínimes de seguretat i de salut en els llocs de treball.
		REIAL DECRET 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixin les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball.

Especificacions tècniques :

- Disposaran del marcat CE, no podent-se utilitzar en l'obra plataformes sense l'autorització prèvia del Coordinador de Seguretat.

Fitxa : Xarxes de Seguretat per a baranes

Definició :

- Sistema de protecció col·lectiva consistent en xarxes de seguretat utilitzades com a complement a les baranes que impedeixen la caiguda de persones i objectes a través de façanes o de buits verticals de l'edifici en construcció.
- Hauran de complir les Normes Europees EN/ISO, normes UNE i la resta d'especificacions tècniques i normatives establertes en la taula següent.

Norma EN/ISO	Norma UNE	Títol
EN ISO 2307	UNE-EN ISO 2307	Corda de fibra per a usos diversos. Determinació de certes propietats físiques i mecàniques.
EN ISO 9001	UNE-EN ISO 9001	Sistemes de qualitat. Model per a l'assegurament de la qualitat en el disseny, el desenvolupament, la producció, la instal·lació i el servei postvenda
ISO 554	UNE 7520	Atmosferes normals per a condicionament o assajos. Especificacions
	UNE-EN 1263-1	Xarxes de seguretat. Part 1 : Requisits de seguretat, mètodes d'assaig.

	UNE-EN 1263-2	Xarxes de seguretat. Part 2 : Requisits de seguretat per als límits d'instal·lació.
		NTP-124 editada per l'INSHT
Especificacions tècniques : • Els draps de les xarxes hauran de portar el certificat AENOR		

17.3.3. Requisits de la senyalització en matèria de seguretat i salut, vial, etc.

Els mitjans a adoptar en l'organització d'aquesta obra són els encaminats a la senyalització visual. Els camions i màquines solen disposar de botzines i senyals acústiques, certs productes poden emetre mal olor, però solen arribar a l'obra amb les senyalitzacions muntades. Els mitjans utilitzats sovint estan tipificats i el mercat ofereix una àmplia gamma de productes que cobreixen perfectament les demandes en els següents grups de mitjans de senyalització:

1) BALISAMENTS
S'utilitzarà en aquesta obra per a fer visibles els obstacles o objectes que puguin provocar accidents. En particular, s'usarà en la implantació de petits treballs temporals com per a obrir un pou, col·locar un pal, etc.

2) ETIQUETES, CINTES, GARLANDES, LLUMINOSOS I DESTELLANTS
En aquesta obra s'utilitzaran els senyals que s'estimen oportunes, acompanyades amb frases que es poden redactar en colors distints, cridaners, que especifiquin perills o indicacions de posició, situació, advertència, utilització o ús del producte contingut en els envasos.

3) SENYALS
Les que s'utilitzaran en aquesta obra respondran a convenis internacionals i s'ajustaran a la normativa actual. L'objectiu és que siguin conegudes per tots.

1.1) Senyalització d'obra.
Aquesta senyalització complirà amb el contingut del Reial Decret 485 de 14 d'abril d'1.997 que desenvolupi els preceptes específics sobre senyalització de riscos en el treball segons la Llei 31 de 8 de novembre de 1995 de prevenció de riscos laborals.

1.2) Senyalització vial.
Aquesta senyalització complirà amb el nou -Codi de Circulació- i la Instrucció de carreteres 8.3-IC.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES DELS SENYALS.
S'utilitzaran senyals noves i normalitzades segons la Instrucció de carreteres 8.3-IC.

En el muntatge dels senyals haurà de tenir present :

a) Tant el risc de ser atropellat pels vehicles que circulen per la zona de les obres com el risc de caure des d'una determinada alçada mentre s'instal·la un senyal.

b) Es tindrà sempre present, que normalment la senyalització vial es munta i desmunta amb la zona de les obres oberta al tràfic rodat, i que els conductors que no saben que es troben amb aquesta activitat, circulen confiadament, per tant, és una operació crítica amb un alt risc tant para als operaris que treballen com para als usuaris de la via que es poden veure sorpresos inesperadament.

17.3.4. Requisits per a la correcta utilització i manteniment dels útils i eines portàtils

Es revisarà i posteriorment s'autoritzarà l'ús d'equips de treball. L'objectiu fonamental és deixar constància documental de la conformitat de recepció dels Equips de Treball en funció del compliment dels requisits de seguretat establerts en el R.D. 56/1995, de 20 de gener pel qual es modifica l'anterior R.D. 1.215/1997, de 18 de juny sobre utilització d'Equips de Treball a emprar als diferents talls vinculats a aquesta obra.

- S'elegiran els equips de treball més adequats per garantir i mantenir unes condicions de treball segures.
- Les dimensions dels equips de treball hauran d'estar adaptades a la naturalesa del treball i a les dificultats previsibles i hauran de permetre la circulació sense perill.
- Els Equips de Treball a utilitzar en obra hauran de ser nous sempre que sigui possible. En cas que aquests equips siguin reutilitzats i en funció dels seus tipus hauran de disposar dels seus projectes tècnics específics d'instal·lació i posada en marxa o els certificats del fabricant o empresa de lloguer en el qual s'indiqui que han estat revisats i en el qual que es trobin en perfecte estat d'utilització en obra.
- No es podrà utilitzar cap equip de treball motoritzat que no compleixi amb els requisits indicats en el paràgraf anterior, els quals hauran de ser comprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut o Direcció Facultativa, que procedirà a donar el seu vistiplau.
- Quan no existeixi una norma oficial de certificació administrativa de Seguretat, els Equips de Treball hauran de disposar de la garantia escrita del fabricant o subministrador que certifiqui que els mateixos responen a les prestacions de seguretat requerides per la reglamentació vigent al nostre país, en les condicions de servei i utilització per ell descrites. L'Empresari Principal (Contractista) elegirà entre els productes del mercat aquell que reuneixi les condicions de qualitat i seguretat en la seva utilització segons les seves prestacions, exigint al fabricant o a subministrador els certificats que ho avalin.
- Per a l'esmentada normalització interna haurà de comptar amb el vistiplau del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut per a aquesta obra.
- Hi haurà al magatzem una reserva d'accessoris i recanvis per als equips d'obra, a fi de garantir la reposició dels mateixos.
- En aquesta previsió es tindrà en compte la vida útil dels Equips de Treball i la seva data de caducitat.
- El control afectarà tot equip inclòs en l'àmbit d'aplicació dels Reials Decrets 56/1995, de 20 de gener pel qual es modifica l'anterior RD. 1.215/1997, de 18 de juny sobre utilització d'Equips de Treball a emprar als diferents talls vinculats a aquesta obra, i es realitzarà per l'empresari responsable de l'equip, assegurant-se que han estat compreses les condicions de recepció, muntatge, utilització i manteniment per part dels seus operadors i usuaris.

Utilització correcta d'eines de paleta en general:

Les eines de paleta (paletes, paletines, planes, plomada, etc.) Estan subjectes a riscos. Per evitar-los, s'han de seguir els passos que s'expressen a continuació:

- Les paletes, paletines o planes, poden originar talls, per evitar-los, no doni suport l'altra mà sobre l'objecte en què treballa i utilitzi guants impermeabilitzats de loneta de cotó el més ajustats possible.
- Utilitzeu calçat de seguretat per evitar lesions en cas que se li caigui una eina.
- No situï les cabassos a la vora de plataformes de bastides o forjats. Poden caure i originar un accident.
- En manejar la plana, procuri fer girs suaus, ja que un sobreesforç o posició inadequada li pot fer caure des d'altura.

Utilització correcta d'eines de fusteria en general:

Les eines de fusteria (enformadors, burins, martells, tornavisos, etc) estan subjectes a riscos. Per evitar-los, s'han de seguir els passos que s'expressen a continuació:

- Els enformadors o el burí, estan subjectes al risc de talls, per evitar els talls, no doni suport l'altra mà sobre l'objecte en què treballa i utilitzi guants de cuir el més ajustats possible.
- En esmolar l'enformador o el burí, faci-ho protegit amb guants, si deixa anar o se li escapa l'enformador, serà projectat i pot produir un accident.
- No toqueu amb els dits el tall de tall, pot produir-se una ferida.
- L'afilat, produeix espurnes, pel que per a evitar incendis, netegi de fusta o de serradures dels voltants de la mola.
- Utilitzeu calçat de seguretat per evitar lesions en cas que se li caigui de les mans.
- No situï les cabassos a la vora de plataformes de bastides o forjats. Poden caure i originar un accident.

Utilització correcta d'eines manuals:

Les eines manuals (pales, martells, malls, tenalles, ungles palanca, alicates, etc.) Estan subjectes a riscos. Per evitar-los, s'han de seguir els passos que s'expressen a continuació:

- Les pales, martells, malls, tenalles, ungles palanca, alicates, etc. estan subjectes a sobreesforços, per evitar-ho, han de subministrar als operaris els següents equips de protecció individual:
  a) canelleres i faixa contra els sobreesforços.
  b) botes de seguretat contra els cops, caiguda d'objectes o ferides punxants.
  c) guants per a talls.
  d) Roba de treball

<u>Procediment específic per a maneig de pales manuals:</u>

- Utilitzeu els epis apropiats (botes de seguretat, guants, faixa i canelleres).
- Agafeu la pala posant una mà prop de la xapa del full i l'altra a l'extrem superior.
- Clavi la pala, per això ha de donar una empenta al full amb el peu.
- Flexioni les cames i elevi la pala amb el seu contingut.
- Girés i Laics en el lloc escollit.
- Eviteu caminar amb la pala carregada, per evitar sobreesforços. En manejar la pala, recordeu que és un instrument tallant i pot lesionar algú.

- Quan senti fatiga, descansi, després reprengui la tasca.
- Si està a l'aire lliure i sent calor, begui aigua abundantment, mai begudes alcohòliques.

Procediment específic per a maneig de martells o malls.

- Utilitzeu els epis apropiats (botes de seguretat, guants, faixa i canelleres).
- Agafeu el martell o mall posant una mà a prop de la xapa de la maça i l'altra a l'altre extrem.
- Llevant la maça deixant córrer la mà sobre el mànec mentre el subjecta fermament amb l'altra. Tingueu cura no colpejar les mans o colpejar a algú proper.
- De força a la maça i descarregui el cop sobre la nova ubicació. Els primers cops s'han de donar amb suavitat, si és que volem clavar algun objecte.
- Si li ajuda un company, cal clavar-lo una mica amb el martell abans de donar el primer cop, d'aquesta manera, el company pot apartar de la zona de cop en cas d'error en el cop.
- Quan senti fatiga, descansi, després reprengui la tasca.
- Si està a l'aire lliure i sent calor, begui aigua abundantment, mai begudes alcohòliques.

Procediment específic per a maneig d'ungla de palanca.

- Utilitzeu els epis apropiats (botes de seguretat, guants, faixa i canelleres).
- Agafeu l'ungla de palanca des de mànec posant una mà a prop de l'ungla i l'altra a l'altre extrem.
- Aproximi el lloc requerit.
- Poseu les dues mans al braç de palanca, per exercir la força. Feu servir ara amb tot el seu pes sobre l'astil i separarà l'objecte desitjat. Recordeu que l'objecte després o separat pot caure i colpejar a algú.
- Quan senti fatiga, descansi, després reprengui la tasca.
- Si està a l'aire lliure i sent calor, begui aigua abundantment, mai begudes alcohòliques.

17.4. Requisits per a la correcta instal·lació, utilització i manteniment dels mitjans auxiliars

Es revisarà i posteriorment s'autoritzarà la utilització dels mitjans auxiliars d'obra. Caldrà reflectir en una acta, l'objectiu fonamental de la qual la formalització del document és deixar constància documental de l'estat operatiu i ús dels mitjans auxiliars a utilitzar en l'obra. En aquesta obra s'entenen per mitjans auxiliars aquells elements no motoritzats (bastides tubulars, plataformes, bastides penjats, torretes de formigonat, bastides de façana, plataformes de E/S de materials, escales de mà, etc.). Els elements motoritzats tenen la consideració de màquines i compliran el que estableix el document corresponent. Els mitjans auxiliars a utilitzar en obra haurien de ser preferiblement nous, disposaran obligatòriament de marcat CE (en casos excepcionals si no disposen de marcat CE, haurien de ser homologats per organisme competent). En cas de ser reutilitzats es comprovarà el seu estat, vida útil i es realitzarà prova de servei. Els mitjans provinents d'empreses dedicades al lloguer d'aquests elements contaran amb certificat de revisió, posada a punt i ús, emès per aquesta. Serà necessària la amb l'autorització prèvia del Coordinador de Seguretat i Salut o Direcció Facultativa per a la utilització de qualsevol dels mitjans auxiliars utilitzats en aquesta obra.

Especificacions particulars introduïdes pel RD 2177/2004:

1 Les escales de mà es revisaran periòdicament, prohibint l'ús d'escales improvisades o de fusta pintades.

2 Els següents tipus de bastides utilitzats en aquesta obra, per a ser autoritzats hauran de disposar d'un plans de muntatge, d'utilització i desmuntatge, realitzat per persona autoritzada:

a) Plataformes suspeses de nivell variable (d'accionament manual o motoritzades), i plataformes elevadores sobre pal.
b) Bastides constituïts amb elements prefabricats recolzats sobre terreny natural, soleres de formigó, forjats, volades o altres elements l'altura del qual, des del nivell inferior de suport fins a la coronació de la bastida, excedeixi de sis metres o disposen d'elements horitzontals que salven vols i distàncies superiors entre suports de més de huit metres. S'exceptuen els bastides de cavallets.
c) Bastides instal·lats en l'exterior, sobre terrats, cúpules, teulades o estructures superiors la distància dels quals entre el nivell de suport i el nivell del terreny o del sòl excedeixi de 24 metres d'alçada.
d) Torres d'accés i torres de treball mòbils en què els treballs s'efectuen a més de sis metres d'altura des del punt d'operació fins al sòl.

No obstant, quan es tracte de bastides que, a pesar d'estar inclosos entre els anteriorment citats, disposen del marcat CE, per ser-los d'aplicació una normativa específica en matèria de comercialització, el citat plans podrà ser substituït per les instruccions específiques del fabricant, proveïdor o subministrador, sobre el muntatge, la utilització i el desmuntatge dels equips, llevat que aquetes operacions es realitzen de forma o en condicions o circumstàncies no previstes en les instruccions.

3 Els bastides només podran ser muntats, desmuntats o modificats substancialment sota la direcció d'una persona amb una formació universitària o professional que ho habiliti per a això, i per treballadors que hagin rebut una formació adequada i específica per a les operacions previstes, que els permeti enfrontar-se a riscos específics de conformitat amb les disposicions de l'article 5 del RD 1215/1997, destinada en particular a:

a) La comprensió del pla de muntatge, desmuntatge o transformació del bastida de què es tracti.
b) La seguretat durant el muntatge, el desmuntatge o la transformació del bastida de què es tracti.
c) Les mesures de prevenció de riscos de caiguda de persones o d'objectes.
d) Les mesures de seguretat en cas de canvi de les condicions meteorològiques que poguessin afectar negativament la seguretat del bastida de què es tracti.
e) Les condicions de càrrega admissible.
f) Qualsevol altre risc que comporten les mencionades operacions de muntatge, desmuntatge i transformació.

4 Tant els treballadors afectats com la persona que supervisi disposaran del plans de muntatge i desmuntatge esmentat, incloent qualsevol instrucció que pugi contenir.

5 Quan no sigui necessària l'elaboració d'un pla de muntatge, utilització i desmuntatge, les operacions previstes en aquest apartat podran també ser dirigides per una persona que disposi d'una experiència certificada per l'empresari en aquesta matèria de més de dos

anys i compte amb la formació preventiva corresponent, com a mínim, a les funcions de nivell bàsic, d'acord amb el que preveu l'apartat 1 de l'article 35 del Reglament dels Serveis de Prevenció, aprovat pel Reial Decret 39/1997, de 17 de gener.

6 Els bastides hauran de ser inspeccionats per una persona amb una formació universitària o professional que ho habiliti per a això:

a) Abans de la seva posada en servei.
b) A continuació, periòdicament.
c) Després de qualsevol modificació, període de no utilització, exposició a la intempèrie, sacsades sísmiques, o qualsevol altra circumstància que hagués pogut afectar la seva resistència o a la seva estabilitat.

7 Quan no sigui necessària l'elaboració d'un pla de muntatge, utilització i desmuntatge, les operacions previstes en aquest apartat podran també ser dirigides per una persona que disposi d'una experiència certificada per l'empresari en aquesta matèria de més de dos anys i compte amb la formació preventiva corresponent, com a mínim, a les funcions de nivell bàsic, d'acord amb el que preveu l'apartat 1 de l'article 35 del Reglament dels Serveis de Prevenció, aprovat pel Reial Decret 39/1997, de 17 de gener.

Procediments preventius d'obligat compliment per a l'ús per tot el personal dels mitjans auxiliars que s'utilitzaran en l'obra.

a) Bastides metàl·lics modulars:

- Seguiu les instruccions dictades per realitzar-la de manera segura.
- Revisi en el document de la Memòria de seguretat, els riscos que comporta treballar en aquesta obra amb les bastides.
- Si detecta alguna anomalia o deficiència, ha de comunicar immediatament a l'encarregat o al recurs preventiu, perquè siguin solucionades el més aviat possible.
- Se seguiran les instruccions i recomanacions del fabricant, tant per treballar en la bastida com per al seu manteniment i seguint per el muntatge el manual del seu fabricant o, si s'escau el pla de muntatge realitzat per un tècnic especialista competent que ho haurà signat.
- El muntatge només s'ha de realitzar per treballadors amb certificat acreditatiu corresponent i amb capacitat d'entendre les instruccions i plànols que defineixen la seqüència d'operacions del muntatge.
- Les bastides, estan dotats d'una escala segura d'accés a les diferents plataformes. Les plataformes seran contínues i estaran dotades de baranes tubulars de 90 cm. o preferentment 100 cm d'alçada, amb barra intermèdia i entornpeu de 15 cm també d'alçada.
- Cada vegada que es modifiqui la bastimentada o quan les condicions ambientals així ho requereixi, cal que abans de pujar a la bastida, realitzi una inspecció de comprovació de la seva seguretat realitzada i signada per un tècnic competent.

Procediment de seguretat i salut obligatori, per al muntatge i desmuntatge de les bastides metàl·lics modulars:

- Per evitar el risc de caiguda d'elements durant el muntatge i desmuntatge, es pujaran subjectes amb cordes i nusos segurs, utilitzant politges, politges o similars.

- Per evitar el risc de caiguda a diferent nivell, durant el muntatge i desmuntatge de la bastida, s'haurà d'utilitzar un arnès de seguretat, amarrat a punts fixos de l'estructura.
- Per evitar el risc de bolcada estructural durant el muntatge i desmuntatge, s'instal·laran tacs de subjecció de tipus d'expansió que s'aniran substituint per tacs de morter, a mesura que es va muntant.
- Per evitar el risc de caiguda a diferent nivell, les plataformes de treball seran modulars metàl·liques, sòlides, estables, antilliscants, contínues i segures.
- La bastida es muntarà amb tots els seus components de seguretat. Els que no existiran seran sol·licitats al fabricant per a la seva instal·lació abans del seu ús.
- Els muntadors s'ajustaran estrictament a les instruccions del Manual de muntatge i manteniment donades pel fabricant del model de bastides metàl·liques modulars a muntar o si no, del Pla de Muntatge.
- Mòduls per a formes les plataformes, de 30 cm d'amplària fabricats en xapa metàl·lica antilliscant o reixeta, soldada a la perfileria de contorn per cordó continu. Dotats d'urpes de suport i immobilització. Tots els components provindran del mateix fabricant i tindran la seva marca. Es pretén evitar l'accident mortal ocorregut per fallada dels components artesanals d'una plataforma.
- La plataforma de treball, s'aconseguirà muntant els mòduls corresponents que cobreixin el total de l'ample, estant prohibit l'ús de plataformes formades per part dels mòduls i utilitzar la resta a manera de suport de materials o eines.
- Les plataformes de treball han de disposar de baranes perimetrals formades per passamans, llistó intermedi i sòcol. En cap cas les creus de Sant Andreu muntades com trava substituiran les baranes.
- Els components de la bastida, estaran lliures de defectes, desperfectes o oxidacions que minven la seva resistència.
- No s'utilitzarà pels treballadors, fins al moment en què comprovada la seva seguretat per l'encarregat, aquest autoritzi l'accés al mateix.
- Per evitar el possible assentament diferencial de qualsevol dels suports de la bastida, està previst que les clavegueres d'anivellació es recolzen sobre dorments de fusta per a repartiment de càrregues.

Es farà entrega als treballadors del següent text per al seu coneixement:

Procediment de seguretat i salut obligatori, per als treballadors d'aquesta obra, que facin ús de bastides metàl·liques modulars.

- Va vostè a treballar sobre un mitjà auxiliar segur si està muntat correctament i s'utilitza correctament. Si elimina algun element de seguretat, pot accidentar o provocar l'accident d'algun company.
- Les plataformes de treball han de cobrir tot l'ample de la bastida sense aclarides entre si.
- Les plataformes de treball han de disposar de baranes d'almenys 90 cm. o preferentment 100 cm d'alçada, per evitar caigudes a diferent nivell. Les baranes disposaran de passamans, barra intermèdia i sòcol ben subjectes. Recordeu que la creu de Sant Andreu no substitueix les baranes.
- La separació entre la bastida i la façana de més de 20 cm. és un risc intolerable de caiguda, que ha de posar en coneixement de l'encarregat perquè el resolguin.
- Mantinguin l'ordre i neteja en les plataformes de treball per evitar ensopegades.

- No muntanya cavallets o utilitzi altres elements com bidons per muntar noves plataformes sobre les pròpies de les bastides.
- Si s'observa a la visera de recollida de materials i objectes despresos alguna deficiència, comuniqui-la perquè sigui reparada.

S'evitarà accidents als treballadors que s'aproximin per sota de la bastida.

b) Bastides de cavallets:

- Seguiu les instruccions dictades per realitzar-la de manera segura.
- Revisi en el document de la Memòria de seguretat, els riscos que comporta treballar en aquesta obra amb les bastides de cavallets.
- Si detecta alguna anomalia o deficiència, ha de comunicar immediatament a l'encarregat o al recurs preventiu, perquè sigui solucionada el més aviat possible.

Procediment de seguretat i salut obligatori, per al muntatge i desmuntatge de les bastides sobre cavallets:

- Les bastides sobre cavallets seran metàl·liques tubulars i estaran en bon ús, sense deformacions.
- Les plataformes quallades formades per tres mòduls metàl·lics antilliscants, sent almenys de 60 cm.
- Quan l'alçada de caiguda sigui superior a 2 m., Es disposaran baranes d'almenys 90 cm. i disposaran de passamans, llistó intermedi i entornpeu de 15 cm, d'alçada.
- Les bastides es muntaran anivellats i travats contra l'oscil·lació amb independència de l'altura de la plataforma de treball.
- Les plataformes no sobresortiran dels laterals de les cavallets per evitar el risc de bolcades per basculament.
- La separació entre les cavallets sempre serà la que permetin els ancoratges de les plataformes metàl·liques antilliscants.

Procediment de seguretat i salut obligatori, per al treball sobre les bastides de cavallets:

- Estan prohibits els bastides formats sobre una cavallets i altres elements, com els bidons, palets, sacs, etc.
- Sobre les bastides de cavallets només es donarà suport al material estrictament necessari i repartit sobre la plataforma de treball.
- Per evitar el risc de caiguda des d'altura, per ubicació de bastides sobre cavallets en terrasses o balcons, està previst l'ús de les proteccions a discreció de les necessitats de l'execució de l'obra:
    a) Pengeu en punts forts de seguretat de l'estructura, de cables en què amarrar el fiador del cinturó de seguretat.
    b) Pengeu dels punts preparats per a això en la vora dels forjats, de xarxes tenses de seguretat. c) Carretó o carretó de mà (xinès)

c) Carretons de ma:

Procediment de seguretat i salut obligatori, per a l'ús de carretons de mà:

- Per carregar el carretó, flexioni lleugerament les cames, subjecti fermament els mànecs i eleveu de manera uniforme perquè no es desequilibri i bolqui. Moveu el carretó, empenta i transport el material.

- Per descarregar el carretó, repeteixi la mateixa maniobra anterior, però en sentit invers.
- Carregueu sempre el carretó de manera uniforme per garantir el seu equilibri.
- Si ha de salvar obstacles o desnivells, ha de preparar una passarel·la de m 60 cm. d'ample, amb un angle d'inclinació el més suau possible, en cas contrari pot accidentar-se per sobreesforç.
- Eviti la conducció de carretons amb objectes que sobresurtin pels costats, és perillós i pot xocar en el trajecte i accidentar-se.
- El camí de circulació s'ha de mantenir net per evitar xocar i bolcar el contingut.
- Ha d'utilitzar els següents equips de protecció individual: casc de seguretat, guants, botes de seguretat, roba de treball i armilla reflectant si transita per llocs en els quals estan treballant amb màquines.

d) Contenidor de runes

Procediment de seguretat obligatori per a la descàrrega i ubicació del contenidor de runa en obra.

- Controlar els moviments de descàrrega perquè es realitzin segons les instruccions de l'operari del camió de transport.
- Pujar i baixar del camió només pels llocs establerts pel fabricant per a aquest fi.
- No saltar mai des de la plataforma de transport a terra, pot trencar-algun os.
- Pugi a la plataforma només si cal per deixar anar les mordasses d'immobilització del contenidor.
- Aparteu-vos a un lloc segur i ordeni l'inici de la maniobra de descàrrega. El contenidor quedarà dipositat sobre el sòl.
- Situar en el lloc adequat per a la seva funció, evitant sobreesforços. En aquest sentit · li un cabrestant amarrat per un extrem a un punt fort i per l'altre al contenidor i haurem de moure per aquest procediment.
- Carregar el contenidor sense sobre, enrasant la càrrega, després avisar al camió per a la seva retirada.

Procediments de seguretat i salut obligatoris, per a la utilització en obra del contenidor de runa.

Cobreixin el contenidor amb una lona contra els abocaments accidentals de la càrrega.

Pel sistema explicat de tracció amb cabrestant, aquesta vegada amarrat al contenidor hi a un dels ancoratges de la plataforma de càrrega del camió, realitzin els moviments necessaris perquè el mecanisme de càrrega pugui hissar.

Apartar-se a un lloc segur mentre es realitza la càrrega.

Per a la realització de les maniobres descrites en els dos apartats anteriors, cal que utilitzin el següent llistat d'equips de protecció individual:
casc, ulleres contra la pols, guants de cuir, botes de seguretat, faixa i canelleres

contra els sobreesforços i roba de treball.

e) Cub de formigonat de suspensió a ganxo de grua

Procediment de seguretat i salut obligatori per a utilització del cubilot en obra:

- Les ordres d'ompliment es donaran pel capatàs en comunicació directa amb el gruista, per això s'utilitzarà el mitjà de comunicació més apropiat: Telèfon sense fil, Telèfon mòbil o Walkie talkie.

- La sortida del cubilot del punt de càrrega, l'ordenarà el capatàs de formigonat. Evitarà la paralització del cubilot durant el trajecte.
- Per evitar el de la càrrega o atrapament del treballador que ha de rebre el cubilot de formigó per a baixar, se'l dotarà d'una corda de control, d'uns 3 m de longitud.

Procediment de seguretat en el lloc a formigonar:

- Per evitar els riscos per balanceig s'ordenarà la seva detenció sobre el punt de descàrrega a una alçada d'uns 3 m, els mateixos que està previst que tingui de longitud la corda de control i ordenar procedir com segueix:
  - Controlar el balanceig de càrrega.
  - Aproximar el cubilot al lloc d'abocament del formigó lentament.
  - Assegurar-se que no hi ha res que pugui atrapar les persones durant la maniobra de descàrrega del formigó (el cubilot puja amb la descàrrega de pes).
  - Recordar sempre abans d'accionar la palanca de descàrrega del formigó, l'ascens ràpid que realitzarà el cubilot quan perdi pes per la descàrrega.
  - Dirigir el retorn del cubilot al lloc de càrrega per repetir el procés.

f) Escales de mà.

Procediments de seguretat i salut obligatori per a utilització d'escales pels treballadors de l'obra:

- Seguiu totes les instruccions que se li donin per realitzar-la de manera segura.
- Revisi en el document de la Memòria de seguretat, els riscos que comporta treballar en aquesta obra amb les escales de mà.
- Si detecta alguna anomalia o deficiència, ha de comunicar immediatament a l'encarregat o al recurs preventiu, perquè siguin solucionades el més aviat possible.
- Està prohibit l'ús d'escales de mà per salvar altures iguals o superiors a 5 m.
- Les escales de mà estaran fermament amarrades en el seu extrem superior a l'objecte o estructura al que donen accés.
- S'instal·laran complint la condició d'inclinació, de manera que en posició d'ús, formaran un angle sobre el pla de suport al voltant dels 75 º.
- No s'accedirà a les escales de mà, amb pesos a espatlla oa mà, el transport no sigui segur per a l'estabilitat del treballador.
- Només es donaran suport sobre llocs ferms evitant inestabilitats.
- Només s'accedirà per les escales de mà d'un en un, estant prohibida la utilització al mateix temps per dos o més persones.
- Està prohibit lliscar sobre elles recolzat només en els travessers. L'ascens i descens per les escales de mà, s'efectuarà frontalment, mirant directament cap als esglaons.
- Es prohibeix empalmaments improvisats de trams d'escala per tal d'aconseguir major altura.
- No improvisi escales en obra i utilitzi només models comercialitzats que compleixin les següents característiques tècniques: A. D'aplicació a les escales de mà fabricades amb fusta.
- Els travessers estaran construïts en una sola peça, sense esquerdes, entroncaments o nusos que puguin minvar la seva seguretat.
- Els graons de fusta estaran acoblats.

- La fusta estarà protegida només mitjançant vernissos transparents que no ocultin defectes.
- Instal·lades en el seu lloc d'ús, ja inclinades, tindran la longitud necessària per salvar l'alçada que es necessiti més 100 cm, de seguretat.
- Es guardaran a cobert per tal de garantir el bon estat d'ús.
- Els travessers disposaran de sabates antilliscants en bon estat. B. D'aplicació a les escales de mà fabricades amb acer.
- Els travessers estaran construïts en una sola peça, sense deformacions o bonys que puguin minvar la seva seguretat.
- Estaran pintades contra l'oxidació.
- Instal·lades en el seu lloc d'ús, ja inclinades, tindran la longitud necessària per salvar l'alçada que es necessiti, més 100 cm, de seguretat.
- No tindran suplements amb unions soldades, cargolades o embridades.
- L'empalmament d'escales metàl·liques només es realitzarà mitjançant la instal·lació dels dispositius industrials fabricats per a aquesta finalitat i seguint les especificacions del fabricant.
- Els travessers disposaran de sabates antilliscants en bon estat. C. D'aplicació a les escales de mà fabricades amb alumini
- Els travessers estaran construïts en una sola peça, sense deformacions o bonys que puguin minvar la seva seguretat.
- Instal·lades en el seu lloc d'ús, ja inclinades, tindran la longitud necessària per salvar l'alçada que es necessiti, més 100 cm, de seguretat.
- No tindran suplements amb unions soldades, cargolades o embridades.
- L'empalmament d'escales es realitzarà mitjançant la instal·lació dels dispositius industrials fabricats per a aquesta finalitat i seguint les especificacions del fabricant
- Els travessers disposaran de sabates antilliscants en bon estat. D. D'aplicació a les escales de tisora en general.
- Els travessers disposaran de sabates antilliscants en bon estat
- Estaran dotades en la seva articulació superior, amb topalls de seguretat de màxima obertura.
- Disposaran a meitat de la seva altura, d'una cadeneta (o cable d'acer) de limitació d'obertura màxima.
- S'utilitzaran sempre obrint ambdós travessers per no minvar la seva seguretat. No s'utilitzaran com escales de mà de suport a elements verticals.

Procediments de seguretat i salut obligatoris per al transport d'escales:

- Procurar no danyar durant el seu transport per obra.
- Dipositar amb suavitat, no tirar o deixar caure.
- No utilitzar-les per transportar materials a manera de carretó.
- Controlar durant el transport els extrems, per no provocar cap accident.
- Només es transportarà per una sola persona, escales simples o de tisores amb un pes màxim de 55 K.
- No es transportaran horitzontalment. Fer-ho sempre amb la part davantera cap avall.
- No fer-pivotar ni transportar sobre l'esquena, entre muntants, etc.

- Les escales extensibles es transportaran amb els paracaigudes bloquejant els esglaons en els plànols mòbils i les cordes lligades a dos esglaons vis a vis en els diferents nivells.

g) Eslingues d'acer (cables, calces)

Les eslingues i calces d'acer, s'utilitzen en l'obra per transportar càrregues mitjançant el ganxo de la grua. Han de resistir la càrrega que han de suportar, per la qual cosa si utilitza eslingues tarades o en mal estat, es corre el risc de sobrecarregar i que es trenquin.

- Abans de realitzar la càrrega al ganxo de la grua, sol·liciti l'eslinga apropiada al pes a traslladar. Comproveu la càrrega màxima que admet i consulti si és suficient per suportar el pes que s'ha previst elevar amb el ganxo de la grua.
- Utilitzeu guants de seguretat per evitar ferides a les mans.
- Agafeu el pes que es vagi a transportar, tanqui els estreps (o deixeu que es tanquin els pestells de seguretat dels ganxos de pengi).
- Utilitzeu una corda de guia segura de càrregues, per evitar que la càrrega oscil·li durant el seu transport.
- Guiï la càrrega, seguint les instruccions de l'encarregat.
- Eviti que la càrrega surti dels camins aeris, per evitar accidents elèctrics.
- L'angle que formen els dos cables a l'altura de l'argolla de penjament serà igual o inferior a 90 º per evitar els riscos de sobreesforç del sistema de penjat, per descomposició desfavorable de forces.

h) Puntals metàl·lics

Procediment de seguretat i salut obligatori per al treball amb puntals metàl·lics en l'obra:

- Comprovar l'aplomat correcte dels puntals abans d'autoritzar prosseguir amb la resta dels treballs. Si cal instal·lar puntals inclinats, s'encunyarà el dorment de tauló, mai la claveguera d'anivellament del puntal.
- Realitzar el formigonat uniformement repartit tractant de no desequilibrar les càrregues que van a rebre els puntals per a això es tindrà en compte, els eixos de simetria dels forjats.
- Per evitar sobrecàrregues, es controlarà que els puntals ja en càrrega, no s'afluixen ni tensen i si per qualsevol raó, s'observa que un o diversos puntals treballen amb excés de càrrega, s'instal·laran al seu costat altres que absorbeixin l'excés de càrrega.
- Per evitar el risc catastròfic per deformació de l'apuntalament, es prohibeix usar els puntals estesos en la seva alçada màxima.
- El desencofrat no es realitzarà per llançament violent o cops de puntals o objectes contra els puntals que es pretén desmuntar.
- En desmuntar cada puntal, el treballador controlarà la per tal d'evitar la seva caiguda brusca i descontrolada.
- Per evitar el risc de caiguda d'objectes durant el transport a ganxo per la grua, s'aplegaran a sobre una safata apilada per capes d'una sola fila de puntals o de sotaponts creuats perpendicularment. Es immobilitzar mitjançant eslingues al conjunt la continuació es donarà l'ordre de hissat a ganxo de grua.

i) Baixant de runes

Procediment de seguretat i salut, obligatori per al muntatge de la baixant d'enderrocs.

- El muntatge està subjecte a sobreesforços i caigudes a diferent nivell, de manera que els treballadors que ho facin servir canelleres i faixes contra els sobreesforços, guants de cuir, arnès de seguretat i botes de seguretat.
- Col·locar els ancoratges de l'estructura.
- Muntar els mòduls, inserint cada un en el següent, col·locant al seu torn les cadenes de penjament i immobilització.
- Amb l'ajuda de la grua. Elevar fins a la posició requerida la tremuja i rebre les cadenes de penjat, als ancoratges de l'estructura.

Procediment de seguretat i salut, obligatori per a la utilització del baixant de runes amb maniobra subjecta al risc de caiguda des d'alçada sense ampit.

- Instal·lar els ancoratges per rebre els cinturons de seguretat.
- Instal·lat a terra, al costat de la boca d'abocament, els topalls de final de recorregut dels carretons xinès.
- Els treballadors que utilitzin la tremuja, han de realitzar les maniobres d'abocament, subjectes amb l'arnès de seguretat als ancoratges previstos per aquest cap seguint la seqüència de maniobres següent:
    - Aproximar amb el carretó xinès a la tremuja.
    - Ancorar seu cinturó de seguretat.
    - Aproximar la roda davantera del carretó fins al topall final de recorregut.
    - Llevant el carretó i aboqui el seu contingut.
    - Gireu el carretó cap a l'interior.
    - Deixeu anar el cinturó de seguretat.
    - Aneu a la següent càrrega.

Procediment de seguretat i salut, obligatori per a la utilització del baixant de runes amb maniobra subjecta al risc de caiguda des d'alçada amb ampit.

Instal·lar els ancoratges per rebre els cinturons de seguretat.

Instal·lar a terra a dos terços de l'altura de cornisa, una rampa envoltada de baranes de seguretat.

Els treballadors que utilitzin la tremuja, han de realitzar les maniobres d'abocament, subjectes amb l'arnès de seguretat als ancoratges previstos per aquest cap seguint la seqüència de maniobres següent:

- Aproximar-per la rampa amb el carretó xinès a la tremuja.
- Ancorar seu cinturó de seguretat.
- Aproximar la roda davantera del carretó fins al límit que presenta el tros de ampit visible.
- Llevant el carretó i aboqui el seu contingut.
- Gireu el carretó cap a l'interior.
- Descendeixi per la rampa
- Deixeu anar el cinturó de seguretat.
- Aneu a la següent càrrega.

17.5. Requisits per a la correcta instal·lació, utilització i manteniment de la maquinària

- L'Ordenança de Seguretat i Higiene en el Treball, de 9 de març de 1971, regula les característiques i condicions d'aquests elements en els seus articles 100 a 124.
- Reial Decret 1644/2008, de 10 d'octubre, pel qual s'estableixen les normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines.
- Reglament de Seguretat en les Màquines, Reial decret 1595/1986, de 26 de maig, modificat pel reial decret 830/1991 de 24 de maig.
- Reial decret 842/2002, de 2 d'Agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementàries que ho desenvolupen.
- Reial decret 836/2003, de 27 de juny, pel qual es aprova la nova Instrucció tècnica complementària «MIE-AEM-2» del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, referent a grues torre per a obres o altres aplicacions.
- Instrucció Tècnica Complementària -MIE-AEM-2- del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció, referent a grues torre per a obres o altres aplicacions.

AUTORITZACIÓ D'UTILITZACIÓ DE MÀQUINES:

- Es revisarà i posteriorment s'autoritzarà l'ús de màquines que s'utilitzen en l'obra. L'objectiu fonamental és deixar constància documental de la conformitat de recepció de les Màquines, en funció del compliment dels requisits de seguretat establerts en el RD 1644/2008, de 10 d'octubre, pel qual s'estableixen les normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines.
- Les Màquines a utilitzar en obra haurien de ser noves sempre que sigui possible. En cas que aquests equips siguin reutilitzats i en funció dels seus tipus haurien de disposar dels seus projectes tècnics específics d'instal·lació i engegada o els certificats del fabricant o empresa de lloguer de maquinària en el qual s'indiqui que han estat revisats i que es troben en perfecte estat d'utilització en obra.
- No es podrà utilitzar cap màquina motoritzada que no compleixi amb els requisits indicats en el paràgraf anterior, els quals haurien de ser comprovats pel coordinador de Seguretat i Salut o Direcció facultativa, qui procedirà a donar el seu vistiplau.
- Quan no existeixi una norma oficial de certificació administrativa de Seguretat, les Màquines haurien de disposar de la garantia escrita del fabricant o subministrador que certifiqui que els mateixos responen a les prestacions de seguretat requerides per la reglamentació vigent en el nostre país, en les condicions de servei i utilització per ell descrites. L'Empresari Principal (Contractista) triarà entre els productes del mercat aquell que reuneixi les condicions de qualitat i seguretat en la seva utilització segons les seves prestacions, exigint al fabricant o subministrador els certificats que ho avalin.
- Per a aquesta normalització interna haurà de contar amb el VºBº del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut per a aquesta obra.
- Existirà en el magatzem una reserva d'accessoris i recanvis per a la maquinària, amb la finalitat de garantir la reposició dels mateixos.
- En aquesta previsió es tindrà en compte la vida útil de les Màquines, la seva data de caducitat.

- El control afectarà a tota màquina inclosa en l'àmbit d'aplicació dels Reials decrets 1.495/1986, de 26 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de Seguretat en les Màquines, així com en el RD 1.435/1992, de 27 de novembre, pel qual es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva del Consell 89/392/CEE, i es realitzarà per l'empresari responsable de la màquina assegurant-se que han estat compreses les condicions de recepció, muntatge, utilització i manteniment per part dels seus operadors i usuaris.
- En el cas de les grues torre, es portarà a terme el control, a partir de les disposicions establertes, exigències i requisits del RD 836/2003 de 27 de juny.

17.6. Requisits per a la correcta instal·lació i manteniment de les instal·lacions provisionals

17.6.1. Requisits de les instal·lacions elèctriques

- La instal·lació elèctrica provisional d'obra és realitzarà seguint els pautes assenyalades en els apartats corresponents de la Memòria Descriptiva i dels plans, havent de ser realitzada per empresa autoritzada i aplicant-se allò que s'ha assenyalat en el vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió -Vaig RD 842/2002, de 2 d'agost- i els seves instruccions tècniques complementàries que ho desenvolupen.
- El calibrat o secció del cablejat serà l'especificat en plans i d'acord amb la càrrega elèctrica que ha de suportar en funció de la maquinària i il·luminació prevista.
- Els cables a emprar en connexions i instal·lacions exteriors seran de tensió assignada mínima 450/750 V, amb coberta de policloroprè o semblant, segons UNE 21.027 o UNE 21.150 i adoptes per a serveis mòbils.
- Per a instal·lacions interiors els cables seran de tensió assignada mínima 300/500 V, segons UNE 21.027 o UNE 21.031, i adoptes per a serveis mòbils.
- La distribució anirà des del quadre general d'obra als quadres secundaris (o de planta), i s'efectuarà per mitjà de canalitzacions soterrades.
- En cas d'efectuar-se és realitzarà a una alçada mínima de 2 m. En els llocs de vianants i de 5 m. en els de vehicles, mesurats sobre el nivell del paviment.
- L'estesa de cables per a creuar vials d'obra, com ja s'ha indicat anteriorment, s'efectuarà soterrat. La seva instal·lació serà conforme a allò que s'ha indicat en ITC-BT-20 i ITC-BT-21. Es senyalitzarà el -pas del cable- per mitjà d'un cobriment permanent de taulers que tindran com a objecte el protegir per mitjà de repartiment de càrregues, i assenyalar l'existència del -pas elèctric- als vehicles. La profunditat de la rasa mínima, serà entre 40 i 50 cm.; el cable anirà a mes protegit en l'interior d'un tub rígid, be de fibrociment, be de plàstic rígid corbable en calent.
- Tots els cables que presenten defectes superficials o altres no particularment visibles, seran rebutjats.
- Els conductors de la instal·lació s'identifiquen pels colors del seu aïllament, a saber:

  Blau clar: Per al conductor neutre.
  Groc/verd: Per al conductor de terra i protecció.
  Va marrar/negre/gris: Per als conductors actius o de fase.

- En els quadres, tant principals com secundaris, és disposaran tots aquells aparells de comandament, protecció i maniobra per a la protecció contra sobre intensitats (sobrecàrrega i curtcircuits) i contra contactes directes i indirectes, tant en els circuits d'enllumenat com de força.
- Dits dispositius és van instal·lar en els orígens dels circuits així com en els punts en què la intensitat admissible disminueixi per canviar la secció, condicions d'instal·lació, sistemes d'execució o tipus de conductors utilitzats.
- Per a la prevenció de possibles contactes elèctrics indirectes, el sistema de protecció triat és el de posada a terra dels masses i dispositius de tall per intensitat de defecte (interruptors diferencials).
- Els mesures generals per a la protecció contra els xocs elèctrics seran els indicades en la ITC-BT-24, tenint en compte :

    a) Mesures de protecció contra contactes directes:
    És realitzaran per mitjà de protecció per aïllament dels parts actives o per mitjà de barreres o envoltants.
    b) Mesures de protecció contra contactes indirectes:
    La protecció de les persones contra els contactes indirectes estarà assegurada per tall automàtic d'alimentació, segons l'esquema d'alimentació TT, la tensió límit convencional no ha de ser superior a 24 V de valor eficaç en corrent alterna o 60 V en corrent continu.
    Cada base o grup de bases de presa de corrent han d'estar protegides per dispositius diferencials de corrent diferencial residual assignada igual com a màxim a 30 mA; o be alimentades a molt baixa tensió de seguretat MBTS; o be protegides per separació elèctrica dels circuits per mitjà d'un transformador individual.

17.6.2. Requisits dels serveis de seguretat, higiene i benestar

L'Empresa disposa conforme s'especifica en la Memòria, d'un centre de treball al carrer Llenguadoc, nº 35-39 de Barcelona. El centre de treball disposa del següent:

A) Vestuaris dotats amb penjadors, cadires i calefacció
B) Serveis higiènics dotats de rentamans, dutxa, inodor, espills i calefacció.
C) Menjador que disposarà de taula, cadires, escalfador de menjars i recipients per a deixalles, encara que a causa de la proximitat de restaurants en la contornada, s'aconsellarà al treballador per motius de comoditat i relaxació, que el personal de l'obra coma en el Restaurant: La superfície del menjador ha estat estimada al voltant d'1,20 m2 per cada treballador que hagi d'utilitzar-ho simultàniament.
D) Farmaciola, el contingut mínim serà: desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, tisores, pinces i guants d'un sol ús.

- Aquestes instal·lacions estaran en funcionament abans de començar l'obra.
- Per a la neteja i conservació de les instal·lacions es disposarà d'un treballador amb la dedicació necessària.
- La connexió del servei elèctric es realitzarà a l'iniciar l'obra, però abans que es realitza l'oportuna connexió del servei elèctric de la mateixa, s'aconseguirà per mitjà de la

posada en funcionament d'un grup electrogen generador trifàsic, accionat per un motor de gasoil.

- La connexió del servei d'aigua potable, es realitzarà a la canonada del subministrament actual del polígon.

Els vehicles de servei disposaran de Farmaciola, el contingut mínim serà: desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, tisores, pinces i guants d'un sol ús.

17.6.3. Requisits dels sistemes de prevenció contra incendis

Per evitar en obra el possible risc d'incendi, es compliran les següents normes d'obligat compliment, estant prohibit en l'obra:

a) La realització de fogueres no aïllades del seu entorn.
b) La realització de soldadures en llocs en què existeixen materials inflamables.
c) La utilització de escalfadors (fogonets de gas), fora del lloc indicat per a la seva utilització.
d) Tirar puntes de cigarret i/o mistos encesos.

L'existència d'extintors d'incendi a l'obra és obligatòria, com a mesura de prevenció davant el risc d'incendi.

En qualsevol cas s'hauran de seguir les prescripcions marcades en l'Annex I d'aquest Plec de condicions particulars: Pla Emergència de l'Obra.

Condicions dels extintors d'incendi de l'obra:

Els extintors seran per als focs de les Classes "A", "B", "C" i els de CO_2 especials per a focs elèctrics.

Està prevista a més, l'existència i utilització, d'extintors mòbils als vehicles del personal operari.

Els extintors seran revisats, retimbrats i mantinguts acord amb les especificacions del fabricant. S'haurà concertar amb una empresa acreditada per realitzar aquests manteniments i revisions.

NORMES PER A LA UTILITZACIÓ DEL EXTINTOR D'INCENDIS

- En cas d'incendi, despengi l'extintor.
- Traieu el passador del cap que immobilitza el comandament d'accionament.
- Col·loqui en la mateixa direcció que el vent, evitant que les flames o el fum vagin cap amunt.
- Accioneu l'extintor dirigint el doll a la base de les flames, fins apagar o esgotar el contingut.
- Si s'observa que no pot dominar l'incendi, demani que algú avisi al 112 el més ràpidament que pugui, informant sobre la magnitud i gravetat dels fets.

17.7. Requisits de materials i altres productes

Requisits de materials i altres productes sotmesos a reglamentació especifica que vagin a ser utilitzats en l'obra

S'aplicarà qualsevol normativa tècnica amb continguts que afecten la prevenció de riscos laborals.

Entre altres seran també d'aplicació:

- Reial Decret 230/1998, -Reglament d'explosius-
- Reial Decret 664/1997 i Ordre 25-3-98, sobre -Protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant el treball-
- Reial Decret 665/1997, -Protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball- Llei 10/1998, -Residus-
- Orde de 18-7-91, -Emmagatzematge de líquids inflamables i combustibles- Orde de 21-7-92, sobre -Emmagatzematge de ampolles de gasos a pressió- Reial Decret 1495/1991, sobre -Aparells a pressió simple-
- Reial Decret 1513/1991, sobre -Certificats i marques de cables, cadenes i ganxos- Reial Decret, 216/1999, -Seguretat i Salut en l'àmbit de les empreses del treball temporal
- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementàries que ho desenvolupen.
- Reial decret 286/2006, de 10 de març sobre la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.

17.8. Procediment que permet verificar, amb caràcter previ.

Procediment que permet verificar, amb caràcter previ la seva utilització en l'obra, que tals, equips, màquines i mitjans auxiliars disposen de la documentació necessària per a ser catalogats com a segurs des de la perspectiva de la seva fabricació o adaptació.

Equips de treball :
Quan no existeixi una norma oficial de certificació administrativa de Seguretat, els Equips de Treball hauran de disposar de la garantia escrita del fabricant o subministrador, que certifiqui que els mateixos responen a les prestacions de seguretat requerides per la reglamentació vigent en el nostre país, en les condicions de servei i utilització per ell descrites.
L'Empresari principal (Contractista) triarà entre els productes del mercat aquell que reuneixi les condicions de qualitat i seguretat en la seva utilització segons les seves prestacions, exigint al fabricant o subministrador els certificats que ho avalin.
Per a la dita normalització interna haurà de comptar amb el Vistiplau del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut per a aquesta obra.
No s'utilitzarà cap equip de treball que no hagi estat prèviament autoritzat el seu ús en l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut. L'Autorització haurà de ser formalitzada per mitjà d'un Acta.

Mitjans auxiliars :
Quan no existeixi una norma oficial de certificació administrativa de Seguretat, els Mitjans Auxiliars hauran de disposar de la garantia escrita del fabricant o subministrador, que certifiqui que els mateixos responen a les prestacions de seguretat requerides per la reglamentació vigent en el nostre país, en les condicions de servei i utilització per ell descrites.
L'Empresari principal (Contractista) triarà entre els productes del mercat aquell que reuneixi les condicions de qualitat i seguretat en la seva utilització segons les seves prestacions, exigint al fabricant o subministrador els certificats que ho avalen.
Per a la dita normalització interna haurà de comptar amb el vistiplau del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut per a aquesta obra. ***No s'utilitzarà cap mig auxiliar que no hagi estat prèviament autoritzat el seu ús en l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut.*** L'Autorització haurà de ser formalitzada per mitjà d'Un Acta.

Màquines :
Quan no existeixi una norma oficial de certificació administrativa de Seguretat, les Màquines hauran de disposar de la garantia escrita del fabricant o subministrador, que certifiqui que responen a les prestacions de seguretat requerides per la reglamentació vigent en el nostre país, en les condicions de servei i utilització per ell descrits. L'Empresari Principal (Contractista) triarà entre els productes del mercat aquell que reuneixi les condicions de qualitat i seguretat en la seva utilització segons les seves prestacions, exigint al fabricant o subministrador els certificats que ho avalin.
Per a la normalització interna haurà de comptar amb el vistiplau del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut per a aquesta obra. ***No s'utilitzarà cap màquina en l'obra que no hagi estat prèviament autoritzat el seu ús en l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut.***
L'Autorització haurà de ser formalitzada per mitjà d'Un Acta.

17.9. Interpretació dels documents de seguretat i salut

La interpretació dels documents de Seguretat i Salut de la present obra, seran de responsabilitat exclusiva del Coordinador de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà sol·licitar qualsevol informe o aclariment respecte d'això a les parts implicades (empresa contractista, subcontractista, autònoms), així com a la Direcció Facultativa.

17.10. Procediments de seguretat i salut

Procediments de seguretat i salut per a la realització de treballs amb riscos especials assenyalats en l'annex 2 del rd 1627 de 1997 o d`un altre tipus de treballs que no estant especificats en l'annex 2, després de la seva avaluació, adquireixin tal consideració

En el cas que en l'obra es donen riscos especials, és a dir, algun dels riscos tipificats en l'annex II del RD 1627/97 els quals reproduïm:

1. Treballs amb riscos especialment greus de enterrament, afonament o caiguda d'altura per les particulars característiques de l'activitat exercida, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.

2. Treballs en què l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o per als que la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.
3. Treballs amb exposició a radiacions ionitzants per als que la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades.
4. Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.
5. Treballs que exposen a risc d'ofegament per immersió.
6. Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis.
7. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.
8. Treballs realitzats en calaixos d'aire comprimit.
9. Treballs que impliquen l'ús d'explosius.
10. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

O d'un altre tipus, com :

Treballs en tensió.
Treballs en espais confinats.
Treballs subaquàtics.
Treballs en temperatures extremes.
Treballs en atmosferes corrosives.
Etc..

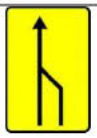
Haurà de descriure's els Procediments de Seguretat i Salut aplicats per a la realització dels mateixos.
El que ací es reprodueix és el que normalment es dona en totes les obres amb excavacions.
Per les característiques pròpies de l'obra objecte d'aquest Plec de Seguretat i Salut, es considera que en les unitats d'obra corresponents a : Instal·lació enllumenat mitjançant plataformes elevadores i camions cistella.

Poden donar-se riscos tipificats en l'annex II del RD 1627/1997, a causa de :

Treballs amb riscos especialment greus de enterrament, afonament o caiguda d'altura per les particulars característiques de l'activitat exercida, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball.

Pel que es requereix la presència de ***Recursos Preventius*** en les unitats d'obra.
Els recursos preventius hauran de realitzar les activitats de Control i Vigilància establertes en la Memòria de Seguretat i Salut que s'adjunta, on detalladament i per unitats d'obra s'han establert.

18. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

SPCs	
Senyalització vehicle. Llum giratori 55W	
Cons de Senyalització	
Tanques per senyalitzar	
Cinta per acotar zones de treball	
Senyalització vertical	 

EPIs	
Casc contra impactes	
Ulleres antiprojeccions contra impactes a gran velocitat	
Mascareta antipols	
Guants aïllament per treballs amb tensió	
Guants de pell protecció mecànica	
Taps auditius protecció	22dB
Calçat de seguretat	
Armilla reflectant	
Arnés anticaiguda	

EL TÈCNIC MUNICIPAL	EL TÈCNIC REDACTOR
Ajuntament de Cunit	Manel Roig

PROJECTE EXECUTIU PER A D'ESMENA DE DEFECTES ELÈCTRICS I SUBSTITUCIÓ DE PUNTS DE LLUM DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE CUNIT

ANNEX 5

-Gestió de residus-

Promotor

AJUNTAMENT DE CUNIT

Redactor

MIATEC INNOVA S.L

Novembre 2024

GESTIÓ DE RESIDUS

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ 3
2 ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS 4
2.1 Criteris d'estimació 4
3 MESURES DE LA MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS 5
3.1 Accions de minimització i prevenció en fase de projecte 5
3.2 Minimització de residus a les obres de construcció 5
3.3 Minimització de residus a les obres d'enderroc i excavació 7
3.3.1 Estimació del volum generat de residus en la fase d'enderroc i excavació de vials. . 7
4 OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ 9
4.1 Gestió de residus dins les obres 9
4.2 Gestió de residus fora de l'obra 10
5 MESURES DE SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA 14
5.1 Ubicació de punts d'abocador (punt net) en l'obra 14

1 INTRODUCCIÓ

El present Annex es redacta per tal de classificar i quantificar la producció i la gestió dels residus, seguint el que indiquen el Reial Decret 105/2008, de l'un de febrer, pel que fa a la construcció i demolició, i el Reial Decret 110/2015, de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctric i electrònics.

2 ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS

A continuació es presenta un llistat dels residus que es poden produir a les obres del projecte executiu, classificats segons el Catàleg Europeu de Residus (CER) en vigor des de l'1 de gener de 2002, especificant el seu origen, descripció, classificació, i una estimació del seu volum i pes.

Aquesta informació es reparteix en les columnes que es descriuen a continuació:

CER (codi de residu): Els residus s'identifiquen mitjançant un codi de sis dígits, dels quals els dos primers indiquen el grup a què pertanyen; els dos següents, el subgrup, i els dos tercers, el residu concretament.

Descripció: Els residus es descriuen utilitzant la terminologia més propera a la pràctica habitual.

Origen: Indica el més ajustadament possible la causa, l'operació o el procés que origina el residu.

CLA (classificació): Indica categoria a què pertany el residu (inert, no especial o especial), d'acord amb la classificació establerta per la llei 6/1993, de 15 juliol, reguladora dels residus.

2.1 Criteris d'estimació

L'estimació d'aquestes quantitats s'ha realitzat a partir de les dades disponibles del projecte constructiu.

Per la valoració de les quantitats de residus estimades, s'han considerat les indicacions i recomanacions reflectides en el document publicat per l'ITEC, Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc.

Els volums estimats en aquesta taula, venen referits a volums aparents. Definim Volum aparent com el volum total de la massa, amb els espais buits que resten inclosos entremig.

Aquest paràmetre és molt variable i depèn de les dimensions i de la forma dels components dels residus, i de si han estat compactats o no.

3 MESURES DE LA MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

3.1 Accions de minimització i prevenció en fase de projecte

En la taula següent es mostren les diferents accions de minimització i prevenció de residus contemplades en la fase de redacció del projecte:

- S'ha programat el volum de terres excavades per a minimitzar els sobrants de terra i per a utilitzar-los al mateix emplaçament.
- S'ha optimitzat les seccions resistents, per a tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar.
- Es preservaran els productes que siguin reutilitzables o reciclables durant els treballs d'obra. S'ha pensat en la modulació del projecte (paviments, etc.) per a minimitzar els retalls.
- Es preveu que les diferents subcontractes, en cas d'haver-ne gestionin els seus propis residus a obra.
- En cas d'enderroc, s'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/ químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.
- S'aprofitaran retalls durant la posada en obra i s'intentarà realitzar els talls amb precisió, de manera que es puguin aprofitar ambdues parts.
- Es protegiran especialment amb elements de protecció els materials d'acabats susceptibles de malmetre's.

3.2 Minimització de residus a les obres de construcció

- Comprar únicament les quantitats de material necessari, d'acord amb el ritme d'execució de l'obra.

- Els materials han de romandre emmagatzemats ordenadament per no generar residus innecessaris.
- Dur a terme un procés d'execució de l'obra ordenat i racional, d'aquesta manera s'aconsegueix una millora en la gestió del residu.
- Per facilitar la gestió del residu cal disposar d'un Pla de gestió i d'un directori de valoritzadors. A més a més de donar compliment a la normativa vigent.
- Separar i classificar els residus de l'obra per facilitar-ne la reutilització o el reciclatge.
- Els proveïdors de materials i productes hauran de recollir els seus propis embalatges de l'obra.
- Manegar amb molta cura els materials que puguin originar residus potencialment perillosos. Cal preveure la gestió més adequada per a tots ells.
- Reutilitzar tantes vegades com sigui possible els mitjans auxiliars i els embalatges de fusta.
- La fusta tractada amb determinats productes químics o amb claus és de difícil reutilització o reciclat.
- Recuperar tots els materials metàl·lics: són fàcilment reciclables.
- Aprofitar al màxim els materials de demolició. Aquest en molts casos poden ser matxucats i reciclats com a rebliment per a la pròpia obra.
- Utilitzar preferentment productes que continguin residus de construcció en comptes de materials nous.
- Reduir el consum d'aigua i d'energia elèctrica a l'obra.
- Ús, quan sigui adient, de materials que disposin d'acreditació de qualitat, distintiu de garantia de qualitat ambiental o similar.
- Ús de solucions constructives que redueixin o facilitin el manteniment. Utilitzar materials de llarga durabilitat.

- Potenciar l'ús de materials autòctons de la zona.

Per últim, cal remarcar que la reducció, la reutilització i el reciclatge en les obres de construcció repercuteix tant en una millora mediambiental com econòmica.

3.3 Minimització de residus a les obres d'enderroc i excavació

- Planificar correctament els moviments de terres per minimitzar els sobrants de terra i poder reutilitzar-les a la pròpia obra.
- Reciclar els asfalts i betums en la pròpia obra o en una central recicladora.
- Els residus petris es reciclaran com a àrids de construcció.
- Reutilitzar i reciclar preferentment els residus de fusta.
- Recuperar tots els residus metàl·lics: són fàcilment reciclables.
- Reutilitzar i reciclar de forma prioritària els residus de plàstic. En cas de no ser possible aprofitar-los com a –combustible– font d'energia.
- Manejar amb molta cura els materials que puguin originar residus potencialment perillosos. Cal preveure la gestió més adequada per a tots ells.
- Per facilitar la gestió del residu cal disposar d'un Pla de gestió i d'un directori de valoritzadors. A més de donar compliment a la normativa vigent.
- Separar de forma selectiva els residus segons la seva naturalesa.
- Reutilitzar el nombre més gran possible d'elements arquitectònics.

3.3.1 Estimació del volum generat de residus en la fase d'enderroc i excavació de vials.

L'estimació del volum de residus de tipus inert o no especial generat en la obra s'ha basat en les taules 6 i 7 de la "Guia per la redacció del Pla de Gestió de Residus de construcció i enderrocs" de la Agència de Residus de Catalunya.

Enderroc VIALS				
Materials	**Tipologia[2]**	**Volum real**	**Volum aparent**	**Pes**
	Inert, No Especial, Especial	(m3 residu/m2 construït)	(m3 residu/m2 construït)	(kg/m2 construït)
170504 (terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503*)	Inert	0,2500	0,3000	420,00
170302 (barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*)	No Especial	0,1500	0,2500	195,00
170405 (ferro i acer)	No Especial	0,0001	0,0002	0,50
170203 (plàstic)	No Especial	0,0001	0,0002	0,50
170904 (residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents dels especificats en els codis 1709001, 170902 i 170903)*)	No Especial ([3])	0,0008	0,0016	4,00
Total ([4])		0,4010	0,5520	620,00
Total per tipologies	**Inert –terres (170504)**	0,2500	0,3000	420,00
	NE-barreja (170904)	0,1508	0,2516	199
	NE-metall (170407)	0,0001	0,0002	0,50
	NE-plàstic (170203)	0,0001	0,0002	0,50
	Especial (150110)	(Vegeu la taula model per inventariar els R. Especials)		

PES DELS RESIDUS D'EXCAVACIÓ				
Material	**Codi CER**	**Tipologia[2]**	**Pes**	
		Inert, No Especial, Especial	**Kg./m^3 residu real**	**Kg. /m^3 residu aparent**
Terrenys naturals				
Grava i sorra compacta	170504 (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert	2000	1670
Grava i sorra solta			1700	1410
Argiles	010409 (residus de sorra i argiles)	Inert	2100	1750
Rebliments				
Terra vegetal	200202 (terra i pedres)	Inert	1700	1410
Terraplè	170504 (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert	1700	1410
Pedraplè			1800	1500
Total ([4])			11000	9150
Total per tipologies		**Inert –terres (170504)**	0,2500	0,3000
		Especial (150110)	(Vegeu la taula model per inventariar els R. Especials)	

* Els quals contenen substàncies perilloses.

4 OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ

4.1 Gestió de residus dins les obres

Moviment de terres

Es planificaran els moviments de terres per tal de maximitzar l'aprofitament de les terres d'excavació a la mateixa obra.

De les terres sobrants no aprofitables a la mateixa obra, es prioritzarà la seva utilització en altres obres.

En aquelles zones amb terra vegetal, es realitzarà el decapatge i abassegament d'aquesta per la seva posterior utilització. El seu emmagatzematge es realitzarà separadament, evitant la seva mescla amb la resta de materials d'excavació, i amb les condicions necessàries per preservar les seves qualitats.

Gestió de residus tòxics i perillosos

S'entén com a residu tòxic i perillós (RTP), els materials sòlids, pastosos, líquids o gasosos continguts en envasos, que, com a resultat d'un procés de producció, utilització o transformació, l'equip responsable del centre els destini a l'abandonament. La condició de tòxic i perillós ve donada per la legislació. Tenen així mateix la condició de RTP's els envasos i recipients que han contingut aquestes substàncies.

En l'obra es delimitarà un espai per l'emmagatzematge dels RTP que es generen durant la seva execució, perfectament identificat. El període màxim d'emmagatzematge dels residus serà de tres mesos fins a la seva retirada.

En tots els casos els residus s'etiquetaran segons preveu la legislació vigent.

El destí dels RTP generats en l'obra serà el seu transport mitjançant transportista autoritzat a un gestor autoritzat.

4.2 Gestió de residus fora de l'obra

El conjunt de residus que no es puguin reutilitzar o valoritzar a la pròpia obra, es portaran a un gestor autoritzat mitjançant un transportista autoritzat, prioritzant sempre que sigui possible aquelles vies de reciclatge o valorització.

Vies de valorització i tractament de residus

A continuació es presenta el llistat dels residus que es poden produir a les obres del projecte constructiu, especificant les seves possibles vies de gestió, diferenciant les opcions de valorització i les de tractament, disposició o rebuig.

CER	DESCRIPCIÓ	ORIGEN	CLA			VAL	TDR
			INERT	NE	ES		
1501 Envasos (inclosos els residus d'envasos de la recollida selectiva municipal)							
150101	Envasos de paper i cartró	Embalatges diversos		x		V11 V51 V85 V61	T12
150102	Envasos de plàstic	Embalatges diversos		x		V12 V51	T12
150103	Envasos de fusta	Embalatges diversos		x		V15 V51	T12
150104	Envasos metàl·lics	Embalatges diversos		x		V41 V51	T12
150110	Envasos amb restes de substàncies perillores o contaminats per elles	Pots de pintura, olis, substàncies plaguicides			x	V51	T13 T21 T36
1701 Formigó, maons, teules i materials ceràmics							
170101	Formigó	Enderrocs	x			V71	T11 T15

1702 Fusta, vidre i plàstic							
170201	Fusta	Embalatges diversos		x		V15 V61	0
170203	Plàstic	Embalatges diversos		x		V12	T12
1703 Formigó, maons, teules i materials ceràmics							
170302	Mescles bituminoses que no contenen quirà d'hulla	Restes de mescles bituminoses (afemats)		x		V71	T12
1704 Metalls (inclosos els seus aliatges)							
170405	Ferro i acer	Restes de ferralla, reposicions bàculs enllumenat, ambornals, rails ferrocarril		x		V41	-
1705 Terra (inclosa l'excavada de zones contaminades), pedres i llots de drenatge							
170504	Terres, sorres i pedres	Moviment de terres	x			V71 V84	T11 T12 T15

On:

VAL (valorització): Cada abreviació indica diferents possibilitats de valorització aplicables en cada cas, ja sigui per a la comercialització, la reutilització o el reciclatge.

TDR (tractament i disposició del rebuig): Cada abreviació indica els sistemes òptims de tractament i de disposició del rebuig per a cada residu, ordenats de més a menys segons l'aplicació òptima.

Llista d'abreviacions

Classificació del residu:

IN Inert

NE No especial

ES Especial

Tractament i disposició del rebuig:

T11 Deposició de residus inerts

T12 Deposició de residus no especials

T13 Deposició de residus especials

T14 Deposició de residus en monoabocador

T15 Deposició en dipòsit de terres i runes

T21 Incineració de residus no halogenats

T22 Incineració de residus halogenats

T23 Incineració de residus sanitaris

T24 Tractament per evaporació

T31 Tractament fisicoquímic i biològic

T32 Tractament específic

T33 Estabilització

T34 Esterilització

T35 Oxidació humida

Vies de valorització:

V11 Reciclatge de paper i cartó

V12 Reciclatge de plàstics

V13 Reciclatge de tèxtils

V14 Reciclatge de vidre

V15 Reciclatge i reutilització de fustes

V21 Regeneració de dissolvents

V22 Regeneració de dissolvents

V23 Recuperació d'hidrocarburs

V24 Reciclatge de substàncies orgàniques que no s'utilitzen com a dissolvents

V31 Recuperació de teixits i òrgans animals

V32 Recuperació de carnasses i serratges

V33 Recuperació de productes alimentaris

V41 Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl•lics

V42 Regeneració d'altres materials inorgànics

V43 Regeneració d'àcids o bases

V44 Recuperació de bateries, piles, acumuladors

V45 Recuperació de cables

V46 Recuperació de productes fotogràfics

V47 Regeneració de productes que serveixen per captar contaminants

V48 Recuperació de catalitzadors

V51 Recuperació, reutilització i regeneració d'envasos

V52 Recuperació de pneumàtics

V53 Recuperació de medicaments

V54 Reciclatge de tòners

V55 Reciclatge i recuperació de vehicles fora d'ús

V61 Utilització com a combustible

V71 Utilització en la construcció

V72 Utilització en bases asfàltiques

V73 Utilització en la fabricació de ciment

V81 Utilització en profic de l'agricultura

V82 Utilització en explotacions ramaderes

V83 Compostatge

V84 Utilització per a rebliment de terrenys (restauració d'activitats extractives)

V85 Valorització amb procés anaerobi + compostatge

V91 Utilització como a càrrega en altres processos

5 MESURES DE SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

El Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel que es regula la *producció i gestió dels residus de la construcció i demolició* estableix que s'han de separar en les següents fraccions, quan, de forma individualitzada per cada una d'aquestes fraccions, la quantitat prevista de generació pel total de l'obra superi les següents quantitats:

Formigó: 80 t

Maons, teules, ceràmics: 40 t

Metall: 2 t

Fusta: 1 t

Vidre: 1 t

Plàstic: 0,5 t

Paper i cartró: 0,5 t

En compliment d'aquesta prescripció, en l'obra s'implantarà un sistema de segregació de residus que permeti la seva separació diferenciada atenent al seu posterior tractament o gestió. Alguns dels residus inerts i dels residus assimilables a urbans poden ser reciclats i/o reutilitzats, una vegada recol·lectats i classificats.

Encara que segons el RD no es necessari separar individualment les fraccions de ceràmics i plàstics, donat que no es preveu altres fraccions del mateix tipus que no calgui separar, es considera la seva separació selectiva.

5.1 Ubicació de punts d'abocador (punt net) en l'obra

S'ha previst la ubicació de punts nets, zones d'emmagatzematge temporal de residus segregats a la zona d'instal·lacions auxiliars.

Per la ubicació d'aquest punts nets s'han considerat les següents condicionants:

- Serà accessible al personal de l'obra, i està convenientment senyalitzat.
- Serà accessible per als vehicles que retiraran els abocadors.
- No interferirà el desenvolupament normal de l'obra, ni l'accés i trànsit de maquinària pel recinte de la mateixa.
- L'adequació dels punts nets complirà com a mínim amb les següents requeriments:
    - El diferents contenidors estaran degudament senyalitzats.
    - Disposaran de Contenidors necessaris per la segregació de residus inerts no perillosos (fusta, metalls, plàstic, paper i cartró, etc.).
    - Disposaran dels Contenidors necessaris adequats per l'emmagatzematge de residus perillosos.
    - Disposaran d'una zona condicionada pels contenidors de residus perillosos i l'emmagatzematge d'altres residus perillosos. Aquesta zona estarà constituïda per una llosa de formigó amb cubeta de protecció per evitar la contaminació del sòl, disposarà d'una zona de recollida de possibles vessaments, i disposarà d'un cobert de protecció contra l'aigua de pluja.
    - Els diferents punts nets disposaran de material absorbent per possibles emergències.

PROJECTE EXECUTIU PER A D'ESMENA DE DEFECTES ELÈCTRICS I SUBSTITUCIÓ DE PUNTS DE LLUM DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE CUNIT

ANNEX 6

-Materials-

Promotor

AJUNTAMENT DE CUNIT

Redactor

MIATEC INNOVA S.L

Novembre 2024

MATERIALS

Cuadros inteligentes para alumbrado público

Modelo CITI 15

Principales características:
Dimensiones reducidas 1080 mm. ancho.
Todas las contrataciones en medida directa con contador integrado.
Marcado CE.
Un año de garantía.
Características generales en página 11.

Grado de protección del conjunto: IP 65, IK 10.

Compuesto por:
Módulo de acometida y medición.
Caja general de protección.
Contador tarifa integrada.
Módulo de mando y protección.
Hasta 9 salidas sin sistema de control.
Hasta 6 salidas con Sistema Urbilux.
Módulo de control.
Urbilux vía radio.
Urbilux vía GSM.
Urbilux vía GPRS.

Ahorro energético:
Circuito de salida para reactancias de doble nivel o electrónicas.

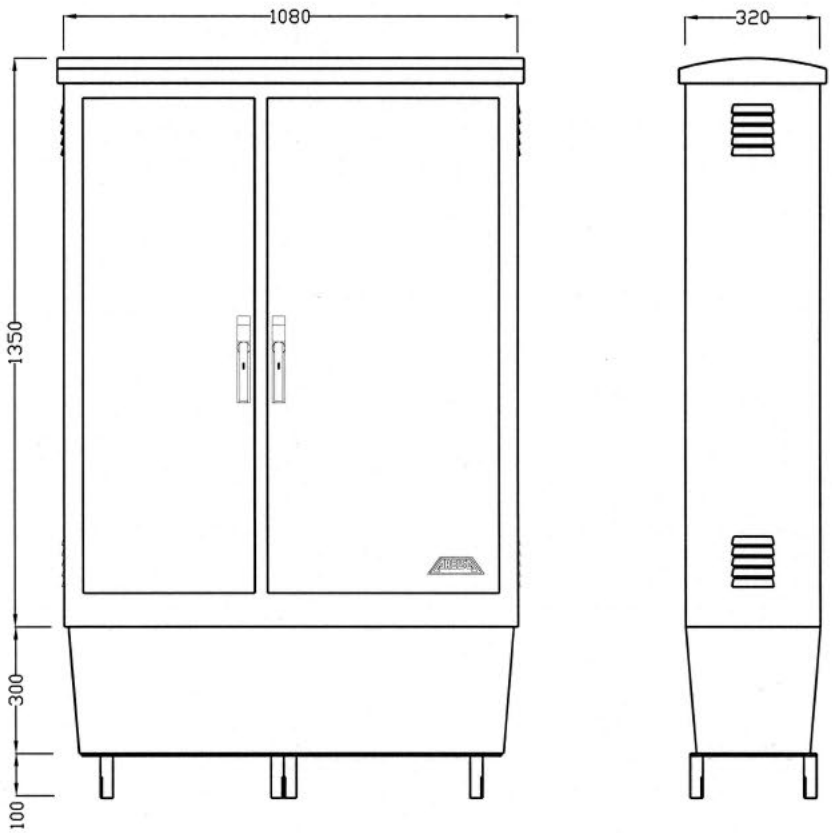
Accesorios:
BCITI 15. Bancada de 300 mm.
ZCITI 15. Plantilla empotrable.

Detalles constructivos:
Identificación exterior del fabricante.
Placa con características técnicas.
Esquema plastificado en interior puerta.
Ficha de garantía.
Manual de puesta en marcha.
Soporte para candado en cerraduras.
Alumbrado interior.
Toma de corriente auxiliar.
Bucles de comprobación de intensidad.
Gran espacio para conexiones.

Dimensiones exteriores sin bancada:
1.350 x 1.080 x 320 mm.
(Alto x ancho x profundo).

Dimensiones exteriores con bancada:
1.570* x 1.080 x 320 mm.
(Alto x ancho x profundo).

* Altura total desde el nivel del pavimento.



Detalles constructivos

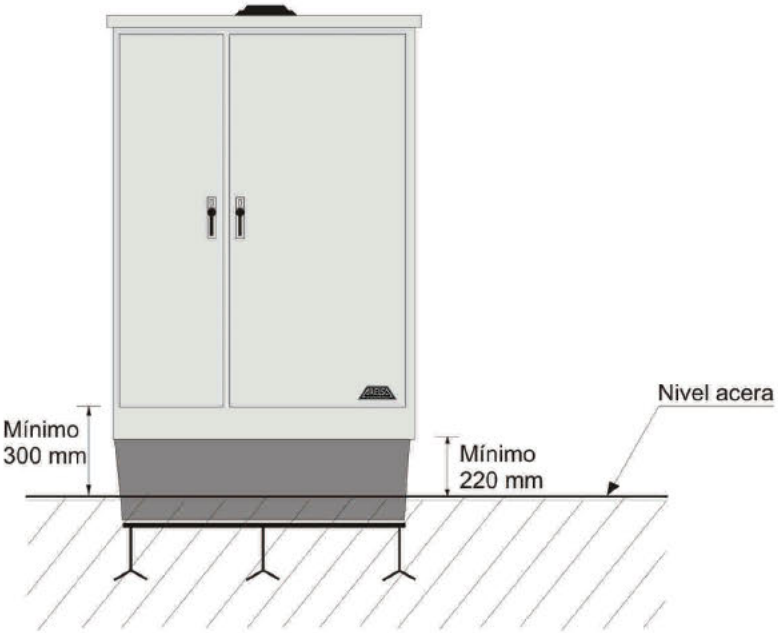

Placa características, marcado CE | Esquemas plastificados, manual y garantía | Detalle cierres con soporte para candado | Antena incorporada en tejadillo | Rejilla de ventilación



Iluminación | Toma de corriente | Bucles para medición | Espacio para conexiones



Detalle fijación plantilla y bancada





CITILUX NXT 4G

EL CEREBRO DE UNA INSTALACIÓN URBANA

Terminal de telegestión que integra mando, alarmas, analizador de redes, datalogger y centralización de periféricos en una única unidad.



HARDWARE

Entradas y salidas
10 Entradas digitales
4 Salidas digitales
Módem embebido
1 Módem 4G - GPRS
Puertos de comunicaciones
1 Puerto Ethernet
1 Puerto serie RS-232-485-422
1 Puerto serie RS-485
Analizador de redes trifásico
Tensión de 32-500 VAC
Intensidad mediante trafo (secundarios /5 /1 /0,25 /0,2 A)
Lecturas de tensión clase 0,5
Resto de lecturas clase 1
Alimentación
230 VAC ±15% 45-65 Hz
12 VDC
Características generales
Memoria RAM protegida con batería Ni-Cd.
Caja según Din 43880 para montaje raíl simétrico.
Dimensiones: 105 x 95 x 70 mm
Marcado CE.

FIRMWARE

Salidas programables horario fijo y astronómico
Cálculo mediante algoritmo astronómico, a partir de la longitud y latitud del lugar.
Cambio automático de hora invierno-verano.
Las 4 salidas de relé pueden programarse por hora fija o con un adelanto/retraso respecto al reloj astronómico.

Telemando (bloqueo de tomas por acción remota)
Las salidas se accionan a distancia en tiempo real

Analizador de redes
Control eléctrico, energético y de calidad de suministro.
Lectura de parámetros eléctricos: V, I, W, PF, VA, W, VAh, THDi THDv.
Contadores-totalizadores de energía activa y reactiva.
Maxímetro.

Data logger
El equipo almacena más de 200000 medidas eléctricas con periodo desde 1 min a 24 horas.
Almacenan hasta 50000 eventos y alarmas

Centralización de equipos del cuadro eléctrico
Mediante el puerto RS485 y/o puerto Ethernet.
Central de diferenciales.
Analizador de redes.
Estabilizador-reductor de tensión.
Contadores eléctricos y de agua de impulsos
Medidor de fugas de aislamiento.
Protecciones magnetotérmicas y diferenciales.
Medidores energéticos de circuito individual.
Control punto a punto de luz
  Unidireccional Citidim, Tridonic, Coded Mains
  Bidireccional Urlys Powerline y Urlys Wireless

Catálogo General 2022 – © Armarios Eléctricos S.A.

CITILUX NXT 4G

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Ficha técnica – CITILUX NXT 4G - Terminal de telegestión que integra mando, alarmas, analizador de redes, datalogger y centralización de periféricos en una única unidad		
Características mecánicas	Carcasa e instalación Tamaño	Caja según DIN 43880 para rail simétrico. Dimensiones: 105 x 95 x 70 mm.
Alimentación	AC DC (nota: usar una sola alimentación)	85 a 265 VAC Frec. 45-65Hz 6VA/6W 12VDC 6W
Entradas	Entradas digitales	10 (contactos libres de tensión / medición de impulsos)
Salidas	4 salidas relé (contactos libres de tensión, 1 conmutado)	Vmax=250VACVmax=250VAC Imax=6A Vida eléctrica = 60*10^3 ciclos Vida mecánica = 10*10^6 ciclos
Analizador de redes	Tensión 32 a 500 VAC (3 tomas) Intensidad con transformador externo secundario /5 /1 /0,25 /0,2 A (3 tomas) Potencia Resto de lecturas	Rango 1 – 120% nominal Precisión 0,5% nominal Rango 1 – 120% nominal Precisión 0,5% nominal 30MVA Precisión 1% nominal Precisión 1% nominal
Comunicaciones	Puerto serie 1 Puerto serie 2 Puerto ethernet	RS232 / RS422 / RS485 optoaislado RS485 optoaislado Conector RJ45
Módem embebido Display	 Módulo 4G – GPRS Salida Antena SMA Slot tarjeta nanoSIM	
Condiciones ambientales	Temperatura de trabajo Temperatura de almacén Humedad relativa Máxima altitud de operación	-40 .. 60ºC -30 .. 60ºC 5 .. 95% (sin condensación) 2000m
Memoria	Memoria RAM con batería Ni-Cd.	
Marcado CE Normas	Sí EN 61010-1 EN 61000-4-2 EN 61000-4-3 EN 61000-4-4 EN 61000-4-5 EN 61000-4-11	 Requisitos de seguridad de equipos eléctricos de medida, control y uso en laboratorio. Inmunidad frente a descargas electrostáticas Inmunidad frente a los campos electromagnéticos radiados de radiofrecuencia Inmunidad frente a transitorios rápidos Inmunidad frente a ondas de choque Inmunidad frente a interrupciones y huecos de tensión

Catálogo General 2022 © Armarios Eléctricos S.A.

V-CHECK 4RC

Protectores sobretensiones permanentes (POP)
POP+DPS (contactor)



Datos Generales

Configuración interna	3+1
Nº de polos	4-Polos
Nº polos + configuración	4 Polos, 3P+N
Nº módulos carril DIN	4
Configuración de red	TT, TNS
DPS IEC	Clase II
DPS EN	Tipo 2
Modos de protección	L-N / N-PE
Normas de producto	EN 61643-11

RoHS CE

CÓDIGOS

XXX	4RC
V-CHECK XXX	77706417
V-CHECK XXX IR (con Indicación Remota)	77706418

PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONES PERMANENTES (POP)

V-CHECK XXX, V-CHECK XXX IR (con Indicación Remota)	4RC
Método de actuación	Contactor
Botón de test	Si

Valores límite de los tiempos de funcionamiento y de no respuesta según UNE-EN 50550:

Tensiones (V)	255	275	300	350	400
Tiempo máximo de funcionamiento (s)	No disparo	15	5	0,75	0,20
Tiempo máximo de no respuesta (s)		3	1	0,25	0,07

PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONES TRANSITORIAS (DPS) - CARACTERISTICAS TÉCNICAS IEC

V-CHECK XXX, V-CHECK XXX IR (con Indicación Remota)	4RC
Tensión máxima de servicio continuo (AC) - Uc (L-N) [V]	400
Tensión máxima de servicio continuo (AC) - Uc (N-PE) [V]	255
Tensión nominal AC 50-60 Hz -Un [V]	230/400
Corriente nominal de descarga (8/20) - In (L-N) [kA]	15
Corriente máxima de descarga (8/20) - Imax (L-N) [kA]	40
Nivel de protección de tensión en In - Up (L-N) [kV]	≤1,8
Nivel de protección de tensión en In - Up (N-PE) [kV]	≤1,8
Tiempo de respuesta - tA (L-N) [ns]	≤25
Tiempo de respuesta - tA (N-PE) [ns]	≤100
Desconexión dinámica térmica	Si

Este documento está sujeto a cambios en cualquier momento sin previo aviso www.cirprotec.com | Lepanto 49 . 08223 Terrassa, Barcelona España © 2024 Cirprotec SLU | Todos los derechos reservados

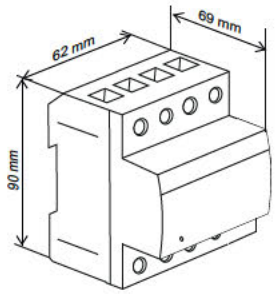
cirprotec

V-CHECK 4RC

CARACTERISTICAS MECANICAS Y AMBIENTALES

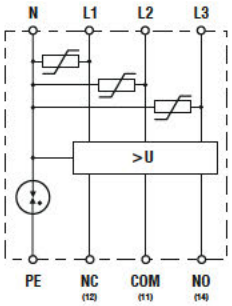
V-CHECK **XXX**, V-CHECK **XXX** IR (con Indicación Remota)	**4RC**
Rango de temperatura [ºC]	-5 ... 40
Rango de humedad [%]	5 ... 95
Tipo de indicación	LED
Color carcasa	Gris RAL 7035
Grado de protección - IP	IP20
Sección del conductor rígido	6...35 mm²
Sección del conductor flexible	6...25 mm²

DIMENSIONES Y PESO



V-CHECK **XXX** V-CHECK **XXX** IR (con Indicación Remota)	**4RC**
Peso neto [kg]	0 366
Peso bruto [kg]	0.41
Dimensiones de embalaje [mm]	117 x 78 x 90

CONFIGURACIÓN INTERNA



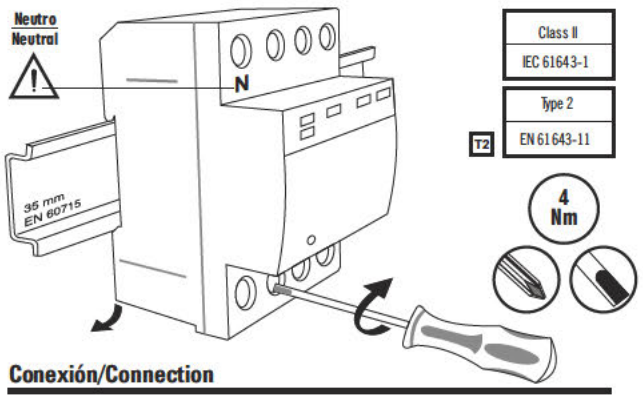
Este documento está sujeto a cambios en cualquier momento sin previo aviso www.cirprotec.com | Lepanto 49 . 08223 Terrassa, Barcelona España © 2024 Cirprotec SLU | Todos los derechos reservados

CE INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN/INSTALLATION INSTRUCTIONS

Datos Técnicos/Technical Data

CPT

V-Check 4RC Series



Models	4RC/4RC IR
U_N	230V ±10%
Frequency	50 Hz
Range °C	5 °C ... +40 °C
IP code	20

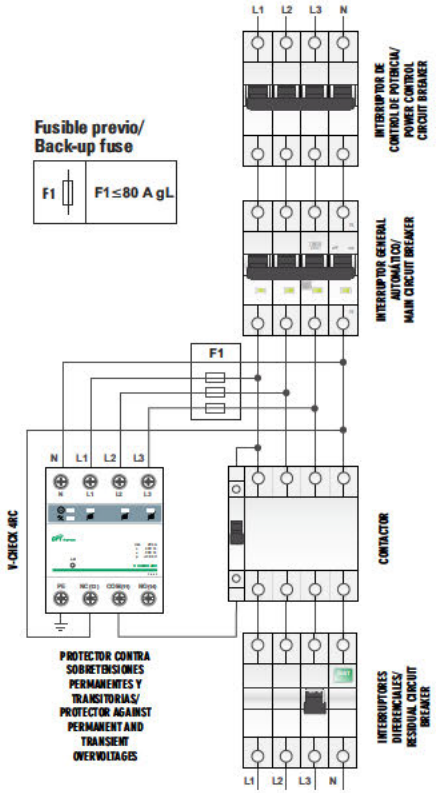
Protección transitoria/Transient protection

Imax	40 kA
In	15 kA
Up	≤1,8 kA
Uc	400V (L N)

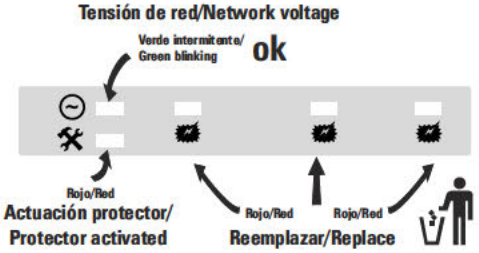
Tipo de cable / Type of wire	FLEXIBLE	RÍGIDO/RIGID
	14 mm	14 mm
min. ☐,N,PE	6 mm²	
max. ☐,N,PE	25 mm²	35 mm²

Conexión/Connection

Topología Red Eléctrica (TT/TN-S)
Electrical Network Topology (TT/TN-S)

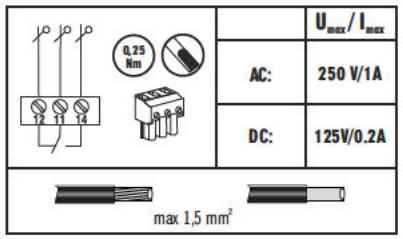


Indicación fallo/Fault indicator



Ind. remota/Remote indication (IR)

OPCIONAL / OPTIONAL



ES Indicaciones de seguridad

La conexión y el montaje del **V-Check 4RC** sólo deben realizarse por un electricista especializado.
Deben observarse las normativas y disposiciones de seguridad, así como las prescripciones y las leyes específicas del país.
Antes de iniciar el montaje debe comprobarse que el aparato no presente daños externos. En caso de observar daños u otros defectos, no debe efectuarse el montaje.
El empleo del **V-Check 4RC** está limitada a las condiciones indicadas y mostradas en estas instrucciones de montaje.
Si se exceden los valores indicados, el protector puede ser dañado, así como las cargas conectadas a él.
La manipulación inadecuada o la modificación del aparato invalidan el derecho de garantía.

EN Safety instructions

Wiring and assembly of the **V-Check 4RC** shall be carried out by professional electricians only.
Electrical standards and rules must be taken into consideration, as well as any applicable national and local regulations or laws.
Before proceeding with the installation, check the external status of the unit making sure it has not suffered any transportation damages.
The system shall under no circumstance be installed if there is any evidence of damage or flaws.
The usage of **V-Check 4RC** is limited to the scope and conditions described in the pages of this installation guide.
The protector and the loads connected to it may result into damage if the indicated values are exceeded.
Inappropriate manipulation or modifications of any kind will invalidate the guarantee under which this electrical apparatus is delivered.

ES

La conexión a una toma de tierra ES INDISPENSABLE para el óptimo funcionamiento de la protección.
Prestar especial atención a la conexión del NEUTRO.
Pulsador de TEST: Verificar que el IGA actúa cortando la alimentación.
El protector NO DEBE instalarse nunca a la intemperie.

EN

Connection to an earthing system IS ESSENTIAL for a proper operation of the protection.
Pay special attention to the NEUTRAL connection.
TEST button: Check if the Main Circuit Breaker is switched off
The protector SHOULD NOT ever installed outdoor.

Cirprotec se reserva el derecho a realizar cualquier modificación del producto sin previo aviso.
Cirprotec reserves the right to introduce any type of changes of the product without notice.

Web: www.cirprotec.com - e-mail: comercial@cirprotec.com

CPT cirprotec

C/. Lepanto, 49-08223 Terrassa BCN-Tel.:+34 937 331 684 Fax:+34 937 332 764

V-CHECK 4RPT

Protectores sobretensiones permanentes (POP)
POP+DPS (bobina)



Datos Generales

Configuración interna	3+1
Nº de polos	4-Polos
Nº polos + configuración	4 Polos, 3P+N
Nº módulos carril DIN	4
Configuración de red	TT, TNS
DPS IEC	Clase II
DPS EN	Tipo 2
Modos de protección	L-N / N-PE
Normas de producto	EN 61643-11

CÓDIGOS

V-CHECK 4RPT	77706415

PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONES TRANSITORIAS (DPS) - CARACTERISTICAS TÉCNICAS IEC

Tensión máxima de servicio continuo (AC) - Uc (L-N) [V]	400
Tensión máxima de servicio continuo (AC) - Uc (N-PE) [V]	255
Tensión nominal AC 50-60 Hz -Un [V]	230/400
Corriente nominal de descarga (8/20) - In (L-N) [kA]	15
Corriente máxima de descarga (8/20) - Imax (L-N) [kA]	40
Nivel de protección de tensión en In - Up (L-N) [kV]	≤1,8
Nivel de protección de tensión en In - Up (N-PE) [kV]	≤1,8
Tiempo de respuesta - tA (L-N) [ns]	≤25
Tiempo de respuesta - tA (N-PE) [ns]	≤100
Desconexión dinámica térmica	Si

PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONES PERMANENTES (POP)

Método de actuación	Bobina de emisión o máxima
Botón de test	Si

Valores límite de los tiempos de funcionamiento y de no respuesta según UNE-EN 50550:

Tensiones (V)	255	275	300	350	400
Tiempo máximo de funcionamiento (s)	No disparo	15	5	0,75	0,20
Tiempo máximo de no respuesta (s)		3	1	0,25	0,07

CARACTERISTICAS MECANICAS Y AMBIENTALES

Rango de temperatura [ºC]	-5 ... 40
Rango de humedad [%]	5 ... 95
Tipo de indicación	LED
Color carcasa	Gris RAL 7035
Grado de protección - IP	IP20
Sección del conductor rígido	6...35 mm²
Sección del conductor flexible	6...25 mm²

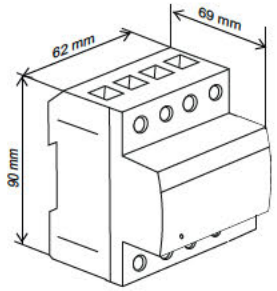
FICHA TÉCNICA

Este documento está sujeto a cambios en cualquier momento sin previo aviso www.cirprotec.com | Lepanto 49 . 08223 Terrassa, Barcelona España © 2024 Cirprotec SLU | Todos los derechos reservados

cirprotec

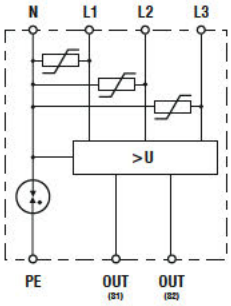
V-CHECK 4RPT

DIMENSIONES Y PESO



Peso neto [kg]	0.35
Peso bruto [kg]	0 394
Dimensiones de embalaje [mm]	117 × 78 × 90

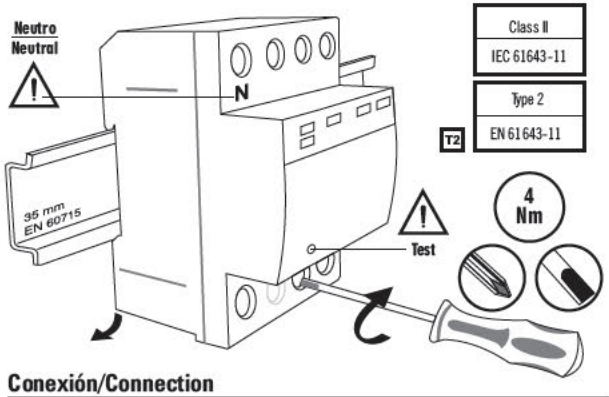
CONFIGURACIÓN INTERNA



Este documento está sujeto a cambios en cualquier momento sin previo aviso www.cirprotec.com | Lepanto 49 . 08223 Terrassa, Barcelona España © 2024 Cirprotec SLU | Todos los derechos reservados

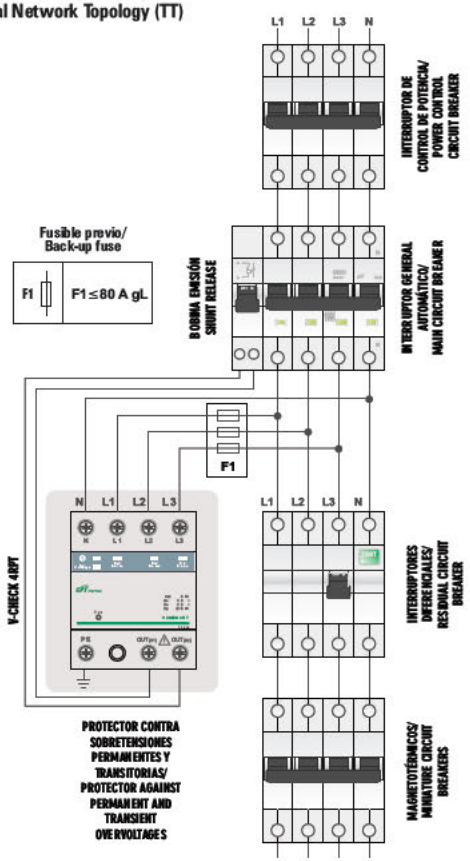
CE INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN/INSTALLATION INSTRUCTIONS

Datos Técnicos/Technical Data



Conexión/Connection

Topología Red Eléctrica (TT)
Electrical Network Topology (TT)



-Power frequency Overvoltage Protection Device (POP) and Surge Protection Device (SPD) V-CHECK 4RPT

Models	V CHECK 4RPT
U_N	230 V ±10%
Frequency	50 Hz
Range ºC	5 ºC ... +40 ºC
IP code	20

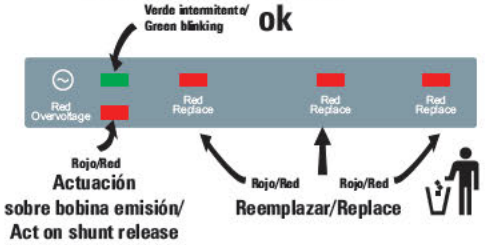
Protección contra sobretensiones transitorias/Surge Protection

Imax	40 kA
In	15 kA
Up (L N)/(N PE)	≤1,8 kV
Uc (L N)	400 V

	FLEXIBLE	RÍGIDO/RIGID
Tipo de cable / Type of wire	14 mm	14 mm
min. ☐L,N,PE	6 mm²	
max. ☐L,N,PE	25 mm²	35 mm²

Indicación fallo/Fault indicator

Tensión de red/Network voltage



Los terminales de salida "OUT" están sometidos a tensión, desconectar el IGA antes de efectuar cualquier manipulación. No aplicar tensión externa a estos terminales. /
The "OUT" outputs are active,therefore the main circuit breaker must be switched off before to perfom any manipulation downstream it. Do not apply external voltage to these "OUT" outputs.

ES La conexión a una toma de tierra ES INDISPENSABLE para el óptimo funcionamiento de la protección.
Prestar especial atención a la conexión del NEUTRO.
Pulsador de TEST: Pulsar 5 seg. y verificar que el Interruptor General Automático actúa cortando la alimentación. El protector NO DEBE instalarse nunca a la intemperie.

EN Connection to an earthing system IS ESSENTIAL for a proper operation of the protection.
Pay special attention to the NEUTRAL connection.
TEST button: Push 5 sec. and check if the Main Circuit Breaker is switched off.
The protector SHOULD NOT ever installed outdoor.

NL Een goede aarding is essentieel voor een goede werking van de overspanningsbeveiliging.
Wees extra voorzichtig met de aansluiting NEUTRAAL.
TEST-knop: Druk 5 sec. en controleer of de automatische zekering de stroomtoevoer onderbreekt.
De beschermer mag NOOIT in de open lucht worden gemonteerd.

PL Podłączenie do systemu uziemienia JEST NIEZBĘDNE do poprawnej pracy ogranicznika przepięć.
Należy zwrócić szczególną uwagę na połączenie NEUTRALNE.
Przycisk TEST: Naciśnij przycisk 5 sekund i sprawdzenie, czy wyłącznik automatyczny powoduje odłączenie zasilania.
Ochronnika pod żadnym pozorem NIE WOLNO instalować na zewnątrz pomieszczeń.

IT Al fine di garantire il corretto funzionamento della protezione,
è essenziale la connessione al sistema di terra.
Prestare particolare attenzione alla connessione del NEUTRO.
Pulsante TEST: Premere 5 secondi e verificare che l'interruttore IGA agisce interrompendo l'alimentazione. Il protettore NON DEVE essere mai installato all'aperto.

GR Η σύνδεση με το σύστημα γείωσης ΕΙΝΑΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ για τη σωστή λειτουργία της προστασίας.
Προσέξτε ιδιαίτερα την σύνδεση του ΟΥΔΕΤΕΡΟΥ.
Κουμπί ΔΟΚΙΜΗΣ: Πατήστε 5 δευτερόλεπτα Βεβαιωθείτε ότι ο Αυτόματος Γενικός Διακόπτης διακόπτει την τροφοδοσία.
Η συσκευή προστασίας ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ποτέ να εγκαθίσταται σε μέρη εκτεθειμένα στα καιρικά φαινόμενα.

DE Eine Verbindung mit der Erde ist wichtig für die Funktion und für einen sicheren Schutz.
Besonders Augenmerk ist auf den Anschluss des NEUTRALLEITERS zu legen.
Druckknopf TEST: 5 Sekunden lang drücken und sicherstellen, dass die Stromversorgung durch den FI-Schalter unterbrochen wird. Die Schutzvorrichtung DARF NICHT im Freien installiert werden.

FR Une connexion de mise à la terre de qualité est ESSENTIELLE pour assurer le bon fonctionnement de l'appareil. Faites particulièrement attention à la connexion du NEUTRE.
Bouton de TEST :
Appuyez 5 secondes et vérifiez que le disjoncteur général coupe l'alimentation.
L'équipement de protection NE DOIT PAS être installé à l'extérieur.

PT A conexão a uma toma de terra É INDISPENSÁVEL para o ótimo funcionamentodo protetor.
Prestar especial atenção à ligação do NEUTRO.
Botão de TESTE: Pressione 5 segundos e verificar se o IGA actua, desligando a alimentação.
O protector NUNCA DEVE ficar instalado à mercê das intempéries.

CPT se reserva el derecho a realizar cualquier modificación del producto sin previo aviso.
CPT reserves the right to introduce any type of changes to the product without notice.
CPT behoudt zich het recht voor veranderingen door te voeren zonder voorafgaande communicatie hieromtrent.
CPT zastrzega sobie prawo do wprowadzania dowolnych zmian bez powiadomienia.
CPT si riserva il diritto di introdurre qualsiasi tipo di modifica al prodotto senza avviso.
Η CPT διατηρεί το δικαίωμα να πραγματοποιήσει οποιαδήποτε αλλαγή χωρίς ειδοποίηση.
CPT behält sich das Recht vor, technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung vor zu nehmen
CPT se réserve le droit d'introduire tout type de modification concernant ce produit et ceci sans préavis.
CPT reserva-se no direito a realizar qualquer modificação do produto sem aviso prévio.

Indicaciones de seguridad ES

La conexión y el montaje del **V CHECK 4RPT** sólo deben realizarse por un electricista especializado. Deben observarse las normativas y disposiciones de seguridad, así como las prescripciones y las leyes específicas del país.

Antes de iniciar el montaje debe comprobarse que el aparato no presente daños externos. En caso de observar daños u otros defectos, no debe efectuarse el montaje.

Un fusible o interruptor automático es necesario para proteger al equipo **V CHECK 4RPT**.

El empleo del **V CHECK 4RPT** está limitado a las condiciones indicadas y mostradas en estas instrucciones de montaje. Si se exceden los valores indicados, el protector puede ser dañado, así como las cargas conectadas a él. La manipulación inadecuada o la modificación del aparato invalidan el derecho de garantía.

Safety instructions EN

Wiring and assembly of the **V CHECK 4RPT** must only be carried out by professionally qualified electricians. National and local electrical standards, rules and regulations must be taken into consideration for the correct installation of the equipment. CPT cannot be held responsible for a poor installation, design or any subsequent damage.

Before proceeding with the installation, check the external status of the unit ensuring it has not suffered any damage during transportation or other.

A fuse or a circuit breaker is needed to protect the **V CHECK 4RPT**.
The system shall under no circumstance be installed if there is any evidence of damage or flaws.

The use of **V CHECK 4RPT** is limited to the scope and conditions described in the pages of this installation guide. If the indicated values are exceeded, this may result in damage to the protector and the devices it is protecting.
Inappropriate manipulation or modifications of any kind, will invalidate the guarantee under which this electrical apparatus is delivered.

Veiligheidsinstructies NL

Plaatsing en aansluiting van de **V CHECK 4RPT** moet steeds uitgevoerd worden door een professioneel installateur. De veiligheidsnormen en richtlijnen moeten steeds nageleefd worden, evenals de nationale wetgeving.
Alvorens de installatie aan te vangen gelieve te kontroleren dat het toestel geen zichtbare schade heeft opgelopen tijdens het transport. Indien schade kan de installatie niet plaatsvinden.

De overspanningsbeveiliging **V CHECK 4RPT** moet afgezekerd worden dmv een zekering.
De overspanningsbeveiliging mag niet gebruikt worden indien er sporen van schade aan het toestel zijn.

Het gebruik van de overspanningsbeveiliging **V CHECK 4RPT** is beperkt tot de opgegeven condities omschreven in de installatiehandleiding. De overspanningsbeveiliging en de aangesloten lading kunnen beschadigd raken indien de vooropgestelde condities niet in acht genomen worden.
Bij incorrecte manipulatie of wijzigingen van om het even welke soort zal de garantie waarmee het toestel geleverd wordt komen te vervallen.

Wzhazówki bezpieczeństwa PL

Instalacja oraz podłączenie **V-CHECK 4RPT** muszą być przeprowadzane tylko przez wykwalifikowanych elektryków. Przy montażu należy uwzględnić normy i zasady dotyczące urządzeń elektrycznych jak również normy i lokalne przepisy obowiązujące w danym kraju.

Przed podłączeniem należy wizualnie sprawdzić czy aparat nie został uszkodzony podczas transportu.

V-CHECK 4RPT musi być zabezpieczony przez odpowiedni bezpiecznik lub wyłącznik nadprądowy.
Jeśli widoczne są jakiekolwiek ślady uszkodzenia lub wady, **V-CHECK 4RPT** wżadnym wypadku nie powinien być instalowany.

Zastosowanie **V-CHECK 4RPT** jest ograniczone tylko do zakresu i warunków opisanych w tej instrukcji. Jeżeli podane wartości zostaną przekroczone, może to spowodować uszkodzenie ogranicznika przepięć oraz podłączonych do niego odbiorników.
Niewłaściwe posługiwanie się tym urządzeniem elektrycznym lub dokonywanie jakichkolwiek jego modyfikacji spowoduje utratę gwarancji, z którą urządzenie jest dostarczane.

Istruzioni di sicurezza IT

Il cablaggio e l'assemblaggio degli **V CHECK 4RPT** deve essere effettuato solo da personale professionalmente qualificato. Norme e regole elettriche devono essere prese in considerazione, così come qualsiasi legge o regolamento nazionale o locale applicabile.

Prima di procedere con l'installazione, controllare lo stato esterno dell'unità, assicurandosi che non ci siano danni dovuti al trasporto.

È richiesta l'installazione di un fusibile o di un interruttore magnetotermico a protezione dello **V CHECK 4RPT**.
Il sistema non deve essere installato in caso di evidenti danni o difetti.

L'utilizzo di **V CHECK 4RPT** è limitato allo scopo ed alle condizioni descritti nelle pagine di questa guida di installazione. La protezione ed il carico ad essa connessi potrebbero risultare danneggiati se vengono superati i valori indicati.
Modifiche o manipolazioni inappropriate di qualsiasi genere faranno decadere la garanzia che ricopre questo apparecchio elettrico.

Οδηγίες ασφαλείας GR

Η καλωδίωση και η συναρμολόγηση του **V-CHECK 4RPT** πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από επαγγελματίες ηλεκτρολόγους.
Τα ηλεκτρικά πρότυπα και οι κανόνες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη, όπως και οι ισχύοντες εθνικοί και τοπικοί κανονισμοί ή νόμοι.
Πριν προχωρήσετε με την εγκατάσταση, ελέγξτε την εξωτερική κατάσταση της μονάδας και βεβαιωθείτε ότι δεν έχει υποστεί βλάβες από τη μεταφορά.

Για την προστασία του **V-CHECK 4RPT**, απαιτείται μία ασφάλεια (φυσίγγιο) ή ένας διακόπτης ηλεκτρικού κυκλώματος.

Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να εγκαθίσταται το σύστημα εάν υπάρχουν ενδείξεις βλάβης ή διαρροών.

Η χρήση του **V-CHECK 4RPT** περιορίζεται στο πεδίο εφαρμογής και στις προϋποθέσεις που περιγράφονται στις σελίδες αυτού του οδηγού εγκατάστασης. Η διάταξη προστασίας και τα φορτία που συνδέονται με αυτήν ενδέχεται να καταλήξουν σε βλάβη εάν υπάρξει υπέρβαση των υποδεικνυόμενων τιμών. Ο μη ενδεδειγμένος χειρισμός ή οι τροποποιήσεις κάθε είδους καθιστούν άκυρη την εγγύηση με την οποία παραδίδεται αυτή η ηλεκτρική συσκευή.

Sicherheitshinweise DE

Der Anschluss und die Montage des **V CHECK 4RPT** darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Vor der Montage ist das **V CHECK 4RPT** Gerät auf äußere Beschädigung zu kontrollieren. Sollte eine Beschädigung oder ein sonstiger Mangel festgestellt werden, darf das Gerät nicht montiert werden.

Zum Schutz des **V CHECK 4RPT** wird eine Sicherung oder ein Leitungsschutzschalter benötigt.

Der Einsatz des **V CHECK 4RPT** ist nur im Rahmen der in dieser Einbauanleitung gennanten und gezeigten Bedingungen zulässig. Ein falscher Anschluß bietet keinen Schutz und könnte zur Zerstörung vom Gerät und der daran angschlossenen Betriebsmittel fürhen.

Eingriffe und Veränderungen am Gerät führen zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruches.

Instructions de sécurités FR

Le câblage et l'assemblage du **V CHECK 4RPT**, sera exclusivement effectué par des électriciens professionnels. L'ensemble des normes et les règles électriques doivent être prises en compte, ainsi que tous les règlements ou lois en vigueur au niveau national et local.

Avant de procéder à l'installation, vérifiez l'état externe de l'unité en veillant qu'elle n'a subi aucun dommage de transport.

L'utilisation d'un fusible ou d'un disjoncteur est indispensable à la protection du **V CHECK 4RPT**. Le système ne sera en aucun cas installé si des dommages ou dégradations évidents sont constatés.

L'utilisation du **V CHECK 4RPT** est limitée à la portée et aux conditions décrites dans les pages de ce guide d'installation. L'unité de protection et les charges reliées peuvent être endommagées si les valeurs indiquées sont dépassées.
Des manipulations ou des modifications inadéquates de toutes sortes infirmeront la garantie sous laquelle cet appareil électrique est livré.

Indicações de Segurança PT

A ligação e a montagem do **V CHECK 4RPT** só deve ser realizado por um eletricista especializado. Devem se cumprir as normas e instruções de segurança, assim como as prescrições e leis especificas do país.

Antes de iniciar a montagem deve se comprovar que o aparelho não apresente danos externos. Em caso de observar danos ou outros defeitos, não se deve efetuar a montagem.

Um fusível ou disjuntor é necessário para proteger o equipamento **V CHECK 4RPT**.

O emprego do **V CHECK 4RPT** está limitado às condiciones indicadas e mostradas nestas instruções de montagem. Se excederem os valores indicados, o protetor pode ser danificado, assim como as cargas conectadas a ele. A manipulação inadequada o a modificação do aparelho invalidam o direito de garantia.

Hoja de características del producto

Especificaciones



Magnetotérmico, Acti9 iC60H, 4P, 40 A, C curva, 10000 A (IEC 60898-1), 15 kA (IEC 60947-2)

A9F89440

Principal

Función	Para corriente> 0,1 A
Gama	Acti 9
Nombre del producto	Acti 9 iC60 RCBO
Tipo de producto o componente	Interruptor automático en miniatura
Nombre abreviado del equipo	iC60H
Número de polos	4P
número de polos protegidos	4
[In] Corriente nominal	40 A
Tipo de red	CC CA
tecnología de unidad de disparo	Térmico-magnético
código de curva	C
capacidad de corte	10000 A Icn en 400 V CA 50/60 Hz acorde a EN/IEC 60898-1 42 kA Icu en 12...60 V CA 50/60 Hz acorde a Icu 10 kA Icu en 440 V CA 50/60 Hz acorde a Icu 15 kA Icu en 380...415 V CA 50/60 Hz acorde a Icu 30 kA Icu en 220...240 V CA 50/60 Hz acorde a Icu 42 kA Icu en 100...133 V CA 50/60 Hz acorde a Icu 15 kA Icu en <= 250 V CC acorde a Icu
Categoría de empleo	Categoría A acorde a HB1 Categoría A acorde a En> 50 A
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	HB1 EN 60898-1 En> 50 A IEC 60898-1

Complementario

Frecuencia de red	50/60 Hz
límite de enlace magnético	8 x In +/- 20%

Aviso Legal: Esta documentación no pretende sustituir ni debe utilizarse para determinar la adecuación o la fiabilidad de estos productos para aplicaciones específicas de los usuarios

[Ics] poder de corte en servicio	15 kA 50 % acorde a HB1 - 220...240 V CA 50/60 Hz 7,5 kA 50 % acorde a HB1 - 380...415 V CA 50/60 Hz 5 kA 50 % acorde a HB1 - 440 V CA 50/60 Hz 15 kA 50 % acorde a En> 50 A - 220...240 V CA 50/60 Hz 7,5 kA 50 % acorde a En> 50 A - 380...415 V CA 50/60 Hz 5 kA 50 % acorde a En> 50 A - 440 V CA 50/60 Hz 7500 A 75 % acorde a EN 60898-1 - 400 V CA 50/60 Hz 7500 A 75 % acorde a IEC 60898-1 - 400 V CA 50/60 Hz 21 kA 50 % acorde a En> 50 A - 12...133 V CA 50/60 Hz 21 kA 50 % acorde a HB1 - 12...133 V CA 50/60 Hz 15 kA 100 % acorde a En> 50 A - 180...250 V CC 15 kA 100 % acorde a HB1 - 180...250 V CC
clase de limitación	3 acorde a EN 60898-1 3 acorde a IEC 60898-1
[Ui] Tensión nominal de aislamiento	500 V CA 50/60 Hz acorde a HB1 500 V CA 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
Tipo de montaje	Fijo
Soporte de montaje	Carril DIN
compatibilidad de bloque de distribución y embarrado tipo peine	Arriba o abajo, estado 1 SÍ
pasos de 9 mm	8
Altura	85 mm
Ancho	72 mm
Profundidad	78,5 mm
Peso del producto	0,5 kg
Color	Blanco
Durabilidad mecánica	20000 ciclos
Durabilidad eléctrica	10000 ciclos
Conexiones - terminales	Terminal simple - tipo de cable: arriba o abajo) 1…35 mm^2 rígido Terminal simple - tipo de cable: arriba o abajo) 1…25 mm^2 flexible
longitud de cable pelado para conectar bornas	14 mm for arriba o abajo connection
par de apriete	3,5 N.m arriba o abajo
protección contra fugas a tierra	Bloque independiente

Entorno

Grado de protección IP	IP20 conforming to IEC 60529 IP20 conforming to 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 de operación	0...2000 m
Temperatura ambiente de operación	-35…70 °C

Hoja de características del producto

Especificaciones



Interruptor diferencial; Acti9 iID; 4P; 40A; 300mA AC

A9R84440

Principal

Gama	Acti 9
Nombre del producto	Acti 9 iID40
Tipo de producto o componente	Interruptor diferencial (RCCB)
Nombre abreviado del equipo	iID
Número de polos	4P
posición de neutro	Izquierda
[In] Corriente nominal	40 A
Tipo de red	CA
sensibilidad de fuga a tierra	300 mA
retardo de la protección contra fugas a tierra	Instantáneo
clase de protección contra fugas a tierra	Tipo AC

Complementario

ubicación del dispositivo en el sistema	Salida
Frecuencia de red	50/60 Hz
[Ue] Tensión nominal de empleo	380...415 V CA 50/60 Hz
tecnologia de disparo corriente residual	Independiente de la tensión
poder de conexión y de corte	Idm 1500 A Im 1500 A
corriente condicional de cortocircuito	10 kA
[Ui] Tensión nominal de aislamiento	500 V CA 50/60 Hz
[Uimp] Resistencia a picos de tensión	6 kV
corriente de sobretensión	250 A
indicador de posición del contacto	Sí
Tipo de control	Maneta
Tipo de montaje	Ajustable en clip
Soporte de montaje	Carril DIN
pasos de 9 mm	8
Altura	91 mm
Ancho	72 mm
Profundidad	73,5 mm

Aviso Legal: Esta documentación no pretende sustituir ni debe utilizarse para determinar la adecuación o la fiabilidad de estos productos para aplicaciones específicas de los usuarios

Peso del producto	0,37 kg
Color	Blanco
Durabilidad mecánica	20000 ciclos
Durabilidad eléctrica	AC-1, estado 1 15000 ciclos
Descripción de las opciones de bloqueo	Dispositivo de cierre con candado
Conexiones - terminales	Terminal simple arriba o abajo1…35 mm² rígido Terminal simple arriba o abajo1…25 mm² flexible Terminal simple arriba o abajo1…25 mm² flexible con terminal
longitud de cable pelado para conectar bornas	14 mm for arriba o abajo connection
par de apriete	3,5 N.m arriba o abajo

Entorno

Normas	EN/IEC 61008-1
Grado de protección IP	IP20 conforming to IEC 60529 IP40 (envolvente modular) conforming to IEC 60529
Grado de contaminación	3
Compatibilidad electromagnética	Resistencia a impulsos 8/20 µs, 250 A acorde a EN/IEC 61008-1
Temperatura ambiente de funcionamiento	-5…60 °C
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40…85 °C

Unidades de embalaje

Tipo de unidad de paquete 1	PCE
Número de unidades en el paquete 1	1
Paquete 1 Altura	7,500 cm
Paquete 1 Ancho	8,200 cm
Paquete 1 Longitud	10,000 cm
Paquete 1 Peso	368,000 g
Tipo de unidad de paquete 2	S03
Número de unidades en el paquete 2	27
Paquete 2 Altura	30,000 cm
Paquete 2 Ancho	30,000 cm
Paquete 2 Longitud	40,000 cm
Paquete 2 Peso	10,423 kg
Tipo de unidad de paquete 3	P12
Número de unidades en el paquete 3	216
Paquete 3 Altura	80,000 cm
Paquete 3 Ancho	80,000 cm
Paquete 3 Longitud	120,000 cm
Paquete 3 Peso	95,380 kg

Información Logística

País de Origen	ES

Century

El balance de la geometría



made by CARANDINI



Catenaria



Lateral

Century

Century es una nueva luminaria para aplicaciones ambientales con un diseño único.

Presenta una estética contemporánea y elegante, aportando al paisaje un efecto visual harmonioso con el entorno durante el día, mientras que de noche genera una atmósfera agradable ofreciendo una sensación de calidez y seguridad a las personas.

EN AC-44100
bajo contenido en cobre <0,1%

1.000 – 13.000 lm
Hasta 144 lm/W

-40ºC a 50ºC

IP66
IK10



Lira



Vertical

Ir a la página web

Zhaga
The NEW Zhaga – Smart standards. Smarter lighting

LED

Eprotec

CI

CII

RAL 7015
Texturado (715T)

MADE IN EU

ZDi

MADE IN SPAIN

Características a destacar:

- Estética integradora en cualquier espacio urbano. Hasta 4 fijaciones posibles
- Hasta 144 lm/ W.
- Hasta (1000 – 13000) lm
- De (-40 a 50ºC)
- Superficie lisa que evita la acumulación de polvo.
- Hasta 10 distribuciones ópticas.
- Acceso al driver sin herramientas. Mantenimiento superior.
- Robustez (IK 10 – IP 66)
- Vida útil L90 B10 100.000h Ta de 25ºC. (LED cerámico).
- Aleación de aluminio EN AC-44100, de fundición de aluminio bajo en cobre <0,15%. Tornillería de inoxidable
- Smart Ready: Diseñada para albergar nodo de comunicaciones tanto interiores como exteriores.
- Cumple con el estándar Zhaga (PCBs y Drivers).
- Opcional seccionador de corriente.
- Opcional acabado marino
- Opcional: protección térmica



Fijaciones



Brazo doble
Fijación al columna de ø60 mm.

Acoplamiento vertical
Fijación al columna de ø60 mm con regulaciones de -10º a +20º.

Acoplamiento lateral
Fijación al columna de ø60 mm con regulaciones de -20º a +20º.

Catenaria
Cable de sujeción: de (8 a13) mm

ACCESORIOS

- LM1 – Lama anti deslumbramiento (Opcional)
- C.SENS – Sensor de presencia en columna
- Reductores – Bajo pedido de diámetro





Nota: se diseña y fabrica en función de las necesidades del cliente.

Inclinaciones

Century SE

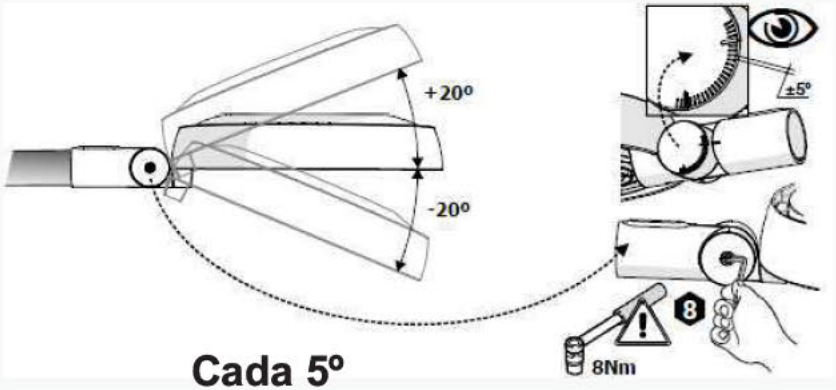




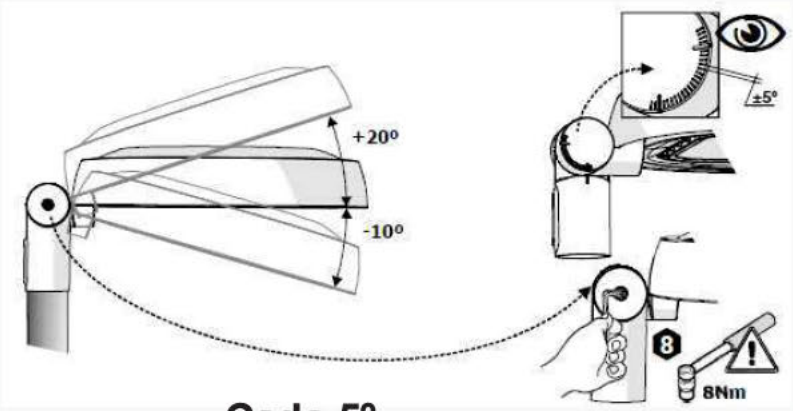
Incorpora marcas de regulación de inclinación en el acoplamiento.

Century PT2





Cada 5º



Cada 5º

Detalles a destacar Century

Cableado y tornillería invisible.





Sistema de disipación que aplica los 3 principios de la física (convección, radiación y conducción)



Superficie lisa que evita la acumulación de polvo.







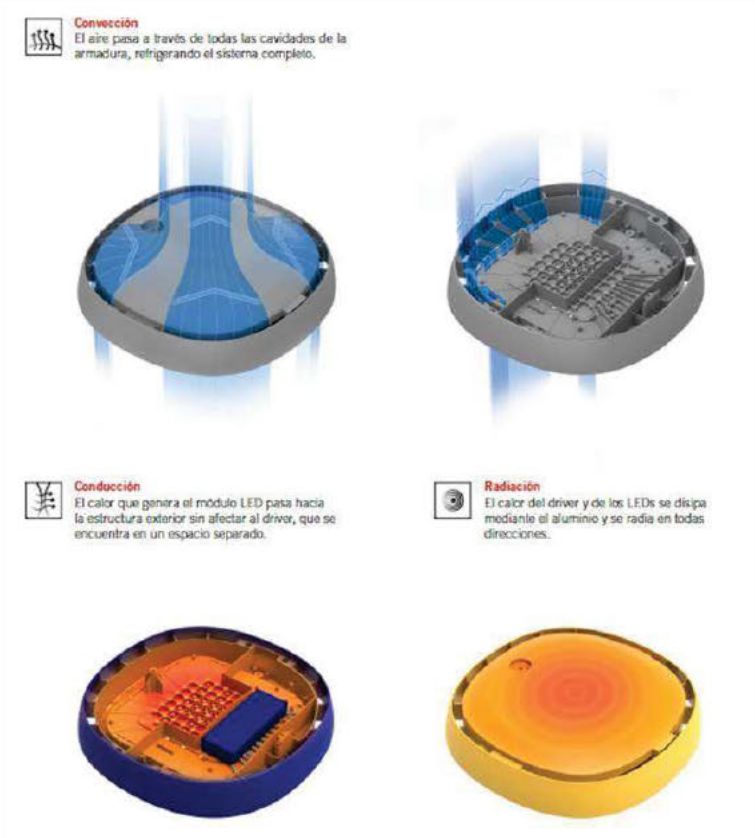
Zhaga

The NEW Zhaga – Smart standards. Smarter lighting

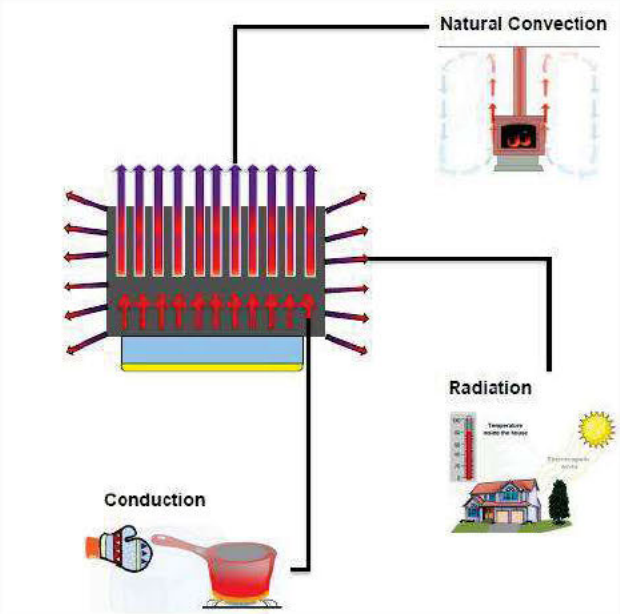
Acceso al driver sin herramientas

Análisis Térmico

Temperatura de Funcionamiento



La luminaria está diseñada para aprovechar los 3 principios de la disipación.

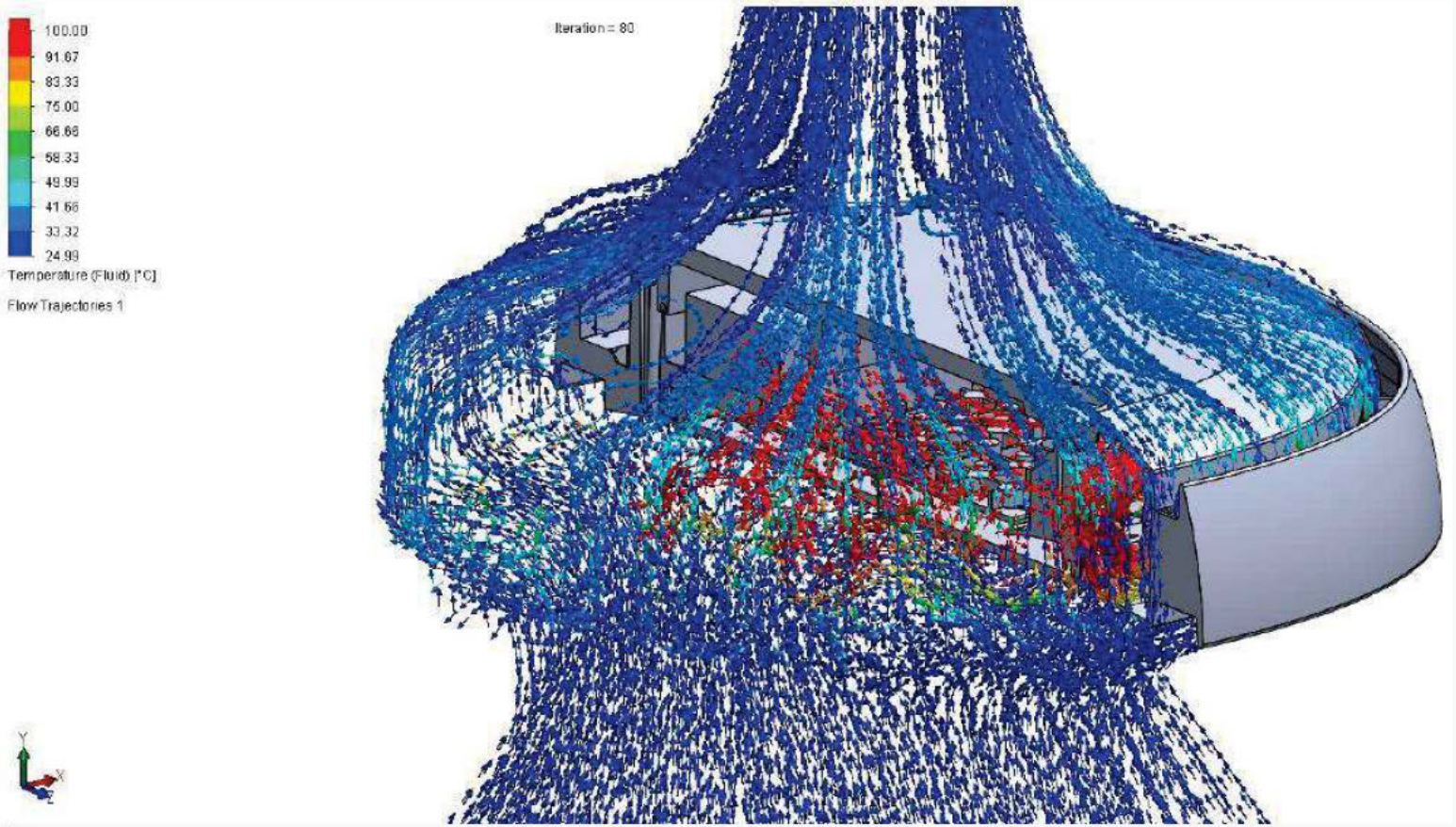




Ta = - 40º a 50ºC

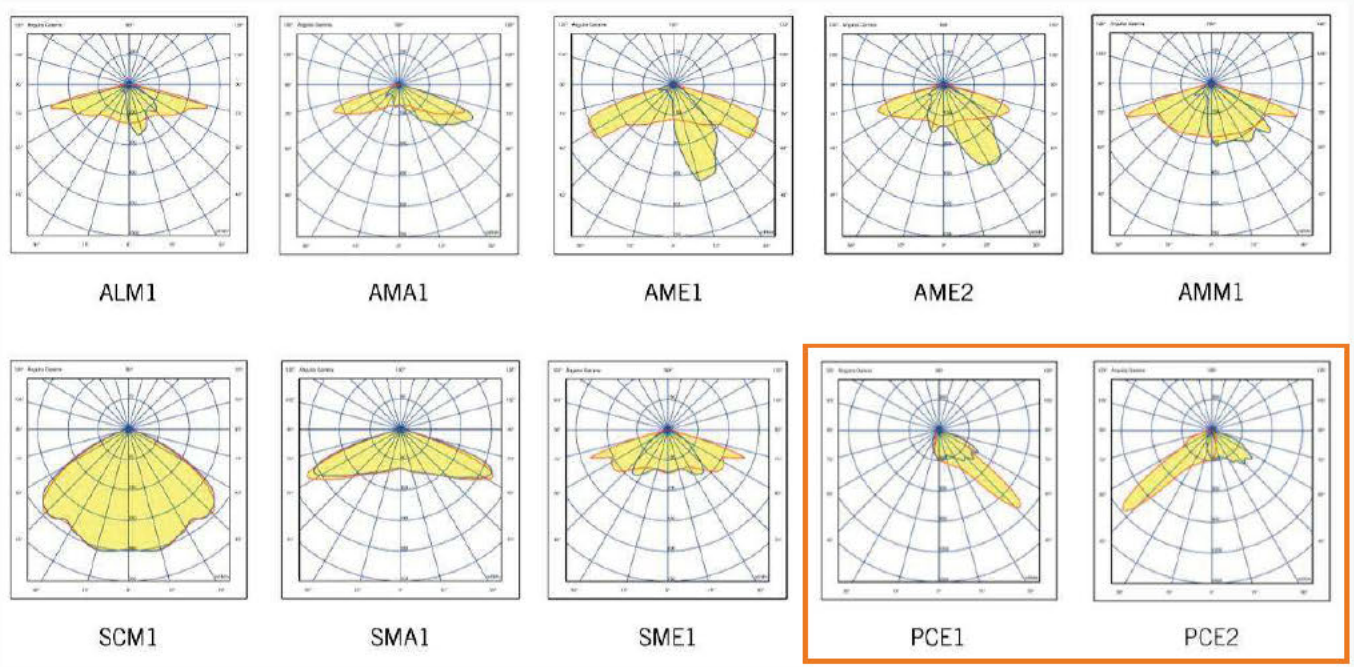
Diseño de la armadura para si correcta Disipación

Temperatura de Funcionamiento



Century

Simétricas, asimétricas y exclusivas para pasos de peatones para dar solución a todo tipo de espacios urbanos.



Ópticas específicas para pasos de peatones.


Century


Century

Century




Century

PROJECTE EXECUTIU PER A D'ESMENA DE DEFECTES ELÈCTRICS I SUBSTITUCIÓ DE PUNTS DE LLUM DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE CUNIT

Document 2

-Planols-

Promotor

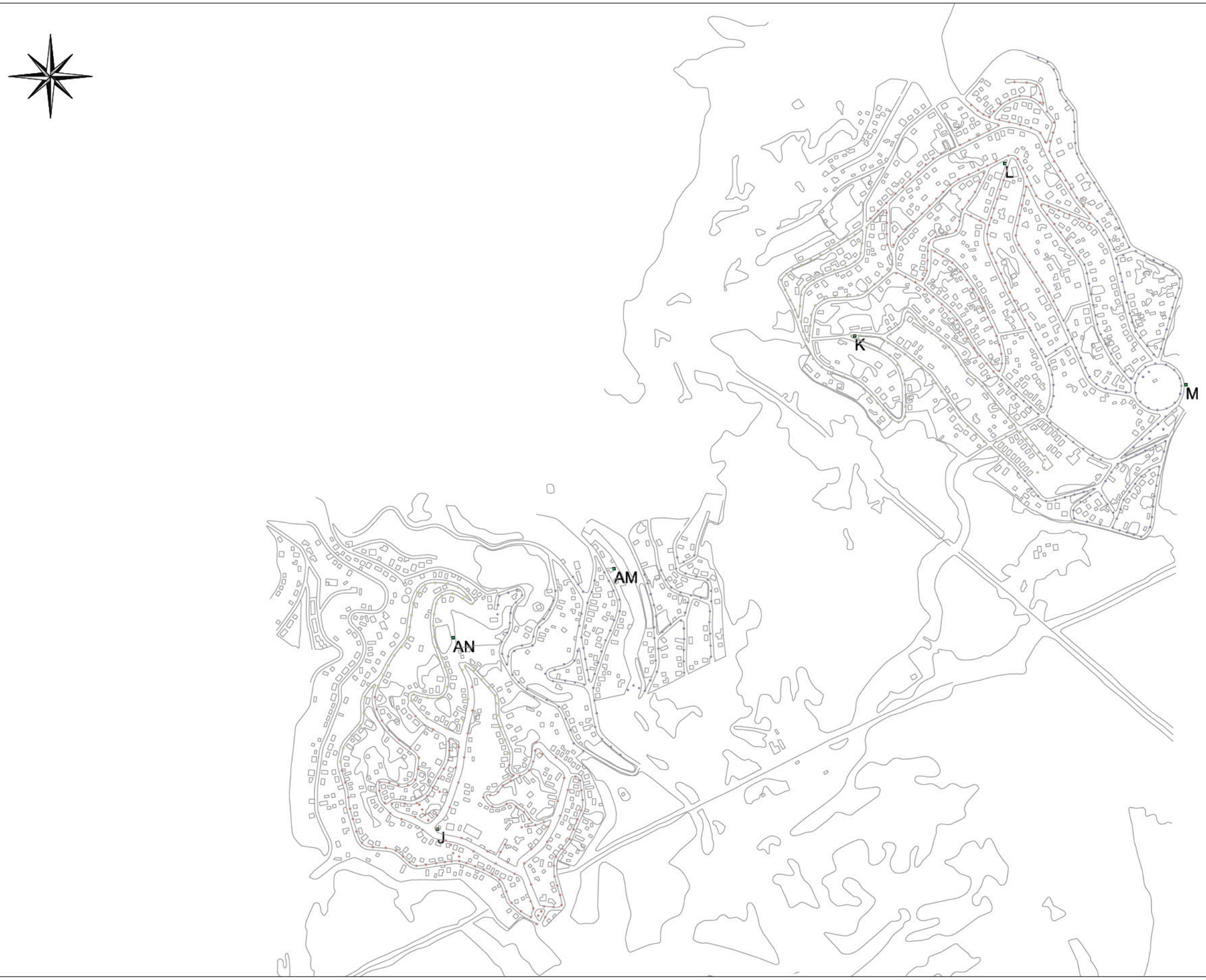
AJUNTAMENT DE CUNIT

Redactor

MIATEC INNOVA S.L

Novembre 2024

PLÀNOLS



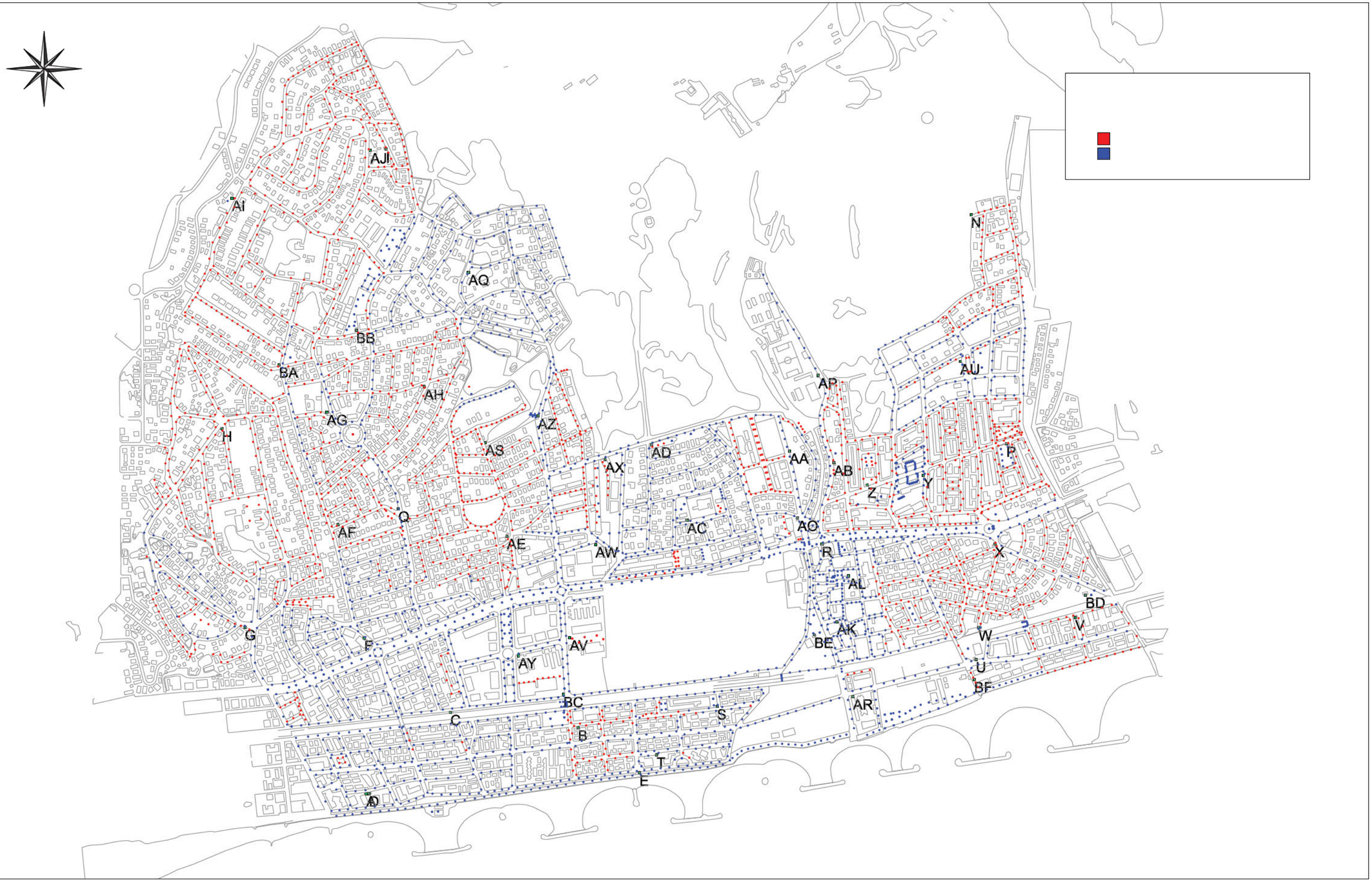
MIAtec INNOVA

AJUNTAMENT CUNIT



MIAtec INNOVA

AJUNTAMENT CUNIT



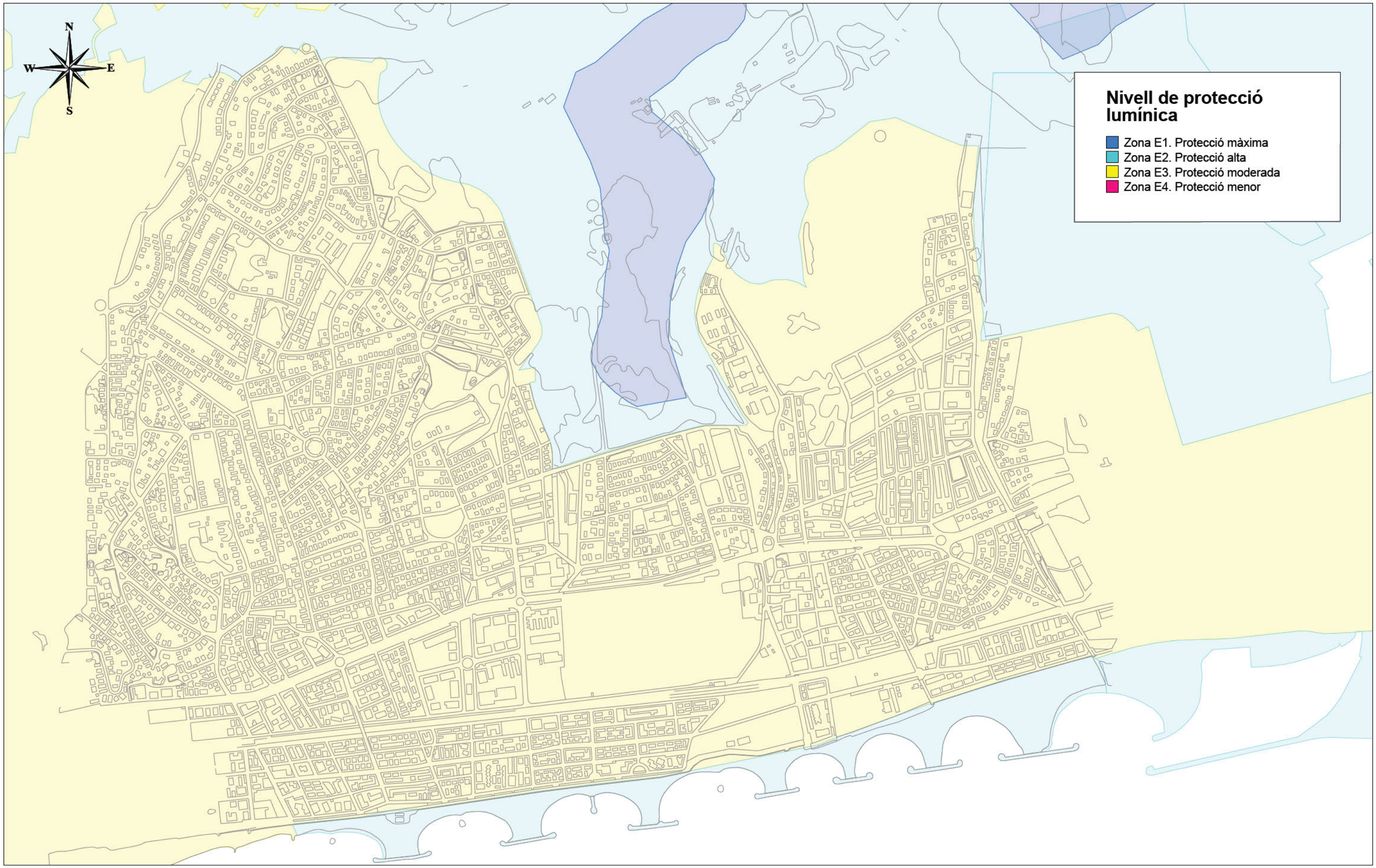
MIAtec INNOVA

AJUNTAMENT CUNIT



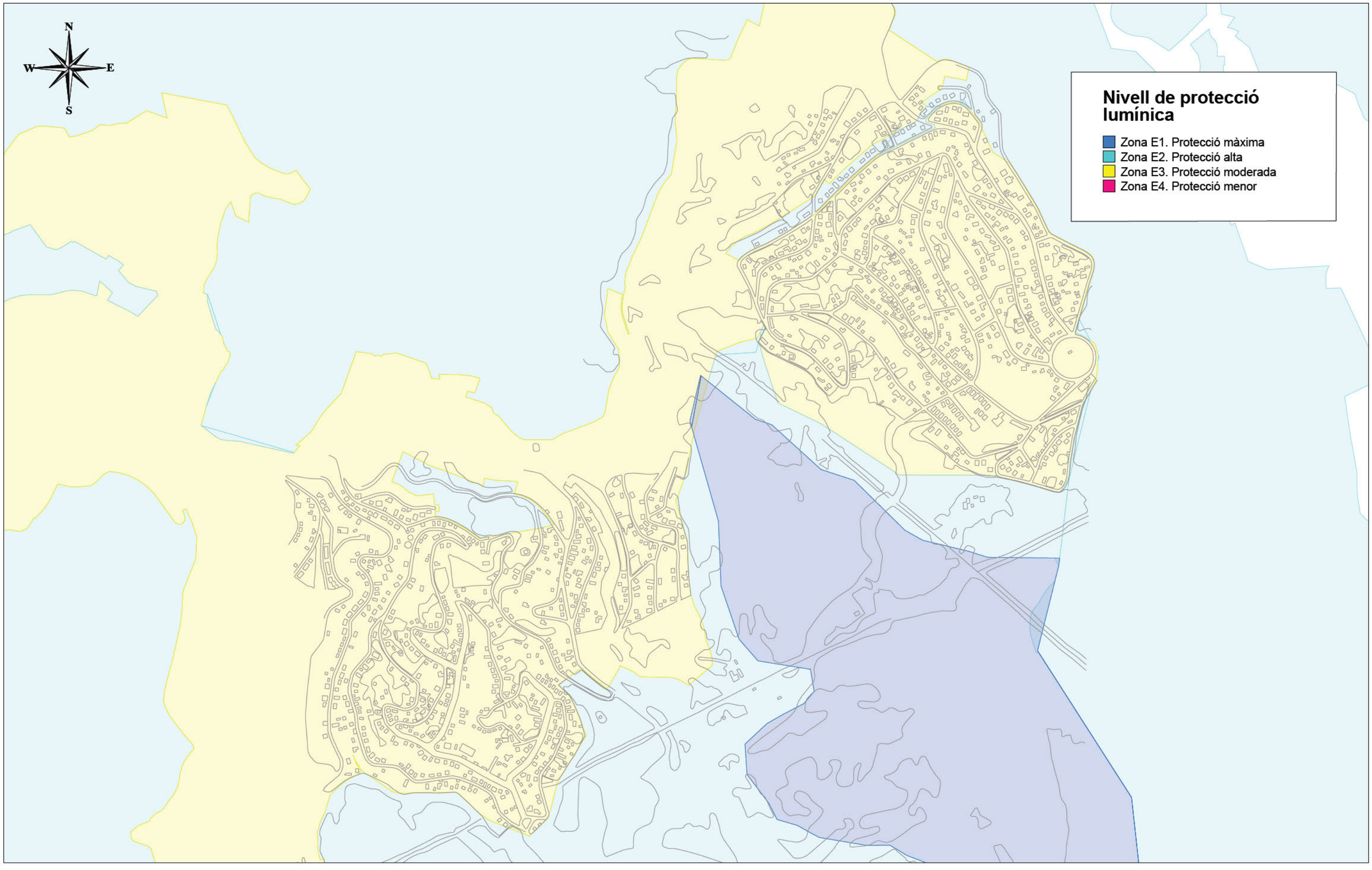
MIAtec INNOVA

AJUNTAMENT CUNIT



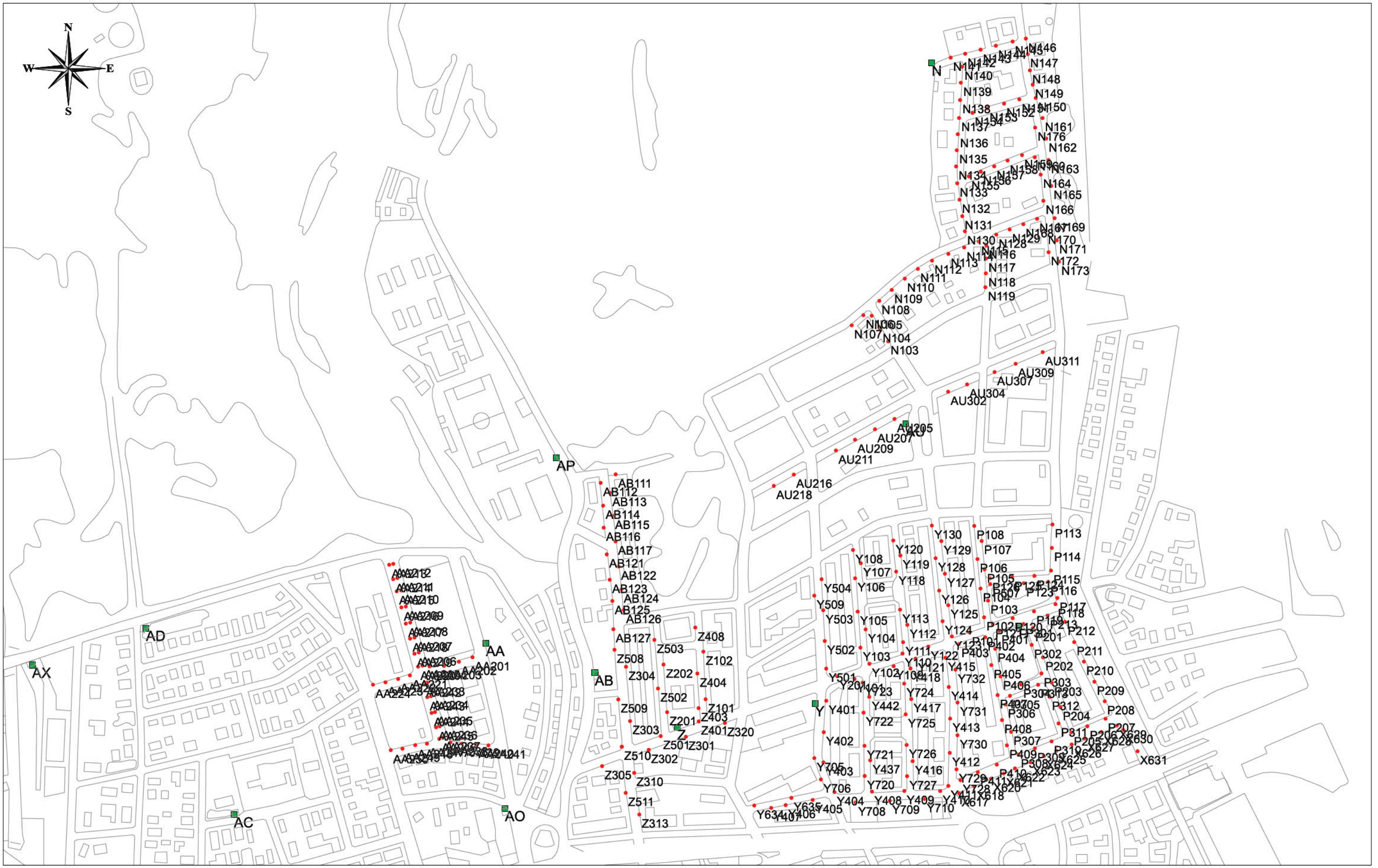
MIAtec INNOVA

AJUNTAMENT CUNIT



MIAtec INNOVA

AJUNTAMENT CUNIT



MIAtec INNOVA

AJUNTAMENT CUNIT



MIAtec INNOVA

AJUNTAMENT CUNIT



MIAtec INNOVA

AJUNTAMENT CUNIT

PROJECTE EXECUTIU PER A D'ESMENA DE DEFECTES ELÈCTRICS I SUBSTITUCIÓ DE PUNTS DE LLUM DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE CUNIT

DOCUMENT 3

-Plec de prescripcions tècniques-

Promotor

AJUNTAMENT DE CUNIT

Redactor

MIATEC INNOVA S.L

Novembre 2024

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

ÍNDEX

1. ASPECTES GENERALS DE LA INSTAL·LACIÓ A REALITZAR 4
2. CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS A INSTAL·LAR 5
2.1. Característiques xarxa BT 5
2.1.1. Conductors 5
2.1.2. Caixes de protecció i derivació 5
2.1.3. Connexions i derivacions 6
2.1.4. Unions termo-retràctils 6
2.1.5. Presa de terra 7
2.2. Característiques dels quadres elèctrics 8
2.2.1. Envolvent: 8
2.2.2. Mòdul de companyia 8
2.2.3. Mòdul d'abonat 9
2.2.4. Altres 9
2.3. Altres elements dels quadres elèctrics 9
2.3.1. Aparellatge general 9
2.3.2. Protector de sobretensions 10
2.3.3. Telegestió i rellotge astronòmic 10
2.4. Característiques dels punts de llum 11
2.4.1. Característiques de les noves llumeneres 11
2.4.2. Característiques dels suports 14
2.4.1. Instal·lació elèctrica interior del punt de llum 17
3. Descripció de l'obra civil 18
3.1. Rases i passos de carrer 18
3.1.1. Per vorera o terra 19
3.1.2. Per creuaments de calçada 19
3.2. Cimentacions dels punts de llum 19
3.3. Pericons 20
3.4. Cales 21

1. ASPECTES GENERALS DE LA INSTAL·LACIÓ A REALITZAR

S'haurà d'incloure totes les obres necessàries per tal que la instal·lació d'il·luminació quedi en perfectes condicions d'ús:

- Construcció de daus de formigó per l'ancoratge de les columnes.
- Mà d'obra d'aixecament i aplomat dels suports.
- Passar els conductors elèctrics per les canalitzacions soterrades.
- Muntatge, col·locació i connexionat de cadascun dels punts de llum a la xarxa.

Les rases, canalitzacions i estesa de línia, s'executaran seguint les indicacions del R.E.B.T., en especial el que indiquen les ITC-BT-07, ITC-BT-09 i ITC-BT-21.

2. CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS A INSTAL·LAR

Les característiques dels principals materials que es defineixen als següents apartats indiquen els mínims de qualitat i servei que hauran de complir els que s'acabin instal·lant.

2.1. Característiques xarxa BT

2.1.1. Conductors

Caldrà complir el que determina la ITC-BT-06 per als trams aeris i la ITC-BT-07 per als subterranis. Per ambdós casos, els conductors de la instal·lació seran de coure, disposant d'una tensió d'aïllament de 0,6/1 kV. Les seves característiques principals seran les següents:

- Fabricat segons UNE 21123-2.
- Aïllament: XLPE (polietilè reticulat).
- Coberta exterior: PVC (policlorur de vinil).
- Resistència a: fred, raigs ultraviolats, agents químics, greixos i olis, rosegadors, cops.

A la coberta, i de manera inesborrable, hi figurarà el nom del fabricant, característiques i seccions dels cables.

Els conductors seran fàcilment identificables, essent els colors que senyala el REBT a l'apartat 2.2.4. de la ITC-BT-19,:

- Color groc - verd pel conductor de protecció.
- Color blau pel conductor neutre.
- Color negre o marró per fases.

2.1.2. Caixes de protecció i derivació

Des de les caixes de derivació de les línies generals d'enllumenat, s'alimentaran les lluminàries amb cable flexible RV-K 0,6/1kV 3G 2,5 mm2, les seves característiques fonamentals són:

- Fabricat segons UNE 21123-2.
- Aïllament: XLPE (polietilè reticulat).
- Coberta exterior: PVC (policlorur de vinil).
- Conductor: Coure flexible, Classe 5.

2.1.3. Connexions i derivacions

En els casos que cal realitzar estesa de línia, sempre s'intentarà com a primera opció que totes les derivacions es realitzaran a l'interior de les columnes o façanes utilitzant caixes de connexió aïllants, amb un grau de protecció IP-13, mitjançant borns de calibre adequat a la secció dels conductors. La coberta del conductor ha d'entrar completament a les caixes de connexió. No es permetrà la instal·lació de cables sense coberta en l'entrada de les caixes. Les caixes seran suficient en mides i característiques de borns per a la connexió de les seccions de les línies principals i les derivacions fins a la lluminària.

Les caixes estaran construïdes amb polièster amb fibra de vidre, material aïllant de classe tèrmica E i auto extingible a 960º (UNE-EN-606095-2-1/0). Tanmateix, les caixes allotjaran bases porta fusibles amb fusibles tipus UTE M10x38mm, de calibre adequat per cada cas, essent obligatòria la seva col·locació individual tant en la fase com en el neutre de cada lluminària. La seva intensitat nominal màxima serà de 6A. Els fusibles estaran fixats a la tapa de la caixa, de manera que al retirar aquesta es seccionaran els circuits als que alimenta. La tapa es fixarà a la caixa mitjançant 1 cargol.

Les caixes es fixaran a la platina destinada a tal fi a l'interior de la columna, a l'alçada dels registres inferiors d'aquest o a façana. No s'instal·larà cap caixa de derivació en pericons.

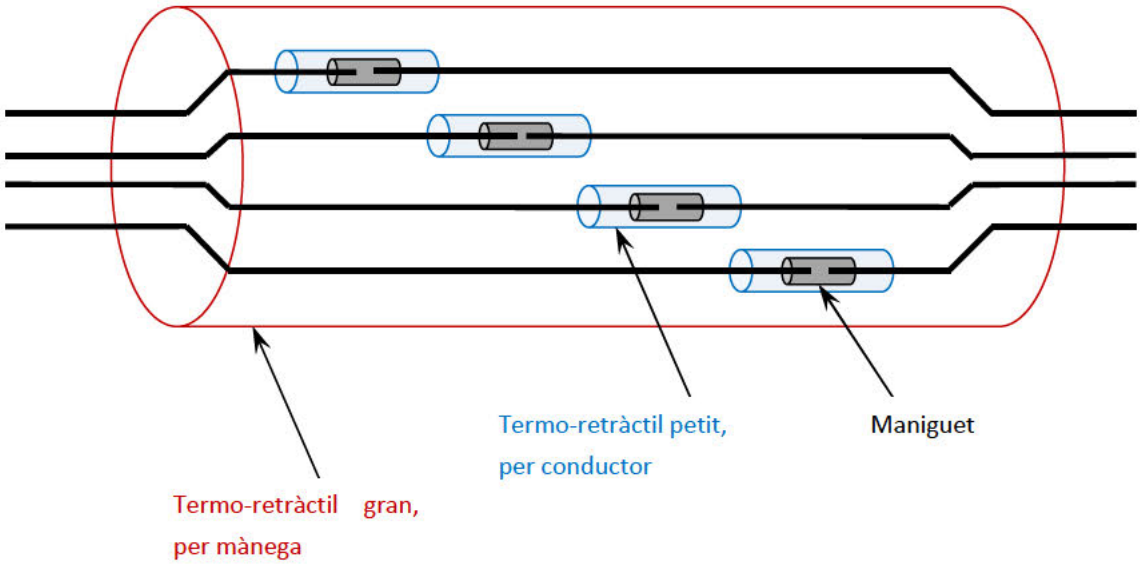
2.1.4. Unions termo-retràctils

Les unions termo-retràctils que s'hagin de dur a terme es faran sense regletes.

En primer lloc es farà la unió de cadascun dels cables conductors amb el seu corresponent, amb un maniguet metàl·lic de la mida corresponent, sobre aquest s'aplicarà un tub plàstic termo-retràctil, de longitud suficient, al qual s'aplicarà calor per segellar la connexió.

Aquestes connexions es realitzaran en forma esglaonada per cada conductor.

Per finalitzar, es segellarà la connexió de les 2 mànegues de cables mitjançant un altre tub plàstic termo-retràctil, que cobrirà ambdues mànegues un mínim de 10 cm per cada mànega.



2.1.5. Presa de terra

Seguint el que diu la normativa al respecte:

- Les preses de terra podran estar constituïdes per plaques o piques verticals.
- Les plaques de coure tindran un grossària mínim de 2 mm. i la de ferro galvanitzat seran de 2.5 mm.
- Les piques d'acer galvanitzat seran de 25 mm de diàmetre com a mínim, les de coure de 14 mm. de diàmetre com a mínim i els perfils d'acer galvanitzat de 60 mm. de costat com a mínim.

Tots els punts de llum han d'estar connectats a terra.

En el cas d'instal·lacions subjectes al REBT de 1973 aquesta connexió pot ser mitjançant un elèctrode de terra individual, o mitjançant una xarxa de terres comuna amb altres punts de llum.

En el cas d'instal·lacions subjectes al REBT de 2002 i anteriors a 2024, aquesta connexió ha de ser mitjançant una xarxa de terres comuna amb la resta de punts de llum, en que hi haurà, com a mínim, un elèctrode de terra a l'inici i al final de la línia, i un elèctrode cada 5 punts de llum.

En el cas d'instal·lacions subjectes al REBT de 2002 i de 2024 o posteriors, aquesta connexió ha de ser mitjançant una xarxa de terres comuna amb la resta de punts de llum. A tots i cadascun dels punts de llum hi haurà un elèctrode de terra.

La xarxa general de terres comuna pot estar formada per:

- cable de coure nu de secció mínima de 35 mm2, en el cas que aquest vagi per fora de canalització,
- cable unipolar de coure amb aïllament 450/750 V i revestiment groc-verd, de secció mínima de 16 mm2, si aquest va per l'interior de canalització,
- cable multipolar de coure, amb aïllament 0,6/1kV amb revestiment groc-verd, si aquest va per l'interior de canalització, i amb secció mínima igual que la resta de conductors de la mànega.

Si es realitza nova rasa, els diferents elèctrodes s'uniran entre sí amb cable de coure despullat de 35 mm2 de secció que anirà per fora de la canalització soterrada. En cas d'aprofitar una rasa existent es farà servir cable de coure nu groc-verd de 16 mm2.

La xarxa de terres sempre serà independent d'altres xarxes de baixa tensió de distribució.

2.2. Característiques dels quadres elèctrics

Amb caràcter general, les característiques dels quadres a instal·lar són:

2.2.1. Envolvent:

- D'acer inoxidable,de 2 mm de gruix.
- Amb "teulada" per protecció en front de la pluja i amb reixetes per ventilació
- Tractament d'imprimació i pintat de color indicat per STM
- Pany amb tancament per 3 punts, maneta metàl·lica amb clau JIS normalitzada i preparada per afegir cadenat
- Grau de protecció: IK10 i IP65

2.2.2. Mòdul de companyia

- Escomesa elèctrica segons normativa de companyia elèctrica
- Mòdul de protecció i mesura de tipus TMF-1
- CGP, mòduls BUC
- Espai per comptador electrònic trifàsic homologat per companyia, de lloguer
- Format per mòduls de doble aïllament, classe II

- Caixa de seccionament, si s'escau (per nou subministrament, desplaçament d'escomesa, o altres), segons condicions de companyia elèctrica.

2.2.3. Mòdul d'abonat

- Interruptor general automàtic (IGA)
- Protector de sobretensions permanents i transitòries (veure apartat 2.3)
- Interruptors diferencials rearmables amb pantalla per visualitzar fuites de corrent i programables
- Interruptor de maniobra amb selector MAN – 0 – AUTO
- Il·luminació interior del quadre
- Presa de corrent auxiliar de tipus *schuko* dins del quadre
- Format per mòduls de doble aïllament, classe II
- Grau de protecció: IK10 i IP65

2.2.4. Altres

- Per defecte, la bancada serà serà metàl·lica, d'acer inoxidable. Només en casos excepcionals determinats per la direcció facultativa es farà bancada d'obra, o s'aprofitarà la bancada existent.
- Tots els elements del quadre relatius a l'enllumenat seran tetrapolars (excepte la protecció de la maniobra o altre element similar)
- Sempre es preveurà una sortida trifàsica de reserva per possibles noves línies d'enllumenat
- Marcatge CE

A l'apartat d'annexes s'adjunten fitxes tècniques dels materials descrits.

2.3. Altres elements dels quadres elèctrics

Quan calgui afegir algun element d'un quadre, o substituir-lo per un de nou, les característiques d'aquest nou element seran com les detallades en l'apartat anterior en que es descriu tot el quadre.

2.3.1. Aparellatge general

Els elements a incloure als quadres elèctrics seran de la gamma "terciari" o "industrial", mai de la gamma "domèstica". Aquests elements seran de primeres marques i plenament implantades al territori, com Schneider Electric o Hager.

A tall d'exemple, a l'Annex de Materials s'inclou la fitxa d'algun dels elements més freqüents d'aquest tipus, com per exemple:

- Interruptors magnetotèrmics: gamma Acti 9 iC60, de Schneider Electric
- Interruptors diferencials: gamma Acti 9 iID40, de Schneider Electric
- Contactors: gamma TeSys, de Schneider Electric

2.3.2. Protector de sobretensions

El protector de sobretensions serà de tipus combinat per sobretensions transitòries i sobretensions uniformes. No pot estar integrat amb l'IGA, és a dir, que el sistema adoptat ha de permetre que canviar l'IGA sense haver de modificar els protectors de sobretensions.

Es proposa el sistema combinat de la marca Cirprotec, bé el model V-CHECK 4RC (d'actuació sobre contactor) o bé el model V-CHECK 4RPT (d'actuació sobre bobina d'emissió o màxima). Veure les característiques a l'Annex de Materials.

La decisió entre el model que actua sobre contactor o sobre bobina la prendrà la direcció facultativa, en funció de les possibilitats que ofereixi cadascun dels el quadres. En qualsevol cas, cal tenir en compte que caldrà afegir algun d'aquests elements.

2.3.3. Telegestió i rellotge astronòmic

Es farà servir el mateix model que ja es fa servir a la resta del municipi: el model Citilux Nxt 4G, de la marca Arelsa. No es permet la implantació d'altres models atès que la resta són incompatibles amb el sistema ja implantat.

El sistema complet compren:

- El terminal Citilux Nxt 4G, amb comunicació 4G-GPRS mitjançant SIM GSM.
- Transformadors i elements de mesura de consum i paràmetres elèctric
- Equips de detecció de dispar d'interruptor magnetotèrmic o diferencial per cada línia de sortida
- Altre material auxiliar: antena de comunicació, font d'alimentació, etc...

Veure les característiques a l'Annex de Materials.

2.4. Característiques dels punts de llum

2.4.1. Característiques de les noves llumeneres

Les llumeneres que es col·loquin per a la substitució de les actuals de descàrrega per altres de tecnologia LED, hauran de complir amb els següents requisits mínims:

1. Imatge i estètica

    a. En general les noves llumeneres hauran de respectar l'estètica de les actuals.
    b. Abans de fer qualsevol canvi, el model a instal·lar haurà d'estar validat per la direcció del contracte.
    c. Quan la unió de la nova llumenera amb el suport existent precisi d'un acoblament o la unió no sigui estèticament acceptable, s'haurà de preveure un acoblament que harmonitzi el conjunt suport llumenera.
    d. El color serà el que par a cada cas esculli la direcció del contracte.

2. Disseny constructiu de la llumenera i manteniment

    a. La llumenera de substitució s'haurà d'obrir sense eines.
    b. Les peces del tancament han de ser imperdibles.
    c. El sistema de fixació ha de possibilitar la variació d'inclinació si els estudis lumínics marquen una inclinació diferent a la de la posició natural de la llumenera fixada al suport existent.
    d. Per facilitar les tasques de comprovació i manteniment la llumenera s'obrirà per la part superior i tots els components seran desmuntables des de dalt.
    e. El sistema de dissipació de calor ha de ser passiu.
    f. L'entrada del cable d'alimentació ha de ser folgada per cable VV 0,6/1kV de secció 3x2,5mm^2 mitjançant premsaestopes metàl·lic inoxidable que no trenqui el grau de protecció IP i que incorpori un fixa-cables, que tregui l'esforç del pes del cable a les connexions.
    g. La substitució de peces i elements ha de ser independent, de tal forma que sigui possible substituir-ne una sense necessitat de desmuntar la resta. Totes les connexions dels diversos elements seguiran el protocol d'estandardització europeu Zhaga.

3. Materials i components

    a. La carcassa serà de fosa d'alumini injectat a alta pressió i, per la seva reciclabilitat i resistència a la corrosió, d'un aliatge que en el seu contingut no superi un percentatge de coure del 0,15% i de ferro del 1%.
    b. El vidre de tancament serà de vidre temperat anti-astellable, amb d'un gruix mínim de 4mm.
    c. Drivers

i. A Cunit s'han estat utilitzant drivers de diferents tipologies. Els nous a instal·lar seran tot del tipus D4i, i com la resta de components seguirà el protocol Zhaga, tant pel que fa al sistema de connexió com al sistema de subjecció.
ii. Tots els drivers han de permetre una programació CLO.
iii. Totes les llumeneres que s'instal·lin hauran de venir preparades amb el connector Zhaga extern independentment de si al moment de la seva instal·lació incorporen o no el node de connexió i control.
iv. Les condicions de funcionament de la llumenera en el moment de la seva posada en marxa ha d'estar per sota del seu 70% de la intensitat i tensió màximes.
v. Han d'admetre un sistema d'arrencada no instantània i esgraonada, tipus random, per evitar la suma de pics d'arrencada o harmònics de totes les lluminàries del quadre o línia.
vi. La regulació que ha de possibilitar (graons o nivells de potència), serà la que determini la direcció del contracte segons el lloc on vagi instal·lada la llumenera.

4. Estanqueïtat i protecció mecànica

a. Grau d'estanqueïtat del grup òptic i del receptacle de l'equip auxiliar IP66 (també s'acceptarà grau IP66 del total de la llumenera). Si té un grau superior també s'haurà de acreditar que compleix amb l'IP66.
b. Llumeneres instal·lades a menys de 2,5m IK10. Instal·lades entre 2,5 i 4m IK09 i les situades per sobre dels 4m IK 08.

5. Característiques fotomètriques

a. Aquestes hauran de ser les més adequades al servei que hagi d'oferir el punt de llum. L'estudi lumínic previ a qualsevol instal·lació ha de garantir un nivell d'utilància (flux util/flux sortint de la llumenera) superior al 0,65.
b. El resultat dels estudis han de garantir un FHS instal·lat, inferior al 0,5%
c. La llum intrusa no pot superar la fixada per la llei 6/2001 i el reglament que la desenvolupa.

6. Característiques elèctriques

a. El factor de potència, cos ϕ, en règim nominal ha de ser >0,95 i en règim de màxima regulació (potència mínima de funcionament), no podrà ser <0,90.
b. Haurà de portar un protector de sobre tensions transitòries de 10kV.
c. A règim nominal i de reducció de potència de la lluminària haurà de tenir un THD ≤ 10%.

7. Característiques lumíniques i de durabilitat

a. Les llumeneres disposaran de plaques de led amb un mínim de 10 unitats, per evitar que la fallada d'una unitat invalidi la llumenera per al seu ús i per poder disposar de millors fotometries.
b. Distància entre centre de LEDS de 20 mm mínim.

c. El díode no funcionarà, a potència de projecte a més d'un 70% de la seva intensitat màxima de funcionament en continu.
d. La temperatura de color o la radiància i IRC, seran els que determini el mapa de color per a l'enllumenat de Cunit, aprovat per l'Ajuntament.
e. El rendiment mínim acceptable d'una llumenera serà de: ≥ 110 lm/W (per 3000K) / ≥ 100 lm/W (per 2700K) / ≥ 90 lm/W (per 2200K).
f. La garantia ha de cobrir un L80B10 a 25ºC per un mínim de 60.000h i es consideraran com inservibles i amb obligació de ser substituïdes aquells llumeneres que dins del període de garantia tinguin una fallada del 10% dels leds.

8. Documentació disponible

a. Documentació de laboratori acreditat ENAC o equivalent
    i. Totes les llumeneres que s'instal·lin han de pertànyer a famílies assajades en laboratoris homologats en els que s'hagi verificat el grau d'estanqueïtat IP, el grau de protecció mecànica IK, flux lumínic i rendiment, distribució fotomètrica i radiància de la font de llum.

b. Documentació del fabricant
    i. El fabricant haurà de tenir un catàleg publicat i accessible amb les especificacions del producte.
    ii. El fabricant de la llumenera haurà de complir amb les normatives RoHS, la directiva SRL i haurà tenir la acreditació segons norma ISO9001, ISO 14001 e ISO 45001
    iii. Totes les llumeneres a instal·lar tindran marcatge CE i hauran de complir amb les directives que el determinen.
    iv. La etiqueta de la llumenera haurà d'incloure com a mínim: marca del fabricant, tipus i model de lluminària, codi de producte, ordre de fabricació, data de fabricació, color de la pintura, número de leds, referència òptica, potència màxima, potència de configuració amb el seu factor de potència, lúmens sortints, voltatge i amperatge de entrada i voltatge i amperatge de sortida de driver, temperatura de color e IRC, rang de temperatura ambient de funcionament i marques respecte al compliment d'etiquetatge CE
    v. Si la direcció facultativa ho estima necessari es podran demanar tots aquells assaijos que garanteixin el compliment dels "Requerimientos técnicos exigibles para luminarias con tecnología LED de alumbrado exterior" publicat per el IDAE-CEI en la seva última edició.

c. Estudis lumínics
    i. Hauran de garantir que es compleixen la il·luminància mitjana i uniformitat requerida segons mapa de classificació de vials i espais de l'Ajuntament de Cunit fet en concordança amb el REEIEE.
    ii. Els resultats s'han de donar per un factor de manteniment de màxim 0,8 i un FM de 1, per poder comprovar que durant tota la vida de la llumenera els seus paràmetres estaran dins de la forquilla corresponent al tipus de via o espai del mapa esmentat.

9. Garantia

    a. La garantia mínima acceptable per a qualsevol llumenera que s'instal·li a Cunit haurà de ser de 5 anys, amb exempció del dispositiu específic de protecció contra descàrregues transitòries.
    b. Per evitar els problemes en l'aplicació de les garanties sorgits amb subministradors de materials que quan s'ha volgut executar la garantia, ja no es troben en el mercat, a Cunit no es podran instal·lar llumeneres de tecnologia led procedents de fabriques o marques que no portin comercialitzant-se a la UE un mínim de 10 anys. Els serveis Tècnics Municipals podran autoritzar excepcions de forma justificada, per a casos singulars i de poques unitats.

2.4.2. Característiques dels suports

Els suports dels llum en l'enllumenat exterior s'han d'ajustar a la normativa vigent UNE EN 40-5. Han de ser fets de materials resistents a les accions de la intempèrie o han d'estar protegits adequadament contra l'acció dels elements i, en tot cas, no han de permetre l'entrada d'aigua de pluja ni l'acumulació d'aigua per condensació.

Els suports hauran de tenir una obertura de dimensions adequades a l'equip elèctric perquè sigui possible accedir als elements de protecció i maniobra. La part inferior de l'obertura haurà d'estar situada, com a mínim, a 0,30 m del terra, i haurà de tenir una porta amb un grau de protecció IP 44 d'acord amb el que estableix l'UNE 20.324 (EN 60529) i un IK10 d'acord amb el que estableix l'UNE-EN 50.102.

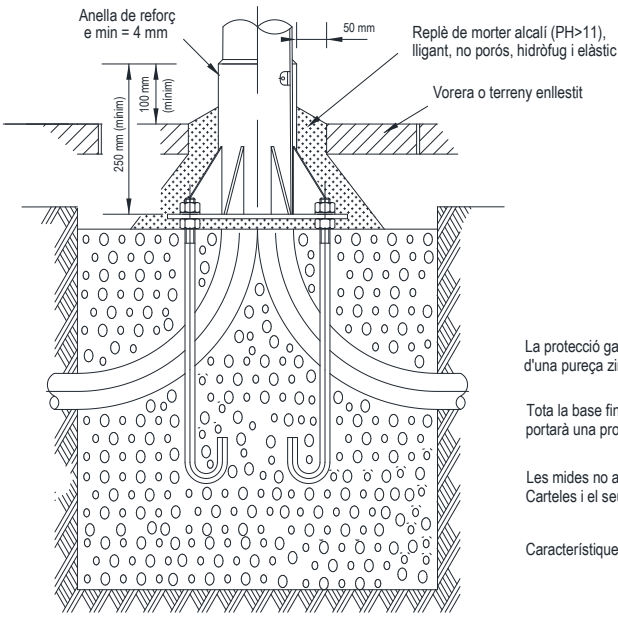
Els suports estaran connectats a la xarxa de terra mitjançant un cable unipolar de coure aïllat de tensió assignada 450/750V, de secció mínima 16mm^2 i recobriment de color groc-verd, i en tots els que es faci basament nou es posarà un elèctrode de terra.

A tots els nous suports que s'ancorin a terra se'ls aplicarà un tractament amb pintura anticorrosió. Aquesta recobrirà la pletina i la base del bàcul fins a 1 metre d'alçada per sobre de la vorera.

Els suports seran subministrats per cases de reconeguda solvència en el mercat, i hauran de tenir les característiques necessàries per poder instal·lar les llumeners a l'alçada indicada als estudis lumínics que asseguren els nivells lumínics que es desitja assolir.

Quan es tracti de reposicions puntuals, els nous suports hauran de ser el més semblant possibles als existents a la zona o carrer on s'actuï, mantenint les característiques de la resta del seu entorn (alçada, material de fabricació, gruix de la xapa, etc...).

Condicions d'instal·lació del suport enllumenat



La protecció galvanitzada serà d'un gruix mínim de 90 µm,
d'una pureça zinc mínima del 98%, segons UNE-EN 37501

Tota la base fins l'alçada de la portella
portarà una protecció superficial bicomponent

Les mides no acotades són representatives
Carteles i el seu número no vinculants

Característiques i mides segons la seva homologació i certificació sota les EN-40 corresponents

A la continuació s'especifiquen les característiques mínimes que hauran de complir els suports:

TAULA DE REQUISITS EXIGIBLES ALS SUPORTS METÀLICS D'ENLLUMENAT EXTERIOR COLUMNES D'ACER	
(el compliment d'aquests requisits deu estar demostrat amb els corresponents informe de característiques tècniques i certificats i assajos)	
COLUMNES D'ACER GALVANITZAT	
Format i característiques principals	Columna troncocònica, o cilíndrica formada per un o varis trams de secció contínua, d'una alçada compresa entre 4 i 12 metres amb terminal superior de diàmetre 60 mm i longitud 70 mm amb anella de reforç exterior a la base d'alçada mínima 250mm i gruix 4 mm, portella de 300 mm d'alçada a una distància de 550 mm de la placa base. Les columnes troncocòniques hauran de tenir una conicitat de 20% fins a 7 m i de 12-13% per h>7m. Les soldadures han de ésser polides per asegurar bona aparença.
Portella	La portella tindrà cantos arrodonits, serà de mides mínimes 300 x 110 mm i tancarà mitjançant pany de clau especial al costat superior i dos punts de recolzament inferiors. Interiorment la columna aportarà reforços interns per compensar la pèrdua de resistència, dos passamans transversals per a la fixació de caixes de protecció/derivació i cargol per línia de pressa de terra. La seva part inferior estarà a una distància mínima de la placa base de 550 mm.
Placa base	Serà segons càlculs de disseny i mides mínimes 300x300 mm, d'un gruix mínim de 10 mm amb 4 forats colissos de diàmetre 2 mm superior al diàmetre dels perns d'ancoratge. L'obertura mínima per a l'entrada de tubulars serà de 100mmm
Material de construcció	La columna estarà fabricada en acer al carboni de característiques i qualitat mínimes segons la classificació S-235JR s/norma UNE-EN 1002-1 i protegida mitjançant galvanitzat en calent
Protecció bàsica contra la corrosió	La columna estarà protegida mitjançant el procés de galvanitzat per bany calent de zinc amb una puresa mínima del 98% i una disposició mínima de 600 gr/m2, equivalent a un gruix de 90 micres, segons procés i característiques UNE-EN 1461
Protecció addicional contra la corrosió la sa seva base	Addicionalment a la seva protecció galvànica, la base de la columna portarà una protecció superficial externa amb producte bicomponent i un gruix mínim de 1 mm fins l'alçada de la part inferior de la portella
ALTRES	
Fabricant	El fabricant haurà de tenir un catàleg publicat i accessible amb les especificacions del producte i el preu PVP. El fabricant de la columna haurà de tenir la acreditació segons norma ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001
Informació de producte i certificats	Es deu disposar de fitxa tècnica del suport, amb característiques tècniques, dimensionals i de qualitat de l'acer, certificat de galvanitzat, fitxa de característiques de la protecció addicional a la base, certificat de conformitat CE i homologació segons UNE-EN 40
Marcatge CE i etiquetatge	La etiqueta de la columna indicarà marca del fabricant, identificació d'homologació segons UNE-EN 40, codi de producte , ordre i data de fabricació i marca CE de compliment amb les directives que el determinen
Garantia	Garantia funcional de la columna de 10 anys en vers el manteniment de les seves característiques funcionals i mecàniques i de la seva protecció contra la corrosió, sempre que no hagi sofert cops o agressions anormals en el seu indret de instal·lació

2.4.1. Instal·lació elèctrica interior del punt de llum

El cable muntant interior del punt de llum serà de coure, amb aïllament 0,6/1 kV, i en mànega de 3x2,5 mm^2, tal i com s'especifica al Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió. Independentment de si la lluminària és o no accessible, la lluminària es connectarà mitjançant el muntant a la xarxa de terra.

Aquests cables es faran entrar sempre per la part inferior del caixetí de fusibles, mai per la superior, de tal manera que en cas de condensació a l'interior de la columna o bàcul, les gotes d'humitat no puguin entrar a l'interior d'aquesta caixeta.

S'evitarà fer connexions a l'interior dels suports, sempre que no siguin amb la caixeta de protecció. En cas que calgués fer algun tipus de connexió s'empraran termo-retràctils, per garantir l'aïllament de les mateixes.

Els caixetins de fusibles de cada punt de llum serà l'específic d'enllumenat exterior i l'obertura del qual serà mitjançant una tapa d'extracció frontal, de manera que quan s'extreu frontalment la tapa tot el caixetí queda obert (per exemple caixetí de la marca Claved, model 1469). Portarà dos fusibles de protecció que desconnectaran la fase i el neutre al obrir la tapa del caixetí, es a dir que seran de tall omnipolar tal com es preceptiu segons REBT, de tal manera que en obrir la tapa frontal de la caixa quedi desconnectada la lluminària. Tindrà els elements protegits contra la caiguda d'aigua. La caixa haurà d'anar fixada a l'interior del suport i haurà de quedar sempre a una altura superior a 30 cm del terra. L'obertura del caixetí serà mitjançant una tapa d'extracció frontal

Allà on s'instal·li un punt de llum nou, s'enterrarà una placa o piqueta sota el punt de llum i es farà el pujant corresponent fins a la caixeta de protecció, convenientment protegit. Aquesta placa o piqueta es connectarà la línia equipotencial de terra es al suport en qüestió.

3. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA CIVIL

Respecte les cales i una part de la rasa, s'ha dut a terme una previsió. Caldrà fer-les on es cregui necessari durant l'execució del projecte, a determinar de forma conjunta amb la direcció facultativa de l'obra.

3.1. Rases i passos de carrer

En cas de ser necessari es faran rases de servei sota vorera, en paviment de terres o sota asfalt —en el cas de passos de carrer—, compactades per a la col·locació de canalitzacions especifiques per a l'enllumenat exterior.

S'executaran seguint les indicacions del R.E.B.T., en especial el que indiquen les ITC-BT-07, ITC-BT-09 i ITC-BT-21.

Els tubs que conformaran la canalització seran de PVC o polietilè, homologats, amb resistència de compressió de 450N, anellat per la part exterior i llis per la part interior.

En totes les rases s'instal·larà una cinta d'advertiment d'existència de xarxa d'enllumenat públic, col·locada a una distància del paviment final de com a mínim 10 cm i per damunt del tub protector a com a mínim 25 cm.

Sempre que no hi hagi un centre de transformació a una distància de 15 metres o inferior, es deixarà —per fora del tubular i en contacte directe amb el terra— un cable de coure nu, de secció 1x35 mm2, per a la xarxa de terres, i es connectarà a la resta de la xarxa de terres i l'elèctrode de terra, en cas que a l'extrem de la xarxa hi hagués un d'instal·lat.

En el cas de que la rasa transcorri per algun punt a 15 metres o menys d'un centre de transformació, la xarxa de terra es farà mitjançant l'estesa de cable de coure de secció 16 mm^2, enfundat groc-verd i aïllament de 450/750V, instal·lat per l'interior del tub que s'instal·larà a la rasa.

A cada canalització es deixarà una guia per facilitar el fet de passar cables.

Es farà la reposició superficial del mateix tipus de paviment o terres que hi havia anteriorment.

3.1.1. Per vorera o terra

Es faran rases de servei sota vorera o en paviment de terres compactades per a la col·locació de canalitzacions especifiques per a l'enllumenat exterior, s'haurà de tenir en compte la possible aparició d'arrels o d'altres serveis.

Aquestes rases tindran com a mínim 40 cm de profunditat, per on s'estendran canalitzacions de tub protector de PVC o polietilè, homologat, amb un diàmetre interior de com a mínim 60 mm, anellat per la part exterior i llis per la part interior.

No es preveu realitzar cap sobreample de formigó sota panot.

El rebliment de la rasa és farà amb una compactació del 95% PM.

3.1.2. Per creuaments de calçada

Als encreuaments de calçada, les rases seran de 50 cm d'amplada mínima per 60 cm de profunditat mínima i es deixarà un tub de reserva. El diàmetre mínim dels tubs serà de 90 mm de PVC o polietilè, i anirà formigonat amb formigó en massa HM-150. S'haurà de tenir en compte la possible aparició d'arrels o d'altres serveis.

Per sota de la capa asfàltica, hi haurà un sobreample addicional de formigó en massa HM-150, de 30 cm per cada costat de la rasa, i de 20 cm de profunditat.

El rebliment de la rasa és farà amb una compactació del 98% PM.

A cada extrem de la calçada on s'ha realitzat rasa es col·locaran pericons de registre de manera perpendicular a la rasa.

3.2. Cimentacions dels punts de llum

Quan s'instal·li un punt de llum nou, s'haurà de fer una excavació i un dau de formigó de dimensions adients al tipus de suport que haurà de sustentar. Es col·locaran, mitjançant plantilla, els espàrrecs zincats on es collarà la placa base de la columna, tot per sota del paviment de la vorera.

En funció de la marca, el suport tindrà un pes o característiques diferents d'altres, que faran que el basament o cimentació necessari tingui unes mides o altres. Serà l'adjudicatari qui, en funció de la marca i model de columna seleccionada —i segons les indicacions del fabricant del suport— haurà de determinar i justificar la dimensió de la cimentació.

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

La fonamentació s'efectuarà mitjançant formigó de resistència major de H-150 o superior, en el qual s'encastaran els perns d'ancoratge, situant-los de manera que la seva col·locació resulti vertical i que sobresurti la longitud suficient per tal d'assegurar l'entrada completa de les femelles de subjecció i llurs voladores.

A l'interior de la foneria s'embeurà un colze de tub de PVC o polietilè per a permetre l'accés a l'interior de la columna.

Al costat de la cimentació s'enterrarà un elèctrode de terra. Consistirà en una placa d'acer galvanitzat o coure de dimensions mínimes 500 x 500 x 3 mm. Només en casos excepcionals es farà servir una piqueta en lloc d'una placa.

Aquest elèctrode a es connectarà la línia equipotencial de terra que uneix tots els punts de llum de la instal·lació. També es connectarà al suport en qüestió mitjançant cable pujant amb protecció de color groc-verda de 16 mm2 de secció amb aïllament 450/750 V o superior. D'aquí, també es connectarà a la caixeta de protecció, en aquest cas mitjançant cable amb protecció de color groc-verda amb una secció de 2,5 m2 amb aïllament 450/750 V o superior.

3.3. Pericons

En els encreuaments de carrer els pericons seran 60 x 60 cm de base i com a mínim de 80 cm de profunditat. En la resta de casos seran de 40 x 40 cm de base i com a mínim de 50 cm de profunditat. En ambdós tipus de pericó, el seu fons estarà a una profunditat 10 cm per sota de la part inferior del tub, per evitar que l'aigua entri pels tubulars.

Es faran les quatre parets laterals de totxana i arrebossada amb morter o d'encofrat de formigó, on es col·locarà marc i tapa de ferro colat de gruix suficient, amb nervis de reforç, en forma de creu. Portarà la inscripció de xarxa del corrent elèctric d'il·luminació —enllumenat públic o exterior— i un trau o forat per poder aixecar-se fàcilment.

3.4. Cales

Les cales, siguin de la mida que siguin, es podran obrir a mà o a màquina en qualsevol tipus de terreny. Els materials emprats per al seu tancament seran del mateix tipus que hi havia en el moment d'obrir.

La compactació serà com a mínim del 95% PM per cales sobre vorera i del 98% PM per cales sobre passos de carrer. En cas de que calgués, el formigó serà en massa HM-150.

El paviment a reposar serà idèntic a l'existent abans d'obrir la cala.

PROJECTE EXECUTIU PER A D'ESMENA DE DEFECTES ELÈCTRICS I SUBSTITUCIÓ DE PUNTS DE LLUM DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE CUNIT

DOCUMENT 4

-Capítol econòmic-

Promotor

AJUNTAMENT DE CUNIT

Redactor

MIATEC INNOVA S.L

Novembre 2024

Miatec Innova S.L. C/ Llenguadoc 35-39 08030 Barcelona Tel 933113974 miatec@miatec.cat www.miatec.cat

CAPÍTOL ECONÒMIC

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	FDG5C13N2	m	Canalització complerta en vorera d'enllumenat públic de 40 cm d'ample per 60 cm de profunditat amb 2 tubs corbables corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, (Diàmetre exterior) de doble capa, i reblert parcial de rasa amb sauló compactat al 95% del PM, incloent subministrament del sauló, la banda de senyalització. Inclòs la demolició del paviment de vorera de qualsevol tipus, l'excavació de la rasa, transport de terres i runes i gestió de residus, i reposició de base de formigó i paviment de vorera igual al preexistent. (NORANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	93,26 €
P-2	FDK282DZ	u	Pericó de registre per pas de calçada de fàbrica de maó de 60x60x80 cm, dimensions interiors, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Bastiment i tapa de 40 X 40 amb tancament amb 1/4 de gir i clau codificada, incloent marc d'acer galvanitzat en calent segons ISO630 i tapa de fosa ductil ISO 1083/EN1563 amb relleu antilliscant. (QUATRE-CENTS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	400,97 €
P-3	FG31-E5OD	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	2,42 €
P-4	FG4FUS1	u	Suministre i instal·lació de fusible de ganiveta en base existent. Grandaria del fusible fins a T=2 i amperatge fins a 160A. (TRENTA EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	30,59 €
P-5	FG4VLEF	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x35 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 44 col·locada superficialment fixada a façana (CINQUANTA-CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	55,70 €
P-6	FG4VLFE	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 44 col·locada superficialment (TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	31,34 €
P-7	FG414D95	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 4 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'ample, muntat en perfil DIN (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	68,14 €
P-8	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (QUATRE-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	463,24 €
P-9	FG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	164,53 €
P-10	FGDZ850P	u	Posta a terra d'element metàl·lic, de protecció o de mecanisme a l'interior de un armari elèctric. Inclou el segment de cable conductor groc-verd de fins a 1m de longitud, borna de presa de terra terminal de connexió (NOU EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	9,85 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-11	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut. (DOS-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	237,73 €
P-12	FGDZFÇ01	u	Posta a terra de punt de llum a façana. Inclou elèctrode de posta a terra (placa o jabalina), petita obra civil per la seva instal·lació amb la reposició del paviment, tub d'acer galvanitzat de 25mm de diam. fins a 3m d'alçada, tub termoretràctil per tancar el tub, caixa de derivació de 100x100mm fixada a façana i fins a 15m de cable de 1x16mm2 negre amb extrems encitats amb cinta aïllant groga-verda. Completament instal·lat i verificat el valor de terra. (DOS-CENTS TRENTA EUROS)	230,00 €
P-13	FHGAENV1	u	Suministre i instal·lació d'envolvent exterior per quadre d'enllumenat. Envolvent amb xapa d'acer inoxidable de 2mm de gruix i bancada també d'acer inoxidable. Dimensions fins a 1600X1400mm doble porta, amb compartiment de companyia i d'abonat. completament instal·lat, incloent l'adaptació de l'ancoratge actual, si cal amb una petita ampliació del basament i instal·lació dels perns del nou armari amb ancoratges quimics. Interiorment inclou el desmuntatge de tots els mòduls elèctrics interiors i el posterior muntatge i conexionat. Completament muntat i en funcionament. Inclou retirada i transport a gestor de residus autoritzat de la envolvent antiga. (TRES MIL SIS-CENTS SETANTA EUROS)	3.670,00 €
P-14	FHGAPNY1	u	Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat. (CENT DOS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	102,56 €
P-15	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (DOS-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	295,76 €
P-16	FHM1PR01	u	corbaistre i instal·lació de portella per registre de columna o bàcul. Portella feta a mida amb planxa d'acer galvanitzat de fins a 3mm, corbatura adaptada a la columna o bàcul. Dimensions apropiades per ajustar perfectament i tancar el espai del registre de la columna, amb cantells arrodonits o en angle, segons es requereixi. Inclou tancament amb clau triangular 8 a 10 o clau allen fins a mida 6. Inclou petit material i cargoleria, posta a terra de portella i fixació amb cadeneta per evitar la pèrdua o sustracció. (SETANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	74,98 €
P-17	FHN6_CN3G01	u	Lluminaria LED ambiental per exteriors de distribució òptica simètrica o asimètrica amb difusor de vidre pla i cos d'alumini fos o similar i equivalent, equipada amb un móduls 12 LED amb un rendiment de la lluminària superior als 126 lm/w i un dispositiu d'alimentació control regulable amb entrada DALI o 1-10V, connector per mòdul ZHAGA preinstal·lat i una corrent d'alimentació de la òptica LED <700mA. Inclou protector contra sobretensions 10kV/10kA. Optica asimètrica transversal a determinar a partir dels estudis luminics. Temperatura de color 3000 K, vida L90B10 a les 100000h, aïllament elèctric de classe I/II, grau de protecció IP-66 i IK10 amb accessori per a fixar lateralment o verticalment i acoblat al suport. Totes les característques hauran de complir amb el que està establert en la memòria i PPT del projecte. LLuminària instal·lada i en funcionament. (QUATRE-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	467,70 €
P-18	FHN6_CN3G02	u	Lluminaria LED ambiental per exteriors de distribució òptica simètrica o asimètrica amb difusor de vidre pla i cos d'alumini fos o similar i equivalent, equipada amb un móduls 24 LED amb un rendiment de la lluminària superior als 126 lm/w i un dispositiu d'alimentació control regulable amb entrada DALI o 1-10V connector per mòdul ZHAGA preinstal·lat i una corrent	501,80 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			d'alimentació de la òptica LED <700mA. Inclou protector contra sobretensions 10kV/10kA. Optica asimètrica transversal a determinar a partir dels estudis luminics. Temperatura de color 3000 K, vida L90B10 a les 100000h, aïllament elèctric de classe I/II, grau de protecció IP-66 i IK10 amb accessori per a fixar lateralment o verticalment i acoblat al suport. Totes les característques hauran de complir amb el que està establert en la memòria i PPT del projecte. LLuminària instal·lada i en funcionament. (CINC-CENTS UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)		
P-19	PA2003	U	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat i salut de l'obra (QM-PA) (DOS MIL NOU-CENTS EUROS)	2.900,00	€
P-20	PA2004	U	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat i salut de l'obra (DOS MIL SET-CENTS VUITANTA-UN EUROS)	2.781,00	€
P-21	PA3001	u	Legalització de la instal·lacio, inclou la revisió per part de una OCA ,la confecció de tots els documents (projecte, certificats i butlletins) i els tràmits necessaris per a la legalització de cada instal·lació davant dels Serveis d'Industria de la Generalitat de Catalunya. (VUIT-CENTS CINQUANTA EUROS)	850,00	€
P-22	PA4001	U	Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent (QUATRE-CENTS EUROS)	400,00	€
P-23	PA4002	U	Partida alçada a justificar per la gestió del amb la companyia distribuidora per el desplaçament de la escomesa desde la posició actual fins a una de propera. (DOS MIL CINC-CENTS EUROS)	2.500,00	€
P-24	PA7TC2	U	Partida alçada a justificar per les feines de gestió dels residus en la obra segons les inicacions del projecte i de la DF (MIL SIS-CENTS EUROS)	1.600,00	€
P-25	PA7TC3	U	Partida alçada a justificar per les feines de gestió dels residus en la obra segons les inicacions del projecte i de la DF (NOU-CENTS EUROS)	900,00	€
P-26	PG16-E3KE	u	Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 540x270x210 mm, amb tapa transparent col·locació superficial. (CENT TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	131,93	€
P-27	PG16-E3KQ	u	Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 540x540x210 amb tapa transparent col·locació superficial (DOS-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	224,35	€
P-28	PG6E-M0AU	u	Commutador manual-zero-automàtic de tipus modular d'1 mòdul estret, 10 A/250 V, amb tecla, preu alt, muntat sobre carril DIN (TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	32,93	€
P-29	PHG0-HAMI	u	Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus estàndard, sense caixa seccionadora i amb CGP segons normes companyia subministradora, de 4 sortides protegides amb diferencials rearmables, de doble nivell, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i sortida monofàsica per a reg, s'inclou bancada d'acer inoxidable de 300 mm d'alçària i tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a 45 kVA (63 A/400 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, il·luminació interior i pressa de corrent. Inclou presa i placa de terra, instal·lat (SET MIL CINC-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	7.547,12	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-30	PHG0-HAML	u	Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus urbà, amb caixa seccionadora i CGP segons normes companyia subministradora, de 4 sortides protegides amb diferencials rearmables, doble nivell, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i sortida monofàsica per a reg, s'inclou bancada d'acer inoxidable de 300 mm d'alçària i tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a 45 kVA (63 A/400 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, il·luminació interior i pressa de corrent. Inclou presa i placa de terra, inclosos els pictogrames de les tapes exteriors, instal·lat (VUIT MIL SET-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	8.792,87 €
P-31	PHG0-HSC2	u	Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus estàndard, amb caixa seccionadora i amb CGP segons normes companyia subministradora, de 2 sortides protegides amb diferencials rearmables, de doble nivell, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i sortida monofàsica per a reg, s'inclou la bancada d'acer inoxidable de 300 mm d'alçària i tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a 45 kVA (63 A/400 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, il·luminació interior i pressa de corrent. Inclou presa i placa de terra, instal·lat (VUIT MIL SIS-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	8.695,26 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	FDG5C13N2	m	Canalització complerta en vorera d'enllumenat públic de 40 cm d'ample per 60 cm de profunditat amb 2 tubs corbables corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, (Diàmetre exterior) de doble capa, i reblert parcial de rasa amb sauló compactat al 95% del PM, incloent subministrament del sauló, la banda de senyalització. Inclòs la demolició del paviment de vorera de qualsevol tipus, l'excavació de la rasa, transport de terres i runes i gestió de residus, i reposició de base de formigó i paviment de vorera igual al preexistent.	**93,26**	€
	BG22TH10	m	Tub corbable corrugat de polietilà, de doble capa, llisa la interior y corrugada la exterior, de 90 mm de diámetre nominal, aillant i no propagador de la flama , resistència al impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per canalizaciones enterrades	3,64000	€
	BDGZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	0,11000	€
	F2194JK1	m2	Demolición de pavimento de losetas colocadas sobre formigó, de hasta 20 cm de espesor y hasta 2 m de ancho, amb compresor y carga sobre camión	9,80277	€
	F219FFC0	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	16,26090	€
	F2225232	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	3,95417	€
	F2431120	m3	Transport de residus dins de l'obra, amb dúmper i temps d'espera per a la càrrega a mà	12,60101	€
	F2R642H0	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	10,78540	€
	F9365G51	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de ambsistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	8,51455	€
	F9E1320X	m2	Paviment de qualsevol tipus per a vorera, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter i beurada de ciment pòrtland	22,69965	€
	B0322000	m3	Sauló garbellat	1,78400	€
			Altres conceptes	3,10755	€
P-2	FDK282DZ	u	Pericó de registre per pas de calçada de fàbrica de maó de 60x60x80 cm, dimensions interiors, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Bastiment i tapa de 40 X 40 amb tancament amb 1/4 de gir i clau codificada, incloent marc d'acer galvanitzat en calent segons ISO630 i tapa de fosa ductil ISO 1083/EN1563 amb relleu antilliscant.	**400,97**	€
	BDKZH9B2	u	Bastiment i tapa de 60 X 60 amb tancament amb 1/4 de gir i clau codificada, incloent marc d'acer galvanitzat en calent segons ISO630 i tapa de fosa ductil ISO 1083/EN1563 amb relleu antidesllizant. Complirà el plec d'enllumenat	170,75000	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00186	€
	B0512401	t	Cemento pórtland amb caliza CEM II/B-L 32,5 R según UNE-EN 197-1, en sacos	0,37651	€
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,10224	€
	B0F1K2A1	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, para revestir, categoría I, HD, según la norma UNE-EN 771-1	10,56000	€
			Altres conceptes	219,17939	€
P-3	FG31-E5OD	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment	**2,42**	€
	BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,58100	€
			Altres conceptes	0,83900	€
P-4	FG4FUS1	u	Suministre i instal·lació de fusible de ganiveta en base existent. Grandaria del fusible fins a T=2 i amperatge fins a 160A.	**30,59**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG4I-FUS1	u	Fusible de ganiveta fins a grandaria 2 i fins a 160A	25,10000	€
			Altres conceptes	5,49000	€
P-5	FG4VLEF	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x35 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 44 col·locada superficialment fixada a façana	**55,70**	**€**
	BG4M-VLES	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x35 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, grau de protecció IP 44, per a col·locar superficial	26,12000	€
	BGWD-0AS6	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	0,44000	€
			Altres conceptes	29,14000	€
P-6	FG4VLFE	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 44 col·locada superficialment	**31,34**	**€**
	BG4M-VLER	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, grau de protecció IP 44, per a col·locar superficial	18,35000	€
	BGWD-0AS6	u	Part proporcional d'accessoris per a caixes seccionadores fusibles	0,44000	€
			Altres conceptes	12,55000	€
P-7	FG414D95	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 4 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'ample, muntat en perfil DIN	**68,14**	**€**
	BG49-18QV	u	Interruptor automático magnetotérmico de 4 A de intensidad nominal, tipo PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall según UNE-EN 60898 y de 10 kA de poder de tall según UNE-EN 60947-2, de 2 módulos DIN de 18 mm de ancho, para montar en perfil DIN	56,54000	€
	BGWD-0AS2	u	Parte proporcional de accesorios para interruptores magnetotérmicos	0,45000	€
			Altres conceptes	11,15000	€
P-8	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN	**463,24**	**€**
			Sense descomposició	463,24000	€
P-9	FG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**164,53**	**€**
	BG4L-09XP	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	143,97000	€
	BGWD-0AS3	u	Parte proporcional de accesorios para interruptores diferenciales	0,41000	€
			Altres conceptes	20,15000	€
P-10	FGDZ850P	u	Posta a terra d'element metàl·lic, de protecció o de mecanisme a l'interior de un armari elèctric. Inclou el segment de cable conductor groc-verd de fins a 1m de longitud, borna de presa de terra terminal de connexió	**9,85**	**€**
	BG321150	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió asignada, amb designació H07V-K, unipolar, de secció 1 x 6 mm2, amb aïllament PVC	1,16000	€
	BGWD-0ET1	u	Part proporcional d'accessoris per el connexionat d'elements o mecanismes	5,90000	€
			Altres conceptes	2,79000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-11	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut.	**237,73**	€
	BG321170	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió asignada, amb designació H07V-K, unipolar, de secció 1 x 16 mm2, amb aïllament PVC	15,16040	€
	BGD23220	u	Placa de connexió a terra de acero cuadrada (massissa), de 0.3 m2 de superficie y de 3 mm de espesor	48,91000	€
	F2194AB5	m2	Demolición de pavimento de formigó, de hasta 10 cm de espesor y hasta 2 m de ancho amb retroexcavadora amb martillo rompedor y carga sobre camión	5,68196	€
	F2225232	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny fluix (SPT <20), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	13,18058	€
	F9365G51	m3	Base de formigó HM-20/P/20/I, de ambsistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb transport interior mecànic amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	9,46061	€
	F9E1320X	m2	Paviment de qualsevol tipus per a vorera, classe 1a, preu alt, col·locat a truc de maceta amb morter i beurada de ciment pòrtland	37,83275	€
	BG25070	M	Tub de polietilè UNE-EN-50086 corrugat exterior i llis interior de diàmetre 90mm amb part proporcional d'accessoris de col.locació, banda de protecció i cinta d'avís	11,34520	€
			Altres conceptes	96,15850	€
P-12	FGDZFÇ01	u	Posta a terra de punt de llum a façana. Inclou elèctrode de posta a terra (placa o jabalina), petita obra civil per la seva instal·lació amb la reposició del paviment, tub d'acer galvanitzat de 25mm de diam. fins a 3m d'alçada, tub termoretràctil per tancar el tub, caixa de derivació de 100x100mm fixada a façana i fins a 15m de cable de 1x16mm2 negre amb extrems encitats amb cinta aïllant groga-verda. Completament instal·lat i verificat el valor de terra.	**230,00**	€
			Sense descomposició	230,00000	€
P-13	FHGAENV1	u	Suministre i instal·lació d'envolvent exterior per quadre d'enllumenat. Envolvent amb xapa d'acer inoxidable de 2mm de gruix i bancada també d'acer inoxidable. Dimensions fins a 1600X1400mm doble porta, amb compartiment de companyia i d'abonat. completament instal·lat, incloent l'adaptació de l'ancoratge actual, si cal amb una petita ampliació del basament i instal·lació dels perns del nou armari amb ancoratges quimics. Interiorment inclou el desmuntatge de tots els mòduls elèctrics interiors i el posterior muntatge i conexionat. Completament muntat i en funcionament. Inclou retirada i transport a gestor de residus autoritzat de la envolvent antiga.	**3.670,00**	€
			Sense descomposició	3.670,00000	€
P-14	FHGAPNY1	u	Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat.	**102,56**	€
			Sense descomposició	102,56000	€
P-15	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.	**295,76**	€
	BHGWU001	u	Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a armaris de protecció i control d'enllumenat públic	94,16000	€
			Altres conceptes	201,60000	€
P-16	FHM1PR01	u	corbaistre i instal·lació de portella per registre de columna o bàcul. Portella feta a mida amb planxa d'acer galvanitzat de fins a 3mm, corbatura adaptada a la columna o bàcul. Dimensions apropiades per ajustar perfectament i tancar el espai del registre de la columna, amb cantells arrodonits o en angle, segons es requereixi. Inclou tancament amb clau triangular 8 a 10 o clau allen fins a mida 6. Inclou petit material i cargoleria, posta a terra de portella i fixació amb cadeneta per evitar la pèrdua o sustracció.	**74,98**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	BHM1PR01	u	corballa per registre de columna o bàcul.Portella feta a mida amb planxa d'acer galvanitzat de fins a 3mm, corbatura adaptada a la columna o bàcul. Dimensions apropiades per ajustar perfectament i tancar el espai del registre de la columna, amb cantells arrodonits o en angle, segons es requereixi. Inclou tancament amb clau triangular 8 a 10 o clau allen fins a mida 6. Inclou petit material i cargoleria, posta a terra de portella i fixació amb cadeneta per evitar la pèrdua o sustracció.	65,00000	€
			Altres conceptes	9,98000	€
P-17	FHN6_CN3	u	Lluminaria LED ambiental per exteriors de distribució òptica simètrica o asimètrica amb difusor de vidre pla i cos d'alumini fos o similar i equivalent, equipada amb un móduls 12 LED amb un rendiment de la lluminària superior als 126 lm/w i un dispositiu d'alimentació control regulable amb entrada DALI o 1-10V, connector per mòdul ZHAGA preinstal·lat i una corrent d'alimentació de la òptica LED <700mA. Inclou protector contra sobretensions 10kV/10kA. Optica asimètrica transversal a determinar a partir dels estudis luminics. Temperatura de color 3000 K, vida L90B10 a les 100000h, aïllament elèctric de classe I/II, grau de protecció IP-66 i IK10 amb accessori per a fixar lateralment o verticalment i acoblat al suport. Totes les característques hauran de complir amb el que està establert en la memòria i PPT del projecte. LLuminària instal·lada i en funcionament.	**467,70**	**€**
			Sense descomposició	467,70000	€
P-18	FHN6_CN3	u	Lluminaria LED ambiental per exteriors de distribució òptica simètrica o asimètrica amb difusor de vidre pla i cos d'alumini fos o similar i equivalent, equipada amb un móduls 24 LED amb un rendiment de la lluminària superior als 126 lm/w i un dispositiu d'alimentació control regulable amb entrada DALI o 1-10V connector per mòdul ZHAGA preinstal·lat i una corrent d'alimentació de la òptica LED <700mA. Inclou protector contra sobretensions 10kV/10kA. Optica asimètrica transversal a determinar a partir dels estudis luminics. Temperatura de color 3000 K, vida L90B10 a les 100000h, aïllament elèctric de classe I/II, grau de protecció IP-66 i IK10 amb accessori per a fixar lateralment o verticalment i acoblat al suport. Totes les característques hauran de complir amb el que està establert en la memòria i PPT del projecte. LLuminària instal·lada i en funcionament.	**501,80**	**€**
			Sense descomposició	501,80000	€
P-19	PA2003	U	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat i salut de l'obra (QM-PA)	**2.900,00**	**€**
			Sense descomposició	2.900,00000	€
P-20	PA2004	U	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat i salut de l'obra	**2.781,00**	**€**
			Sense descomposició	2.781,00000	€
P-21	PA3001	u	Legalització de la instal·lacio, inclou la revisió per part de una OCA ,la confecció de tots els documents (projecte, certificats i butlletins) i els tràmits necessaris per a la legalització de cada instal·lació davant dels Serveis d'Industria de la Generalitat de Catalunya.	**850,00**	**€**
			Sense descomposició	850,00000	€
P-22	PA4001	U	Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent	**400,00**	**€**
			Sense descomposició	400,00000	€
P-23	PA4002	U	Partida alçada a justificar per la gestió del amb la companyia distribuidora per el desplaçament de la escomesa desde la posició actual fins a una de propera.	**2.500,00**	**€**
			Sense descomposició	2.500,00000	€
P-24	PA7TC2	U	Partida alçada a justificar per les feines de gestió dels residus en la obra segons les inicacions del projecte i de la DF	**1.600,00**	**€**
			Sense descomposició	1.600,00000	€
P-25	PA7TC3	U	Partida alçada a justificar per les feines de gestió dels residus en la obra segons les inicacions del projecte i de la DF	**900,00**	**€**
			Sense descomposició	900,00000	€
P-26	PG16-E3KE	u	Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 540x270x210 mm, amb tapa transparent col·locació superficial.	**131,93**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	BG15-0FOI	u	Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 540x270x210 mm		110,87000	€
	BGW2-093J	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de doble aïllament		7,12000	€
				Altres conceptes	13,94000	€
P-27	PG16-E3KQ	u	Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 540x540x210 amb tapa transparent col·locació superficial		**224,35**	€
	BG15-0FNX	u	Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 540x540x210 mm		200,50000	€
	BGW2-093J	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de doble aïllament		7,12000	€
				Altres conceptes	16,73000	€
P-28	PG6E-M0AU	u	Commutador manual-zero-automàtic de tipus modular d'1 mòdul estret, 10 A/250 V, amb tecla, preu alt, muntat sobre carril DIN		**32,93**	€
	BG69-M0AU	u	Commutador de maniobra man-0-aut de tipus modular d'1 mòdul estret, 10 A/250 V, amb tecla, preu alt, per a muntar sobrecarril DIN		25,00000	€
				Altres conceptes	7,93000	€
P-29	PHG0-HAMI	u	Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus estàndard, sense caixa seccionadora i amb CGP segons normes companyia subministradora, de 4 sortides protegides amb diferencials rearmables, de doble nivell, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i sortida monofàsica per a reg, s'inclou bancada d'acer inoxidable de 300 mm d'alçària i tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a 45 kVA (63 A/400 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, il·luminació interior i pressa de corrent. Inclou presa i placa de terra, instal·lat		**7.547,12**	€
	BHG0-H5XR	u	Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus estàndard, sense caixa seccionadora i amb CGP segons normes companyia subministradora, de 4 sortides protegides amb diferencials rearmables, de doble nivell, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i sortida monofàsica per a reg, s'inclou bancada d'acer inoxidable de 300 mm d'alçària i tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a 45 kVA (63 A/400 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, il·luminació interior i pressa de corrent. Inclou presa i placa de terra		7.227,75000	€
	BHGW-H5YX	u	Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a armaris de protecció i control d'enllumenat públic		94,16000	€
				Altres conceptes	225,21000	€
P-30	PHG0-HAML	u	Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus urbà, amb caixa seccionadora i CGP segons normes companyia subministradora, de 4 sortides protegides amb diferencials rearmables, doble nivell, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i sortida monofàsica per a reg, s'inclou bancada d'acer inoxidable de 300 mm d'alçària i tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a 45 kVA (63 A/400 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, il·luminació interior i pressa de corrent. Inclou presa i placa de terra, inclosos els pictogrames de les tapes exteriors, instal·lat		**8.792,87**	€
	BHG0-H5XP	u	Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus urbà, amb caixa seccionadora i CGP segons normes companyia subministradora, de 4 sortides protegides amb diferencials rearmables, doble nivell, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i sortida monofàsica per a reg, s'inclou bancada d'acer inoxidable de 300 mm d'alçària i tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a 45 kVA (63 A/400 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, il·luminació interior i pressa de corrent. Inclou presa i placa de terra, inclosos els pictogrames de les tapes exteriors		8.473,50000	€
	BHGW-H5YX	u	Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a armaris de protecció i control d'enllumenat públic		94,16000	€
				Altres conceptes	225,21000	€
P-31	PHG0-HSC2	u	Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus estàndard, amb caixa seccionadora i amb CGP segons normes companyia subministradora, de 2 sortides protegides amb diferencials rearmables, de doble nivell, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i sortida monofàsica per a reg, s'inclou la		**8.695,26**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			bancada d'acer inoxidable de 300 mm d'alçària i tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a 45 kVA (63 A/400 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, il·luminació interior i pressa de corrent. Inclou presa i placa de terra, instal·lat		
	BHGW-H5YX	u	Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a armaris de protecció i control d'enllumenat públic	94,16000	€
	BHG0-H8XS	u	Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus estàndard, amb caixa seccionadora i amb CGP segons normes companyia subministradora, de 2 sortides protegides amb diferencials rearmables, de doble nivell, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i sortida monofàsica per a reg, s'inclou la bancada d'acer inoxidable de 300 mm d'alçària i tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a 45 kVA (63 A/400 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, il·luminació interior i pressa de corrent. Inclou presa i placa de terra	8.150,67000	€
			Altres conceptes	450,43000	€

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 01 QM-A

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 02 QM-AA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	FG4VLFE	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 44 col·locada superficialment

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			42,000				42,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,000**

5 FG31-E5OD m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			42,000	3,500			147,000	C#*D#*E#*F#
2			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **147,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 03 QM-AB

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PHG0-HAMI u Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus estàndard, sense caixa seccionadora i amb CGP segons normes companyia subministradora, de 4 sortides protegides amb diferencials rearmables, de doble nivell, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i sortida monofàsica per a reg, s'inclou bancada d'acer inoxidable de 300 mm d'alçària i tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a 45 kVA (63 A/400 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, il·luminació interior i pressa de corrent. Inclou presa i placa de terra, instal·lat

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 FGDZ956H u Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 FG4VLFE u Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 44 col·locada superficialment

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

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

4 FG31-E5OD m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment

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

AMIDAMENTS

1		14,000	3,500		49,000	C#*D#*E#*F#
2		0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **49,000**

5 FHM1PR01 u corbaistre i instal·lació de portella per registre de columna o bàcul. Portella feta a mida amb planxa d'acer galvanitzat de fins a 3mm, corbatura adaptada a la columna o bàcul. Dimensions apropiades per ajustar perfectament i tancar el espai del registre de la columna, amb cantells arrodonits o en angle, segons es requereixi. Inclou tancament amb clau triangular 8 a 10 o clau allen fins a mida 6. Inclou petit material i cargoleria, posta a terra de portella i fixació amb cadeneta per evitar la pèrdua o sustracció.

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

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

6 PA4001 U Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 04 QM-AC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FG4159IGC u Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 FG414D95 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 4 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'ample, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 FHGARR01 u Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 05 QM-AD

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	FG414D95	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 4 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'ample, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	FG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 06 QM-AE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i

AMIDAMENTS

amb botó test, per a muntar en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 FG4243JH u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 FGDZ956H u Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 FHGAPNY1 u Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 FHGARR01 u Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 07 QM-AF

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PHG0-HSC2	u	Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus estàndard, amb caixa seccionadora i amb CGP segons normes companyia subministradora, de 2 sortides protegides amb diferencials rearmables, de doble nivell, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i sortida monofàsica per a reg, s'inclou la bancada d'acer inoxidable de 300 mm d'alçària i tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a 45 kVA (63 A/400 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, il·luminació interior i pressa de corrent. Inclou presa i placa de terra, instal·lat

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 FGDZ956H u

Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 FDG5C13N2 m

Canalització complerta en vorera d'enllumenat públic de 40 cm d'ample per 60 cm de profunditat amb 2 tubs corbables corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, (Diàmetre exterior) de doble capa, i reblert parcial de rasa amb sauló compactat al 95% del PM, incloent subministrament del sauló, la banda de senyalització. Inclòs la demolició del paviment de vorera de qualsevol tipus, l'excavació de la rasa, transport de terres i runes i gestió de residus, i reposició de base de formigó i paviment de vorera igual al preexistent.

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4 FDK282DZ u

Pericó de registre per pas de calçada de fàbrica de maó de 60x60x80 cm, dimensions interiors, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Bastiment i tapa de 40 X 40 amb tancament amb 1/4 de gir i clau codificada, incloent marc d'acer galvanitzat en calent segons ISO630 i tapa de fosa ductil ISO 1083/EN1563 amb relleu antilliscant.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 PA4001 U

Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PA4002 U

Partida alçada a justificar per la gestió del amb la companyia distribuidora per el desplaçament de la escomesa desde la posició actual fins a una de propera.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FGDZ850P	u	Posta a terra d'element metàl·lic, de protecció o de mecanisme a l'interior de un armari elèctric. Inclou el segment de cable conductor groc-verd de fins a 1m de longitud, borna de presa de terra terminal de connexió

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 09 QM-AH

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	FHGAPNY1	u	Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 10 QM-AI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 11 QM-AJ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 12 QM-AK

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2	FHGAPNY1	u	Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

4 FG4VLEF u Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x35 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 44 col·locada superficialment fixada a façana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			49,000				49,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **49,000**

5 FG4VLFE u Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 44 col·locada superficialment

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

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

6 FG31-E5OD m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000	3,000			150,000	C#*D#*E#*F#
2			49,000	4,500			220,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **370,500**

7 FGDZFÇ01 u Posta a terra de punt de llum a façana. Inclou elèctrode de posta a terra (placa o jabalina), petita obra civil per la seva instal·lació amb la reposició del paviment, tub d'acer galvanitzat de 25mm de diam. fins a 3m d'alçada, tub termoretràctil per tancar el tub, caixa de derivació de 100x100mm fixada a façana i fins a 15m de cable de 1x16mm2 negre amb extrems encitats amb cinta aïllant groga-verda. Completament instal·lat i verificat el valor de terra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

8 PA4001 U Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 13 QM-AL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 14 QM-AM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG6E-M0AU	u	Commutador manual-zero-automàtic de tipus modular d'1 mòdul estret, 10 A/250 V, amb tecla, preu alt, muntat sobre carril DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 15 QM-AN

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

AMIDAMENTS

1 FG4159IGC u Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 FHGAPNY1 u Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 FHGARR01 u Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 16 QM-AO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA4001	U	Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 17 QM-AP

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PG16-E3KQ u Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 540x540x210 amb tapa transparent col·locació superficial

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 FHGARR01 u Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 18 QM-AQ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FG4159IGC u Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 FHGARR01 u Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 19 QM-AR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FG4159IGC u Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 FG414D95 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 4 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'ample, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 FGDZ850P u Posta a terra d'element metàl·lic, de protecció o de mecanisme a l'interior de un armari elèctric. Inclou el segment de cable conductor groc-verd de fins a 1m de longitud, borna de presa de terra terminal de connexió

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 FHGARR01 u Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 FHGAPNY1 u Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 20 QM-AS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FG4159IGC u Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

2 FGDZ956H u Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 FHGARR01 u Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 21 QM-AU

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FG4159IGC u Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 PG16-E3KQ u Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 540x540x210 amb tapa transparent col·locació superficial

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 PG16-E3KE u Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 540x270x210 mm, amb tapa transparent col·locació superficial.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 FHGARR01 u Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

AMIDAMENTS

	1			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 FG4VLFE u Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 44 col·locada superficialment

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

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

6 FG31-E5OD m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			11,000	3,500			38,500	C#*D#*E#*F#
2			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **38,500**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 22 QM-AV

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FGDZ956H u Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 FG414D95 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 4 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'ample, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 FHGARR01 u Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 23 QM-AW

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 24 QM-AX

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FHGAPNY1	u	Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN

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

AMIDAMENTS

	1			1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 25 QM-AY

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	FHGAPNY1	u	Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	FG414D95	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 4 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'ample, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 26 QM-AZ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FHGAPNY1	u	Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat.

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

AMIDAMENTS

	1			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 FG414D95 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 4 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'ample, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 FHGARR01 u Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 FG4159IGC u Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 27 QM-B

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FHGAENV1 u Suministre i instal·lació d'envolvent exterior per quadre d'enllumenat. Envolvent amb xapa d'acer inoxidable de 2mm de gruix i bancada també d'acer inoxidable. Dimensions fins a 1600X1400mm doble porta, amb compartiment de companyia i d'abonat. completament instal·lat, incloent l'adaptació de l'ancoratge actual, si cal amb una petita ampliació del basament i instal·lació dels perns del nou armari amb ancoratges quimics.
Interiorment inclou el desmuntatge de tots els mòduls elèctrics interiors i el posterior muntatge i conexionat.
Completament muntat i en funcionament. Inclou retirada i transport a gestor de residus autoritzat de la envolvent antiga.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 FHGARR01 u Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 FG4VLFE u Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 44 col·locada superficialment

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

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

4 PA4001 U Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 28 QM-BA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FGDZ850P u Posta a terra d'element metàl·lic, de protecció o de mecanisme a l'interior de un armari elèctric. Inclou el segment de cable conductor groc-verd de fins a 1m de longitud, borna de presa de terra terminal de connexió

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 FG4FUS1 u Suministre i instal·lació de fusible de ganiveta en base existent. Grandaria del fusible fins a T=2 i amperatge fins a 160A.

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

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3 FHGARR01 u Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 29 QM-BB

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	FHGAPNY1	u	Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 30 QM-BC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 31 QM-BD

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FHGAPNY1	u	Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat.

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 34 QM-C

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PHG0-HSC2	u	Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus estàndard, amb caixa seccionadora i amb CGP segons normes companyia subministradora, de 2 sortides protegides amb diferencials rearmables, de doble nivell, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i sortida monofàsica per a reg, s'inclou la bancada d'acer inoxidable de 300 mm d'alçària i tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a 45 kVA (63 A/400 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, il·luminació interior i pressa de corrent. Inclou presa i placa de terra, instal·lat

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	FDK282DZ	u	Pericó de registre per pas de calçada de fàbrica de maó de 60x60x80 cm, dimensions interiors, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Bastiment i tapa de 40 X 40 amb tancament amb 1/4 de gir i clau codificada, incloent marc d'acer galvanitzat en calent segons ISO630 i tapa de fosa ductil ISO 1083/EN1563 amb relleu antilliscant.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	FDG5C13N2	m	Canalització complerta en vorera d'enllumenat públic de 40 cm d'ample per 60 cm de profunditat amb 2 tubs corbables corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, (Diàmetre exterior) de doble capa, i reblert parcial de rasa amb sauló compactat al 95% del PM, incloent subministrament del sauló, la banda de senyalització. Inclòs la demolició del paviment de vorera de qualsevol tipus, l'excavació de la rasa, transport de terres i runes i gestió de residus, i reposició de base de formigó i paviment de vorera igual al preexistent.

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

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4	FHM1PR01	u	corbaistre i instal·lació de portella per registre de columna o bàcul. Portella feta a mida amb planxa d'acer galvanitzat de fins a 3mm, corbatura adaptada a la columna o bàcul. Dimensions apropiades per ajustar perfectament i tancar el espai del registre de la columna, amb cantells arrodonits o en angle, segons es requereixi. Inclou tancament amb clau triangular 8 a 10 o clau allen fins a mida 6. Inclou petit material i cargoleria, posta a terra de portella i fixació amb cadeneta per evitar la pèrdua o sustracció.

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

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

5	PA4001	U	Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 PA4002 U Partida alçada a justificar per la gestió del amb la companyia distribuidora per el desplaçament de la escomesa desde la posició actual fins a una de propera.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 35 QM-D

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FHGAENV1 u Suministre i instal·lació d'envolvent exterior per quadre d'enllumenat. Envolvent amb xapa d'acer inoxidable de 2mm de gruix i bancada també d'acer inoxidable. Dimensions fins a 1600X1400mm doble porta, amb compartiment de companyia i d'abonat. completament instal·lat, incloent l'adaptació de l'ancoratge actual, si cal amb una petita ampliació del basament i instal·lació dels perns del nou armari amb ancoratges quimics.
Interiorment inclou el desmuntatge de tots els mòduls elèctrics interiors i el posterior muntatge i conexionat.
Completament muntat i en funcionament. Inclou retirada i transport a gestor de residus autoritzat de la envolvent antiga.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 FHGARR01 u Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 FG4159IGC u Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 PA4001 U Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent

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

AMIDAMENTS

1		1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 36 QM-E

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

2	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 37 QM-F

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FGDZ850P	u	Posta a terra d'element metàl·lic, de protecció o de mecanisme a l'interior de un armari elèctric. Inclou el segment de cable conductor groc-verd de fins a 1m de longitud, borna de presa de terra terminal de connexió

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	FG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 FHGAPNY1 u Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 FHGARR01 u Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 FG414D95 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 4 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'ample, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 FG4FUS1 u Suministre i instal·lació de fusible de ganiveta en base existent. Grandaria del fusible fins a T=2 i amperatge fins a 160A.

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

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

7 FG4159IGC u Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

1 FHGARR01 u

Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 FG4159IGC u

Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 39 QM-H

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FGDZ956H u

Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 FG4243JH u

Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 FHGAPNY1 u

Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 FHGARR01 u

Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 FG4159IGC u Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 40 QM-I

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PHG0-HAML	u	Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus urbà, amb caixa seccionadora i CGP segons normes companyia subministradora, de 4 sortides protegides amb diferencials rearmables, doble nivell, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i sortida monofàsica per a reg, s'inclou bancada d'acer inoxidable de 300 mm d'alçària i tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a 45 kVA (63 A/400 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, il·luminació interior i pressa de corrent. Inclou presa i placa de terra, inclosos els pictogrames de les tapes exteriors, instal·lat

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 PA4001 U Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 41 QM-J

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 FHGAPNY1 u Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat.

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 FHGARR01 u Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 FG4159IGC u Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 42 QM-K

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FGDZ956H u Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 FGDZ850P u Posta a terra d'element metàl·lic, de protecció o de mecanisme a l'interior de un armari elèctric. Inclou el segment de cable conductor groc-verd de fins a 1m de longitud, borna de presa de terra terminal de connexió

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 FHGARR01 u Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

AMIDAMENTS

1			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 43 QM-L

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FGDZ850P	u	Posta a terra d'element metàl·lic, de protecció o de mecanisme a l'interior de un armari elèctric. Inclou el segment de cable conductor groc-verd de fins a 1m de longitud, borna de presa de terra terminal de connexió

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	FG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 44 QM-M

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PHG0-HAML	u	Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus urbà, amb caixa seccionadora i CGP segons normes companyia subministradora, de 4 sortides protegides amb diferencials rearmables, doble nivell, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i sortida monofàsica per a reg, s'inclou bancada d'acer inoxidable de 300 mm d'alçària i tot el petit material auxiliar necessari de connexió i

AMIDAMENTS

muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a 45 kVA (63 A/400 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, il·luminació interior i pressa de corrent. Inclou presa i placa de terra, inclosos els pictogrames de les tapes exteriors, instal·lat

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 PA4001 U Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 45 QM-N

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FHM1PR01 u corbaistre i instal·lació de portella per registre de columna o bàcul. Portella feta a mida amb planxa d'acer galvanitzat de fins a 3mm, corbatura adaptada a la columna o bàcul. Dimensions apropiades per ajustar perfectament i tancar el espai del registre de la columna, amb cantells arrodonits o en angle, segons es requereixi. Inclou tancament amb clau triangular 8 a 10 o clau allen fins a mida 6. Inclou petit material i cargoleria, posta a terra de portella i fixació amb cadeneta per evitar la pèrdua o sustracció.

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

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

2 FG4VLFE u Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 44 col·locada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			64,000				64,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **64,000**

3 FG31-E5OD m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			64,000	3,500			224,000	C#*D#*E#*F#
2			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **224,000**

4 FHGARR01 u Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 46 QM-P

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PHG0-HAML	u	Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus urbà, amb caixa seccionadora i CGP segons normes companyia subministradora, de 4 sortides protegides amb diferencials rearmables, doble nivell, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i sortida monofàsica per a reg, s'inclou bancada d'acer inoxidable de 300 mm d'alçària i tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a 45 kVA (63 A/400 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, il·luminació interior i pressa de corrent. Inclou presa i placa de terra, inclosos els pictogrames de les tapes exteriors, instal·lat

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut.					

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	FHM1PR01	u	corbaistre i instal·lació de portella per registre de columna o bàcul. Portella feta a mida amb planxa d'acer galvanitzat de fins a 3mm, corbatura adaptada a la columna o bàcul. Dimensions apropiades per ajustar perfectament i tancar el espai del registre de la columna, amb cantells arrodonits o en angle, segons es requereixi. Inclou tancament amb clau triangular 8 a 10 o clau allen fins a mida 6. Inclou petit material i cargoleria, posta a terra de portella i fixació amb cadeneta per evitar la pèrdua o sustracció.					

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

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

4	FG4VLFE	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 44 col·locada superficialment					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
2			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **59,000**

5	FG31-E5OD	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,000	3,500			175,000	C#*D#*E#*F#
2			9,000	3,500			31,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **206,500**

AMIDAMENTS

6	PA4001	U	Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 47 QM-Q

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	FHGAENV1	u	Suministre i instal·lació d'envolvent exterior per quadre d'enllumenat. Envolvent amb xapa d'acer inoxidable de 2mm de gruix i bancada també d'acer inoxidable. Dimensions fins a 1600X1400mm doble porta, amb compartiment de companyia i d'abonat. completament instal·lat, incloent l'adaptació de l'ancoratge actual, si cal amb una petita ampliació del basament i instal·lació dels perns del nou armari amb ancoratges quimics. Interiorment inclou el desmuntatge de tots els mòduls elèctrics interiors i el posterior muntatge i conexionat. Completament muntat i en funcionament. Inclou retirada i transport a gestor de residus autoritzat de la envolvent antiga.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

5	PA4001	U	Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 48 QM-R

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	FHGAENV1	u	Suministre i instal·lació d'envolvent exterior per quadre d'enllumenat. Envolvent amb xapa d'acer inoxidable de 2mm de gruix i bancada també d'acer inoxidable. Dimensions fins a 1600X1400mm doble porta, amb compartiment de companyia i d'abonat. completament instal·lat, incloent l'adaptació de l'ancoratge actual, si cal amb una petita ampliació del basament i instal·lació dels perns del nou armari amb ancoratges quimics. Interiorment inclou el desmuntatge de tots els mòduls elèctrics interiors i el posterior muntatge i conexionat. Completament muntat i en funcionament. Inclou retirada i transport a gestor de residus autoritzat de la envolvent antiga.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

5	PA4001	U	Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 49 QM-S

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 50 QM-T

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut.

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 FG4243JH u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3 FHGARR01 u Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 FG4159IGC u Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 51 QM-U

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FHGARR01 u Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 FG4159IGC u Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 52 QM-V

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	FGDZ850P	u	Posta a terra d'element metàl·lic, de protecció o de mecanisme a l'interior de un armari elèctric. Inclou el segment de cable conductor groc-verd de fins a 1m de longitud, borna de presa de terra terminal de connexió

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	FG414D95	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 4 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'ample, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	FHM1PR01	u	corbaistre i instal·lació de portella per registre de columna o bàcul. Portella feta a mida amb planxa d'acer galvanitzat de fins a 3mm, corbatura adaptada a la columna o bàcul. Dimensions apropiades per ajustar perfectament i tancar el espai del registre de la columna, amb cantells arrodonits o en angle, segons es requereixi. Inclou tancament amb clau triangular 8 a 10 o clau allen fins a mida 6. Inclou petit material i cargoleria, posta a terra de portella i fixació amb cadeneta per evitar la pèrdua o sustracció.

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

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

5	FG4VLFE	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 44 col·locada superficialment

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

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

6	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres

AMIDAMENTS

elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 53 QM-W

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	FGDZ850P	u	Posta a terra d'element metàl·lic, de protecció o de mecanisme a l'interior de un armari elèctric. Inclou el segment de cable conductor groc-verd de fins a 1m de longitud, borna de presa de terra terminal de connexió

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	FHM1PR01	u	corbaistre i instal·lació de portella per registre de columna o bàcul. Portella feta a mida amb planxa d'acer galvanitzat de fins a 3mm, corbatura adaptada a la columna o bàcul. Dimensions apropiades per ajustar perfectament i tancar el espai del registre de la columna, amb cantells arrodonits o en angle, segons es requereixi. Inclou tancament amb clau triangular 8 a 10 o clau allen fins a mida 6. Inclou petit material i cargoleria, posta a terra de portella i fixació amb cadeneta per evitar la pèrdua o sustracció.

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

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

4	FG4FUS1	u	Suministre i instal·lació de fusible de ganiveta en base existent. Grandaria del fusible fins a T=2 i amperatge fins a 160A.

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

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

5	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 FG4159IGC u Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 FHGAENV1 u Suministre i instal·lació d'envolvent exterior per quadre d'enllumenat. Envolvent amb xapa d'acer inoxidable de 2mm de gruix i bancada també d'acer inoxidable. Dimensions fins a 1600X1400mm doble porta, amb compartiment de companyia i d'abonat. completament instal·lat, incloent l'adaptació de l'ancoratge actual, si cal amb una petita ampliació del basament i instal·lació dels perns del nou armari amb ancoratges quimics.
Interiorment inclou el desmuntatge de tots els mòduls elèctrics interiors i el posterior muntatge i conexionat.
Completament muntat i en funcionament. Inclou retirada i transport a gestor de residus autoritzat de la envolvent antiga.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 PA4001 U Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 54 QM-X

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 FGDZ956H u Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 FHGAPNY1 u Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

3 FHGARR01 u

Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

4 FG4159IGC u

Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN

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

5 FHGAENV1 u

Suministre i instal·lació d'envolvent exterior per quadre d'enllumenat. Envolvent amb xapa d'acer inoxidable de 2mm de gruix i bancada també d'acer inoxidable. Dimensions fins a 1600X1400mm doble porta, amb compartiment de companyia i d'abonat. completament instal·lat, incloent l'adaptació de l'ancoratge actual, si cal amb una petita ampliació del basament i instal·lació dels perns del nou armari amb ancoratges quimics.
Interiorment inclou el desmuntatge de tots els mòduls elèctrics interiors i el posterior muntatge i conexionat.
Completament muntat i en funcionament. Inclou retirada i transport a gestor de residus autoritzat de la envolvent antiga.

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

6 FG4VLFE u

Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 44 col·locada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**14,000**	

7 FG31-E5OD m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000	3,500			42,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	3,500			7,000	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**49,000**	

8 PA4001 U

Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 55 QM-Y

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FHGAPNY1	u	Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	FG4VLFE	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 44 col·locada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			72,000				72,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **72,000**

4	FG31-E5OD	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			72,000	3,500			252,000	C#*D#*E#*F#
2			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **252,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 56 QM-Z

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FHGAPNY1	u	Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat.

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

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 FG414D95 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 4 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'ample, muntat en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 FHGARR01 u Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 FG4159IGC u Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 FG4VLFE u Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 44 col·locada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

6 FG31-E5OD m Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			24,000	3,500			84,000	C#*D#*E#*F#
2			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **84,000**

AMIDAMENTS

1	PA2003	U	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat i salut de l'obra (QM-PA)

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3 61 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA7TC2	U	Partida alçada a justificar per les feines de gestió dels residus en la obra segons les inicacions del projecte i de la DF

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 02 CANVI DE LLUMINÀRIES
Titol 3 59 CANVI DE LLUMINÀRIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FHN6_CN3G01	u	Lluminaria LED ambiental per exteriors de distribució òptica simètrica o asimètrica amb difusor de vidre pla i cos d'alumini fos o similar i equivalent, equipada amb un móduls 12 LED amb un rendiment de la lluminària superior als 126 lm/w i un dispositiu d'alimentació control regulable amb entrada DALI o 1-10V, connector per mòdul ZHAGA preinstal·lat i una corrent d'alimentació de la òptica LED <700mA. Inclou protector contra sobretensions 10kV/10kA. Optica asimètrica transversal a determinar a partir dels estudis luminics. Temperatura de color 3000 K, vida L90B10 a les 100000h, aïllament elèctric de classe I/II, grau de protecció IP-66 i IK10 amb accessori per a fixar lateralment o verticalment i acoblat al suport. Totes les característques hauran de complir amb el que està establert en la memòria i PPT del projecte. LLuminària instal·lada i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AA		42,000				42,000	C#*D#*E#*F#
2	AB		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
3	AU		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
4	N		64,000				64,000	C#*D#*E#*F#
5	P		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
6	X		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
7	Y		72,000				72,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **265,000**

2	FHN6_CN3G02	u	Lluminaria LED ambiental per exteriors de distribució òptica simètrica o asimètrica amb difusor de vidre pla i cos d'alumini fos o similar i equivalent, equipada amb un móduls 24 LED amb un rendiment de la lluminària superior als 126 lm/w i un dispositiu d'alimentació control regulable amb entrada DALI o 1-10V connector per mòdul ZHAGA preinstal·lat i una corrent d'alimentació de la òptica LED <700mA. Inclou protector contra sobretensions 10kV/10kA. Optica asimètrica transversal a determinar a partir dels estudis luminics. Temperatura de color 3000 K, vida L90B10 a les 100000h, aïllament elèctric de classe I/II, grau de protecció IP-66 i IK10 amb accessori per a fixar lateralment o verticalment i acoblat al suport. Totes les característques hauran de complir amb el que està establert en la memòria i PPT del projecte. LLuminària instal·lada i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2	X		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Z		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 02 CANVI DE LLUMINÀRIES
Titol 3 60 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA2004	U	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat i salut de l'obra

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 02 CANVI DE LLUMINÀRIES
Titol 3 61 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA7TC3	U	Partida alçada a justificar per les feines de gestió dels residus en la obra segons les inicacions del projecte i de la DF

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 03 VARIS
Titol 3 58 UNITATS COMUNES A TOT EL PROJECTE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA3001	u	Legalització de la instal·lacio, inclou la revisió per part de una OCA ,la confecció de tots els documents (projecte, certificats i butlletins) i els tràmits necessaris per a la legalització de cada instal·lació davant dels Serveis d'Industria de la Generalitat de Catalunya.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	01	QM-A

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76

TOTAL Títol 3 **01.01.01** **295,76**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	02	QM-AA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (P - 8)	463,24	1,000	463,24
2	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76
3	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut. (P - 11)	237,73	1,000	237,73
4	FG4VLFE	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 44 col·locada superficialment (P - 6)	31,34	42,000	1.316,28
5	FG31-E5OD	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 3)	2,42	147,000	355,74

TOTAL Títol 3 **01.01.02** **2.668,75**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	03	QM-AB

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHG0-HAMI	u	Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus estàndard, sense caixa seccionadora i amb CGP segons normes companyia subministradora, de 4 sortides protegides amb diferencials rearmables, de doble nivell, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i sortida monofàsica per a reg, s'inclou bancada d'acer inoxidable de 300 mm d'alçària i tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a 45 kVA (63 A/400 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, il·luminació interior i pressa de corrent. Inclou presa i placa de terra, instal·lat (P - 29)	7.547,12	1,000	7.547,12
2	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut. (P - 11)	237,73	1,000	237,73
3	FG4VLFE	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 44 col·locada superficialment (P - 6)	31,34	14,000	438,76
4	FG31-E5OD	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 3)	2,42	49,000	118,58
5	FHM1PR01	u	corbaistre i instal·lació de portella per registre de columna o bàcul. Portella feta a mida amb planxa d'acer galvanitzat de fins a 3mm, corbatura adaptada a la columna o bàcul. Dimensions apropiades per ajustar perfectament i tancar el espai del registre de la columna, amb cantells arrodonits o en angle, segons es requereixi. Inclou tancament amb clau triangular 8 a 10 o clau allen fins a mida 6. Inclou petit material i cargoleria, posta a terra de portella i fixació amb cadeneta per evitar la pèrdua o sustracció. (P - 16)	74,98	10,000	749,80
6	PA4001	U	Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent (P - 22)	400,00	1,000	400,00

TOTAL Títol 3 **01.01.03** **9.491,99**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	04	QM-AC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (P - 8)	463,24	1,000	463,24
2	FG414D95	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 4 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'ample, muntat en perfil DIN (P - 7)	68,14	1,000	68,14
3	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de	295,76	1,000	295,76

		carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)			
TOTAL	**Títol 3**	**01.01.04**			**827,14**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	05	QM-AD

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (P - 8)	463,24	1,000	463,24
2	FG414D95	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 4 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'ample, muntat en perfil DIN (P - 7)	68,14	1,000	68,14
3	FG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 9)	164,53	3,000	493,59
4	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76
TOTAL	**Títol 3**	**01.01.05**			**1.320,73**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	06	QM-AE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (P - 8)	463,24	1,000	463,24
2	FG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en	164,53	1,000	164,53

PRESSUPOST

			perfil DIN (P - 9)			
3	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut. (P - 11)	237,73	1,000	237,73
4	FHGAPNY1	u	Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat. (P - 14)	102,56	1,000	102,56
5	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76

TOTAL Títol 3 **01.01.06** **1.263,82**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	07	QM-AF

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHG0-HSC2	u	Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus estàndard, amb caixa seccionadora i amb CGP segons normes companyia subministradora, de 2 sortides protegides amb diferencials rearmables, de doble nivell, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i sortida monofàsica per a reg, s'inclou la bancada d'acer inoxidable de 300 mm d'alçària i tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a 45 kVA (63 A/400 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, il·luminació interior i pressa de corrent. Inclou presa i placa de terra, instal·lat (P - 31)	8.695,26	1,000	8.695,26
2	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut. (P - 11)	237,73	1,000	237,73
3	FDG5C13N2	m	Canalització complerta en vorera d'enllumenat públic de 40 cm d'ample per 60 cm de profunditat amb 2 tubs corbables corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, (Diàmetre exterior) de doble capa, i reblert parcial de rasa amb sauló compactat al 95% del PM, incloent subministrament del sauló, la banda de senyalització. Inclòs la demolició del paviment de vorera de qualsevol tipus, l'excavació de la rasa, transport de terres i runes i gestió de residus, i reposició de base de formigó i paviment de vorera igual al preexistent. (P - 1)	93,26	5,000	466,30
4	FDK282DZ	u	Pericó de registre per pas de calçada de fàbrica de maó de 60x60x80 cm, dimensions interiors, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Bastiment i tapa de 40 X 40 amb tancament amb 1/4 de gir i clau codificada, incloent marc d'acer galvanitzat en calent segons ISO630 i tapa de fosa ductil ISO 1083/EN1563 amb relleu antilliscant. (P - 2)	400,97	1,000	400,97
5	PA4001	U	Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent (P -	400,00	1,000	400,00

PRESSUPOST

			22)			
6	PA4002	U	Partida alçada a justificar per la gestió del amb la companyia distribuidora per el desplaçament de la escomesa desde la posició actual fins a una de propera. (P - 23)	2.500,00	1,000	2.500,00

TOTAL Titol 3 **01.01.07** **12.700,26**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3	08	QM-AG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FGDZ850P	u	Posta a terra d'element metàl·lic, de protecció o de mecanisme a l'interior de un armari elèctric. Inclou el segment de cable conductor groc-verd de fins a 1m de longitud, borna de presa de terra terminal de connexió (P - 10)	9,85	1,000	9,85

TOTAL Titol 3 **01.01.08** **9,85**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3	09	QM-AH

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (P - 8)	463,24	1,000	463,24
2	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76
3	FHGAPNY1	u	Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat. (P - 14)	102,56	1,000	102,56

TOTAL Titol 3 **01.01.09** **861,56**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3	10	QM-AI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble	295,76	1,000	295,76

PRESSUPOST

		aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)			
TOTAL	**Títol 3**	**01.01.10**			**295,76**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	11	QM-AJ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76
TOTAL	**Títol 3**	**01.01.11**				**295,76**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	12	QM-AK

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 9)	164,53	2,000	329,06
2	FHGAPNY1	u	Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat. (P - 14)	102,56	1,000	102,56
3	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76
4	FG4VLEF	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x35 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 44 col·locada superficialment fixada a façana (P - 5)	55,70	49,000	2.729,30
5	FG4VLFE	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 44 col·locada superficialment (P - 6)	31,34	50,000	1.567,00
6	FG31-E5OD	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 3)	2,42	370,500	896,61
7	FGDZFÇ01	u	Posta a terra de punt de llum a façana. Inclou elèctrode de posta a terra (placa o jabalina), petita obra civil per la seva instal·lació amb la reposició del paviment, tub d'acer galvanitzat de 25mm de diam. fins a	230,00	30,000	6.900,00

PRESSUPOST

			3m d'alçada, tub termoretràctil per tancar el tub, caixa de derivació de 100x100mm fixada a façana i fins a 15m de cable de 1x16mm2 negre amb extrems encitats amb cinta aïllant groga-verda. Completament instal·lat i verificat el valor de terra. (P - 12)			
8	PA4001	U	Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent (P - 22)	400,00	1,000	400,00
TOTAL	**Títol 3**		**01.01.12**			**13.220,29**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	13	QM-AL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76
TOTAL	**Títol 3**		**01.01.13**			**295,76**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	14	QM-AM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG6E-M0AU	u	Commutador manual-zero-automàtic de tipus modular d'1 mòdul estret, 10 A/250 V, amb tecla, preu alt, muntat sobre carril DIN (P - 28)	32,93	1,000	32,93
2	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (P - 8)	463,24	1,000	463,24
3	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut. (P - 11)	237,73	1,000	237,73
4	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76
TOTAL	**Títol 3**		**01.01.14**			**1.029,66**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT

PRESSUPOST

Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	15	QM-AN

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (P - 8)	463,24	1,000	463,24
2	FHGAPNY1	u	Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat. (P - 14)	102,56	1,000	102,56
3	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76
TOTAL	**Títol 3**		**01.01.15**			**861,56**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	16	QM-AO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA4001	U	Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent (P - 22)	400,00	1,000	400,00
TOTAL	**Títol 3**		**01.01.16**			**400,00**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	17	QM-AP

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (P - 8)	463,24	1,000	463,24
2	PG16-E3KQ	u	Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 540x540x210 amb tapa transparent col·locació superficial (P - 27)	224,35	1,000	224,35
3	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble	295,76	1,000	295,76

PRESSUPOST

		aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)			
TOTAL	**Títol 3**	**01.01.17**			**983,35**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	18	QM-AQ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (P - 8)	463,24	1,000	463,24
2	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja completa interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76
TOTAL	**Títol 3**	**01.01.18**				**759,00**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	19	QM-AR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (P - 8)	463,24	1,000	463,24
2	FG414D95	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 4 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'ample, muntat en perfil DIN (P - 7)	68,14	1,000	68,14
3	FGDZ850P	u	Posta a terra d'element metàl·lic, de protecció o de mecanisme a l'interior de un armari elèctric. Inclou el segment de cable conductor groc-verd de fins a 1m de longitud, borna de presa de terra terminal de connexió (P - 10)	9,85	1,000	9,85
4	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja completa interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76
5	FHGAPNY1	u	Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament	102,56	1,000	102,56

PRESSUPOST

muntat i provat. (P - 14)

TOTAL Títol 3 **01.01.19** **939,55**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	20	QM-AS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (P - 8)	463,24	1,000	463,24
2	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut. (P - 11)	237,73	1,000	237,73
3	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76

TOTAL Títol 3 **01.01.20** **996,73**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	21	QM-AU

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (P - 8)	463,24	1,000	463,24
2	PG16-E3KQ	u	Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 540x540x210 amb tapa transparent col·locació superficial (P - 27)	224,35	1,000	224,35
3	PG16-E3KE	u	Caixa de doble aïllament de polièster reforçat, de 540x270x210 mm, amb tapa transparent col·locació superficial. (P - 26)	131,93	2,000	263,86
4	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76

PRESSUPOST

5	FG4VLFE	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 44 col·locada superficialment (P - 6)	31,34	11,000	344,74
6	FG31-E5OD	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 3)	2,42	38,500	93,17

TOTAL Títol 3 **01.01.21** **1.685,12**

Obra 01 Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3 22 QM-AV

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut. (P - 11)	237,73	1,000	237,73
2	FG414D95	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 4 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'ample, muntat en perfil DIN (P - 7)	68,14	1,000	68,14
3	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76

TOTAL Títol 3 **01.01.22** **601,63**

Obra 01 Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol 01 ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3 23 QM-AW

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut. (P - 11)	237,73	1,000	237,73
2	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76

PRESSUPOST

TOTAL	Títol 3	01.01.23		533,49
Obra		01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT	
Capítol		01	ESMENA DE DEFECTES REBT	
Títol 3		24	QM-AX	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FHGAPNY1	u	Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat. (P - 14)	102,56	1,000	102,56
2	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76
3	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (P - 8)	463,24	1,000	463,24

TOTAL	Títol 3	01.01.24		861,56
Obra		01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT	
Capítol		01	ESMENA DE DEFECTES REBT	
Títol 3		25	QM-AY	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 9)	164,53	1,000	164,53
2	FHGAPNY1	u	Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat. (P - 14)	102,56	1,000	102,56
3	FG414D95	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 4 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'ample, muntat en perfil DIN (P - 7)	68,14	1,000	68,14
4	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76

PRESSUPOST

TOTAL	Títol 3	01.01.25		630,99
Obra		01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT	
Capítol		01	ESMENA DE DEFECTES REBT	
Títol 3		26	QM-AZ	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FHGAPNY1	u	Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat. (P - 14)	102,56	1,000	102,56
2	FG414D95	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 4 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'ample, muntat en perfil DIN (P - 7)	68,14	1,000	68,14
3	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76
4	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (P - 8)	463,24	1,000	463,24

TOTAL	Títol 3	01.01.26		929,70
Obra		01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT	
Capítol		01	ESMENA DE DEFECTES REBT	
Títol 3		27	QM-B	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FHGAENV1	u	Suministre i instal·lació d'envolvent exterior per quadre d'enllumenat. Envolvent amb xapa d'acer inoxidable de 2mm de gruix i bancada també d'acer inoxidable. Dimensions fins a 1600X1400mm doble porta, amb compartiment de companyia i d'abonat. completament instal·lat, incloent l'adaptació de l'ancoratge actual, si cal amb una petita ampliació del basament i instal·lació dels perns del nou armari amb ancoratges quimics. Interiorment inclou el desmuntatge de tots els mòduls elèctrics interiors i el posterior muntatge i conexionat. Completament muntat i en funcionament. Inclou retirada i transport a gestor de residus autoritzat de la envolvent antiga. (P - 13)	3.670,00	1,000	3.670,00
2	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76
3	FG4VLFE	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics	31,34	40,000	1.253,60

PRESSUPOST

			UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 44 col·locada superficialment (P - 6)			
4	PA4001	U	Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent (P - 22)	400,00	1,000	400,00

TOTAL Títol 3 **01.01.27** **5.619,36**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	28	QM-BA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FGDZ850P	u	Posta a terra d'element metàl·lic, de protecció o de mecanisme a l'interior de un armari elèctric. Inclou el segment de cable conductor groc-verd de fins a 1m de longitud, borna de presa de terra terminal de connexió (P - 10)	9,85	1,000	9,85
2	FG4FUS1	u	Suministre i instal·lació de fusible de ganiveta en base existent. Grandaria del fusible fins a T=2 i amperatge fins a 160A. (P - 4)	30,59	3,000	91,77
3	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76

TOTAL Títol 3 **01.01.28** **397,38**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	29	QM-BB

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut. (P - 11)	237,73	1,000	237,73
2	FHGAPNY1	u	Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat. (P - 14)	102,56	1,000	102,56
3	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76

TOTAL Títol 3 **01.01.29** **636,05**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT

PRESSUPOST

Titol 3			30	QM-BC			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)		295,76	1,000	295,76
TOTAL	**Titol 3**		**01.01.30**				**295,76**
Obra			01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT			
Capítol			01	ESMENA DE DEFECTES REBT			
Titol 3			31	QM-BD			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FHGAPNY1	u	Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat. (P - 14)		102,56	1,000	102,56
TOTAL	**Titol 3**		**01.01.31**				**102,56**
Obra			01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT			
Capítol			01	ESMENA DE DEFECTES REBT			
Titol 3			34	QM-C			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHG0-HSC2	u	Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus estàndard, amb caixa seccionadora i amb CGP segons normes companyia subministradora, de 2 sortides protegides amb diferencials rearmables, de doble nivell, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i sortida monofàsica per a reg, s'inclou la bancada d'acer inoxidable de 300 mm d'alçària i tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a 45 kVA (63 A/400 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, il·luminació interior i pressa de corrent. Inclou presa i placa de terra, instal·lat (P - 31)		8.695,26	1,000	8.695,26
2	FDK282DZ	u	Pericó de registre per pas de calçada de fàbrica de maó de 60x60x80 cm, dimensions interiors, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de maó calat de 10 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. Bastiment i tapa de 40 X 40 amb tancament amb 1/4 de gir i clau codificada, incloent marc d'acer galvanitzat en calent segons ISO630 i tapa de fosa ductil ISO 1083/EN1563 amb relleu antilliscant. (P - 2)		400,97	1,000	400,97
3	FDG5C13N2	m	Canalització complerta en vorera d'enllumenat públic de 40 cm d'ample per 60 cm de profunditat amb 2 tubs corbables corrugat de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal, (Diàmetre exterior) de doble capa, i reblert parcial de rasa amb sauló compactat al 95% del PM, incloent subministrament del sauló, la banda de senyalització. Inclòs la demolició del paviment de vorera de qualsevol tipus, l'excavació de la rasa, transport de terres i runes i gestió de residus, i reposició de base de formigó i paviment de vorera igual al preexistent. (P - 1)		93,26	5,000	466,30

PRESSUPOST

4	FHM1PR01	u	corbaistre i instal·lació de portella per registre de columna o bàcul. Portella feta a mida amb planxa d'acer galvanitzat de fins a 3mm, corbatura adaptada a la columna o bàcul. Dimensions apropiades per ajustar perfectament i tancar el espai del registre de la columna, amb cantells arrodonits o en angle, segons es requereixi. Inclou tancament amb clau triangular 8 a 10 o clau allen fins a mida 6. Inclou petit material i cargoleria, posta a terra de portella i fixació amb cadeneta per evitar la pèrdua o sustracció. (P - 16)	74,98	20,000	1.499,60
5	PA4001	U	Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent (P - 22)	400,00	1,000	400,00
6	PA4002	U	Partida alçada a justificar per la gestió del amb la companyia distribuidora per el desplaçament de la escomesa desde la posició actual fins a una de propera. (P - 23)	2.500,00	1,000	2.500,00

TOTAL Títol 3 **01.01.34** **13.962,13**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3	35	QM-D

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FHGAENV1	u	Suministre i instal·lació d'envolvent exterior per quadre d'enllumenat. Envolvent amb xapa d'acer inoxidable de 2mm de gruix i bancada també d'acer inoxidable. Dimensions fins a 1600X1400mm doble porta, amb compartiment de companyia i d'abonat. completament instal·lat, incloent l'adaptació de l'ancoratge actual, si cal amb una petita ampliació del basament i instal·lació dels perns del nou armari amb ancoratges quimics. Interiorment inclou el desmuntatge de tots els mòduls elèctrics interiors i el posterior muntatge i conexionat. Completament muntat i en funcionament. Inclou retirada i transport a gestor de residus autoritzat de la envolvent antiga. (P - 13)	3.670,00	1,000	3.670,00
2	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76
3	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (P - 8)	463,24	1,000	463,24
4	PA4001	U	Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent (P - 22)	400,00	1,000	400,00

TOTAL Títol 3 **01.01.35** **4.829,00**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3	36	QM-E

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 9)	164,53	2,000	329,06
2	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76
3	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (P - 8)	463,24	1,000	463,24

TOTAL Títol 3 **01.01.36** **1.088,06**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	37	QM-F

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FGDZ850P	u	Posta a terra d'element metàl·lic, de protecció o de mecanisme a l'interior de un armari elèctric. Inclou el segment de cable conductor groc-verd de fins a 1m de longitud, borna de presa de terra terminal de connexió (P - 10)	9,85	1,000	9,85
2	FG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 9)	164,53	1,000	164,53
3	FHGAPNY1	u	Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat. (P - 14)	102,56	1,000	102,56
4	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76
5	FG414D95	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 4 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'ample, muntat en perfil DIN (P - 7)	68,14	1,000	68,14
6	FG4FUS1	u	Suministre i instal·lació de fusible de ganiveta en base existent. Grandaria del fusible fins a T=2 i amperatge fins a 160A. (P - 4)	30,59	3,000	91,77

7	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (P - 8)	463,24	1,000	463,24

TOTAL Títol 3 **01.01.37** **1.195,85**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	38	QM-G

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76
2	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (P - 8)	463,24	1,000	463,24

TOTAL Títol 3 **01.01.38** **759,00**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	39	QM-H

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut. (P - 11)	237,73	1,000	237,73
2	FG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 9)	164,53	1,000	164,53
3	FHGAPNY1	u	Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat. (P - 14)	102,56	1,000	102,56
4	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de	295,76	1,000	295,76

PRESSUPOST

			l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)			
5	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (P - 8)	463,24	1,000	463,24

TOTAL Títol 3 **01.01.39** **1.263,82**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	40	QM-I

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHG0-HAML	u	Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus urbà, amb caixa seccionadora i CGP segons normes companyia subministradora, de 4 sortides protegides amb diferencials rearmables, doble nivell, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i sortida monofàsica per a reg, s'inclou bancada d'acer inoxidable de 300 mm d'alçària i tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a 45 kVA (63 A/400 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, il·luminació interior i pressa de corrent. Inclou presa i placa de terra, inclosos els pictogrames de les tapes exteriors, instal·lat (P - 30)	8.792,87	1,000	8.792,87
2	PA4001	U	Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent (P - 22)	400,00	1,000	400,00

TOTAL Títol 3 **01.01.40** **9.192,87**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	41	QM-J

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 9)	164,53	1,000	164,53
2	FHGAPNY1	u	Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat. (P - 14)	102,56	1,000	102,56
3	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76

PRESSUPOST

4	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (P - 8)	463,24	1,000	463,24

TOTAL Titol 3 **01.01.41** **1.026,09**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3	42	QM-K

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut. (P - 11)	237,73	1,000	237,73
2	FGDZ850P	u	Posta a terra d'element metàl·lic, de protecció o de mecanisme a l'interior de un armari elèctric. Inclou el segment de cable conductor groc-verd de fins a 1m de longitud, borna de presa de terra terminal de connexió (P - 10)	9,85	1,000	9,85
3	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76

TOTAL Titol 3 **01.01.42** **543,34**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3	43	QM-L

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FGDZ850P	u	Posta a terra d'element metàl·lic, de protecció o de mecanisme a l'interior de un armari elèctric. Inclou el segment de cable conductor groc-verd de fins a 1m de longitud, borna de presa de terra terminal de connexió (P - 10)	9,85	1,000	9,85
2	FG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 9)	164,53	1,000	164,53
3	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76

PRESSUPOST

4	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (P - 8)	463,24	1,000	463,24

TOTAL Titol 3 **01.01.43** **933,38**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3	44	QM-M

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHG0-HAML	u	Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus urbà, amb caixa seccionadora i CGP segons normes companyia subministradora, de 4 sortides protegides amb diferencials rearmables, doble nivell, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i sortida monofàsica per a reg, s'inclou bancada d'acer inoxidable de 300 mm d'alçària i tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a 45 kVA (63 A/400 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, il·luminació interior i pressa de corrent. Inclou presa i placa de terra, inclosos els pictogrames de les tapes exteriors, instal·lat (P - 30)	8.792,87	1,000	8.792,87
2	PA4001	U	Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent (P - 22)	400,00	1,000	400,00

TOTAL Titol 3 **01.01.44** **9.192,87**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3	45	QM-N

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FHM1PR01	u	corbaistre i instal·lació de portella per registre de columna o bàcul. Portella feta a mida amb planxa d'acer galvanitzat de fins a 3mm, corbatura adaptada a la columna o bàcul. Dimensions apropiades per ajustar perfectament i tancar el espai del registre de la columna, amb cantells arrodonits o en angle, segons es requereixi. Inclou tancament amb clau triangular 8 a 10 o clau allen fins a mida 6. Inclou petit material i cargoleria, posta a terra de portella i fixació amb cadeneta per evitar la pèrdua o sustracció. (P - 16)	74,98	15,000	1.124,70
2	FG4VLFE	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 44 col·locada superficialment (P - 6)	31,34	64,000	2.005,76
3	FG31-E5OD	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 3)	2,42	224,000	542,08
4	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble	295,76	1,000	295,76

PRESSUPOST

			aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)			
TOTAL	**Títol 3**	**01.01.45**				**3.968,30**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	46	QM-P

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PHG0-HAML	u	Quadre de comandament i protecció d'enllumenat públic de tipus urbà, amb caixa seccionadora i CGP segons normes companyia subministradora, de 4 sortides protegides amb diferencials rearmables, doble nivell, amb mòdul electrònic de control i comunicacions, proteccions per a serveis del quadre i sortida monofàsica per a reg, s'inclou bancada d'acer inoxidable de 300 mm d'alçària i tot el petit material auxiliar necessari de connexió i muntatge. Proteccions per una potència contractable de fins a 45 kVA (63 A/400 V), inclou ICP, IGA, relè de sobretensions permanents, il·luminació interior i pressa de corrent. Inclou presa i placa de terra, inclosos els pictogrames de les tapes exteriors, instal·lat (P - 30)	8.792,87	1,000	8.792,87
2	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut. (P - 11)	237,73	1,000	237,73
3	FHM1PR01	u	corbaistre i instal·lació de portella per registre de columna o bàcul. Portella feta a mida amb planxa d'acer galvanitzat de fins a 3mm, corbatura adaptada a la columna o bàcul. Dimensions apropiades per ajustar perfectament i tancar el espai del registre de la columna, amb cantells arrodonits o en angle, segons es requereixi. Inclou tancament amb clau triangular 8 a 10 o clau allen fins a mida 6. Inclou petit material i cargoleria, posta a terra de portella i fixació amb cadeneta per evitar la pèrdua o sustracció. (P - 16)	74,98	15,000	1.124,70
4	FG4VLFE	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 44 col·locada superficialment (P - 6)	31,34	59,000	1.849,06
5	FG31-E5OD	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 3)	2,42	206,500	499,73
6	PA4001	U	Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent (P - 22)	400,00	1,000	400,00
TOTAL	**Títol 3**	**01.01.46**				**12.904,09**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	47	QM-Q

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 9)	164,53	1,000	164,53

PRESSUPOST

2	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76
3	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (P - 8)	463,24	1,000	463,24
4	FHGAENV1	u	Suministre i instal·lació d'envolvent exterior per quadre d'enllumenat. Envolvent amb xapa d'acer inoxidable de 2mm de gruix i bancada també d'acer inoxidable. Dimensions fins a 1600X1400mm doble porta, amb compartiment de companyia i d'abonat. completament instal·lat, incloent l'adaptació de l'ancoratge actual, si cal amb una petita ampliació del basament i instal·lació dels perns del nou armari amb ancoratges químics. Interiorment inclou el desmuntatge de tots els mòduls elèctrics interiors i el posterior muntatge i conexionat. Completament muntat i en funcionament. Inclou retirada i transport a gestor de residus autoritzat de la envolvent antiga. (P - 13)	3.670,00	1,000	3.670,00
5	PA4001	U	Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent (P - 22)	400,00	1,000	400,00

TOTAL	**Títol 3**	**01.01.47**	**4.993,53**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	48	QM-R

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut. (P - 11)	237,73	1,000	237,73
2	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76
3	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (P - 8)	463,24	1,000	463,24
4	FHGAENV1	u	Suministre i instal·lació d'envolvent exterior per quadre d'enllumenat. Envolvent amb xapa d'acer inoxidable de 2mm de gruix i bancada també d'acer inoxidable. Dimensions fins a 1600X1400mm doble porta,	3.670,00	1,000	3.670,00

PRESSUPOST

			amb compartiment de companyia i d'abonat. completament instal·lat, incloent l'adaptació de l'ancoratge actual, si cal amb una petita ampliació del basament i instal·lació dels perns del nou armari amb ancoratges quimics. Interiorment inclou el desmuntatge de tots els mòduls elèctrics interiors i el posterior muntatge i conexionat. Completament muntat i en funcionament. Inclou retirada i transport a gestor de residus autoritzat de la envolvent antiga. (P - 13)			
5	PA4001	U	Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent (P - 22)	400,00	1,000	400,00

TOTAL	**Titol 3**	**01.01.48**	**5.066,73**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3	49	QM-S

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut. (P - 11)	237,73	1,000	237,73
2	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76
3	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (P - 8)	463,24	1,000	463,24

TOTAL	**Titol 3**	**01.01.49**	**996,73**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3	50	QM-T

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut. (P - 11)	237,73	1,000	237,73
2	FG4243JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 9)	164,53	2,000	329,06

PRESSUPOST

3	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76
4	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (P - 8)	463,24	1,000	463,24

TOTAL Títol 3 **01.01.50** **1.325,79**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	51	QM-U

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76
2	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (P - 8)	463,24	1,000	463,24

TOTAL Títol 3 **01.01.51** **759,00**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	52	QM-V

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut. (P - 11)	237,73	1,000	237,73
2	FGDZ850P	u	Posta a terra d'element metàl·lic, de protecció o de mecanisme a l'interior de un armari elèctric. Inclou el segment de cable conductor groc-verd de fins a 1m de longitud, borna de presa de terra terminal de connexió (P - 10)	9,85	1,000	9,85
3	FG414D95	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 4 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2	68,14	1,000	68,14

PRESSUPOST

			mòduls DIN de 18 mm d'ample, muntat en perfil DIN (P - 7)			
4	FHM1PR01	u	corbaistre i instal·lació de portella per registre de columna o bàcul. Portella feta a mida amb planxa d'acer galvanitzat de fins a 3mm, corbatura adaptada a la columna o bàcul. Dimensions apropiades per ajustar perfectament i tancar el espai del registre de la columna, amb cantells arrodonits o en angle, segons es requereixi. Inclou tancament amb clau triangular 8 a 10 o clau allen fins a mida 6. Inclou petit material i cargoleria, posta a terra de portella i fixació amb cadeneta per evitar la pèrdua o sustracció. (P - 16)	74,98	10,000	749,80
5	FG4VLFE	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 44 col·locada superficialment (P - 6)	31,34	50,000	1.567,00
6	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja completa interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76
TOTAL	**Títol 3**		**01.01.52**			**2.928,28**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	53	QM-W

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut. (P - 11)	237,73	1,000	237,73
2	FGDZ850P	u	Posta a terra d'element metàl·lic, de protecció o de mecanisme a l'interior de un armari elèctric. Inclou el segment de cable conductor groc-verd de fins a 1m de longitud, borna de presa de terra terminal de connexió (P - 10)	9,85	1,000	9,85
3	FHM1PR01	u	corbaistre i instal·lació de portella per registre de columna o bàcul. Portella feta a mida amb planxa d'acer galvanitzat de fins a 3mm, corbatura adaptada a la columna o bàcul. Dimensions apropiades per ajustar perfectament i tancar el espai del registre de la columna, amb cantells arrodonits o en angle, segons es requereixi. Inclou tancament amb clau triangular 8 a 10 o clau allen fins a mida 6. Inclou petit material i cargoleria, posta a terra de portella i fixació amb cadeneta per evitar la pèrdua o sustracció. (P - 16)	74,98	15,000	1.124,70
4	FG4FUS1	u	Suministre i instal·lació de fusible de ganiveta en base existent. Grandaria del fusible fins a T=2 i amperatge fins a 160A. (P - 4)	30,59	3,000	91,77
5	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja completa interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76
6	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs),	463,24	1,000	463,24

PRESSUPOST

			4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (P - 8)			
7	FHGAENV1	u	Suministre i instal·lació d'envolvent exterior per quadre d'enllumenat. Envolvent amb xapa d'acer inoxidable de 2mm de gruix i bancada també d'acer inoxidable. Dimensions fins a 1600X1400mm doble porta, amb compartiment de companyia i d'abonat. completament instal·lat, incloent l'adaptació de l'ancoratge actual, si cal amb una petita ampliació del basament i instal·lació dels perns del nou armari amb ancoratges quimics. Interiorment inclou el desmuntatge de tots els mòduls elèctrics interiors i el posterior muntatge i conexionat. Completament muntat i en funcionament. Inclou retirada i transport a gestor de residus autoritzat de la envolvent antiga. (P - 13)	3.670,00	1,000	3.670,00
8	PA4001	U	Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent (P - 22)	400,00	1,000	400,00

TOTAL Títol 3 **01.01.53** **6.293,05**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	54	QM-X

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FGDZ956H	u	Nova posta a terra per armari d'enllumenat. Inclou excavació de pou per la instal·lació de elèctrodes en qualsevol terreny amb reposició del paviment de qualsevol tipus. Estesa i connexió del cable de presa de terra fins a l'armari (fins a 5m) i tots els elements de unió necessaris, terminals de llaotó inclosos. Tot instal·lat i verificació del valor de terra obtingut. (P - 11)	237,73	1,000	237,73
2	FHGAPNY1	u	Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat. (P - 14)	102,56	1,000	102,56
3	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76
4	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (P - 8)	463,24	1,000	463,24
5	FHGAENV1	u	Suministre i instal·lació d'envolvent exterior per quadre d'enllumenat. Envolvent amb xapa d'acer inoxidable de 2mm de gruix i bancada també d'acer inoxidable. Dimensions fins a 1600X1400mm doble porta, amb compartiment de companyia i d'abonat. completament instal·lat, incloent l'adaptació de l'ancoratge actual, si cal amb una petita ampliació del basament i instal·lació dels perns del nou armari amb ancoratges quimics. Interiorment inclou el desmuntatge de tots els mòduls elèctrics interiors i el posterior muntatge i conexionat. Completament muntat i en funcionament. Inclou retirada i transport a gestor de residus autoritzat de la envolvent antiga. (P - 13)	3.670,00	1,000	3.670,00
6	FG4VLFE	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics	31,34	14,000	438,76

PRESSUPOST

			UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 44 col·locada superficialment (P - 6)			
7	FG31-E5OD	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 3)	2,42	49,000	118,58
8	PA4001	U	Partida alçada a justificar per la gestió del descàrrec amb la companyia distribuidora per permetre la substitució de l'armari o la envolvent (P - 22)	400,00	1,000	400,00

TOTAL Titol 3 **01.01.54** **5.726,63**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3	55	QM-Y

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FHGAPNY1	u	Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat. (P - 14)	102,56	1,000	102,56
2	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)	295,76	1,000	295,76
3	FG4VLFE	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 44 col·locada superficialment (P - 6)	31,34	72,000	2.256,48
4	FG31-E5OD	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 3)	2,42	252,000	609,84

TOTAL Titol 3 **01.01.55** **3.264,64**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Titol 3	56	QM-Z

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FHGAPNY1	u	Suministre i instal·lació de nou pany i sistema de tancament de l'armari, inclou el propi pany per clau JIS de companyia, maneta de obertura i sistema de tancament superior i inferior Completament muntat i provat. (P - 14)	102,56	1,000	102,56
2	FG414D95	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 4 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'ample, muntat en perfil DIN (P - 7)	68,14	1,000	68,14
3	FHGARR01	u	Reforma i sanejament d'armari d'enllumenat existent consistent en la neteja complerta interior i exterior, reapretat de totes les bornes de carril, eliminació o substitució d'empalmaments, bornes i regletes a l'aire per bornes sobre carril DIN, substitució de tapes de mòduls de doble aïllament malmeses, reparació de la iluminació interior de	295,76	1,000	295,76

PRESSUPOST

			l'armari, recablejat i rectificació de conductors. Els mòduls de doble aïllament, aprellatge i altres elements no estan inclosos i es compten a banda. (P - 15)			
4	FG4159IGC	u	Suministre i instal·lació de nou interruptor general automàtic combinat amb protector contra sobretensions permanets i transitòries, amb una amplada de fins a 8 mòduls. Magnetotèrmic de fins a 63 A d'intensitat nominal, corba C, tetrapolar PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA,prot contra sobretens transitòries de Tipus 2 / Classe II de 40 ca (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i amb botó test, per a muntar en perfil DIN (P - 8)	463,24	1,000	463,24
5	FG4VLFE	u	Caixa de protecció fusible per a instal·lacions d'enllumenat, entrada 4x25 mm2 i sortida 2x6 mm2, amb born auxiliar, amb fusibles cilíndrics UTE mida 0 de 10x38 mm, de 6A, allotjats en la pròpia tapa de policarbonat, IP 44 col·locada superficialment (P - 6)	31,34	24,000	752,16
6	FG31-E5OD	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat superficialment (P - 3)	2,42	84,000	203,28

TOTAL	**Títol 3**	**01.01.56**	**1.885,14**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	60	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA2003	U	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat i salut de l'obra (QM-PA) (P - 19)	2.900,00	1,000	2.900,00

TOTAL	**Títol 3**	**01.01.60**	**2.900,00**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	01	ESMENA DE DEFECTES REBT
Títol 3	61	GESTIÓ DE RES DUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA7TC2	U	Partida alçada a justificar per les feines de gestió dels residus en la obra segons les inicacions del projecte i de la DF (P - 24)	1.600,00	1,000	1.600,00

TOTAL	**Títol 3**	**01.01.61**	**1.600,00**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	02	CANVI DE LLUM NÀR ES
Títol 3	59	CANVI DE LLUM NÀRIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FHN6_CN3G01	u	Lluminaria LED ambiental per exteriors de distribució òptica simètrica o asimètrica amb difusor de vidre pla i cos d'alumini fos o similar i equivalent, equipada amb un móduls 12 LED amb un rendiment de la lluminària superior als 126 lm/w i un dispositiu d'alimentació control regulable amb entrada DALI o 1-10V, connector per mòdul ZHAGA preinstal·lat i una corrent d'alimentació de la òptica LED <700mA. Inclou protector contra sobretensions 10kV/10kA. Optica asimètrica transversal a determinar a partir dels estudis luminics. Temperatura de color 3000 K, vida L90B10 a les 100000h, aïllament elèctric de classe I/II, grau de protecció IP-66 i IK10 amb accessori per a fixar	467,70	265,000	123.940,50

PRESSUPOST

			lateralment o verticalment i acoblat al suport. Totes les característques hauran de complir amb el que està establert en la memòria i PPT del projecte. LLuminària instal·lada i en funcionament. (P - 17)			
2	FHN6_CN3G02	u	Lluminaria LED ambiental per exteriors de distribució òptica simètrica o asimètrica amb difusor de vidre pla i cos d'alumini fos o similar i equivalent, equipada amb un móduls 24 LED amb un rendiment de la lluminària superior als 126 lm/w i un dispositiu d'alimentació control regulable amb entrada DALI o 1-10V connector per mòdul ZHAGA preinstal·lat i una corrent d'alimentació de la òptica LED <700mA. Inclou protector contra sobretensions 10kV/10kA. Optica asimètrica transversal a determinar a partir dels estudis luminics. Temperatura de color 3000 K, vida L90B10 a les 100000h, aïllament elèctric de classe I/II, grau de protecció IP-66 i IK10 amb accessori per a fixar lateralment o verticalment i acoblat al suport. Totes les característques hauran de complir amb el que està establert en la memòria i PPT del projecte. LLuminària instal·lada i en funcionament. (P - 18)	501,80	35,000	17.563,00

TOTAL	**Títol 3**	**01.02.59**	**141.503,50**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	02	CANVI DE LLUM NÀR ES
Títol 3	60	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA2004	U	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat i salut de l'obra (P - 20)	2.781,00	1,000	2.781,00

TOTAL	**Títol 3**	**01.02.60**	**2.781,00**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	02	CANVI DE LLUM NÀR ES
Títol 3	61	GESTIÓ DE RES DUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA7TC3	U	Partida alçada a justificar per les feines de gestió dels residus en la obra segons les inicacions del projecte i de la DF (P - 25)	900,00	1,000	900,00

TOTAL	**Títol 3**	**01.02.61**	**900,00**

Obra	01	Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT
Capítol	03	VARIS
Títol 3	58	UNITATS COMUNES A TOT EL PROJECTE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PA3001	u	Legalització de la instal·lacio, inclou la revisió per part de una OCA ,la confecció de tots els documents (projecte, certificats i butlletins) i els tràmits necessaris per a la legalització de cada instal·lació davant dels Serveis d'Industria de la Generalitat de Catalunya. (P - 21)	850,00	1,000	850,00

TOTAL	**Títol 3**	**01.03.58**	**850,00**

PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 17/11/24 Pàg.: 1

NIVELL 3 : Titol 3			Import
Titol 3	01.01.01	QM-A	295,76
Titol 3	01.01.02	QM-AA	2.668,75
Titol 3	01.01.03	QM-AB	9.491,99
Titol 3	01.01.04	QM-AC	827,14
Titol 3	01.01.05	QM-AD	1.320,73
Titol 3	01.01.06	QM-AE	1.263,82
Titol 3	01.01.07	QM-AF	12.700,26
Titol 3	01.01.08	QM-AG	9,85
Titol 3	01.01.09	QM-AH	861,56
Titol 3	01.01.10	QM-AI	295,76
Titol 3	01.01.11	QM-AJ	295,76
Titol 3	01.01.12	QM-AK	13.220,29
Titol 3	01.01.13	QM-AL	295,76
Titol 3	01.01.14	QM-AM	1.029,66
Titol 3	01.01.15	QM-AN	861,56
Titol 3	01.01.16	QM-AO	400,00
Titol 3	01.01.17	QM-AP	983,35
Titol 3	01.01.18	QM-AQ	759,00
Titol 3	01.01.19	QM-AR	939,55
Titol 3	01.01.20	QM-AS	996,73
Titol 3	01.01.21	QM-AU	1.685,12
Titol 3	01.01.22	QM-AV	601,63
Titol 3	01.01.23	QM-AW	533,49
Titol 3	01.01.24	QM-AX	861,56
Titol 3	01.01.25	QM-AY	630,99
Titol 3	01.01.26	QM-AZ	929,70
Titol 3	01.01.27	QM-B	5.619,36
Titol 3	01.01.28	QM-BA	397,38
Titol 3	01.01.29	QM-BB	636,05
Titol 3	01.01.30	QM-BC	295,76
Titol 3	01.01.31	QM-BD	102,56
Titol 3	01.01.34	QM-C	13.962,13
Titol 3	01.01.35	QM-D	4.829,00
Titol 3	01.01.36	QM-E	1.088,06
Titol 3	01.01.37	QM-F	1.195,85
Titol 3	01.01.38	QM-G	759,00
Titol 3	01.01.39	QM-H	1.263,82
Titol 3	01.01.40	QM-I	9.192,87
Titol 3	01.01.41	QM-J	1.026,09
Titol 3	01.01.42	QM-K	543,34
Titol 3	01.01.43	QM-L	933,38
Titol 3	01.01.44	QM-M	9.192,87
Titol 3	01.01.45	QM-N	3.968,30
Titol 3	01.01.46	QM-P	12.904,09
Titol 3	01.01.47	QM-Q	4.993,53
Titol 3	01.01.48	QM-R	5.066,73
Titol 3	01.01.49	QM-S	996,73
Titol 3	01.01.50	QM-T	1.325,79
Titol 3	01.01.51	QM-U	759,00
Titol 3	01.01.52	QM-V	2.928,28
Titol 3	01.01.53	QM-W	6.293,05
Titol 3	01.01.54	QM-X	5.726,63

RESUM DE PRESSUPOST

Titol 3	01.01.55	QM-Y	3.264,64
Titol 3	01.01.56	QM-Z	1.885,14
Titol 3	01.01.60	SEGURETAT I SALUT	2.900,00
Titol 3	01.01.61	GESTIÓ DE RESIDUS	1.600,00
Capítol	**01.01**	**ESMENA DE DEFECTES REBT**	**160.409,20**
Titol 3	01.02.59	CANVI DE LLUMINÀRIES	141.503,50
Titol 3	01.02.60	SEGURETAT I SALUT	2.781,00
Titol 3	01.02.61	GESTIÓ DE RESIDUS	900,00
Capítol	**01.02**	**CANVI DE LLUMINÀRIES**	**145.184,50**
Titol 3	01.03.58	UNITATS COMUNES A TOT EL PROJECTE	850,00
Capítol	**01.03**	**VARIS**	**850,00**
		306.443,70	

NIVELL 2 : Capítol			**Import**
Capítol	01.01	ESMENA DE DEFECTES REBT	160.409,20
Capítol	01.02	CANVI DE LLUMINÀRIES	145.184,50
Capítol	01.03	VARIS	850,00
Obra	**01**	**Pressupost 3215_PROJECTE EXECUTIU DE REFORMA DE L'E**	**306.443,70**
		306.443,70	
		306.443,70	

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

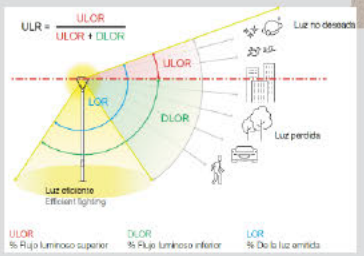
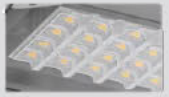
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		306.443,70
13 % Despeses generals SOBRE 306.443,70.....		39.837,68
6 % Benefici industrial SOBRE 306.443,70.....		18.386,62
	Subtotal	364.668,00
21 % IVA SOBRE 364.668,00.....		76.580,28
		0,00
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	441.248,28

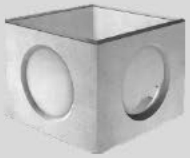
Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(QUATRE-CENTS QUARANTA-UN MIL DOS-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)

ANNEX IV

1.1 MEMÒRIA TÈCNICA

CRITERI	Nº	MILLORA	VALOR AFEGIT / INTERÉS DE L'AJUNTAMENT	ABAST / POSSIBILITAT D'APLICACIÓ
JV 1	1	Les millores per afavorir la reducció de la llum intrusa serà que les llumeneres que es col·locaran a la present Obra seran del **fabricant** CARANDINI **model** Century I les quals incorporaran l'ús de **paralúmens interns i externs frontals o posteriors** per reducció de la intrusió lluminosa als habitatges més propers. Impulsant que el flux lumínic sortir molt focalitzat cap al terra         	Evitar que en diferents zones la llum pugui entrar per finestres de les façanes properes, o produir enlluernaments. Per exemple: No deixarà tirà el flux lluminós llum cap enrere, cap a les cases properes.	Tots els punts llum (300 uts.) on el projecte indica que s'ha d'intervenir.
	2	Les millores per afavorir la reducció de l'enlluernament seran que les llumeneres que es col·locaran a la present Obra seran del **fabricant** CARANDINI **model** Century I les quals incorporaran **l'ús de lents matisades o reflectors.**  	Millorarà el confort visual. Evitarà l'enlluernament. Evitarà molèsties i queixes dels veïns i ciutadans del municipi.	Tots els punts llum (300 uts.) on el projecte indica que s'ha d'intervenir.
	3	Les millores per afavorir la reducció de l'enlluernament seran que les llumeneres que es col·locaran a la present Obra seran del **fabricant** CARANDINI **model** Century I les quals incorporaran **l'ús màxim de número de LED amb poca intensitat (mA), per tant s'obtindrà l'Eficiència energètica màxima. Sempre mantenint el factor de potència de ≥ 0,9.** 	Millorarà el confort visual mantenint la màxima eficiència de les llumeneres, i per tant el consum global de la instal·lació. Evitarà l'enlluernament a les persones al mirar en direcció cap a les llumeneres.	Tots els punts llum (300 uts.) on el projecte indica que s'ha d'intervenir.

CRITERI	Nº	MILLORA	VALOR AFEGIT / INTERÉS DE L'AJUNTAMENT	ABAST / POSSIBILITAT D'APLICACIÓ
JV 2	1	Millora que afavoreix el manteniment serà la **possibilitat de Programar des del quadre de comandament: mitjançant la funcionalitat Chronostep dels drivers TRIDONIC proposats, permetrà efectuar la seva configuració de manera conjunta i des de la capçalera del quadre de comandament mitjançant protocol U6me2. SECE disposa de maleta mòbil preparada per fer aquestes modificacions de regulació, de forma àgil i eficient.**   Les llumeneres que es col·locaran incorporaran Driver de tipus D4i, i com la resta de components seguirà el protocol Zhaga, aquests permetran programació CLO.	S'elimina d'aquesta manera la necessitat d'enviar un operari a efectuar la configuració individual de cada llumenera, cada vegada que es vulgui canviar la programació. És una millora pel manteniment, al permetre millorà l'eficiència de tasques de manteniment, menys rati de temps que programar individualment.	Tots els punts llum (300 uts.) on el projecte indica que s'ha d'intervenir. I aquells Punts de llum existents del quadre que se sàpiga que la llumenera disposa de driver Tridonic.
	2	Millora que afavoreixi el manteniment serà que **en el cas que s'hagi de fer una rasa per l'estesa d'una nova línia d'enllumenat per corregir un defecte elèctric, es proposa fer pericons cecs, els quals tindran un panot diferent a la resta de tram, per poder ubicar-los** 	Seguretat al pas de vianants per sobre registre, al tenir més estabilitat que tapa metàl·lica. S'evitarà entrada d'elements externs. Disminuirà el risc de manipulació i robatori de cable.	A tots els casos que sigui necessari fer pericons cecs (2 uts segons pressupost), es realitzaran segons el REBT (cada 40 m.) en funció derivacions o encreuaments.
JV 3	1	Millora que aporti informació sobre l'estat de la instal·lació per a futurs projectes o actuacions serà la **comprovació/mesura de la resistència d'aïllament a les llumeneres que han sigut substituïdes per noves llumeneres LED, i verificar si la substitució de la llumenera ha esmenat la deficiència de valors inferiors als reglamentaris, depenent del resultat de la mesura es podran fer unes o altres actuacions futures.**	Un cop acabada la present obra se sabrà si el defecte de resistència d'aïllament es degut a la llumenera retirada (ha desaparegut) o per altres causes (continua existent el defecte).	Tots els punts llum (300 uts.) on el projecte indica que s'ha d'intervenir.
	2	Millora que aporti informació sobre l'estat de la instal·lació per a futurs projectes o actuacions serà la realització d'un **Informe sobre l'estat real dels suports existents**, on aquests es classificaran segons si l'estat és: - Correcte (no s'ha de fer cap mesura) - Deteriorament incipient (mesures correctores de poc abast) - Deteriorament avançat (mesures correctors més forts, de gran abast) - Deteriorament gran/obsolet (s'ha de substituir el suport existent per un de nou)	Un cop acabada l'obra es disposarà d'una important informació per poder planificar i prioritzar actuacions relatives a la millora dels suports.	Tots els punts llum (300 uts.) on el projecte indica que s'ha d'intervenir.

ANNEX 4.- Proposició econòmica i proposició de criteris de valoració qualificables automàticament

En [redacted] "Sociedad Española de Construcciones Eléctricas, S.A." (SECE), en qualitat de representant legal, i segons escriptura pública autoritzada davant Notari Juan Ramón Ortega Vidal, en data 21/01/2004 i amb número de protocol 98, CIF núm. A-08001182, domiciliada a Barcelona (08006) Avinguda Diagonal, 472-476, Esc. B, Entresol 3ª, assabentat de les condicions i requisits que s'exigeixen per poder ser l'empresa adjudicatària per la contractació dels treballs d'esmena de defectes elèctrics i substitució de punts de llum de l'enllumenat públic de Cunit, accepta íntegrament les condicions i obligacions que dimanen del plec de clàusules administratives i plec de clàusules tècniques, es compromet a complir-les estrictament i ofereix realitzar l'objecte del contracte, d'acord amb el següent:

A.- Proposta econòmica:

S'ofereix la complerta execució del contracte per la quantitat màxima de **310.026,74 € (tres-cents deu mil vint-i-sis euros amb setanta-quatre cèntims)** Sense IVA.

B.- Reducció del termini

S'ofereix reduir en 3 setmanes el termini d'execució.

C.- Increment del període de garantia

S'augmenta la garantia en 5 anys.

D.- Increment de l'abast de la garantia

Concepte	Marcar amb una "X" l'opció escollida	
	S'ofereix millora	**No s'ofereix millora**
Reducció a la meitat els temps estipulats per a la reposició del material defectuós o mal instal·lat	X	
Compromís de instal·lar un element substitutori provisional en un termini de 4h a comptar a partir del moment de la detecció o avís de l'anomalia mentre no es produeix l'esmena definitiva dins dels períodes establerts	X	

Concepte	Marcar amb una "X" l'opció escollida	
	S'ofereix millora	No s'ofereix millora
Compromís de dipositar als magatzems municipals una unitat de cada model de llumenera instal·lada, per poder donar resposta a alguna emergència que es pugui produir	X	

I per que consti, signo aquesta oferta.

A Barcelona a 30 de desembre de 2024.

Signat: Gabriel Fernández Martí