



Projecte executiu per l'esmena dels defectes trobats a les inspeccions periòdiques de baixa tensió a 22 instal·lacions d'enllumenat del municipi

Promotor

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPÍ

Redactor

MIATEC INNOVA S.L

Octubre 2023

DOCUMENT 1 – MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ANNEX 1. ACTES D'INSPECCIÓ

ANNEX 2. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ANNEX 3. PLA D'OBRA

ANNEX 4. GESTIÓ DE RESIDUS

DOCUMENT 2 – PLÀNOLS

DOCUMENT 3 – PLEC PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT 4 – PRESSUPOST

AMIDAMENTS

QUADRE DE PREUS

PRESSUPOST

RESUM PRESSUPOST

ÚLTIM FULL



**Projecte executiu per l'esmena dels defectes trobats a les
inspeccions periòdiques de baixa tensió a 22 instal·lacions
d'enllumenat del municipi
-Memòria-**

Promotor

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPÍ

Redactor

MIATEC INNOVA S.L

Octubre 2023

INDEX

1	ANTECEDENTS	7
2	OBJECTIUS DEL PROJECTE.	8
3	NORMATIVA D'APLIACIÓ I RECOMANACIONS CONSIDERADES EN LA REDACCIÓ DEL PROJECTE.	9
4	EMPLAÇAMENT I ABAST DE L'ESTUDI.	10
5	DEFECTES REBT	12
6	DESCRIPCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS I ELS SEUS DEFECTES	13
6.1	Quadre A	13
6.1.1	Descripció de la instal·lació	13
6.1.2	Defectes localitzats i solucions proposades	13
6.2	Quadre AC	14
6.2.1	Descripció de la instal·lació	14
6.2.2	Defectes localitzats i solucions proposades	14
6.3	Quadre AD	15
6.3.1	Descripció de la instal·lació	15
6.3.2	Defectes localitzats i solucions proposades	15
6.4	Quadre AE	15
6.4.1	Descripció de la instal·lació	15
6.4.2	Defectes localitzats i solucions proposades	16
6.5	Quadre AZ	17
6.5.1	Descripció de la instal·lació	17
6.5.2	Defectes localitzats i solucions proposades	17
6.6	Quadre B	17
6.6.1	Descripció de la instal·lació	17
6.6.2	Defectes localitzats i solucions proposades	18
6.7	Quadre BA	19
6.7.1	Descripció de la instal·lació	19
6.7.2	Defectes localitzats i solucions proposades	19
6.8	Quadre BD	19
6.8.1	Descripció de la instal·lació	19
6.8.2	Defectes localitzats i solucions proposades	20
6.9	Quadre BE	20

6.9.1	Descripció de la instal·lació	20
6.9.2	Defectes localitzats i solucions proposades	21
6.10	Quadre BF	21
6.10.1	Descripció de la instal·lació	21
6.10.2	Defectes localitzats i solucions proposades	22
6.11	Quadre BI	22
6.11.1	Descripció de la instal·lació	22
6.11.2	Defectes localitzats i solucions proposades	23
6.12	Quadre BK	23
6.12.1	Descripció de la instal·lació	23
6.12.2	Defectes localitzats i solucions proposades	24
6.13	Quadre BM	24
6.13.1	Descripció de la instal·lació	24
6.13.2	Defectes localitzats i solucions proposades	25
6.14	Quadre BP	25
6.14.1	Descripció de la instal·lació	25
6.14.2	Defectes localitzats i solucions proposades	26
6.15	Quadre CF	26
6.15.1	Descripció de la instal·lació	26
6.15.2	Defectes localitzats i solucions proposades	27
6.16	Quadre CI	27
6.16.1	Descripció de la instal·lació	27
6.16.2	Defectes localitzats i solucions proposades	27
6.17	Quadre CN	28
6.17.1	Descripció de la instal·lació	28
6.17.2	Defectes localitzats i solucions proposades	28
6.18	Quadre CO	29
6.18.1	Descripció de la instal·lació	29
6.18.2	Defectes localitzats i solucions proposades	29
6.19	Quadre D	29
6.19.1	Descripció de la instal·lació	29
6.19.2	Defectes localitzats i solucions proposades	30
6.20	Quadre G	30
6.20.1	Descripció de la instal·lació	30
6.20.2	Defectes localitzats i solucions proposades	31
6.21	Quadre J	31
6.21.1	Descripció de la instal·lació	31

6.21.2	Defectes localitzats i solucions proposades	32
6.22	Quadre K	32
6.22.1	Descripció de la instal·lació	32
6.22.2	Defectes localitzats i solucions proposades	33
7	CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS A INSTAL·LAR.	34
7.1	Característiques xarxa BT	34
7.1.1	Conductors	34
7.1.2	Connexions i derivacions	34
7.1.3	Presa de terra	35
7.2	Característiques dels nous suports	35
8	DEFINICIÓ DE LES PROPOSTES D'ACTUACIONS.	36
8.1	Actuacions per esmenar defectes als quadres	36
8.2	Actuacions per esmenar defectes als punts de llum	36
8.3	Actuacions per esmenar defectes a les línies	37
8.4	Inspeccions oficials i legalitzacions	37
8.5	Direcció facultativa	37
9	CAPÍTOL ECONÒMIC	39
9.1	Introducció	39
9.2	Resum del pressupost	39
9.3	Últim full del pressupost global	40

1 ANTECEDENTS

Els Serveis Tècnics Municipals de l'Ajuntament de Sant Joan Despí, amb el mateix grau d'exigència que per a les instal·lacions elèctriques de les dependències municipals, té especial cura per ser instal·lacions a l'espai públic, en controlar periòdicament que s'executin uns correctes manteniments normatiu, preventiu i correctiu de les instal·lacions d'enllumenat públic del municipi i de tenir al dia les inspeccions periòdiques de Baixa Tensió de les mateixes.

La prestació del manteniment normatiu té com objecte la comprovació periòdica de les instal·lacions per a 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.

En aquest sentit durant el mes de setembre de l'any 2023 es van passar amb l'Organisme d'Inspecció i Control INSPEKTA la inspecció de 29 quadres (adjuntes les relatives a aquest projecte a l'Annex 1). Del resultat d'aquestes inspeccions i de la quantitat i gravetat de defectes localitzats sorgeix la necessitat de redactar la documentació tècnica necessària per projectar la reparació dels mateixos i adaptar les instal·lacions a la normativa vigent.

2 OBJECTIUS DEL PROJECTE.

Aquesta memòria té per objecte la definició dels treballs de correcció dels defectes descrits a la relació adjunta d'actes condicionades de setembre de 2023 emeses per OCA durant les inspeccions periòdiques de Baixa Tensió efectuades a **22 instal·lacions d'enllumenat públic als Barris Centre i Les Planes.**

Nº	QUADRE	Nº Expedient	Resultat inspecció	Data inspecció	Data màx. esmena deficiències
1	Quadre A	101-2023-0000000220	CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS	07/09/2023	07/03/2024
2	Quadre AC	101-2023-0000000204	CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS	08/09/2023	08/03/2024
3	Quadre AD	101-2023-0000000207	CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS	08/09/2023	08/03/2024
4	Quadre AE	101-2023-0000000208	CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS	08/09/2023	08/03/2024
5	Quadre AZ	101-2023-0000000209	CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS	12/09/2023	12/03/2024
6	Quadre B	101-2023-0000000219	CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS	06/09/2023	06/03/2024
7	Quadre BA	101-2023-0000000206	CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS	08/09/2023	08/03/2024
8	Quadre BD	101-2023-0000000213	CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS	06/09/2023	06/03/2024
9	Quadre BE	101-2023-0000000214	CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS	06/09/2023	06/03/2024
10	Quadre BF	101-2023-0000000216	CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS	06/09/2023	06/03/2024
11	Quadre BI	101-2023-0000000212	CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS	07/09/2023	07/03/2024
12	Quadre BK	101-2023-0000000215	CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS	06/09/2023	06/03/2024
13	Quadre BM	101-2023-0000000225	CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS	07/09/2023	07/03/2024
14	Quadre BP	101-2023-0000000205	CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS	08/09/2023	08/03/2024
15	Quadre CF	101-2023-0000000223	CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS	07/09/2023	07/03/2024
16	Quadre CI	101-2023-0000000210	CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS	12/09/2023	12/03/2024
17	Quadre CN	101-2023-0000000211	CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS	12/09/2023	12/03/2024
18	Quadre CO	101-2023-0000000221	CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS	07/09/2023	07/03/2024
19	Quadre D	101-2023-0000000222	CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS	07/09/2023	07/03/2024
20	Quadre G	101-2023-0000000224	CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS	07/09/2023	07/03/2024
21	Quadre J	101-2023-0000000217	CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS	06/09/2023	06/03/2024
22	Quadre K	101-2023-0000000218	CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS	06/09/2023	06/03/2024

A l'acta del quadre CI hi ha un error i apareix com a quadre I, realment és el quadre CI.

L'alt cost econòmic que pot suposar l'esmena d'alguns defectes (sobretot els que impliquen obertures de rases i altres treballs d'obra civil), fa que en aquest projecte, per manca de dotació econòmica, no es pugui incloure la totalitat de la instal·lació d'enllumenat del municipi. Així doncs, en les instal·lacions que aquest projecte inclou caldrà:

- Resoldre els incompliments de normativa detectats a les instal·lacions elèctriques d'enllumenat públic durant les inspeccions periòdiques amb OCA de setembre de 2023.
- Poder obtenir els certificats d'inspecció favorable de 22 instal·lacions elèctriques d'enllumenat públic, acollint-se a la *Instrucció 1/2015, de 12 de març, de la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial.*

Segons indiquen les actes, a totes les instal·lacions objecte d'aquest projecte el reglament d'aplicació serà el Reial Decret 2413/1973.

3 NORMATIVA D'APLIACIÓ I RECOMANACIONS CONSIDERADES EN LA REDACCIÓ DEL PROJECTE.

La principal 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.
- 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.

Tot i que hem fet un breu esment de la normativa d'aplicació, detallem aquí les 2 reglamentacions bàsiques que s'han tingut en compte a l'hora de elaborar la proposta de reforma.

El marc legal en que es mouen les instal·lacions elèctriques de l'enllumenat exterior és el següent:

- **Reglament electrotècnic de baixa tensió (REBT), RD 842/2002 de 2 d'agost.**- Aquest és un reglament que regula com han de ser les instal·lacions per tal que siguin segures pel que fa a seguretat elèctrica. Dins del reglament les seves instruccions tècniques complementàries (ITCs) es va fent referència a les normes UNE que cal complir. La **ITC 09** és la que fa referència específica a les instal·lacions de l'enllumenat exterior. En el present projecte, el compliment del REBT és una condició o requisit imprescindible que cal observar en qualsevol de les modificacions previstes, encara que l'objectiu primer del projecte és la millora lumínica de les instal·lacions del barri.

- El 2008 es va publicar un real decret que desenvolupa la **ITC 09 del REBT de 2002** que fa referència exclusiva a l'eficiència energètica de les instal·lacions de l'enllumenat exterior. És el **RD 1890/2008 de 14 de novembre** pel que s'aprova el reglament d'eficiència energètica en les instal·lacions de l'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementaries EA-01 a EA-07. Aquest reglament utilitza pel seu desenvolupament normatiu les recomanacions CIE (Comitè Internacional de l'Eclariage).

4 EMPLAÇAMENT I ABAST DE L'ESTUDI.

L'abast del projecte inclou fins un total de 22 quadres d'enllumenat i les seves afectacions (línies i punts de llum) situades totes elles entre els barris Centre i Les Planes.

Localització del nucli:



pàg. 11

5 DEFECTES REBT

L'objectiu principal d'aquest projecte és definir les accions a realitzar per tal d'esmenar els defectes REBT que tingui la instal·lació i realitzar el procés de legalització. De les inspeccions realitzades per INSPEKTA s'extreu que els defectes localitzats són els següents, afectant als quadres que s'indiquen entre parèntesi:

- Manca legalització (tots)
- Faroles oxidades (BD i BE tot i que en aquest últim no apareix a l'acta).
- Amperatge de la sortida massa elevat (BD, K)
- Aïllament a la sortida inferior al reglamentari (A, AD, AE, B, BD, BE, BK, BM, BP, CF, G, J).
- Fases R i T anul·lades, tot penja de la fase S. (AE).
- Existeix cablejat de receptors fins a fusibles sense terra i sense ser de classe II. (AC, AE, B, BF, BI, BM, CI, G, J).
- Contactor de sortida no talla neutre (CO)
- Mal funcionament toroidal (CO).
- Diferencial no actua correctament (J).
- Balises en mal estat. (BM).
- Caixes de fusibles en mal estat a l'interior de suports (AC, AE, B, BF, BI, CI, G).
- Valor de resistència del quadre massa elevat o manca.(AE, B, BF, J, K).

Així doncs, les feines a realitzar pel contractista no es donaran per finalitzades fins que aquest presenti a la propietat l'esmentada documentació i per tant, un acta lliure de defectes acreditada per una OCA.

A l'Annex 1 s'adjunta una còpia de les actes de inspecció realitzades el setembre de 2023.

6 DESCRIPCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS I ELS SEUS DEFECTES

Aquest capítol fa una breu descripció de cadascuna de les instal·lacions objecte d'aquest projecte, 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, SECE.

A més a més, per cada quadre s'indiquen els defectes reflectits en les actes i una petita descripció d'algunes de les accions a realitzar per corregir-los. En el capítol de Definició de les propostes d'actuació, es defineixen de manera més estesa aquestes accions.

Ja que no hi ha hagut el treball de camp necessari per poder quantificar exactament la magnitud d'alguns defectes, els valors d'unitats són orientatius, de la mateixa manera per l'esmena del defecte d'aïllament caldrà localitzar el tram de línia afectat.

6.1 Quadre A

6.1.1 Descripció de la instal·lació

La situació i la instal·lació que alimenta el quadre són:

- Quadre situat a la cantonada del Carrer Major i el Carrer de Torrent d'en Negre.
- Alimenta un total de 34 punts de llum amb llumeneres de tecnologia led i 69 W de potència, tots situats al Carrer Major, i tots situats sobre columnes posades a terra.



6.1.2 Defectes localitzats i solucions proposades

De manera ordenada i atenent punt per punt els defectes localitzats en les inspeccions, mostrem la següent taula que resumeix les actuacions que es proposen en el projecte per cada defecte:

SOLUCIONS PROPOSADES ALS PUNTS NO SATISFACTORIS			
QUADRE	DESCRIPCIÓ DEL DEFECTE	NIVELL DEFECTE	DESCRIPCIÓ REPARACIÓ
Quadre A	La instal·lació no consta com a degudament inscrita. Aportar la legalització de la instal·lació elèctrica en B.T. preexistent.	GREU	Legalització instal·lació
	La resistència d'aïllament entre conductors actius és inferior a la requerida $MOhm > V_{nominal}(V)/1000$, mínim 0,25 MOhms. Línia sortida L4.	GREU	Reparar defecte d'aïllament en línia de sortida (per línia)

6.2 Quadre AC

6.2.1 Descripció de la instal·lació

La situació i la instal·lació que alimenta el quadre són:

- Quadre situat a la cantonada del Carrer Verge de Montserrat i el Carrer de la Font Santa
- Alimenta un total de 67 punts de llum amb les següents característiques:
- 24 aplics a paret amb làmpades tipus PL d'11W.
- 15 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics ceràmics de 250W (12) i de 100W (3), totes situades sobre columnes posades a terra.
- 28 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics de 250W situades sobre columnes posades a terra.



6.2.2 Defectes localitzats i solucions proposades

De manera ordenada i atenent punt per punt els defectes localitzats en les inspeccions, mostrem la següent taula que resumeix les actuacions que es proposen en el projecte per cada defecte:

SOLUCIONS PROPOSADES ALS PUNTS NO SATISFACTORIS			
QUADRE	DESCRIPCIÓ DEL DEFECTE	NIVELL DEFECTE	DESCRIPCIÓ REPARACIÓ
Quadre AC	La instal·lació no consta com a degudament inscrita. Aportar la legalització de la instal·lació elèctrica en B.T. preexistent.	GREU	Legalització instal·lació
	S'observen caixes de fusibles de l'interior de columnes, en mal estat.	GREU	Instal·lació de cofred protecció llumenera complet (caixa)
	Cable entre receptor i caixa de fusibles sense terra i sense ser classe 2	GREU	Substitució muntant

El projecte contempla la substitució de 43 caixes de fusibles, i la substitució del muntant a 43 punts de llum, tot i que hi ha la possibilitat que en el moment de l'execució les unitats en que actuar siguin diferents. En qualsevol cas, caldrà realitzar les accions correctores necessàries per esmenar tots els defectes. En aquest sentit, el pressupost inclou una partida d'imprevistos destinada a tal efecte.

6.3 Quadre AD

6.3.1 Descripció de la instal·lació

La situació i la instal·lació que alimenta el quadre són:

- Quadre situat a l'Avinguda de Barcelona s/n.
- Alimenta un total de 77 punts de llum amb les següents característiques:
- 57 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics ceràmics de 250W (9) i de 150W (48), totes situades sobre columnes posades a terra.
- 18 llumeneres amb làmpades de vapor de sodi de 250W situades sobre columnes posades a terra.
- 2 llumeneres amb tecnologia led amb una potència de 50W situades sobre columnes posades a terra.



6.3.2 Defectes localitzats i solucions proposades

De manera ordenada i atenent punt per punt els defectes localitzats en les inspeccions, mostrem la següent taula que resumeix les actuacions que es proposen en el projecte per cada defecte:

SOLUCIONS PROPOSADES ALS PUNTS NO SATISFACTORIS			
QUADRE	DESCRIPCIÓ DEL DEFECTE	NIVELL DEFECTE	DESCRIPCIÓ REPARACIÓ
Quadre AD	La instal·lació no consta com a degudament inscrita. Aportar la legalització de la instal·lació elèctrica en B.T. preexistent.	GREU	Legalització instal·lació
	La resistència d'aïllament entre conductors actius és inferior a la requerida $MOhm > V_{nominal}(V)/1000$, mínim 0,25 MOhms. Línia sortida L3.	GREU	Reparar defecte d'aïllament en línia de sortida (per línia)

6.4 Quadre AE

6.4.1 Descripció de la instal·lació

Existeix i s'adjunta l'acta d'inspecció d'aquest quadre tot i que actualment està fora de servei (estava situat a l'interior de l'Escola Espai 3), i els punts de llum que alimentava en el moment de la inspecció ara s'alimenten dels quadres AF i CN.

La instal·lació que alimentava el quadre són:

- Alimenta un total de 37 punts de llum amb les següents característiques:
- 23 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics ceràmics de 150W, totes situades sobre columnes posades a terra.
- 13 llumeneres amb tecnologia led de 30W (7) i de 120W (6) totes situades sobre columnes posades a terra.
- 1 llumenera amb tecnologia led de 70W situada en braç a façana.



6.4.2 Defectes localitzats i solucions proposades

De manera ordenada i atenent punt per punt els defectes localitzats en les inspeccions, mostrem la següent taula que resumeix les actuacions que es proposen en el projecte per cada defecte:

SOLUCIONS PROPOSADES ALS PUNTS NO SATISFACTORIS			
QUADRE	DESCRIPCIÓ DEL DEFECTE	NIVELL DEFECTE	DESCRIPCIÓ REPARACIÓ
Quadre AE	La instal·lació no consta com a degudament inscrita. Aportar la legalització de la instal·lació elèctrica en B.T. preexistent.	GREU	Legalització instal·lació
	S'observen caixes de fusibles de l'interior de columnes, en mal estat.	GREU	Instal·lació de cofred protecció llumenera complet (caixa)
	Cable entre receptor i caixa de fusibles sense terra i sense ser classe 2	GREU	Substitució muntant
	Fases R i T anul·lades, tot penja de la fase S.	GREU	Reparar defecte d'aïllament en línia de sortida (per línia). Tot penja de la fase T (reparar)
	Valors de resistència de posada a terra incorrectes. No hi ha TT a quadre	GREU	Connexió equipotencial d'elements metàl·lics

El projecte contempla la substitució de 15 caixes de fusibles, i la substitució del muntant a 15 punts de llum, tot i que hi ha la possibilitat que en el moment de l'execució les unitats en que actuar siguin diferents. En qualsevol cas, caldrà realitzar les accions correctores necessàries per esmenar tots els defectes. En aquest sentit, el pressupost inclou una partida d'imprevistos destinada a tal efecte.

El defecte de fases R i T anul·lades és conseqüència d'un defecte inicial de baix aïllament a les fases. Provisionalment es van anul·lar dues fases per "eliminar", però no esmenar, el defecte de baix aïllament. La solució definitiva passa per reparar el defecte d'aïllament i així poder tornar a repartir les càrregues entre les diferents fases.

Ja que el quadre en si ja està fora de servei, els defectes indicats a l'acta de legalització de la instal·lació, i de manca de terra al quadre no apliquen.

6.5 Quadre AZ

6.5.1 Descripció de la instal·lació

La situació i la instal·lació que alimenta el quadre són:

- Quadre situat al Carrer Sant Antoni cantonada amb Carrer Marià Fortuny.
- Alimenta un total de 43 punts de llum amb les següents característiques:
- 24 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics ceràmics de 100W, totes situades en braç a façana.
- 19 llumeneres amb tecnologia led amb una potència de 49W situades sobre columnes posades a terra.



6.5.2 Defectes localitzats i solucions proposades

De manera ordenada i atenent punt per punt els defectes localitzats en les inspeccions, mostrem la següent taula que resumeix les actuacions que es proposen en el projecte per cada defecte:

SOLUCIONS PROPOSADES ALS PUNTS NO SATISFACTORIS			
QUADRE	DESCRIPCIÓ DEL DEFECTE	NIVELL DEFECTE	DESCRIPCIÓ REPARACIÓ
Quadre AZ	La instal·lació no consta com a degudament inscrita. Aportar la legalització de la instal·lació elèctrica en B.T. preexistent.	GREU	Legalització instal·lació

6.6 Quadre B

6.6.1 Descripció de la instal·lació

La situació i la instal·lació que alimenta el quadre són:

- Quadre situat a l'Avinguda de Barcelona s/n.
- Alimenta un total de 86 punts de llum amb les següents característiques:

- 45 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics ceràmics de 150W, 39 situades sobre columnes posades a terra, i 6 en braç a façana.
- 28 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics de sodi de 250W (13) i de 400W (15) totes situades sobre columnes posades a terra.
- 13 llumeneres amb tecnologia led amb una potència de 80W (9) i de 100W (4) situades totes sobre columnes posades a terra.



6.6.2 Defectes localitzats i solucions proposades

De manera ordenada i atenent punt per punt els defectes localitzats en les inspeccions, mostrem la següent taula que resumeix les actuacions que es proposen en el projecte per cada defecte:

SOLUCIONS PROPOSADES ALS PUNTS NO SATISFACTORIS			
QUADRE	DESCRIPCIÓ DEL DEFECTE	NIVELL DEFECTE	DESCRIPCIÓ REPARACIÓ
Quadre B	La instal·lació no consta com a degudament inscrita. Aportar la legalització de la instal·lació elèctrica en B.T. preexistent.	GREU	Legalització instal·lació
	S'observen caixes de fusibles de l'interior de columnes, en mal estat.	GREU	Instal·lació de cofred protecció llumenera complet (caixa)
	Cable entre receptor i caixa de fusibles sense terra i sense ser classe 2	GREU	Substitució muntant
	La resistència d'aïllament entre conductors actius és inferior a la requerida $MOhm > V_{nominal}(V)/1000$, mínim 0,25 MOhms. Línia sortida L3-L5	GREU	Reparar defecte d'aïllament en línia de sortida (per línia). Tot penja de la fase T (reparar)
	Valors de resistència de posada a terra incorrectes. No hi ha TT a quadre	GREU	Connexió equipotencial d'elements metàl·lics

El projecte contempla la substitució de 38 caixes de fusibles, i la substitució del muntant a 38 punts de llum, tot i que hi ha la possibilitat que en el moment de l'execució les unitats en que actuar siguin diferents. En qualsevol cas, caldrà realitzar les accions correctores necessàries per esmenar tots els defectes. En aquest sentit, el pressupost inclou una partida d'imprevistos destinada a tal efecte.

6.7 Quadre BA

6.7.1 Descripció de la instal·lació

La situació i la instal·lació que alimenta el quadre són:

- Quadre situat al Carrer de les Planes.
- Alimenta un total de 51 punts de llum amb les següents característiques:
- 38 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics ceràmics de 250W (6), de 150W (1) i de 100W (31), totes situades sobre columnes posades a terra.
- 3 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics ceràmics de 100W totes en braç a façana.
- 10 llumeneres amb làmpades de vapor de sodi de 150W situades sobre columnes posades a terra.



6.7.2 Defectes localitzats i solucions proposades

De manera ordenada i atenent punt per punt els defectes localitzats en les inspeccions, mostrem la següent taula que resumeix les actuacions que es proposen en el projecte per cada defecte:

SOLUCIONS PROPOSADES ALS PUNTS NO SATISFACTORIS			
QUADRE	DESCRIPCIÓ DEL DEFECTE	NIVELL DEFECTE	DESCRIPCIÓ REPARACIÓ
Quadre BA	La instal·lació no consta com a degudament inscrita. Aportar la legalització de la instal·lació elèctrica en B.T. preexistent.	GREU	Legalització instal·lació

6.8 Quadre BD

6.8.1 Descripció de la instal·lació

La situació i la instal·lació que alimenta el quadre són:

- Quadre situat a l'Avinguda de Barcelona S/N.
- Alimenta un total de 27 punts de llum amb les següents característiques:
- 27 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics ceràmics de 150W totes situades sobre columnes posades a terra.



6.8.2 Defectes localitzats i solucions proposades

De manera ordenada i atenent punt per punt els defectes localitzats en les inspeccions, mostrem la següent taula que resumeix les actuacions que es proposen en el projecte per cada defecte:

SOLUCIONS PROPOSADES ALS PUNTS NO SATISFACTORIS			
QUADRE	DESCRIPCIÓ DEL DEFECTE	NIVELL DEFECTE	DESCRIPCIÓ REPARACIÓ
Quadre BD	La instal·lació no consta com a degudament inscrita. Aportar la legalització de la instal·lació elèctrica en B.T. preexistent.	GREU	Legalització instal·lació
	La resistència d'aïllament entre conductors actius és inferior a la requerida $MOhm > V_{nominal}(V)/1000$, mínim 0,25 MOhms. Línia sortida L1.	GREU	Reparar defecte d'aïllament en línia de sortida (per línia)
	Insuficient secció de conductor en circuits del CGD. L3 PIA massa elevat per cablejat de secció.	GREU	Interrupctor magnetotèrmic 16A/IV
	Existeixen faroles oxidades	GREU	Substitució de suports

El projecte contempla la substitució de 5 suports, però hi ha la possibilitat que en el moment de l'execució les unitats en que actuar siguin diferents. En qualsevol cas, caldrà realitzar les accions correctores necessàries per esmenar tots els defectes. En aquest sentit, el pressupost inclou una partida d'imprevistos destinada a tal efecte.

6.9 Quadre BE

6.9.1 Descripció de la instal·lació

La situació i la instal·lació que alimenta el quadre són:

- Quadre situat al Carrer Bon Viatge.
- Alimenta un total de 58 punts de llum amb les següents característiques:
- 1 llumenera amb làmpada d'halogenurs metàl·lics ceràmics de 250W situada sobre columna posada a terra.
- 9 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics ceràmics de 250W situada sobre columna posada a terra.
- 23 aplics amb làmpades tipus PL de 26W.
- 25 aplics amb tecnologia led de 7W.



6.9.2 Defectes localitzats i solucions proposades

De manera ordenada i atenent punt per punt els defectes localitzats en les inspeccions, mostrem la següent taula que resumeix les actuacions que es proposen en el projecte per cada defecte:

SOLUCIONS PROPOSADES ALS PUNTS NO SATISFACTORIS			
QUADRE	DESCRIPCIÓ DEL DEFECTE	NIVELL DEFECTE	DESCRIPCIÓ REPARACIÓ
Quadre BE	La instal·lació no consta com a degudament inscrita. Aportar la legalització de la instal·lació elèctrica en B.T. preexistent.	GREU	Legalització instal·lació
	La resistència d'aïllament entre conductors actius és inferior a la requerida $MOhm > V_{nominal}(V)/1000$, mínim 0,25 MOhms. Línia sortida L2.	GREU	Reparar defecte d'aïllament en línia de sortida (per línia)
	Existeixen faroles oxidades	GREU	Substitució de suports

El projecte contempla la substitució d'un suport, tot i que hi ha la possibilitat que en el moment de l'execució les unitats en que actuar siguin diferents. En qualsevol cas, caldrà realitzar les accions correctores necessàries per esmenar tots els defectes. En aquest sentit, el pressupost inclou una partida d'imprevistos destinada a tal efecte.

6.10 Quadre BF

6.10.1 Descripció de la instal·lació

La situació i la instal·lació que alimenta el quadre són:

- Quadre situat a l'Avinguda Barcelona cantonada amb el Passeig del Canal.
- Alimenta un total de 98 punts de llum amb les següents característiques:
- 55 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics ceràmics de 150W (50) i de 250W (5) totes situades sobre columnes posades a terra.
- 24 llumeneres amb làmpades de vapor de sodi de 250W situades sobre columnes posades a terra.
- 3 llumeneres amb làmpades de quars-iode de 100W situades sobre braç a façana.
- 15 llumeneres amb tecnologia led de 120W (13) i de 49W (2) situades sobre columnes posades a terra.
- 1 aplic amb tecnologia led.



6.10.2 Defectes localitzats i solucions proposades

De manera ordenada i atenent punt per punt els defectes localitzats en les inspeccions, mostrem la següent taula que resumeix les actuacions que es proposen en el projecte per cada defecte:

SOLUCIONS PROPOSADES ALS PUNTS NO SATISFACTORIS			
QUADRE	DESCRIPCIÓ DEL DEFECTE	NIVELL DEFECTE	DESCRIPCIÓ REPARACIÓ
Quadre BF	La instal·lació no consta com a degudament inscrita. Aportar la legalització de la instal·lació elèctrica en B.T. preexistent.	GREU	Legalització instal·lació
	S'observen caixes de fusibles de l'interior de columnes, en mal estat.	GREU	Instal·lació de cofred protecció llumenera complet (caixa)
	Cable entre receptor i caixa de fusibles sense terra i sense ser classe 2	GREU	Substitució muntant
	Valors de resistència de posada a terra incorrectes. Valor de resistència a terra es molt elevada (180 Ohms)	GREU	Connexió equipotencial d'elements metàl·lics

El projecte contempla la substitució de 35 caixes de fusibles, i la substitució del muntant a 35 punts de llum, tot i que hi ha la possibilitat que en el moment de l'execució les unitats en que actuar siguin diferents. En qualsevol cas, caldrà realitzar les accions correctores necessàries per esmenar tots els defectes. En aquest sentit, el pressupost inclou una partida d'imprevistos destinada a tal efecte.

6.11 Quadre BI

6.11.1 Descripció de la instal·lació

La situació i la instal·lació que alimenta el quadre són:

- Quadre situat a l'Avinguda Barcelona junt al Carrer Major.
- Alimenta un total de 103 punts de llum amb les següents característiques:
- 39 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics ceràmics de 150W (35) i de 250W (4) totes situades sobre columnes posades a terra.
- 12 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics 100W totes situades sobre columnes posades a terra.
- 12 llumeneres amb làmpades de vapor de sodi de 250W situades sobre columnes posades a terra.
- 40 llumeneres amb làmpades tipus fluorescent de 36W situades sobre columnes posades a terra.



6.11.2 Defectes localitzats i solucions proposades

De manera ordenada i atenent punt per punt els defectes localitzats en les inspeccions, mostrem la següent taula que resumeix les actuacions que es proposen en el projecte per cada defecte:

SOLUCIONS PROPOSADES ALS PUNTS NO SATISFACTORIS			
QUADRE	DESCRIPCIÓ DEL DEFECTE	NIVELL DEFECTE	DESCRIPCIÓ REPARACIÓ
Quadre BI	La instal·lació no consta com a degudament inscrita. Aportar la legalització de la instal·lació elèctrica en B.T. preexistent.	GREU	Legalització instal·lació
	S'observen caixes de fusibles de l'interior de columnes, en mal estat.	GREU	Instal·lació de cofred protecció llumenera complet (caixa)
	Cable entre receptor i caixa de fusibles sense terra i sense ser classe 2	GREU	Substitució muntant

El projecte contempla la substitució de 40 caixes de fusibles, i la substitució del muntant a 40 punts de llum a façana, tot i que hi ha la possibilitat que en el moment de l'execució les unitats en que actuar siguin diferents. En qualsevol cas, caldrà realitzar les accions correctores necessàries per esmenar tots els defectes. En aquest sentit, el pressupost inclou una partida d'imprevistos destinada a tal efecte.

6.12 Quadre BK

6.12.1 Descripció de la instal·lació

La situació i la instal·lació que alimenta el quadre són:

- Quadre situat al Carrer Montjuïc.
- Alimenta un total de 39 punts de llum amb les següents característiques:
- 27 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics ceràmics de 100W totes situades en braç a façana.
- 7 llumeneres amb tecnologia led de 49W totes situades sobre columnes posades a terra.
- 5 aplics amb làmpada d'halogenurs metàl·lics ceràmics.



6.12.2 Defectes localitzats i solucions proposades

De manera ordenada i atenent punt per punt els defectes localitzats en les inspeccions, mostrem la següent taula que resumeix les actuacions que es proposen en el projecte per cada defecte:

SOLUCIONS PROPOSADES ALS PUNTS NO SATISFACTORIS			
QUADRE	DESCRIPCIÓ DEL DEFECTE	NIVELL DEFECTE	DESCRIPCIÓ REPARACIÓ
Quadre BK	La instal·lació no consta com a degudament inscrita. Aportar la legalització de la instal·lació elèctrica en B.T. preexistent.	GREU	Legalització instal·lació
	La resistència d'aïllament entre conductors actius és inferior a la requerida $MOhm > V_{nominal}(V)/1000$, mínim 0,25 MOhms. Línia sortida L2.	GREU	Reparar defecte d'aïllament en línia de sortida (per línia)

6.13 Quadre BM

6.13.1 Descripció de la instal·lació

La situació i la instal·lació que alimenta el quadre són:

- Quadre situat a la Plaça de l'Estació.
- Alimenta un total de 67 punts de llum amb les següents característiques:
- 11 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics ceràmics de 150W (3) i de 100W (8) totes situades sobre columnes posades a terra.
- 11 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics de 150W (11) totes situades sobre columnes posades a terra.
- 16 llumeneres amb làmpades tipus fluorescent de 18W situades sota una pèrgola.
- 23 llumeneres amb tecnologia led de 5W situades sobre columnes posades a terra.
- 6 punts de llum encastrats amb làmpades tipus PL de 13W.



6.13.2 Defectes localitzats i solucions proposades

De manera ordenada i atenent punt per punt els defectes localitzats en les inspeccions, mostrem la següent taula que resumeix les actuacions que es proposen en el projecte per cada defecte:

SOLUCIONS PROPOSADES ALS PUNTS NO SATISFACTORIS			
QUADRE	DESCRIPCIÓ DEL DEFECTE	NIVELL DEFECTE	DESCRIPCIÓ REPARACIÓ
Quadre BM	La instal·lació no consta com a degudament inscrita. Aportar la legalització de la instal·lació elèctrica en B.T. preexistent.	GREU	Legalització instal·lació
	La resistència d'aïllament entre conductors actius és inferior a la requerida $MOhm > V_{nominal}(V)/1000$, mínim 0,25 MOhms. Línia sortida L1-L3-L4	GREU	Reparar defecte d'aïllament en línia de sortida (per línia). Tot penja de la fase T (reparar)
	S'observen Balises en mal estat.	GREU	Anul·lar sortida
	Cable entre receptor i caixa de fusibles sense terra i sense ser classe 2	GREU	Substitució muntant

El projecte contempla la substitució del muntant a 25 punts de llum, tot i que hi ha la possibilitat que en el moment de l'execució les unitats en que actuar siguin diferents. En qualsevol cas, caldrà realitzar les accions correctores necessàries per esmenar tots els defectes. En aquest sentit, el pressupost inclou una partida d'imprevistos destinada a tal efecte.

A l'acta corresponent apareix un defecte en unes balises, la mesura consensuada amb els tècnics de l'Ajuntament és l'anul·lació/desconnexió de la línia que alimenta aquestes balises.

6.14 Quadre BP

6.14.1 Descripció de la instal·lació

La situació i la instal·lació que alimenta el quadre són:

- Quadre situat al Carrer Les Planes junt al Carrer del Gran Capità.
- Alimenta un total de 68 punts de llum amb les següents característiques:
- 53 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics ceràmics de 100W (38), de 150W (10) i de 250W (5) totes situades sobre columnes posades a terra.
- 1 llumeneres amb làmpada d'halogenurs metàl·lics ceràmics de 250W posada en braça façana.

- 5 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics de 150W totes situades sobre columnes posades a terra.
- 9 llumeneres amb tecnologia led de 50W totes situades sobre columna posada a terra.



6.14.2 Defectes localitzats i solucions proposades

De manera ordenada i atenent punt per punt els defectes localitzats en les inspeccions, mostrem la següent taula que resumeix les actuacions que es proposen en el projecte per cada defecte:

SOLUCIONS PROPOSADES ALS PUNTS NO SATISFACTORIS			
QUADRE	DESCRIPCIÓ DEL DEFECTE	NIVELL DEFECTE	DESCRIPCIÓ REPARACIÓ
Quadre BP	La instal·lació no consta com a degudament inscrita. Aportar la legalització de la instal·lació elèctrica en B.T. preexistent.	GREU	Legalització instal·lació
	La resistència d'aïllament entre conductors actius és inferior a la requerida $MOhm > V_{nominal}(V)/1000$, mínim 0,25 MOhms. Línia sortida L2.	GREU	Reparar defecte d'aïllament en línia de sortida (per línia)

6.15 Quadre CF

6.15.1 Descripció de la instal·lació

La situació i la instal·lació que alimenta el quadre són:

- Quadre situat al Carrer de Catalunya cantonada Carrer d'en Domenech
- Alimenta un total de 40 punts de llum amb les següents característiques:
- 26 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics ceràmics de 100W (17), de 150W (9) i de 250W (5) totes situades sobre columnes posades a terra.
- 1 llumeneres amb làmpada de vapor de sodi de 150W situada sobre bàcul a terra.
- 2 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics de 250W totes situades sobre columnes posades a terra.
- 11 llumeneres amb tecnologia led de 50W totes situades sobre braç a façana.



6.15.2 Defectes localitzats i solucions proposades

De manera ordenada i atenent punt per punt els defectes localitzats en les inspeccions, mostrem la següent taula que resumeix les actuacions que es proposen en el projecte per cada defecte:

SOLUCIONS PROPOSADES ALS PUNTS NO SATISFACTORIS			
QUADRE	DESCRIPCIÓ DEL DEFECTE	NIVELL DEFECTE	DESCRIPCIÓ REPARACIÓ
Quadre CF	La instal·lació no consta com a degudament inscrita. Aportar la legalització de la instal·lació elèctrica en B.T. preexistent.	GREU	Legalització instal·lació
	La resistència d'aïllament entre conductors actius és inferior a la requerida $MOhm > V_{nominal}(V)/1000$, mínim 0,25 MOmhs. Línia sortida L1.	GREU	Reparar defecte d'aïllament en línia de sortida (per línia)

6.16 Quadre CI

6.16.1 Descripció de la instal·lació

La situació i la instal·lació que alimenta el quadre són:

- Quadre situat al Carrer del Gran Capità.
- Alimenta un total de 16 punts de llum amb les següents característiques:
- 16 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics ceràmics de 100W totes situades sobre columnes posades a terra.

6.16.2 Defectes localitzats i solucions proposades

De manera ordenada i atenent punt per punt els defectes localitzats en les inspeccions, mostrem la següent taula que resumeix les actuacions que es proposen en el projecte per cada defecte:

SOLUCIONS PROPOSADES ALS PUNTS NO SATISFACTORIS			
QUADRE	DESCRIPCIÓ DEL DEFECTE	NIVELL DEFECTE	DESCRIPCIÓ REPARACIÓ
Quadre CI	La instal·lació no consta com a degudament inscrita. Aportar la legalització de la instal·lació elèctrica en B.T. preexistent.	GREU	Legalització instal·lació
	S'observen caixes de fusibles de l'interior de columnes, en mal estat.	GREU	Instal·lació de cofred protecció llumenera complet (caixa)
	Cable entre receptor i caixa de fusibles sense terra i sense ser classe 2	GREU	Substitució muntant

El projecte contempla la substitució de 16 caixes de fusibles, i la substitució del muntant a 16 punts de llum, tot i que hi ha la possibilitat que en el moment de l'execució les unitats en que actuar siguin diferents. En qualsevol cas, caldrà realitzar les accions correctores necessàries per esmenar tots els defectes. En aquest sentit, el pressupost inclou una partida d'imprevistos destinada a tal efecte.

6.17 Quadre CN

6.17.1 Descripció de la instal·lació

La situació i la instal·lació que alimenta el quadre són:

- Quadre situat al Carrer de Sant Martí de l'Erm.
- Alimenta un total de 30 punts de llum amb les següents característiques:
- 6 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics ceràmics de 250W totes situades sobre columnes posades a terra.
- 24 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics de 150W totes situades sobre columnes posades a terra.



6.17.2 Defectes localitzats i solucions proposades

De manera ordenada i atenent punt per punt els defectes localitzats en les inspeccions, mostrem la següent taula que resumeix les actuacions que es proposen en el projecte per cada defecte:

SOLUCIONS PROPOSADES ALS PUNTS NO SATISFACTORIS			
QUADRE	DESCRIPCIÓ DEL DEFECTE	NIVELL DEFECTE	DESCRIPCIÓ REPARACIÓ
Quadre CN	La instal·lació no consta com a degudament inscrita. Aportar la legalització de la instal·lació elèctrica en B.T. preexistent.	GREU	Legalització instal·lació

6.18 Quadre CO

6.18.1 Descripció de la instal·lació

La situació i la instal·lació que alimenta el quadre són:

- Quadre situat al Carrer de Catalunya junt al Carrer del Torrent d'en Negre.
- Alimenta un total de 44 punts de llum amb les següents característiques:
- 1 llumenera amb làmpades d'halogenurs metàl·lics ceràmics de 250W totes situades sobre columnes posades a terra.
- 43 llumeneres amb tecnologia led de 69W totes situades sobre columnes posades a terra.



6.18.2 Defectes localitzats i solucions proposades

De manera ordenada i atenent punt per punt els defectes localitzats en les inspeccions, mostrem la següent taula que resumeix les actuacions que es proposen en el projecte per cada defecte:

SOLUCIONS PROPOSADES ALS PUNTS NO SATISFACTORIS			
QUADRE	DESCRIPCIÓ DEL DEFECTE	NIVELL DEFECTE	DESCRIPCIÓ REPARACIÓ
Quadre CO	La instal·lació no consta com a degudament inscrita. Aportar la legalització de la instal·lació elèctrica en B.T. preexistent.	GREU	Legalització instal·lació
	Manca de funcionament del contactor L1	GREU	Substitució Contactor L1
	Manca de protecció contra contactes indirectes a algun dels circuits del CGD. No actuen diferencials L2	GREU	Interruptor diferencial 40/IV/300 mA

6.19 Quadre D

6.19.1 Descripció de la instal·lació

La situació i la instal·lació que alimenta el quadre són:

- Quadre situat al Carrer Baltasar d'Espanya cantonada Carrer de la Previsió.
- Alimenta un total de 72 punts de llum amb les següents característiques:
- 60 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics ceràmics de 100W, totes suspeses en catenària.
- 12 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics ceràmics de 150W posades a braç a façana.



6.19.2 Defectes localitzats i solucions proposades

De manera ordenada i atenent punt per punt els defectes localitzats en les inspeccions, mostrem la següent taula que resumeix les actuacions que es proposen en el projecte per cada defecte:

SOLUCIONS PROPOSADES ALS PUNTS NO SATISFACTORIS			
QUADRE	DESCRIPCIÓ DEL DEFECTE	NIVELL DEFECTE	DESCRIPCIÓ REPARACIÓ
Quadre D	La instal·lació no consta com a degudament inscrita. Aportar la legalització de la instal·lació elèctrica en B.T. preexistent.	GREU	Legalització instal·lació

6.20 Quadre G

6.20.1 Descripció de la instal·lació

La situació i la instal·lació que alimenta el quadre són:

- Quadre situat al Carrer de Francesc Macià junt al Carrer de la Creu d'en Muntaner.
- Alimenta un total de 90 punts de llum amb les següents característiques:
- 41 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics ceràmics de 150W totes situades sobre bàculs posats a terra.
- 13 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics ceràmics de 150W (12) i de 250W (1) totes situades sobre columnes posades a terra.
- 2 llumeneres amb làmpada de vapor de sodi de 150W situada sobre bàcul a terra
- 16 llumeneres amb làmpada de vapor de sodi de 250W (12), de 150W (1) i de 100W (3) situades sobre columnes a terra.
- 4 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics de 250W totes situades sobre columnes posades a terra.
- 7 llumeneres amb tecnologia led de 39W totes situades en columnes a terra.
- 7 llumeneres amb tecnologia led de 50W totes situades en bàculs posats terra.



6.20.2 Defectes localitzats i solucions proposades

De manera ordenada i atenent punt per punt els defectes localitzats en les inspeccions, mostrem la següent taula que resumeix les actuacions que es proposen en el projecte per cada defecte:

SOLUCIONS PROPOSADES ALS PUNTS NO SATISFACTORIS			
QUADRE	DESCRIPCIÓ DEL DEFECTE	NIVELL DEFECTE	DESCRIPCIÓ REPARACIÓ
Quadre G	La instal·lació no consta com a degudament inscrita. Aportar la legalització de la instal·lació elèctrica en B.T. preexistent.	GREU	Legalització instal·lació
	La resistència d'aïllament entre conductors actius és inferior a la requerida $MOhm > V_{nominal}(V)/1000$, mínim 0,25 MOmhs. Línia sortida L3	GREU	Reparar defecte d'aïllament en línia de sortida (per línia). Tot penja de la fase T (reparar)
	S'observen caixes de fusibles de l'interior de columnes, en mal estat.	GREU	Instal·lació de cofred protecció llumenera complet (caixa)
	Cable entre receptor i caixa de fusibles sense terra i sense ser classe 2	GREU	Substitució muntant

El projecte contempla la substitució de 25 caixes de fusibles, i la substitució del muntant a 25 punts de llum, tot i que hi ha la possibilitat que en el moment de l'execució les unitats en que actuar siguin diferents. En qualsevol cas, caldrà realitzar les accions correctores necessàries per esmenar tots els defectes. En aquest sentit, el pressupost inclou una partida d'imprevistos destinada a tal efecte.

6.21 Quadre J

6.21.1 Descripció de la instal·lació

La situació i la instal·lació que alimenta el quadre són:

- Quadre situat a l'Avinguda de Barcelona cantonada amb Passeig del Canal
- Alimenta un total de 40 punts de llum amb les següents característiques:
- 6 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics ceràmics de 150W totes situades sobre bàculs posats a terra.
- 1 llumenera amb làmpades d'halogenurs metàl·lics ceràmics de 150W situada sobre columnes posades a terra.
- 33 llumeneres amb tecnologia led de 50W (26) i de 35W (7) totes situades en columnes a terra.



6.21.2 Defectes localitzats i solucions proposades

De manera ordenada i atenent punt per punt els defectes localitzats en les inspeccions, mostrem la següent taula que resumeix les actuacions que es proposen en el projecte per cada defecte:

SOLUCIONS PROPOSADES ALS PUNTS NO SATISFACTORIS			
QUADRE	DESCRIPCIÓ DEL DEFECTE	NIVELL DEFECTE	DESCRIPCIÓ REPARACIÓ
Quadre J	La instal·lació no consta com a degudament inscrita. Aportar la legalització de la instal·lació elèctrica en B.T. preexistent.	GREU	Legalització instal·lació
	La resistència d'aïllament entre conductors actius és inferior a la requerida $MOhm > V_{nominal}(V)/1000$, mínim 0,25 MOhms. Línia sortida L1	GREU	Reparar defecte d'aïllament en línia de sortida (per línia). Tot penja de la fase T (reparar)
	Cable entre receptor i caixa de fusibles sense terra i sense ser classe 2	GREU	Substitució muntant
	Valors de resistència de posada a terra incorrectes. Valor de resistència a terra es molt elevada (134 Ohms)	GREU	Connexió equipotencial d'elements metàl·lics
	Manca de protecció contra contactes indirectes a algun dels circuits del CGD. No actuen diferencials L3	GREU	Interruptor diferencial 40/IV/300 mA

El projecte contempla la substitució del muntant a 15 punts de llum, tot i que hi ha la possibilitat que en el moment de l'execució les unitats en que actuar siguin diferents. En qualsevol cas, caldrà realitzar les accions correctores necessàries per esmenar tots els defectes. En aquest sentit, el pressupost inclou una partida d'imprevistos destinada a tal efecte.

6.22 Quadre K

6.22.1 Descripció de la instal·lació

Realment es tracta d'un sub quadre que s'alimenta del quadre J, per aquest motiu no li pertoca realitzar-ne el procés de legalització.

La situació i la instal·lació que alimenta el quadre són:

- Quadre situat a l'Avinguda de Barcelona cantonada amb Passeig del Canal
- Alimenta un total de 55 punts de llum amb les següents característiques:
- 29 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics ceràmics de 150W totes situades sobre columnes posades a terra.

- 11 llumeneres amb làmpades d'halogenurs metàl·lics de 400W (4) i de 250W (7) situades sobre columnes posades a terra.
- 15 llumeneres amb tecnologia led de 49W totes situades en columnes a terra.



6.22.2 Defectes localitzats i solucions proposades

De manera ordenada i atenent punt per punt els defectes localitzats en les inspeccions, mostrem la següent taula que resumeix les actuacions que es proposen en el projecte per cada defecte:

SOLUCIONS PROPOSADES ALS PUNTS NO SATISFACTORIS			
QUADRE	DESCRIPCIÓ DEL DEFECTE	NIVELL DEFECTE	DESCRIPCIÓ REPARACIÓ
Quadre K	Valors de resistència de posada a terra incorrectes. Valor de resistència a terra es molt elevada (126 Ohms)	GREU	Connexió equipotencial d'elements metàl·lics
	Insuficient secció de conductor en circuits del CGD. L1 PIA massa elevat per cablejat de secció.	GREU	Interruptor magnetotèrmic 20A/IV

7 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.

7.1 Característiques xarxa BT

7.1.1 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 i armats amb flex d'acer, responent a la designació RVFV. Les seves característiques principals seran les següents:

- a) Fabricat segons UNE 21123-2.
- b) Aïllament: XLPE (polietilè reticulat).
- c) Coberta interior : PVC (policlorur de vinil).
- d) Armadura: Flex d'acer galvanitzat).
- e) Coberta exterior: PVC (policlorur de vinil).
- f) No propagador de la flama segons UNE-EN-60332-1-2.
- g) No propagador de l'incendi segons UNE-EN-50266-2-4.
- h) Reduïda emissió d'halògens (<14%) segons UNE-EN-50267-2-1.
- i) Resistència a:
 - Aïllament: XLPE (polietilè reticulat).
 - Fred.
 - Raigs ultraviolats.
 - Agents químics.
 - Greixos i olis.
 - Rosegadors.
 - Cops.

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:

- j) Fabricat segons UNE 21123-2.
- k) Aïllament: XLPE (polietilè reticulat).
- l) Coberta exterior: PVC (policlorur de vinil).
- m) Conductor: Coure flexible, Classe 5.
- n) No propagador de la flama segons UNE-EN-60332-1-2.
- o) No propagador de l'incendi segons UNE-EN-60332-3.
- p) Intensitat màxima admissible segons UNE 211435.
- q) Temperatura màxima del conductor en servei permanent: 90 °C.

7.1.2 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.

7.1.3 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.

7.2 Característiques dels nous 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 resistent 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 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 assegurin els nivells lumínics que es desitja assolir.

Per raons estètiques, els nous suports hauran de ser el més semblant possibles als existents al municipi.

8 DEFINICIÓ DE LES PROPOSTES D'ACTUACIONS.

Les actuacions que aquest projecte proposa tenen com a objectiu l'esmena dels defectes que es reflecteixen a les actes d'inspecció elèctrica de baixa tensió que va realitzar l'organisme de control autoritzat INSPEKTA amb data setembre del 2023.

Per tal de corregir els defectes localitzats, s'han definit una sèrie d'actuacions a efectuar tant als quadres com a les línies i punts de llum.

Com a part de l'elaboració i comprovació que les tasques per resoldre els defectes han complert la seva funció, a la fi d'aquestes, caldrà realitzar el megatge de totes les línies de cada quadre (ja que caldrà legalitzar les instal·lacions) i les mesures de les terres. Els resultats obtinguts es presentaran en informes a la finalització dels treballs que també inclouran els As-built corresponents.

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.

Totes aquestes actuacions tenen com a objecte esmenar els defectes detectats i deixar les instal·lacions en un estat òptim per poder passar les inspeccions tècniques i poder començar el procés de legalització de les mateixes. Els treballs realitzats, únicament es donaran per finalitzats si permeten assegurar totalment passar les inspeccions per part de la institució responsable sense defectes

8.1 Actuacions per esmenar defectes als quadres

A tots els quadres 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 les següents actuacions:

- 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.

8.2 Actuacions per esmenar defectes als punts de llum

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

- Substitució total del suport a terra per trobar-se en mal estat (colpejat, tort, rovellat...), realitzant la fonamentació per al nou suport. 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 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 (manca) 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

8.3 Actuacions per esmenar defectes a les línies

Per esmenar els defectes indicats a les actes d'inspecció (bàsicament baix aïllament) caldrà realitzar les següents actuacions:

- Comprovar mitjançant el megat de línies el tram en que es troba el defecte d'aïllament (ja indicat en aquest document).
- Si la instal·lació ho permet, realitzar el canvi de línies soterrades del tram afectat fent córrer el cable a través dels tubulars existents.
- En cas que l'indicat anteriorment no sigui possible, realitzar cales per facilitar la substitució.
- En el supòsit que l'estat de la instal·lació no permeti realitzar la substitució de les línies amb l'obertura de cales, caldrà fer la rasa necessària (calçada i/o vorera) fins que això sigui possible, i el posterior tancament.
- Amb la substitució de cada tram de línia caldrà tornar a realitzar el megat per comprovar si persisteix el defecte d'aïllament o si aquest ja ha estat solucionat.
- Instal·lar nova caixa de protecció i derivació en els casos necessaris

8.4 Inspeccions oficials i legalitzacions

Es tracta d'una inspecció realitzada per un Organisme de Control, amb la finalitat d'assegurar en la mesura del possible, el compliment del reglament al llarg de la vida útil de l'instal·lació.

La legalització es el procés final que s'ha de realitzar en una instal·lació un cop aquesta ja està finalitzada, just abans de posar-la en servei, o com en aquest cas quan s'han solucionat els possibles defectes que pugui presentar.

A la legalització ha d'estar inclosa l'emissió d'un certificat d'instal·lació elèctrica CIE per part de l'instal·lador, el que és coneix com antic butlletí.

L'instal·lador haurà de realitzar les gestions per primer, que l'organisme de control porti a terme les inspeccions necessàries per verificar que les instal·lacions no tenen defectes o indiqui quins defectes queden per solucionar (cal recordar que les feines es donaran per finalitzades i vàlides quan les actes estiguin netes de defectes), i segon per legalitzar-les.

8.5 Direcció facultativa

Es considera aconsellable que l'Ajuntament de Sant Joan Despí designi 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 en el projecte.

El control de qualitat es realitzarà segons les instruccions de la Direcció d'Obra. 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 pel Director de l'Obra. 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.

En la jornada de replanteig prèvia a l'inici dels treballs, jornada que s'entén com a indispensable, es confirmaran les actuacions definides al projecte, 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 Sant Joan Despí, 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 aquest projecte ja té en compte una partida a justificar per a imprevistos.

9 CAPÍTOL ECONÒMIC

9.1 Introducció

Al document 4 del pressupost s'inclouen tots els espais corresponents al capítol econòmic. El pressupost contempla una partida d'imprevistos, i alhora existeix la possibilitat que en la licitació la baixa que ofereixi l'adjudicatari pugui ser reinvertida en el propi projecte per realitzar actuacions que no s'han pogut incloure dins del projecte per manca de disponibilitat econòmica. En ambdós casos les actuacions que es determinin s'executaran segons el quadre de preus sota les condicions de l'oferta que resulti guanyadora.

9.2 Resum del pressupost

RESUM DE PRESSUPOST				Data:	08/11/23	Pàg.:	1
NIVELL 2: Capítol				Import			
Capítol	01.01	QUADRE A				2,216.22	
Capítol	01.02	QUADRE AC				4,911.38	
Capítol	01.03	QUADRE AD				2,042.27	
Capítol	01.04	QUADRE AE				4,551.69	
Capítol	01.05	QUADRE AZ				951.94	
Capítol	01.06	QUADRE B				9,469.42	
Capítol	01.07	QUADRE BA				951.94	
Capítol	01.08	QUADRE BD				8,337.27	
Capítol	01.09	QUADRE BE				4,378.49	
Capítol	01.10	QUADRE BF				6,314.22	
Capítol	01.11	QUADRE BI				4,635.14	
Capítol	01.12	QUADRE BK				2,181.07	
Capítol	01.13	QUADRE BM				6,760.56	
Capítol	01.14	QUADRE BP				2,502.34	
Capítol	01.15	QUADRE CF				2,305.00	
Capítol	01.16	QUADRE CI				2,425.22	
Capítol	01.17	QUADRE CN				951.94	
Capítol	01.18	QUADRE CO				1,511.32	
Capítol	01.19	QUADRE D				951.94	
Capítol	01.20	QUADRE G				4,528.45	
Capítol	01.21	QUADRE J				4,140.75	
Capítol	01.22	QUADRE K				1,407.14	
Capítol	01.23	GESTIÓ DE RESIDUS				1,800.00	
Capítol	01.24	IMPREVISTOS				4,500.00	
Capítol	01.25	SEGURETAT I SALUT				1,188.22	
Obra	01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES				85,913.93	
						85,913.93	
NIVELL 1: Obra				Import			
Obra	01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES				85,913.93	
						85,913.93	

9.3 Últim full del pressupost global

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE		Pàg.	1
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		85,913.93	
	Subtotal	85,913.93	
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 85,913.93.....		11,168.81	
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 85,913.93.....		5,154.84	
21 % IVA SOBRE 102,237.58.....		21,469.89	
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	123,707.47	
Aquest pressupost d'execució per contracte puja a			
(CENT VINT-I-TRES MIL SET-CENTS SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)			

Sant Joan Despí, Octubre de 2023

El tècnic redactor del projecte



Manel Roig i Cunill
MIATEC INNOVA,S.L



**Projecte executiu per l'esmena dels defectes trobats a
les inspeccions periòdiques de baixa tensió a 22
instal·lacions d'enllumenat del municipi**

-ANNEXOS-

Promotor

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPÍ

Redactor

MIATEC INNOVA S.L

Octubre 2023

ANNEXOS

ÍNDEX

ANNEXOS

- 1 INVENTARI
- 2 PLANIMETRIA
- 3 ESTUDIS LUMÍNICS
- 4 FITXES FABRICANTS
- 5 CAPÍTOL ECONÒMIC
- 6 ESTUDI BÀSIC SEGURETAT I SALUT

1 ACTES D'INSPECCIÓ

 Generalitat de Catalunya		INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIO ACTA D'INSPECCIÓ	 
---	---	--	---

Organisme de Control autoritzat per la Generalitat de Catalunya i acreditat per ENAC amb acreditació N°549/EI850

DELEGACIÓ DE : BARCELONA

C/ RIERA DE CASSOLES Núm. 26, 1ª CP : 08012

Telèfon : 643 27 83 27 Email: inspektaorganismodecontrol@gmail.com

L'inspector que subscriu aquesta ACTA, certifica que ha efectuat la inspecció de la instal·lació elèctrica de Baixa Tensió que es descriu a continuació d'acord amb les Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT-04 i ITC-BT-05 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió. El Reglament d'aplicació serà el següent:

☐ Reial Decret 842/2002 ☒ Reial Decret 2413/1973 ☐ Anterior RD 2413/1973

Núm. d'Expedient: 101-2023-0000000220 Full 1 de 1

Núm. d'Instal·lació : -

Procediment OC : ET-101-OC

TIPUS D'INSPECCIÓ:

☐ Inicial
☐ Nova ☐ Ampliació ☐ Modificació
☒ Periòdica
☒ Legalitzada ☐ Instrucció 1/2015

DADES DEL TITULAR I LA INSTAL·LACIÓ

TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ:		
Nom Titular: AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPI	DNI-NIF: P0821600D	Telèfon / Fax: 93 480 60 00
Domicili Titular: CAMÍ DEL MIG 9	CP: 08970	Municipi / Província: SANT JOAN DESPI / BCN
EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ:		
Adreça: Carrer Major s/n		Municipi: SANT JOAN DESPI
Província: BARCELONA		CP: 08970
Data de posada en servei	-	Data propera inspecció 07 / 09 / 2028
		Data Inspecció actual 07 / 09 / 2023

CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ:

TIPUS D'INSTAL·LACIÓ	
☐ a) Instal·lacions industrials que requereixen projecte, amb una potència màxima admissible superior a 100 kW ☐ b) Locals de Pública Concurrencia ☐ c) Locals amb risc d'incendi o explosió, de classe I, excepte garatges de menys de 25 places ☐ d) Locals mullats amb potència instal·lada superior a 25 kW ☐ e) Piscines amb potència instal·lada superior a 10 kW ☐ f) Quiròfans i sales d'intervenció ☒ g) Instal·lacions d'enllumenat exterior amb potència instal·lada superior a 5 kW ☐ h) Instal·lacions de les estacions de recàrrega per al vehicle elèctric, que requereixin projecte per a la seva execució ☐ i) Zones comuns a edificis d'habitatges amb potència instal·lada superior a 100 kW	
Us a què es destina: ENLLUMENAT PUBLIC Q-A	
Potència (kW): Potència Màxima Admissible 11,085 kW Potència Instal·lada - kW Derivació Individual: Secció: 4x10 mm²	Tipus d'instal·lació (Grup ITC-BT-04): K Subministrament tipus: ☐ Monofàsic ☒ Trifàsic Tensió alimentació: 400/230 V Subministrament des de: ☐ CT Abonat ☒ Instal·lació d'enllaç
Interruptor General IGA: Intensitat: 16 A IV	

INSTAL·LADOR / MANTENIDOR: Nom empresa instal·ladora : Núm. REIE : Nom instal·lador : DNI-NIF :	DADES DE PROJECTE: Títol del projecte : Nom Tècnic : N° Col·legiat : Titulació :
--	---

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Descripció	Nivell Defecte	Termini Esmena
1	APORTAR LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ	GREU	6 MESOS
2	AILLAMENT DE SORTIDA 4 INFERIOR AL REGLAMENTARI (RISO = 0,025 MOHMS)	GREU	6 MESOS

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL (veure INSTRUCCIONS al dors)

La revisió ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, en data 07 / 09 / 2023 en totes les parts controlables i visibles de la instal·lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal·lació mereix la següent qualificació global pel que fa referència a la seguretat del funcionament i al compliment de les disposicions reglamentàries més amunt esmentades:

RESULTAT INSPECCIO:

☐ FAVORABLE
☐ FAVORABLE AMB DEFECTES LLEUS
☒ CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS
☐ NEGATIU AMB DEFECTES MOLT GREUS

CONFORME PER INSPEKTA ORGANISMO DE CONTROL, S.L. (Segell)

L'INSPECTOR/A (Nom)

INSPEKTA
 ORGANISMO DE CONTROL S.L.
 Av. Reina de Castelles 26, 1ª 08012 BCN
 Tel. 643278327 - CIF: B67527739
 ACREDITACIÓ N°549/EI850

Signat : JAVIER ROJO

Data emissió : 26/09/2023

INSTRUCCIONS

D'acord amb en el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial, d'acord amb el Decret 30/2010 de 31 de juliol, del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa (DOGC num. 5582, de 08.03.2010) i les seves normes de desenvolupament:

El TITULAR de la instal·lació a la qual fa referència aquest informe, és el RESPONSABLE de que s'usi, conservi i mantingui 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 en el informe lliurat (o sol·licitar a l'organisme de control si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme).

Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre les 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 deficiències molt greus no es pot posar la instal·lació en funcionament mentre no se sol·liciti a l'organisme de control que comprovi que s'han corregit els defectes.

2.2. Si el informe te 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, sense perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar.

La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric a 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.



INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIO

ACTA D'INSPECCIÓ



Organisme de Control autoritzat per la Generalitat de Catalunya i acreditat per ENAC amb acreditació N°549/EI850

DELEGACIÓ DE : BARCELONA

C/ RIERA DE CASSOLES Núm. 26, 1ª CP : 08012

Telèfon : 643 27 83 27 Email: inspektaorganismodecontrol@gmail.com

L'inspector que subscriu aquesta ACTA, certifica que ha efectuat la inspecció de la instal·lació elèctrica de Baixa Tensió que es descriu a continuació d'acord amb les Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT-04 i ITC-BT-05 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió. El Reglament d'aplicació serà el següent:

☐ Reial Decret 842/2002 ☒ Reial Decret 2413/1973 ☐ Anterior RD 2413/1973

Núm. d'Expedient: 101-2023-0000000204

Full 1 de 1

Núm. d'Instal·lació : -

Procediment OC : ET-101-OC

TIPUS D'INSPECCIÓ:

- ☐ Inicial
☐ Nova ☐ Ampliació ☐ Modificació
☒ Periòdica
☒ Legalitzada ☐ Instrucció 1/2015

DADES DEL TITULAR I LA INSTAL·LACIÓ

TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ:

Nom Titular: AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPI

DNI-NIF: P0821600D

Telèfon / Fax: 93 480 60 00

Domicili Titular: CAMÍ DEL MIG 9

CP: 08970

Municipi / Província: SANT JOAN DESPI / BCN

EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ:

Adreça: Carrer Verge de Montserrat – Carrer Font Santa s/n

Municipi: SANT JOAN DESPI

Província: BARCELONA

CP: 08970

Data de posada en servei

-

Data propera inspecció

08 / 09 / 2028

Data Inspecció actual

08 / 09 / 2023

CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ:

TIPUS D'INSTAL·LACIÓ

- ☐ a) Instal·lacions industrials que requereixen projecte, amb una potència màxima admissible superior a 100 kW
☐ b) Locals de Pública Concurrencia
☐ c) Locals amb risc d'incendi o explosió, de classe I, excepte garatges de menys de 25 places
☐ d) Locals mullats amb potència instal·lada superior a 25 kW
☐ e) Piscines amb potència instal·lada superior a 10 kW
☐ f) Quiròfans i sales d'intervenció
☒ g) Instal·lacions d'enllumenat exterior amb potència instal·lada superior a 5 kW
☐ h) Instal·lacions de les estacions de recàrrega per al vehicle elèctric, que requereixin projecte per a la seva execució
☐ i) Zones comuns a edificis d'habitatges amb potència instal·lada superior a 100 kW

Us a què es destina: ENLLUMENAT PUBLIC Q-AC

Tipus d'instal·lació (Grup ITC-BT-04): K

Potència (kW):

Potència Màxima Admissible **43,64 kW**

Potència Instal·lada **- kW**

Subministrament tipus:

☐ Monofàsic ☒ Trifàsic Tensió alimentació: **400/230 V**

Derivació Individual:

Secció: **4x16 mm²**

Interruptor General IGA:

Intensitat: **63 A IV**

Subministrament des de:

☐ CT Abonat ☒ Instal·lació d'enllaç

INSTAL·LADOR / MANTENIDOR:

Nom empresa instal·ladora :

Núm. REIE :

Nom instal·lador:

DNI-NIF :

DADES DE PROJECTE:

Títol del projecte:

Nom Tècnic:

Nº Col·legiat:

Titulació:

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Descripció	Nivell Defecte	Termini Esmena
1	APORTAR LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ	GREU	6 MESOS
2	EXISTEIXEN CAIXES DE FUSIBLES A LES FAROLES EN MAL ESTAT	GREU	6 MESOS
3	EXISTEIX CABLEJAT DE RECEPTORS FINS A FUSIBLES SENSE TERRA I SENSE SER DE CLASSE 2	GREU	6 MESOS

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL (veure INSTRUCCIONS al dors)

La revisió ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, en data 08 / 09 / 2023 en totes les parts controlables i visibles de la instal·lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal·lació mereix la següent qualificació global pel que fa referència a la seguretat del funcionament i al compliment de les disposicions reglamentàries més amunt esmentades:

RESULTAT INSPECCIÓ:

- ☐ FAVORABLE
☐ FAVORABLE AMB DEFECTES LLEUS
☒ **CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS**
☐ NEGATIU AMB DEFECTES MOLT GREUS

CONFORME PER INSPEKTA ORGANISMO DE CONTROL, S.L. (Segell)

L'INSPECTOR/A (Nom)

INSPEKTA

ORGANISMO DE CONTROL S.L.
 Av. Riera de Cassoles 26, 1ª 08012 BCN
 Tel. 643278327 - C.I.F. B67527739
 ACREDITACIÓ N°549/EI850

Signat : JAVIER ROJO

Data emissió : 26/09/2023

INSTRUCCIONS

D'acord amb en el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial, d'acord amb el Decret 30/2010 de 31 de juliol, del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa (DOGC num. 5582, de 08.03.2010) i les seves normes de desenvolupament:

El TITULAR de la instal·lació a la qual fa referència aquest informe, és el RESPONSABLE de que s'usi, conservi i mantingui 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 en el informe lliurat (o sol·licitar a l'organisme de control si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme).

Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre les 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 deficiències molt greus no es pot posar la instal·lació en funcionament mentre no se sol·liciti a l'organisme de control que comprovi que s'han corregit els defectes.

2.2. Si el informe te 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, sense perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar.

La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric a 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.

 Generalitat de Catalunya		INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIO ACTA D'INSPECCIÓ	 
---	---	--	---

Organisme de Control autoritzat per la Generalitat de Catalunya i acreditat per ENAC amb acreditació N°549/EI850

DELEGACIÓ DE : BARCELONA

C/ RIERA DE CASSOLES Núm. 26, 1ª CP : 08012

Telèfon : 643 27 83 27 Email: inspektaorganismodecontrol@gmail.com

L'inspector que subscriu aquesta ACTA, certifica que ha efectuat la inspecció de la instal·lació elèctrica de Baixa Tensió que es descriu a continuació d'acord amb les Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT-04 i ITC-BT-05 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió. El Reglament d'aplicació serà el següent:

☐ Reial Decret 842/2002 ☒ Reial Decret 2413/1973 ☐ Anterior RD 2413/1973

Núm. d'Expedient: 101-2023-0000000207 Full 1 de 1

Núm. d'Instal·lació : -

Procediment OC : ET-101-OC

TIPUS D'INSPECCIÓ:

☐ Inicial
☐ Nova ☐ Ampliació ☐ Modificació
☒ Periòdica
☒ Legalitzada ☐ Instrucció 1/2015

DADES DEL TITULAR I LA INSTAL·LACIÓ

TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ:			
Nom Titular: AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPI	DNI-NIF: P0821600D	Telèfon / Fax: 93 480 60 00	
Domicili Titular: CAMÍ DEL MIG 9	CP: 08970	Municipi / Província: SANT JOAN DESPI / BCN	
EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ:			
Adreça: Avinguda de Barcelona – Montserrat s/n		Municipi: SANT JOAN DESPI	
Província: BARCELONA		CP: 08970	
Data de posada en servei	-	Data propera inspecció	08 / 09 / 2028
		Data Inspecció actual	08 / 09 / 2023

CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ:

TIPUS D'INSTAL·LACIÓ	
☐ a) Instal·lacions industrials que requereixen projecte, amb una potència màxima admissible superior a 100 kW ☐ b) Locals de Pública Concurrencia ☐ c) Locals amb risc d'incendi o explosió, de classe I, excepte garatges de menys de 25 places ☐ d) Locals mullats amb potència instal·lada superior a 25 kW ☐ e) Piscines amb potència instal·lada superior a 10 kW ☐ f) Quiròfans i sales d'intervenció ☒ g) Instal·lacions d'enllumenat exterior amb potència instal·lada superior a 5 kW ☐ h) Instal·lacions de les estacions de recàrrega per al vehicle elèctric, que requereixin projecte per a la seva execució ☐ i) Zones comuns a edificis d'habitatges amb potència instal·lada superior a 100 kW	
Us a què es destina: ENLLUMENAT PUBLIC Q-AD	Tipus d'instal·lació (Grup ITC-BT-04): K
Potència (kW): Potència Màxima Admissible: 34,64 kW Potència Instal·lada: - kW Derivació Individual: Secció: 4x10 mm²	Subministrament tipus: ☐ Monofàsic ☒ Trifàsic Tensió alimentació: 400/230 V Subministrament des de: ☐ CT Abonat ☒ Instal·lació d'enllaç
Interruptor General IGA: Intensitat: 50 A IV	

INSTAL·LADOR / MANTENIDOR: Nom empresa instal·ladora : Núm. REIE : Nom instal·lador : DNI-NIF :	DADES DE PROJECTE: Títol del projecte : Nom Tècnic : N° Col·legiat : Titulació :
--	---

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Descripció	Nivell Defecte	Termini Esmena
1	APORTAR LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ	GREU	6 MESOS
2	AILLAMENT DE LA SORTIDA 3 INFERIOR AL REGLAMENTARI (RISO = 0,039 MOHMS)	GREU	6 MESOS

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL (veure INSTRUCCIONS al dors)

La revisió ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, en data 08 / 09 / 2023 en totes les parts controlables i visibles de la instal·lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal·lació mereix la següent qualificació global pel que fa referència a la seguretat del funcionament i al compliment de les disposicions reglamentàries més amunt esmentades:

RESULTAT INSPECCIÓ:

☐ FAVORABLE
☐ FAVORABLE AMB DEFECTES LLEUS
☒ **CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS**
☐ NEGATIU AMB DEFECTES MOLT GREUS

CONFORME PER INSPEKTA ORGANISMO DE CONTROL, S.L. (Segell)

L'INSPECTOR/A (Nom)

INSPEKTA

ORGANISMO DE CONTROL S.L.
 Av. Riera de Cassoles 26, 1ª 08012 BCN
 Tel. 643278327 - C.I.F. B67527739
 ACREDITACIÓ N°549/EI850

Signat : JAVIER ROJO

Data emissió : 26/09/2023

INSTRUCCIONS

D'acord amb en el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial, d'acord amb el Decret 30/2010 de 31 de juliol, del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa (DOGC num. 5582, de 08.03.2010) i les seves normes de desenvolupament:

El TITULAR de la instal·lació a la qual fa referència aquest informe, és el RESPONSABLE de que s'usi, conservi i mantingui 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 en el informe lliurat (o sol·licitar a l'organisme de control si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme).

Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre les 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 deficiències molt greus no es pot posar la instal·lació en funcionament mentre no se sol·liciti a l'organisme de control que comprovi que s'han corregit els defectes.

2.2. Si el informe te 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, sense perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar.

La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric a 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.

ACTA NÚM.: BT-0208-2023

 Generalitat de Catalunya		INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIO ACTA D'INSPECCIÓ	 ilac-MRA	 ENAC INSPECCIÓN ISO 17020 Nº549 / EI850
--	---	--	---	---

Organisme de Control autoritzat per la Generalitat de Catalunya i acreditat per ENAC amb acreditació N°549/EI850

DELEGACIÓ DE : BARCELONA**C/ RIERA DE CASSOLES Núm. 26, 1ª CP : 08012****Telèfon : 643 27 83 27 Email: inspektaorganismodecontrol@gmail.com**

L'inspector que subscriu aquesta ACTA, certifica que ha efectuat la inspecció de la instal·lació elèctrica de Baixa Tensió que es descriu a continuació d'acord amb les Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT-04 i ITC-BT-05 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió. El Reglament d'aplicació serà el següent:

☐ Reial Decret 842/2002 ☒ Reial Decret 2413/1973 ☐ Anterior RD 2413/1973

Núm. d'Expedient: 101-2023-0000000208 Full 1 de 1**Núm. d'Instal·lació : -****Procediment OC : ET-101-OC****TIPUS D'INSPECCIÓ:**

☐ Inicial
☐ Nova ☐ Ampliació ☐ Modificació
☒ Periòdica
☒ Legalitzada ☐ Instrucció 1/2015

DADES DEL TITULAR I LA INSTAL·LACIÓ**TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ:****Nom Titular:** AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPI**DNI-NIF:** P0821600D**Telèfon / Fax:** 93 480 60 00**Domicili Titular:** CAMÍ DEL MIG 9**CP:** 08970**Municipi / Província:** SANT JOAN DESPI / BCN**EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ:****Adreça:** ESPAI 3**Municipi:** SANT JOAN DESPI**Província:** BARCELONA**CP:** 08970**Data de posada en servei** -**Data propera inspecció** 08 / 09 / 2028**Data Inspecció actual** 08 / 09 / 2023**CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ:****TIPUS D'INSTAL·LACIÓ**

- ☐ a) Instal·lacions industrials que requereixen projecte, amb una potència màxima admissible superior a 100 kW
☐ b) Locals de Pública Concurrencia
☐ c) Locals amb risc d'incendi o explosió, de classe I, excepte garatges de menys de 25 places
☐ d) Locals mullats amb potència instal·lada superior a 25 kW
☐ e) Piscines amb potència instal·lada superior a 10 kW
☐ f) Quiròfans i sales d'intervenció
☒ g) Instal·lacions d'enllumenat exterior amb potència instal·lada superior a 5 kW
☐ h) Instal·lacions de les estacions de recàrrega per al vehicle elèctric, que requereixin projecte per a la seva execució
☐ i) Zones comuns a edificis d'habitatges amb potència instal·lada superior a 100 kW

Us a què es destina: ENLLUMENAT PUBLIC Q-AE**Tipus d'instal·lació (Grup ITC-BT-04):** K**Potència (kW):**

Potència Màxima Admissible 20,78 kW Potència Instal·lada - kW

Subministrament tipus:☐ Monofàsic ☒ Trifàsic Tensió alimentació: 400/230 V**Derivació Individual:**

Secció: 4x10 mm²

Interruptor General IGA:

Intensitat: 30 A IV

Subministrament des de:☐ CT Abonat ☒ Instal·lació d'enllaç**INSTAL·LADOR / MANTENIDOR:**

Nom empresa instal·ladora :

Núm. REIE :

Nom instal·lador:

DNI-NIF :

DADES DE PROJECTE:

Títol del projecte:

Nom Tècnic:

Nº Col·legiat:

Titulació:

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Descripció	Nivell Defecte	Termini Esmena
1	APORTAR LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ	GREU	6 MESOS
2	EXISTEIXEN CAIXES DE FUSIBLES A LES FAROLES EN MAL ESTAT	GREU	6 MESOS
3	EXISTEIX CABLEJAT DE RECEPTORS FINS A FUSIBLES SENSE TERRA I SENSE SER DE CLASSE 2	GREU	6 MESOS
4	A LA SORTIDA 3 HI HA LA FASE R I T ANULADA I TOTES PENJEN DE LA FASE S	GREU	6 MESOS
5	NO EXISTEIX TERRA AL QUADRE	GREU	6 MESOS

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL (veure INSTRUCCIONS al dors)

La revisió ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, en data 08 / 09 / 2023 en totes les parts controlables i visibles de la instal·lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal·lació mereix la següent qualificació global pel que fa referència a la seguretat del funcionament i al compliment de les disposicions reglamentàries més amunt esmentades:

RESULTAT INSPECCIO:

- ☐ FAVORABLE
☐ FAVORABLE AMB DEFECTES LLEUS
☒ CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS
☐ NEGATIU AMB DEFECTES MOLT GREUS

CONFORME PER INSPEKTA ORGANISMO DE CONTROL, S.L. (Segell)

L'INSPECTOR/A (Nom)

INSPEKTA
ORGANISMO DE CONTROL S.L.
Av. Riera de Cassoles 26, 1ª 08012 BCN
Tel. 643278327 - C.I.F. B67527739
ACREDITACIÓ N°549/EI850

Signat : JAVIER ROJO

Data emissió : 26/09/2023

INSTRUCCIONS

D'acord amb en el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial, d'acord amb el Decret 30/2010 de 31 de juliol, del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa (DOGC num. 5582, de 08.03.2010) i les seves normes de desenvolupament:

El TITULAR de la instal·lació a la qual fa referència aquest informe, és el RESPONSABLE de que s'usi, conservi i mantingui 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 en el informe lliurat (o sol·licitar a l'organisme de control si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme).

Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre les 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 deficiències molt greus no es pot posar la instal·lació en funcionament mentre no se sol·liciti a l'organisme de control que comprovi que s'han corregit els defectes.

2.2. Si el informe te 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, sense perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar.

La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric a 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.



INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIO

ACTA D'INSPECCIÓ



Organisme de Control autoritzat per la Generalitat de Catalunya i acreditat per ENAC amb acreditació N°549/EI850

DELEGACIÓ DE : BARCELONA

C/ RIERA DE CASSOLES Núm. 26, 1ª CP : 08012

Telèfon : 643 27 83 27 Email: inspektaorganismodecontrol@gmail.com

L'inspector que subscriu aquesta ACTA, certifica que ha efectuat la inspecció de la instal·lació elèctrica de Baixa Tensió que es descriu a continuació d'acord amb les Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT-04 i ITC-BT-05 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió. El Reglament d'aplicació serà el següent:

☐ Reial Decret 842/2002 ☒ Reial Decret 2413/1973 ☐ Anterior RD 2413/1973

Núm. d'Expedient: 101-2023-0000000209 Full 1 de 1

Núm. d'Instal·lació : -

Procediment OC : ET-101-OC

TIPUS D'INSPECCIÓ:

☐ Inicial
☐ Nova ☐ Ampliació ☐ Modificació
☒ Periòdica
☒ Legalitzada ☐ Instrucció 1/2015

DADES DEL TITULAR I LA INSTAL·LACIÓ

TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ:

Nom Titular: AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPI

DNI-NIF: P0821600D

Telèfon / Fax: 93 480 60 00

Domicili Titular: CAMÍ DEL MIG 9

CP: 08970

Municipi / Província: SANT JOAN DESPI / BCN

EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ:

Adreça: Carrer Sant Antoni – Carrer Marià Fortuny s/n

Municipi: SANT JOAN DESPI

Província: BARCELONA

CP: 08970

Data de posada en servei -

Data propera inspecció 12 / 09 / 2028

Data Inspecció actual 12 / 09 / 2023

CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ:

TIPUS D'INSTAL·LACIÓ

- ☐ a) Instal·lacions industrials que requereixen projecte, amb una potència màxima admissible superior a 100 kW
☐ b) Locals de Pública Concurrencia
☐ c) Locals amb risc d'incendi o explosió, de classe I, excepte garatges de menys de 25 places
☐ d) Locals mullats amb potència instal·lada superior a 25 kW
☐ e) Piscines amb potència instal·lada superior a 10 kW
☐ f) Quiròfans i sales d'intervenció
☒ g) Instal·lacions d'enllumenat exterior amb potència instal·lada superior a 5 kW
☐ h) Instal·lacions de les estacions de recàrrega per al vehicle elèctric, que requereixin projecte per a la seva execució
☐ i) Zones comuns a edificis d'habitatges amb potència instal·lada superior a 100 kW

Us a què es destina: ENLLUMENAT PUBLIC Q-AZ

Tipus d'instal·lació (Grup ITC-BT-04): K

Potència (kW):

Potència Màxima Admissible 27,71 kW Potència Instal·lada - kW

Subministrament tipus:

☐ Monofàsic ☒ Trifàsic Tensió alimentació: 400/230 V

Derivació Individual:

Secció: 4x10 mm²

Interruptor General IGA:

Intensitat: 40 A IV

Subministrament des de:

☐ CT Abonat ☒ Instal·lació d'enllaç

INSTAL·LADOR / MANTENIDOR:

Nom empresa instal·ladora :

Núm. REIE :

Nom instal·lador:

DNI-NIF :

DADES DE PROJECTE:

Títol del projecte:

Nom Tècnic:

Nº Col·legiat:

Titulació:

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Descripció	Nivell Defecte	Termini Esmena
1	APORTAR LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ	GREU	6 MESOS

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL (veure INSTRUCCIONS al dors)

La revisió ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, en data 12 / 09 / 2023 en totes les parts controlables i visibles de la instal·lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal·lació mereix la següent qualificació global pel que fa referència a la seguretat del funcionament i al compliment de les disposicions reglamentàries més amunt esmentades:

RESULTAT INSPECCIÓ:

- ☐ FAVORABLE
☐ FAVORABLE AMB DEFECTES LLEUS
☒ CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS
☐ NEGATIU AMB DEFECTES MOLT GREUS

CONFORME PER INSPEKTA ORGANISMO DE CONTROL, S.L. (Segell)

L'INSPECTOR/A (Nom)

INSPEKTA

ORGANISMO DE CONTROL S.L.
 Av. Riera de Cassoles 26, 1ª 08012 BCN
 Tel. 643278327 - C.I.F. B67527739
 ACREDITACIÓ N°549/EI850

Signat : JAVIER ROJO

Data emissió : 26/09/2023

INSTRUCCIONS

D'acord amb en el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial, d'acord amb el Decret 30/2010 de 31 de juliol, del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa (DOGC num. 5582, de 08.03.2010) i les seves normes de desenvolupament:

El TITULAR de la instal·lació a la qual fa referència aquest informe, és el RESPONSABLE de que s'usi, conservi i mantingui 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 en el informe lliurat (o sol·licitar a l'organisme de control si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme).

Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre les 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 deficiències molt greus no es pot posar la instal·lació en funcionament mentre no se sol·liciti a l'organisme de control que comprovi que s'han corregit els defectes.

2.2. Si el informe te 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, sense perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar.

La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric a 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.



INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIO

ACTA D'INSPECCIÓ



Organisme de Control autoritzat per la Generalitat de Catalunya i acreditat per ENAC amb acreditació N°549/EI850

DELEGACIÓ DE : BARCELONA

C/ RIERA DE CASSOLES Núm. 26, 1ª CP : 08012

Telèfon : 643 27 83 27 Email: inspektaorganismodecontrol@gmail.com

L'inspector que subscriu aquesta ACTA, certifica que ha efectuat la inspecció de la instal·lació elèctrica de Baixa Tensió que es descriu a continuació d'acord amb les Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT-04 i ITC-BT-05 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió. El Reglament d'aplicació serà el següent:

☐ Reial Decret 842/2002 ☒ Reial Decret 2413/1973 ☐ Anterior RD 2413/1973

Núm. d'Expedient: 101-2023-0000000219

Full 1 de 1

Núm. d'Instal·lació : -

Procediment OC : ET-101-OC

TIPUS D'INSPECCIÓ:

- ☐ Inicial
☐ Nova ☐ Ampliació ☐ Modificació
☒ Periòdica
☒ Legalitzada ☐ Instrucció 1/2015

DADES DEL TITULAR I LA INSTAL·LACIÓ

TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ:

Nom Titular: AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPI

DNI-NIF: P0821600D

Telèfon / Fax: 93 480 60 00

Domicili Titular: CAMÍ DEL MIG 9

CP: 08970

Municipi / Província: SANT JOAN DESPI / BCN

EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ:

Adreça: Avinguda Barcelona s/n

Municipi: SANT JOAN DESPI

Província: BARCELONA

CP: 08970

Data de posada en servei

-

Data propera inspecció

06 / 09 / 2028

Data Inspecció actual

06 / 09 / 2023

CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ:

TIPUS D'INSTAL·LACIÓ

- ☐ a) Instal·lacions industrials que requereixen projecte, amb una potència màxima admissible superior a 100 kW
☐ b) Locals de Pública Concurrencia
☐ c) Locals amb risc d'incendi o explosió, de classe I, excepte garatges de menys de 25 places
☐ d) Locals mullats amb potència instal·lada superior a 25 kW
☐ e) Piscines amb potència instal·lada superior a 10 kW
☐ f) Quiròfans i sales d'intervenció
☒ g) Instal·lacions d'enllumenat exterior amb potència instal·lada superior a 5 kW
☐ h) Instal·lacions de les estacions de recàrrega per al vehicle elèctric, que requereixin projecte per a la seva execució
☐ i) Zones comuns a edificis d'habitatges amb potència instal·lada superior a 100 kW

Us a què es destina: ENLLUMENAT PUBLIC Q-B

Tipus d'instal·lació (Grup ITC-BT-04): K

Potència (kW):

Potència Màxima Admissible **20,78 kW**

Potència Instal·lada **- kW**

Subministrament tipus:

☐ Monofàsic ☒ Trifàsic Tensió alimentació: **400/230 V**

Derivació Individual:

Secció: **4x10 mm²**

Interruptor General IGA:

Intensitat: **30 A IV**

Subministrament des de:

☐ CT Abonat ☒ Instal·lació d'enllaç

INSTAL·LADOR / MANTENIDOR:

Nom empresa instal·ladora :

Núm. REIE :

Nom instal·lador:

DNI-NIF :

DADES DE PROJECTE:

Títol del projecte:

Nom Tècnic:

Nº Col·legiat:

Titulació:

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Descripció	Nivell Defecte	Termini Esmena
1	APORTAR LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ	GREU	6 MESOS
2	EXISTEIXEN CAIXES DE FUSIBLES A LES FAROLES EN MAL ESTAT	GREU	6 MESOS
3	EXISTEIX CABLEJAT DE RECEPTORS FINS A FUSIBLES SENSE TERRA I SENSE SER DE CLASSE 2	GREU	6 MESOS
4	AILLAMENT DE SORTIDES 3 I 5 INFERIOR AL REGLAMENTARI (RISO = 0,14 I 0,037 MOHMS)	GREU	6 MESOS
5	EL QUADRE NO TE TERRA	GREU	6 MESOS

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL (veure INSTRUCCIONS al dors)

La revisió ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, en data 06 / 09 / 2023 en totes les parts controlables i visibles de la instal·lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal·lació mereix la següent qualificació global pel que fa referència a la seguretat del funcionament i al compliment de les disposicions reglamentàries més amunt esmentades:

RESULTAT INSPECCIÓ:

- ☐ FAVORABLE
☐ FAVORABLE AMB DEFECTES LLEUS
☒ CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS
☐ NEGATIU AMB DEFECTES MOLT GREUS

CONFORME PER INSPEKTA ORGANISMO DE CONTROL, S.L. (Segell)

L'INSPECTOR/A (Nom)



Signat : JAVIER ROJO

Data emissió : 26/09/2023

INSTRUCCIONS

D'acord amb en el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial, d'acord amb el Decret 30/2010 de 31 de juliol, del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa (DOGC num. 5582, de 08.03.2010) i les seves normes de desenvolupament:

El TITULAR de la instal·lació a la qual fa referència aquest informe, és el RESPONSABLE de que s'usi, conservi i mantingui 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 en el informe lliurat (o sol·licitar a l'organisme de control si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme).

Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre les 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 deficiències molt greus no es pot posar la instal·lació en funcionament mentre no se sol·liciti a l'organisme de control que comprovi que s'han corregit els defectes.

2.2. Si el informe te 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, sense perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar.

La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric a 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.



INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIO

ACTA D'INSPECCIÓ



Organisme de Control autoritzat per la Generalitat de Catalunya i acreditat per ENAC amb acreditació N°549/EI850

DELEGACIÓ DE : BARCELONA

C/ RIERA DE CASSOLES Núm. 26, 1ª CP : 08012

Telèfon : 643 27 83 27 Email: inspektaorganismodecontrol@gmail.com

L'inspector que subscriu aquesta ACTA, certifica que ha efectuat la inspecció de la instal·lació elèctrica de Baixa Tensió que es descriu a continuació d'acord amb les Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT-04 i ITC-BT-05 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió. El Reglament d'aplicació serà el següent:

☐ Reial Decret 842/2002 ☒ Reial Decret 2413/1973 ☐ Anterior RD 2413/1973

Núm. d'Expedient: 101-2023-0000000206

Full 1 de 1

Núm. d'Instal·lació : -

Procediment OC : ET-101-OC

TIPUS D'INSPECCIÓ:

- ☐ Inicial
☐ Nova ☐ Ampliació ☐ Modificació
☒ Periòdica
☒ Legalitzada ☐ Instrucció 1/2015

DADES DEL TITULAR I LA INSTAL·LACIÓ

TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ:

Nom Titular: AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPI

DNI-NIF: P0821600D

Telèfon / Fax: 93 480 60 00

Domicili Titular: CAMÍ DEL MIG 9

CP: 08970

Municipi / Província: SANT JOAN DESPI / BCN

EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ:

Adreça: Carrer les Planes S/N

Municipi: SANT JOAN DESPI

Província: BARCELONA

CP: 08970

Data de posada en servei -

Data propera inspecció 08 / 09 / 2028

Data Inspecció actual 08 / 09 / 2023

CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ:

TIPUS D'INSTAL·LACIÓ

- ☐ a) Instal·lacions industrials que requereixen projecte, amb una potència màxima admissible superior a 100 kW
☐ b) Locals de Pública Concurrencia
☐ c) Locals amb risc d'incendi o explosió, de classe I, excepte garatges de menys de 25 places
☐ d) Locals mullats amb potència instal·lada superior a 25 kW
☐ e) Piscines amb potència instal·lada superior a 10 kW
☐ f) Quiròfans i sales d'intervenció
☒ g) Instal·lacions d'enllumenat exterior amb potència instal·lada superior a 5 kW
☐ h) Instal·lacions de les estacions de recàrrega per al vehicle elèctric, que requereixin projecte per a la seva execució
☐ i) Zones comuns a edificis d'habitatges amb potència instal·lada superior a 100 kW

Us a què es destina: ENLLUMENAT PUBLIC Q-BA

Tipus d'instal·lació (Grup ITC-BT-04): K

Potència (kW):

Potència Màxima Admissible 43,64 kW Potència Instal·lada - kW

Subministrament tipus:

☐ Monofàsic ☒ Trifàsic Tensió alimentació: 400/230 V

Derivació Individual:

Secció: 4x16 mm²

Interruptor General IGA:

Intensitat: 63 A IV

Subministrament des de:

☐ CT Abonat ☒ Instal·lació d'enllaç

INSTAL·LADOR / MANTENIDOR:

Nom empresa instal·ladora :

Núm. REIE :

Nom instal·lador:

DNI-NIF :

DADES DE PROJECTE:

Títol del projecte:

Nom Tècnic:

Nº Col·legiat:

Titulació:

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Descripció	Nivell Defecte	Termini Esmena
1	APORTAR LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ	GREU	6 MESOS

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL (veure INSTRUCCIONS al dors)

La revisió ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, en data 08 / 09 / 2023 en totes les parts controlables i visibles de la instal·lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal·lació mereix la següent qualificació global pel que fa referència a la seguretat del funcionament i al compliment de les disposicions reglamentàries més amunt esmentades:

RESULTAT INSPECCIÓ:

- ☐ FAVORABLE
☐ FAVORABLE AMB DEFECTES LLEUS
☒ CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS
☐ NEGATIU AMB DEFECTES MOLT GREUS

CONFORME PER INSPEKTA ORGANISMO DE CONTROL, S.L. (Segell)

L'INSPECTOR/A (Nom)

INSPEKTA

ORGANISMO DE CONTROL S.L.
 Av. Riera de Cassoles 26, 1ª 08012 BCN
 Tel. 643278327 - C.I.F. B67527739
 ACREDITACION N°549/EI850

Signat : JAVIER ROJO

Data emissió : 26/09/2023

INSTRUCCIONS

D'acord amb en el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial, d'acord amb el Decret 30/2010 de 31 de juliol, del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa (DOGC num. 5582, de 08.03.2010) i les seves normes de desenvolupament:

El TITULAR de la instal·lació a la qual fa referència aquest informe, és el RESPONSABLE de que s'usi, conservi i mantingui 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 en el informe lliurat (o sol·licitar a l'organisme de control si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme).

Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre les 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 deficiències molt greus no es pot posar la instal·lació en funcionament mentre no se sol·liciti a l'organisme de control que comprovi que s'han corregit els defectes.

2.2. Si el informe te 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, sense perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar.

La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric a 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.

ACTA NÚM.: BT-0213-2023

 Generalitat de Catalunya		INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIO ACTA D'INSPECCIÓ	 ilac-MRA	 ENAC INSPECCIÓN ISO 17020 Nº549 / EI850
--	---	--	---	---

Organisme de Control autoritzat per la Generalitat de Catalunya i acreditat per ENAC amb acreditació N°549/EI850

DELEGACIÓ DE : BARCELONA**C/ RIERA DE CASSOLES Núm. 26, 1ª CP : 08012****Telèfon : 643 27 83 27 Email: inspektaorganismodecontrol@gmail.com**

L'inspector que subscriu aquesta ACTA, certifica que ha efectuat la inspecció de la instal·lació elèctrica de Baixa Tensió que es descriu a continuació d'acord amb les Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT-04 i ITC-BT-05 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió. El Reglament d'aplicació serà el següent:

☐ Reial Decret 842/2002 ☒ Reial Decret 2413/1973 ☐ Anterior RD 2413/1973

Núm. d'Expedient: 101-2023-0000000213 Full 1 de 1**Núm. d'Instal·lació : -****Procediment OC : ET-101-OC****TIPUS D'INSPECCIÓ:**

☐ Inicial
☐ Nova ☐ Ampliació ☐ Modificació
☒ Periòdica
☒ Legalitzada ☐ Instrucció 1/2015

DADES DEL TITULAR I LA INSTAL·LACIÓ**TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ:****Nom Titular:** AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPI**DNI-NIF:** P0821600D**Telèfon / Fax:** 93 480 60 00**Domicili Titular:** CAMÍ DEL MIG 9**CP:** 08970**Municipi / Província:** SANT JOAN DESPI / BCN**EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ:****Adreça:** Avinguda de Barcelona s/n**Municipi:** SANT JOAN DESPI**Província:** BARCELONA**CP:** 08970**Data de posada en servei** -**Data propera inspecció** 06 / 09 / 2028**Data Inspecció actual** 06 / 09 / 2023**CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ:****TIPUS D'INSTAL·LACIÓ**

- ☐ a) Instal·lacions industrials que requereixen projecte, amb una potència màxima admissible superior a 100 kW
☐ b) Locals de Pública Concurrencia
☐ c) Locals amb risc d'incendi o explosió, de classe I, excepte garatges de menys de 25 places
☐ d) Locals mullats amb potència instal·lada superior a 25 kW
☐ e) Piscines amb potència instal·lada superior a 10 kW
☐ f) Quiròfans i sales d'intervenció
☒ g) Instal·lacions d'enllumenat exterior amb potència instal·lada superior a 5 kW
☐ h) Instal·lacions de les estacions de recàrrega per al vehicle elèctric, que requereixin projecte per a la seva execució
☐ i) Zones comuns a edificis d'habitatges amb potència instal·lada superior a 100 kW

Us a què es destina: ENLLUMENAT PUBLIC Q-BD**Tipus d'instal·lació (Grup ITC-BT-04):** K**Potència (kW):**

Potència Màxima Admissible 27,71 kW Potència Instal·lada - kW

Subministrament tipus:☐ Monofàsic ☒ Trifàsic Tensió alimentació: 400/230 V**Derivació Individual:**

Secció: 4x10 mm²

Interruptor General IGA:

Intensitat: 40 A IV

Subministrament des de:☐ CT Abonat ☒ Instal·lació d'enllaç**INSTAL·LADOR / MANTENIDOR:**

Nom empresa instal·ladora :

Núm. REIE :

Nom instal·lador:

DNI-NIF :

DADES DE PROJECTE:

Títol del projecte:

Nom Tècnic:

Nº Col·legiat:

Titulació:

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Descripció	Nivell Defecte	Termini Esmena
1	APORTAR LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ	GREU	6 MESOS
2	AILLAMENT DE LA SORTIDA 1 INFERIOR AL REGLAMENTARI (RISO = 0,25 MOHMS)	GREU	6 MESOS
3	L'AMPERATGE DE LA SORTIDA 3 ES MASSA ELEVAT (BAIXAR A 16 O 20 A)	GREU	6 MESOS
4	EXISTEIXEN FAROLES OXIDADES	GREU	6 MESOS

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL (veure INSTRUCCIONS al dors)

La revisió ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, en data 06 / 09 / 2023 en totes les parts controlables i visibles de la instal·lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal·lació mereix la següent qualificació global pel que fa referència a la seguretat del funcionament i al compliment de les disposicions reglamentàries més amunt esmentades:

RESULTAT INSPECCIÓ:

- ☐ FAVORABLE
☐ FAVORABLE AMB DEFECTES LLEUS
☒ CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS
☐ NEGATIU AMB DEFECTES MOLT GREUS

CONFORME PER INSPEKTA ORGANISMO DE CONTROL, S.L. (Segell)

L'INSPECTOR/A (Nom)

INSPEKTA

ORGANISMO DE CONTROL S.L.
Av. Riera de Cassoles 26, 1ª 08012 BCN
Tel. 643278327 - C.I.F. B67527739
ACREDITACIÓ N°549/EI850

Signat : JAVIER ROJO

Data emissió : 26/09/2023

INSTRUCCIONS

D'acord amb en el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial, d'acord amb el Decret 30/2010 de 31 de juliol, del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa (DOGC num. 5582, de 08.03.2010) i les seves normes de desenvolupament:

El TITULAR de la instal·lació a la qual fa referència aquest informe, és el RESPONSABLE de que s'usi, conservi i mantingui 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 en el informe lliurat (o sol·licitar a l'organisme de control si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme).

Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre les 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 deficiències molt greus no es pot posar la instal·lació en funcionament mentre no se sol·liciti a l'organisme de control que comprovi que s'han corregit els defectes.

2.2. Si el informe te 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, sense perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar.

La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric a 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.

 Generalitat de Catalunya		INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIO ACTA D'INSPECCIÓ	 
--	---	--	---

Organisme de Control autoritzat per la Generalitat de Catalunya i acreditat per ENAC amb acreditació N°549/EI850

DELEGACIÓ DE : BARCELONA

C/ RIERA DE CASSOLES Núm. 26, 1ª CP : 08012

Telèfon : 643 27 83 27 Email: inspektaorganismodecontrol@gmail.com

L'inspector que subscriu aquesta ACTA, certifica que ha efectuat la inspecció de la instal·lació elèctrica de Baixa Tensió que es descriu a continuació d'acord amb les Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT-04 i ITC-BT-05 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió. El Reglament d'aplicació serà el següent:

☐ Reial Decret 842/2002 ☒ Reial Decret 2413/1973 ☐ Anterior RD 2413/1973

Núm. d'Expedient: 101-2023-0000000214 Full 1 de 1

Núm. d'Instal·lació : -

Procediment OC : ET-101-OC

TIPUS D'INSPECCIÓ:

☐ Inicial
☐ Nova ☐ Ampliació ☐ Modificació
☒ Periòdica
☒ Legalitzada ☐ Instrucció 1/2015

DADES DEL TITULAR I LA INSTAL·LACIÓ

TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ:			
Nom Titular: AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPI	DNI-NIF: P0821600D	Telèfon / Fax: 93 480 60 00	
Domicili Titular: CAMÍ DEL MIG 9	CP: 08970	Municipi / Província: SANT JOAN DESPI / BCN	
EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ:			
Adreça: Carrer Bon Viatge s/n		Municipi: SANT JOAN DESPI	
Província: BARCELONA		CP: 08970	
Data de posada en servei	-	Data propera inspecció	06 / 09 / 2028
		Data Inspecció actual	06 / 09 / 2023

CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ:

TIPUS D'INSTAL·LACIÓ	
☐ a) Instal·lacions industrials que requereixen projecte, amb una potència màxima admissible superior a 100 kW ☐ b) Locals de Pública Concurrencia ☐ c) Locals amb risc d'incendi o explosió, de classe I, excepte garatges de menys de 25 places ☐ d) Locals mullats amb potència instal·lada superior a 25 kW ☐ e) Piscines amb potència instal·lada superior a 10 kW ☐ f) Quiròfans i sales d'intervenció ☒ g) Instal·lacions d'enllumenat exterior amb potència instal·lada superior a 5 kW ☐ h) Instal·lacions de les estacions de recàrrega per al vehicle elèctric, que requereixin projecte per a la seva execució ☐ i) Zones comuns a edificis d'habitatges amb potència instal·lada superior a 100 kW	
Us a què es destina: ENLLUMENAT PUBLIC Q-BE	Tipus d'instal·lació (Grup ITC-BT-04): K
Potència (kW): Potència Màxima Admissible 43,64 kW Potència Instal·lada - kW Derivació Individual: Secció: 4x16 mm²	Subministrament tipus: ☐ Monofàsic ☒ Trifàsic Tensió alimentació: 400/230 V Subministrament des de: ☐ CT Abonat ☒ Instal·lació d'enllaç
Interruptor General IGA: Intensitat: 63 A IV	

INSTAL·LADOR / MANTENIDOR: Nom empresa instal·ladora : Núm. REIE : Nom instal·lador : DNI-NIF :	DADES DE PROJECTE: Títol del projecte : Nom Tècnic : N° Col·legiat : Titulació :
--	---

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Descripció	Nivell Defecte	Termini Esmena
1	APORTAR LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ	GREU	6 MESOS
2	AILLAMENT DE LA SORTIDA 2 INFERIOR AL REGLAMENTARI (RISO = 0,16 MOHMS)	GREU	6 MESOS

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL (veure INSTRUCCIONS al dors)

La revisió ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, en data 06 / 09 / 2023 en totes les parts controlables i visibles de la instal·lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal·lació mereix la següent qualificació global pel que fa referència a la seguretat del funcionament i al compliment de les disposicions reglamentàries més amunt esmentades:

RESULTAT INSPECCIÓ:

☐ FAVORABLE
☐ FAVORABLE AMB DEFECTES LLEUS
☒ **CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS**
☐ NEGATIU AMB DEFECTES MOLT GREUS

CONFORME PER INSPEKTA ORGANISMO DE CONTROL, S.L. (Segell)

L'INSPECTOR/A (Nom)

INSPEKTA

ORGANISMO DE CONTROL S.L.
 Av. Riera de Cassoles 26, 1ª 08012 BCN
 Tel. 643278327 - C.I.F. B67527739
 ACREDITACION N°549/EI850

Signat : JAVIER ROJO

Data emissió : 26/09/2023

INSTRUCCIONS

D'acord amb en el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial, d'acord amb el Decret 30/2010 de 31 de juliol, del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa (DOGC num. 5582, de 08.03.2010) i les seves normes de desenvolupament:

El TITULAR de la instal·lació a la qual fa referència aquest informe, és el RESPONSABLE de que s'usi, conservi i mantingui 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 en el informe lliurat (o sol·licitar a l'organisme de control si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme).

Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre les 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 deficiències molt greus no es pot posar la instal·lació en funcionament mentre no se sol·liciti a l'organisme de control que comprovi que s'han corregit els defectes.

2.2. Si el informe te 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, sense perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar.

La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric a 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.

ACTA NÚM.: BT-0216-2023

 Generalitat de Catalunya		INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIO ACTA D'INSPECCIÓ	 ilac-MRA	 ENAC INSPECCIÓN ISO 17020 Nº549 / EI850
--	---	--	---	---

Organisme de Control autoritzat per la Generalitat de Catalunya i acreditat per ENAC amb acreditació N°549/EI850

DELEGACIÓ DE : BARCELONA**C/ RIERA DE CASSOLES Núm. 26, 1ª CP : 08012****Telèfon : 643 27 83 27 Email: inspektaorganismodecontrol@gmail.com**

L'inspector que subscriu aquesta ACTA, certifica que ha efectuat la inspecció de la instal·lació elèctrica de Baixa Tensió que es descriu a continuació d'acord amb les Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT-04 i ITC-BT-05 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió. El Reglament d'aplicació serà el següent:

☐ Reial Decret 842/2002 ☒ Reial Decret 2413/1973 ☐ Anterior RD 2413/1973

Núm. d'Expedient: 101-2023-0000000216 Full 1 de 1**Núm. d'Instal·lació : -****Procediment OC : ET-101-OC****TIPUS D'INSPECCIÓ:**

☐ Inicial
☐ Nova ☐ Ampliació ☐ Modificació
☒ Periòdica
☒ Legalitzada ☐ Instrucció 1/2015

DADES DEL TITULAR I LA INSTAL·LACIÓ**TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ:****Nom Titular:** AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPI**DNI-NIF:** P0821600D**Telèfon / Fax:** 93 480 60 00**Domicili Titular:** CAMÍ DEL MIG 9**CP:** 08970**Municipi / Província:** SANT JOAN DESPI / BCN**EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ:****Adreça:** Avinguda de Barcelona s/n – Passeig del Canal s/n**Municipi:** SANT JOAN DESPI**Província:** BARCELONA**CP:** 08970**Data de posada en servei** -**Data propera inspecció** 06 / 09 / 2028**Data Inspecció actual** 06 / 09 / 2023**CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ:****TIPUS D'INSTAL·LACIÓ**

- ☐ a) Instal·lacions industrials que requereixen projecte, amb una potència màxima admissible superior a 100 kW
☐ b) Locals de Pública Concurrencia
☐ c) Locals amb risc d'incendi o explosió, de classe I, excepte garatges de menys de 25 places
☐ d) Locals mullats amb potència instal·lada superior a 25 kW
☐ e) Piscines amb potència instal·lada superior a 10 kW
☐ f) Quiròfans i sales d'intervenció
☒ g) Instal·lacions d'enllumenat exterior amb potència instal·lada superior a 5 kW
☐ h) Instal·lacions de les estacions de recàrrega per al vehicle elèctric, que requereixin projecte per a la seva execució
☐ i) Zones comuns a edificis d'habitatges amb potència instal·lada superior a 100 kW

Us a què es destina: ENLLUMENAT PUBLIC Q-BF**Tipus d'instal·lació (Grup ITC-BT-04):** K**Potència (kW):**Potència Màxima Admissible **43,64 kW** Potència Instal·lada **- kW****Subministrament tipus:**☐ Monofàsic ☒ Trifàsic Tensió alimentació: **400/230 V****Derivació Individual:**Secció: **4x10 mm²****Interruptor General IGA:**Intensitat: **63 A IV****Subministrament des de:**☐ CT Abonat ☒ Instal·lació d'enllaç**INSTAL·LADOR / MANTENIDOR:**

Nom empresa instal·ladora :

Núm. REIE :

Nom instal·lador:

DNI-NIF :

DADES DE PROJECTE:

Títol del projecte:

Nom Tècnic:

Nº Col·legiat:

Titulació:

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Descripció	Nivell Defecte	Termini Esmena
1	APORTAR LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ	GREU	6 MESOS
2	EXISTEIXEN CAIXES DE FUSIBLES A LES FAROLES EN MAL ESTAT	GREU	6 MESOS
3	EXISTEIX CABLEJAT DE RECEPTORS FINS A FUSIBLES SENSE TERRA I SENSE SER DE CLASSE 2	GREU	6 MESOS
4	EL TERRA AL QUADRE ES MASSA ELEVAT 180 OHMS	GREU	6 MESOS

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL (veure INSTRUCCIONS al dors)

La revisió ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, en data 06 / 09 / 2023 en totes les parts controlables i visibles de la instal·lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal·lació mereix la següent qualificació global pel que fa referència a la seguretat del funcionament i al compliment de les disposicions reglamentàries més amunt esmentades:

RESULTAT INSPECCIÓ:

- ☐ FAVORABLE
☐ FAVORABLE AMB DEFECTES LLEUS
☒ **CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS**
☐ NEGATIU AMB DEFECTES MOLT GREUS

CONFORME PER INSPEKTA ORGANISMO DE CONTROL, S.L. (Segell)

L'INSPECTOR/A (Nom)

INSPEKTA

ORGANISMO DE CONTROL S.L.
Av. Riera de Cassoles 26, 1ª 08012 BCN
Tel. 643278327 - C.I.F. B67527739
ACREDITACION N°549/EI850

Signat : JAVIER ROJO

Data emissió : 26/09/2023

INSTRUCCIONS

D'acord amb en el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial, d'acord amb el Decret 30/2010 de 31 de juliol, del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa (DOGC num. 5582, de 08.03.2010) i les seves normes de desenvolupament:

El TITULAR de la instal·lació a la qual fa referència aquest informe, és el RESPONSABLE de que s'usi, conservi i mantingui 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 en el informe lliurat (o sol·licitar a l'organisme de control si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme).

Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre les 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 deficiències molt greus no es pot posar la instal·lació en funcionament mentre no se sol·liciti a l'organisme de control que comprovi que s'han corregit els defectes.

2.2. Si el informe te 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, sense perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar.

La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric a 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.

 Generalitat de Catalunya		INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIO ACTA D'INSPECCIÓ	 
---	---	--	---

Organisme de Control autoritzat per la Generalitat de Catalunya i acreditat per ENAC amb acreditació N°549/EI850

DELEGACIÓ DE : BARCELONA

C/ RIERA DE CASSOLES Núm. 26, 1ª CP : 08012

Telèfon : 643 27 83 27 Email: inspektaorganismodecontrol@gmail.com

L'inspector que subscriu aquesta ACTA, certifica que ha efectuat la inspecció de la instal·lació elèctrica de Baixa Tensió que es descriu a continuació d'acord amb les Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT-04 i ITC-BT-05 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió. El Reglament d'aplicació serà el següent:

☐ Reial Decret 842/2002 ☒ Reial Decret 2413/1973 ☐ Anterior RD 2413/1973

Núm. d'Expedient: 101-2023-0000000212 Full 1 de 1

Núm. d'Instal·lació : -

Procediment OC : ET-101-OC

TIPUS D'INSPECCIÓ:

☐ Inicial
☐ Nova ☐ Ampliació ☐ Modificació
☒ Periòdica
☒ Legalitzada ☐ Instrucció 1/2015

DADES DEL TITULAR I LA INSTAL·LACIÓ

TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ:			
Nom Titular: AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPI	DNI-NIF: P0821600D	Telèfon / Fax: 93 480 60 00	
Domicili Titular: CAMÍ DEL MIG 9	CP: 08970	Municipi / Província: SANT JOAN DESPI / BCN	
EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ:			
Adreça: Avinguda de Barcelona s/n		Municipi: SANT JOAN DESPI	
Província: BARCELONA		CP: 08970	
Data de posada en servei	-	Data propera inspecció	06 / 09 / 2028
		Data Inspecció actual	06 / 09 / 2023

CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ:

TIPUS D'INSTAL·LACIÓ	
☐ a) Instal·lacions industrials que requereixen projecte, amb una potència màxima admissible superior a 100 kW ☐ b) Locals de Pública Concurrencia ☐ c) Locals amb risc d'incendi o explosió, de classe I, excepte garatges de menys de 25 places ☐ d) Locals mullats amb potència instal·lada superior a 25 kW ☐ e) Piscines amb potència instal·lada superior a 10 kW ☐ f) Quiròfans i sales d'intervenció ☒ g) Instal·lacions d'enllumenat exterior amb potència instal·lada superior a 5 kW ☐ h) Instal·lacions de les estacions de recàrrega per al vehicle elèctric, que requereixin projecte per a la seva execució ☐ i) Zones comuns a edificis d'habitatges amb potència instal·lada superior a 100 kW	
Us a què es destina: ENLLUMENAT PUBLIC Q-BI	Tipus d'instal·lació (Grup ITC-BT-04): K
Potència (kW): Potència Màxima Admissible 20,78 kW Potència Instal·lada - kW Derivació Individual: Secció: 4x10 mm²	Subministrament tipus: ☐ Monofàsic ☒ Trifàsic Tensió alimentació: 400/230 V Subministrament des de: ☐ CT Abonat ☒ Instal·lació d'enllaç
Interruptor General IGA: Intensitat: 30 A IV	

INSTAL·LADOR / MANTENIDOR: Nom empresa instal·ladora : Núm. REIE : Nom instal·lador : DNI-NIF :	DADES DE PROJECTE: Títol del projecte : Nom Tècnic : N° Col·legiat : Titulació :
--	---

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Descripció	Nivell Defecte	Termini Esmena
1	APORTAR LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ	GREU	6 MESOS
2	EXISTEIXEN CAIXES DE FUSIBLES A LES FAROLES EN MAL ESTAT	GREU	6 MESOS
3	EXISTEIX CABLEJAT DE RECEPTORS FINS A FUSIBLES SENSE TERRA I SENSE SER DE CLASSE 2	GREU	6 MESOS

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL (veure INSTRUCCIONS al dors)

La revisió ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, en data 06 / 09 / 2023 en totes les parts controlables i visibles de la instal·lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal·lació mereix la següent qualificació global pel que fa referència a la seguretat del funcionament i al compliment de les disposicions reglamentàries més amunt esmentades:

RESULTAT INSPECCIÓ:

☐ FAVORABLE
☐ FAVORABLE AMB DEFECTES LLEUS
☒ **CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS**
☐ NEGATIU AMB DEFECTES MOLT GREUS

CONFORME PER INSPEKTA ORGANISMO DE CONTROL, S.L. (Segell)

L'INSPECTOR/A (Nom)

INSPEKTA

ORGANISMO DE CONTROL S.L.
 Av. Riera de Cassoles 26, 1ª 08012 BCN
 Tel. 643278327 - C.I.F. B67527739
 ACREDITACIÓ N°549/EI850

Signat : JAVIER ROJO

Data emissió : 26/09/2023

INSTRUCCIONS

D'acord amb en el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial, d'acord amb el Decret 30/2010 de 31 de juliol, del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa (DOGC num. 5582, de 08.03.2010) i les seves normes de desenvolupament:

El TITULAR de la instal·lació a la qual fa referència aquest informe, és el RESPONSABLE de que s'usi, conservi i mantingui 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 en el informe lliurat (o sol·licitar a l'organisme de control si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme).

Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre les 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 deficiències molt greus no es pot posar la instal·lació en funcionament mentre no se sol·liciti a l'organisme de control que comprovi que s'han corregit els defectes.

2.2. Si el informe te 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, sense perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar.

La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric a 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.

ACTA NÚM.: BT-0215-2023

 Generalitat de Catalunya		INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIO ACTA D'INSPECCIÓ	 ilac-MRA	 ENAC INSPECCIÓN ISO 17020 Nº549 / E1850
--	---	--	---	---

Organisme de Control autoritzat per la Generalitat de Catalunya i acreditat per ENAC amb acreditació N°549/E1850

DELEGACIÓ DE : BARCELONA**C/ RIERA DE CASSOLES Núm. 26, 1^oa CP : 08012****Telèfon : 643 27 83 27 Email: inspektaorganismodecontrol@gmail.com**

L'inspector que subscriu aquesta ACTA, certifica que ha efectuat la inspecció de la instal·lació elèctrica de Baixa Tensió que es descriu a continuació d'acord amb les Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT-04 i ITC-BT-05 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió. El Reglament d'aplicació serà el següent:

☐ Reial Decret 842/2002 ☒ Reial Decret 2413/1973 ☐ Anterior RD 2413/1973

Núm. d'Expedient: 101-2023-0000000215 Full 1 de 1**Núm. d'Instal·lació : -****Procediment OC : ET-101-OC****TIPUS D'INSPECCIÓ:**

☐ Inicial
☐ Nova ☐ Ampliació ☐ Modificació
☒ Periòdica
☒ Legalitzada ☐ Instrucció 1/2015

DADES DEL TITULAR I LA INSTAL·LACIÓ**TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ:****Nom Titular:** AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPI**DNI-NIF:** P0821600D**Telèfon / Fax:** 93 480 60 00**Domicili Titular:** CAMÍ DEL MIG 9**CP:** 08970**Municipi / Província:** SANT JOAN DESPI / BCN**EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ:****Adreça:** Carrer Montjuic 40-42**Municipi:** SANT JOAN DESPI**Província:** BARCELONA**CP:** 08970**Data de posada en servei** -**Data propera inspecció** 06 / 09 / 2028**Data Inspecció actual** 06 / 09 / 2023**CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ:****TIPUS D'INSTAL·LACIÓ**

- ☐ a) Instal·lacions industrials que requereixen projecte, amb una potència màxima admissible superior a 100 kW
☐ b) Locals de Pública Concurrencia
☐ c) Locals amb risc d'incendi o explosió, de classe I, excepte garatges de menys de 25 places
☐ d) Locals mullats amb potència instal·lada superior a 25 kW
☐ e) Piscines amb potència instal·lada superior a 10 kW
☐ f) Quiròfans i sales d'intervenció
☒ g) Instal·lacions d'enllumenat exterior amb potència instal·lada superior a 5 kW
☐ h) Instal·lacions de les estacions de recàrrega per al vehicle elèctric, que requereixin projecte per a la seva execució
☐ i) Zones comuns a edificis d'habitatges amb potència instal·lada superior a 100 kW

Us a què es destina: ENLLUMENAT PUBLIC Q-BK**Tipus d'instal·lació (Grup ITC-BT-04):** K**Potència (kW):**

Potència Màxima Admissible 22,17 kW Potència Instal·lada - kW

Subministrament tipus:☐ Monofàsic ☒ Trifàsic Tensió alimentació: 400/230 V**Derivació Individual:**Secció: 4x10 mm²**Interruptor General IGA:**

Intensitat: 32 A IV

Subministrament des de:☐ CT Abonat ☒ Instal·lació d'enllaç**INSTAL·LADOR / MANTENIDOR:**

Nom empresa instal·ladora :

Núm. REIE :

Nom instal·lador:

DNI-NIF :

DADES DE PROJECTE:

Títol del projecte:

Nom Tècnic:

Nº Col·legiat:

Titulació:

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Descripció	Nivell Defecte	Termini Esmena
1	APORTAR LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ	GREU	6 MESOS
2	AILLAMENT DE LA SORTIDA 2 INFERIOR AL REGLAMENTARI (RISO = 0,16 MOHMS)	GREU	6 MESOS

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL (veure INSTRUCCIONS al dors)

La revisió ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, en data 06 / 09 / 2023 en totes les parts controlables i visibles de la instal·lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal·lació mereix la següent qualificació global pel que fa referència a la seguretat del funcionament i al compliment de les disposicions reglamentàries més amunt esmentades:

RESULTAT INSPECCIÓ:

- ☐ FAVORABLE
☐ FAVORABLE AMB DEFECTES LLEUS
☒ CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS
☐ NEGATIU AMB DEFECTES MOLT GREUS

CONFORME PER INSPEKTA ORGANISMO DE CONTROL, S.L. (Segell)

L'INSPECTOR/A (Nom)

INSPEKTA

ORGANISMO DE CONTROL S.L.
Av. Riera de Cassoles 26, 1^o 08012 BCN
Tel. 643278327 - C.I.F. B67527739
ACREDITACION N°549/E1850

Signat : JAVIER ROJO

Data emissió : 26/09/2023

INSTRUCCIONS

D'acord amb en el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial, d'acord amb el Decret 30/2010 de 31 de juliol, del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa (DOGC num. 5582, de 08.03.2010) i les seves normes de desenvolupament:

El TITULAR de la instal·lació a la qual fa referència aquest informe, és el RESPONSABLE de que s'usi, conservi i mantingui 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 en el informe lliurat (o sol·licitar a l'organisme de control si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme).

Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre les 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 deficiències molt greus no es pot posar la instal·lació en funcionament mentre no se sol·liciti a l'organisme de control que comprovi que s'han corregit els defectes.

2.2. Si el informe te 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, sense perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar.

La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric a 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.

 Generalitat de Catalunya		INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSÍO ACTA D'INSPECCIÓ	 
---	---	--	---

Organisme de Control autoritzat per la Generalitat de Catalunya i acreditat per ENAC amb acreditació N°549/EI850

DELEGACIÓ DE : BARCELONA

C/ RIERA DE CASSOLES Núm. 26, 1^oa CP : 08012

Telèfon : 643 27 83 27 Email: inspektaorganismodecontrol@gmail.com

L'inspector que subscriu aquesta ACTA, certifica que ha efectuat la inspecció de la instal·lació elèctrica de Baixa Tensió que es descriu a continuació d'acord amb les Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT-04 i ITC-BT-05 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió. El Reglament d'aplicació serà el següent:

☐ Reial Decret 842/2002 ☒ Reial Decret 2413/1973 ☐ Anterior RD 2413/1973

Núm. d'Expedient: 101-2023-0000000225 Full 1 de 1

Núm. d'Instal·lació : -

Procediment OC : ET-101-OC

TIPUS D'INSPECCIÓ:

☐ Inicial
☐ Nova ☐ Ampliació ☐ Modificació
☒ Periòdica
☒ Legalitzada ☐ Instrucció 1/2015

DADES DEL TITULAR I LA INSTAL·LACIÓ

TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ:			
Nom Titular: AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPI	DNI-NIF: P0821600D	Telèfon / Fax: 93 480 60 00	
Domicili Titular: CAMÍ DEL MIG 9	CP: 08970	Municipi / Província: SANT JOAN DESPI / BCN	
EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ:			
Adreça: Carrer Francesc Macià (Parc Estació)		Municipi: SANT JOAN DESPI	
Província: BARCELONA		CP: 08970	
Data de posada en servei	-	Data propera inspecció	07 / 09 / 2028
		Data Inspecció actual	07 / 09 / 2023

CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ:

TIPUS D'INSTAL·LACIÓ	
☐ a) Instal·lacions industrials que requereixen projecte, amb una potència màxima admissible superior a 100 kW ☐ b) Locals de Pública Concurrencia ☐ c) Locals amb risc d'incendi o explosió, de classe I, excepte garatges de menys de 25 places ☐ d) Locals mullats amb potència instal·lada superior a 25 kW ☐ e) Piscines amb potència instal·lada superior a 10 kW ☐ f) Quiròfans i sales d'intervenció ☒ g) Instal·lacions d'enllumenat exterior amb potència instal·lada superior a 5 kW ☐ h) Instal·lacions de les estacions de recàrrega per al vehicle elèctric, que requereixin projecte per a la seva execució ☐ i) Zones comuns a edificis d'habitatges amb potència instal·lada superior a 100 kW	
Us a què es destina: ENLLUMENAT PUBLIC Q-BM	Tipus d'instal·lació (Grup ITC-BT-04): K
Potència (kW): Potència Màxima Admissible: 10.392 kW Potència Instal·lada: - kW Derivació Individual: Secció: 4x10 mm ² Interruptor General IGA: Intensitat: 15 A IV	Subministrament tipus: ☐ Monofàsic ☒ Trifàsic Tensió alimentació: 400/230 V Subministrament des de: ☐ CT Abonat ☒ Instal·lació d'enllaç

INSTAL·LADOR / MANTENIDOR: Nom empresa instal·ladora : Núm. REIE : Nom instal·lador : DNI-NIF :	DADES DE PROJECTE: Títol del projecte : Nom Tècnic : N° Col·legiat : Titulació :
--	---

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Descripció	Nivell Defecte	Termini Esmena
1	APORTAR LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ	GREU	6 MESOS
2	DEFECTE D'AILLAMENT A LES SORTIDES MONOFÀSIQUES 1,3 I 4 (RISO = 0,10 MOHMS)	GREU	6 MESOS
3	EXISTEIXEN BALISES EN MAL ESTAT	GREU	6 MESOS
4	EXISTEIX CABLEJAT DE RECEPTORS FINS A FUSIBLES SENSE TERRA I SENSE SER DE CLASSE 2	GREU	6 MESOS

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL (veure INSTRUCCIONS al dors)

La revisió ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, en data 07 / 09 / 2023 en totes les parts controlables i visibles de la instal·lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal·lació mereix la següent qualificació global pel que fa referència a la seguretat del funcionament i al compliment de les disposicions reglamentàries més amunt esmentades:

RESULTAT INSPECCIO:

☐ FAVORABLE
☐ FAVORABLE AMB DEFECTES LLEUS
☒ CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS
☐ NEGATIU AMB DEFECTES MOLT GREUS

CONFORME PER INSPEKTA ORGANISMO DE CONTROL, S.L. (Segell)
 L'INSPECTOR/A (Nom)

INSPEKTA
 ORGANISMO DE CONTROL S.L.
 Av. Riera de Cassoles 26, 1^o 08012 BCN
 Tel. 643278327 - CIF: B67527739
 ACREDITACIÓ N°549/EI850

Signat : JAVIER ROJO Data emissió : 26/09/2023

INSTRUCCIONS

D'acord amb en el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial, d'acord amb el Decret 30/2010 de 31 de juliol, del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa (DOGC num. 5582, de 08.03.2010) i les seves normes de desenvolupament:

El TITULAR de la instal·lació a la qual fa referència aquest informe, és el RESPONSABLE de que s'usi, conservi i mantingui 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 en el informe lliurat (o sol·licitar a l'organisme de control si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme).

Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre les 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 deficiències molt greus no es pot posar la instal·lació en funcionament mentre no se sol·liciti a l'organisme de control que comprovi que s'han corregit els defectes.

2.2. Si el informe te 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, sense perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar.

La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric a 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.

 Generalitat de Catalunya		INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ ACTA D'INSPECCIÓ	 
---	---	--	---

Organisme de Control autoritzat per la Generalitat de Catalunya i acreditat per ENAC amb acreditació N°549/EI850

DELEGACIÓ DE : BARCELONA

C/ RIERA DE CASSOLES Núm. 26, 1ª CP : 08012

Telèfon : 643 27 83 27 Email: inspektaorganismodecontrol@gmail.com

L'inspector que subscriu aquesta ACTA, certifica que ha efectuat la inspecció de la instal·lació elèctrica de Baixa Tensió que es descriu a continuació d'acord amb les Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT-04 i ITC-BT-05 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió. El Reglament d'aplicació serà el següent:

☐ Reial Decret 842/2002 ☒ Reial Decret 2413/1973 ☐ Anterior RD 2413/1973

Núm. d'Expedient: 101-2023-0000000205 Full 1 de 1

Núm. d'Instal·lació : -

Procediment OC : ET-101-OC

TIPUS D'INSPECCIÓ:

☐ Inicial
☐ Nova ☐ Ampliació ☐ Modificació
☒ Periòdica
☒ Legalitzada ☐ Instrucció 1/2015

DADES DEL TITULAR I LA INSTAL·LACIÓ

TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ:

Nom Titular: AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPI

DNI-NIF: P0821600D

Telèfon / Fax: 93 480 60 00

Domicili Titular: CAMÍ DEL MIG 9

CP: 08970

Municipi / Província: SANT JOAN DESPI / BCN

EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ:

Adreça: Carrer les Planes 10

Municipi: SANT JOAN DESPI

Província: BARCELONA

CP: 08970

Data de posada en servei -

Data propera inspecció 08 / 09 / 2028

Data Inspecció actual 08 / 09 / 2023

CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ:

TIPUS D'INSTAL·LACIÓ

- ☐ a) Instal·lacions industrials que requereixen projecte, amb una potència màxima admissible superior a 100 kW
☐ b) Locals de Pública Concurrencia
☐ c) Locals amb risc d'incendi o explosió, de classe I, excepte garatges de menys de 25 places
☐ d) Locals mullats amb potència instal·lada superior a 25 kW
☐ e) Piscines amb potència instal·lada superior a 10 kW
☐ f) Quiròfans i sales d'intervenció
☒ g) Instal·lacions d'enllumenat exterior amb potència instal·lada superior a 5 kW
☐ h) Instal·lacions de les estacions de recàrrega per al vehicle elèctric, que requereixin projecte per a la seva execució
☐ i) Zones comuns a edificis d'habitatges amb potència instal·lada superior a 100 kW

Us a què es destina: ENLLUMENAT PUBLIC Q-BP

Tipus d'instal·lació (Grup ITC-BT-04): K

Potència (kW):

Potència Màxima Admissible 20,78 kW Potència Instal·lada - kW

Subministrament tipus:

☐ Monofàsic ☒ Trifàsic Tensió alimentació: 400/230 V

Derivació Individual:

Secció: 4x10 mm²

Interruptor General IGA:

Intensitat: 30 A IV

Subministrament des de:

☐ CT Abonat ☒ Instal·lació d'enllaç

INSTAL·LADOR / MANTENIDOR:

Nom empresa instal·ladora :

Núm. REIE :

Nom instal·lador:

DNI-NIF :

DADES DE PROJECTE:

Títol del projecte:

Nom Tècnic:

Nº Col·legiat:

Titulació:

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Descripció	Nivell Defecte	Termini Esmena
1	APORTAR LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ	GREU	6 MESOS
2	AILLAMENT DE LA SORTIDA 2 INFERIOR AL REGLAMENTARI (RISO = 0,111 MOHMS)	GREU	6 MESOS

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL (veure INSTRUCCIONS al dors)

La revisió ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, en data 08 / 09 / 2023 en totes les parts controlables i visibles de la instal·lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal·lació mereix la següent qualificació global pel que fa referència a la seguretat del funcionament i al compliment de les disposicions reglamentàries més amunt esmentades:

RESULTAT INSPECCIÓ:

- ☐ FAVORABLE
☐ FAVORABLE AMB DEFECTES LLEUS
☒ CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS
☐ NEGATIU AMB DEFECTES MOLT GREUS

CONFORME PER INSPEKTA ORGANISMO DE CONTROL, S.L. (Segell)

L'INSPECTOR/A (Nom)

INSPEKTA

ORGANISMO DE CONTROL S.L.
 Av. Riera de Cassoles 26, 1ª 08012 BCN
 Tel. 643278327 - C.I.F. B67527739
 ACREDITACIÓ N°549/EI850

Signat : JAVIER ROJO

Data emissió : 26/09/2023

INSTRUCCIONS

D'acord amb en el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial, d'acord amb el Decret 30/2010 de 31 de juliol, del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa (DOGC num. 5582, de 08.03.2010) i les seves normes de desenvolupament:

El TITULAR de la instal·lació a la qual fa referència aquest informe, és el RESPONSABLE de que s'usi, conservi i mantingui 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 en el informe lliurat (o sol·licitar a l'organisme de control si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme).

Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre les 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 deficiències molt greus no es pot posar la instal·lació en funcionament mentre no se sol·liciti a l'organisme de control que comprovi que s'han corregit els defectes.

2.2. Si el informe te 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, sense perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar.

La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric a 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.

ACTA NÚM.: BT-0223-2023

 Generalitat de Catalunya		INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSÍO ACTA D'INSPECCIÓ	 ilac-MRA	 ENAC INSPECCIÓN ISO 17020 Nº549 / EI850
--	---	--	---	---

Organisme de Control autoritzat per la Generalitat de Catalunya i acreditat per ENAC amb acreditació N°549/EI850

DELEGACIÓ DE : BARCELONA**C/ RIERA DE CASSOLES Núm. 26, 1^oa CP : 08012****Telèfon : 643 27 83 27 Email: inspektaorganismodecontrol@gmail.com**

L'inspector que subscriu aquesta ACTA, certifica que ha efectuat la inspecció de la instal·lació elèctrica de Baixa Tensió que es descriu a continuació d'acord amb les Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT-04 i ITC-BT-05 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió. El Reglament d'aplicació serà el següent:

☐ Reial Decret 842/2002 ☒ Reial Decret 2413/1973 ☐ Anterior RD 2413/1973

Núm. d'Expedient: 101-2023-0000000223 Full 1 de 1**Núm. d'Instal·lació : -****Procediment OC : ET-101-OC****TIPUS D'INSPECCIÓ:**

☐ Inicial
☐ Nova ☐ Ampliació ☐ Modificació
☒ Periòdica
☒ Legalitzada ☐ Instrucció 1/2015

DADES DEL TITULAR I LA INSTAL·LACIÓ**TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ:****Nom Titular:** AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPI**DNI-NIF:** P0821600D**Telèfon / Fax:** 93 480 60 00**Domicili Titular:** CAMÍ DEL MIG 9**CP:** 08970**Municipi / Província:** SANT JOAN DESPI / BCN**EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ:****Adreça:** Carrer de Catalunya 28**Municipi:** SANT JOAN DESPI**Província:** BARCELONA**CP:** 08970**Data de posada en servei** -**Data propera inspecció** 07 / 09 / 2028**Data Inspecció actual** 07 / 09 / 2023**CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ:****TIPUS D'INSTAL·LACIÓ**

- ☐ a) Instal·lacions industrials que requereixen projecte, amb una potència màxima admissible superior a 100 kW
☐ b) Locals de Pública Concurrencia
☐ c) Locals amb risc d'incendi o explosió, de classe I, excepte garatges de menys de 25 places
☐ d) Locals mullats amb potència instal·lada superior a 25 kW
☐ e) Piscines amb potència instal·lada superior a 10 kW
☐ f) Quiròfans i sales d'intervenció
☒ g) Instal·lacions d'enllumenat exterior amb potència instal·lada superior a 5 kW
☐ h) Instal·lacions de les estacions de recàrrega per al vehicle elèctric, que requereixin projecte per a la seva execució
☐ i) Zones comuns a edificis d'habitatges amb potència instal·lada superior a 100 kW

Us a què es destina: ENLLUMENAT PUBLIC Q-CF**Tipus d'instal·lació (Grup ITC-BT-04):** K**Potència (kW):**Potència Màxima Admissible **13,856 kW** Potència Instal·lada **- kW****Subministrament tipus:**☐ Monofàsic ☒ Trifàsic Tensió alimentació: **400/230 V****Derivació Individual:**Secció: **4x10 mm²****Interruptor General IGA:**Intensitat: **20 A IV****Subministrament des de:**☐ CT Abonat ☒ Instal·lació d'enllaç**INSTAL·LADOR / MANTENIDOR:**

Nom empresa instal·ladora :

Núm. REIE :

Nom instal·lador:

DNI-NIF :

DADES DE PROJECTE:

Títol del projecte:

Nom Tècnic:

Nº Col·legiat:

Titulació:

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Descripció	Nivell Defecte	Termini Esmena
1	APORTAR LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ	GREU	6 MESOS
2	DEFECTE D'AILLAMENT A LA SORTIDA 1 (RISO = 0,063 MOHMS)	GREU	6 MESOS

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL (veure INSTRUCCIONS al dors)

La revisió ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, en data 07 / 09 / 2023 en totes les parts controlables i visibles de la instal·lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal·lació mereix la següent qualificació global pel que fa referència a la seguretat del funcionament i al compliment de les disposicions reglamentàries més amunt esmentades:

RESULTAT INSPECCIO:

- ☐ FAVORABLE
☐ FAVORABLE AMB DEFECTES LLEUS
☒ CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS
☐ NEGATIU AMB DEFECTES MOLT GREUS

CONFORME PER INSPEKTA ORGANISMO DE CONTROL, S.L. (Segell)

L'INSPECTOR/A (Nom)

INSPEKTA
ORGANISMO DE CONTROL S.L.
Av. Flor de Canadès 26, 1^o 08012 BCN
Tel. 643278327 - C.I.F. B67527739
ACREDITACIÓ N°549/EI850

Signat : JAVIER ROJO

Data emissió : 26/09/2023

INSTRUCCIONS

D'acord amb en el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial, d'acord amb el Decret 30/2010 de 31 de juliol, del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa (DOGC num. 5582, de 08.03.2010) i les seves normes de desenvolupament:

El TITULAR de la instal·lació a la qual fa referència aquest informe, és el RESPONSABLE de que s'usi, conservi i mantingui 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 en el informe lliurat (o sol·licitar a l'organisme de control si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme).

Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre les 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 deficiències molt greus no es pot posar la instal·lació en funcionament mentre no se sol·liciti a l'organisme de control que comprovi que s'han corregit els defectes.

2.2. Si el informe te 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, sense perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar.

La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric a 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.

ACTA NÚM.: BT-0210-2023

 Generalitat de Catalunya		INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIO ACTA D'INSPECCIÓ	 ilac-MRA	 ENAC INSPECCIÓN ISO 17020 Nº549 / EI850
--	---	--	---	---

Organisme de Control autoritzat per la Generalitat de Catalunya i acreditat per ENAC amb acreditació N°549/EI850

DELEGACIÓ DE : BARCELONA**C/ RIERA DE CASSOLES Núm. 26, 1ª CP : 08012****Telèfon : 643 27 83 27 Email: inspektaorganismodecontrol@gmail.com**

L'inspector que subscriu aquesta ACTA, certifica que ha efectuat la inspecció de la instal·lació elèctrica de Baixa Tensió que es descriu a continuació d'acord amb les Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT-04 i ITC-BT-05 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió. El Reglament d'aplicació serà el següent:

☐ Reial Decret 842/2002 ☒ Reial Decret 2413/1973 ☐ Anterior RD 2413/1973

Núm. d'Expedient: 101-2023-0000000210 Full 1 de 1**Núm. d'Instal·lació : -****Procediment OC : ET-101-OC****TIPUS D'INSPECCIÓ:**

☐ Inicial
☐ Nova ☐ Ampliació ☐ Modificació
☒ Periòdica
☒ Legalitzada ☐ Instrucció 1/2015

DADES DEL TITULAR I LA INSTAL·LACIÓ**TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ:****Nom Titular:** AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPI**DNI-NIF:** P0821600D**Telèfon / Fax:** 93 480 60 00**Domicili Titular:** CAMÍ DEL MIG 9**CP:** 08970**Municipi / Província:** SANT JOAN DESPI / BCN**EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ:****Adreça:** Carrer Gran Capità s/n**Municipi:** SANT JOAN DESPI**Província:** BARCELONA**CP:** 08970**Data de posada en servei** -**Data propera inspecció** 12 / 09 / 2028**Data Inspecció actual** 12 / 09 / 2023**CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ:****TIPUS D'INSTAL·LACIÓ**

- ☐ a) Instal·lacions industrials que requereixen projecte, amb una potència màxima admissible superior a 100 kW
☐ b) Locals de Pública Concurrencia
☐ c) Locals amb risc d'incendi o explosió, de classe I, excepte garatges de menys de 25 places
☐ d) Locals mullats amb potència instal·lada superior a 25 kW
☐ e) Piscines amb potència instal·lada superior a 10 kW
☐ f) Quiròfans i sales d'intervenció
☒ g) Instal·lacions d'enllumenat exterior amb potència instal·lada superior a 5 kW
☐ h) Instal·lacions de les estacions de recàrrega per al vehicle elèctric, que requereixin projecte per a la seva execució
☐ i) Zones comuns a edificis d'habitatges amb potència instal·lada superior a 100 kW

Us a què es destina: ENLLUMENAT PUBLIC Q-I**Tipus d'instal·lació (Grup ITC-BT-04):** K**Potència (kW):**Potència Màxima Admissible **11,084 kW** Potència Instal·lada **- kW****Subministrament tipus:**☐ Monofàsic ☒ Trifàsic Tensió alimentació: **400/230 V****Derivació Individual:**Secció: **4x10 mm²****Interruptor General IGA:**Intensitat: **16 A IV****Subministrament des de:**☐ CT Abonat ☒ Instal·lació d'enllaç**INSTAL·LADOR / MANTENIDOR:**

Nom empresa instal·ladora :

Núm. REIE :

Nom instal·lador:

DNI-NIF :

DADES DE PROJECTE:

Títol del projecte:

Nom Tècnic:

Nº Col·legiat:

Titulació:

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Descripció	Nivell Defecte	Termini Esmena
1	APORTAR LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ	GREU	6 MESOS
2	EXISTEIXEN CAIXES DE FUSIBLES A LES FAROLES EN MAL ESTAT	GREU	6 MESOS
3	EXISTEIX CABLEJAT DE RECEPTORS FINS A FUSIBLES SENSE TERRA I SENSE SER DE CLASSE 2	GREU	6 MESOS

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL (veure INSTRUCCIONS al dors)

La revisió ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, en data 12 / 09 / 2023 en totes les parts controlables i visibles de la instal·lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal·lació mereix la següent qualificació global pel que fa referència a la seguretat del funcionament i al compliment de les disposicions reglamentàries més amunt esmentades:

RESULTAT INSPECCIÓ:

- ☐ FAVORABLE
☐ FAVORABLE AMB DEFECTES LLEUS
☒ **CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS**
☐ NEGATIU AMB DEFECTES MOLT GREUS

CONFORME PER INSPEKTA ORGANISMO DE CONTROL, S.L. (Segell)

L'INSPECTOR/A (Nom)

INSPEKTA

ORGANISMO DE CONTROL S.L.
Av. Riera de Cassoles 26, 1ª 08012 BCN
Tel. 643278327 - C.I.F. B67527739
ACREDITACION N°549/EI850

Signat : JAVIER ROJO

Data emissió : 26/09/2023

INSTRUCCIONS

D'acord amb en el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial, d'acord amb el Decret 30/2010 de 31 de juliol, del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa (DOGC num. 5582, de 08.03.2010) i les seves normes de desenvolupament:

El TITULAR de la instal·lació a la qual fa referència aquest informe, és el RESPONSABLE de que s'usi, conservi i mantingui 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 en el informe lliurat (o sol·licitar a l'organisme de control si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme).

Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre les 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 deficiències molt greus no es pot posar la instal·lació en funcionament mentre no se sol·liciti a l'organisme de control que comprovi que s'han corregit els defectes.

2.2. Si el informe te 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, sense perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar.

La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric a 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.

ACTA NÚM.: BT-0211-2023

 Generalitat de Catalunya	 INSPEKTA	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIO ACTA D'INSPECCIÓ	 ilac-MRA	 ENAC INSPECCIÓN ISO 17020 Nº549 / E1850
--	---	--	---	---

Organisme de Control autoritzat per la Generalitat de Catalunya i acreditat per ENAC amb acreditació N°549/E1850

DELEGACIÓ DE : BARCELONA**C/ RIERA DE CASSOLES Núm. 26, 1ª CP : 08012****Telèfon : 643 27 83 27 Email: inspektaorganismodecontrol@gmail.com**

L'inspector que subscriu aquesta ACTA, certifica que ha efectuat la inspecció de la instal·lació elèctrica de Baixa Tensió que es descriu a continuació d'acord amb les Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT-04 i ITC-BT-05 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió. El Reglament d'aplicació serà el següent:

☐ Reial Decret 842/2002 ☒ Reial Decret 2413/1973 ☐ Anterior RD 2413/1973

Núm. d'Expedient: 101-2023-0000000211	Full 1 de 1
Núm. d'Instal·lació : -	
Procediment OC : ET-101-OC	
TIPUS D'INSPECCIÓ:	
☐ Inicial	
☐ Nova ☐ Ampliació ☐ Modificació	
☒ Periòdica	
☒ Legalitzada ☐ Instrucció 1/2015	

DADES DEL TITULAR I LA INSTAL·LACIÓ

TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ:			
Nom Titular: AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPI	DNI-NIF: P0821600D	Telèfon / Fax: 93 480 60 00	
Domicili Titular: CAMÍ DEL MIG 9	CP: 08970	Municipi / Província: SANT JOAN DESPI / BCN	
EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ:			
Adreça: Carrer Marie Curie s/n (Policia Local)		Municipi: SANT JOAN DESPI	
Província: BARCELONA		CP: 08970	
Data de posada en servei	-	Data propera inspecció	12 / 09 / 2028
		Data Inspecció actual	12 / 09 / 2023

CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ:

TIPUS D'INSTAL·LACIÓ	
☐ a) Instal·lacions industrials que requereixen projecte, amb una potència màxima admissible superior a 100 kW	
☐ b) Locals de Pública Concurrencia	
☐ c) Locals amb risc d'incendi o explosió, de classe I, excepte garatges de menys de 25 places	
☐ d) Locals mullats amb potència instal·lada superior a 25 kW	
☐ e) Piscines amb potència instal·lada superior a 10 kW	
☐ f) Quiròfans i sales d'intervenció	
☒ g) Instal·lacions d'enllumenat exterior amb potència instal·lada superior a 5 kW	
☐ h) Instal·lacions de les estacions de recàrrega per al vehicle elèctric, que requereixin projecte per a la seva execució	
☐ i) Zones comuns a edificis d'habitatges amb potència instal·lada superior a 100 kW	
Us a què es destina: ENLLUMENAT PUBLIC Q-CN	
Tipus d'instal·lació (Grup ITC-BT-04): K	
Potència (kW):	Subministrament tipus:
Potència Màxima Admissible 22,17 kW Potència Instal·lada - kW	☐ Monofàsic ☒ Trifàsic Tensió alimentació: 400/230 V
Derivació Individual:	Subministrament des de:
Secció: 4x10 mm²	☐ CT Abonat ☒ Instal·lació d'enllaç
Interruptor General IGA:	
Intensitat: 32 A IV	

INSTAL·LADOR / MANTENIDOR:	DADES DE PROJECTE:
Nom empresa instal·ladora :	Títol del projecte:
Núm. REIE :	Nom Tècnic:
Nom instal·lador:	Nº Col·legiat:
DNI-NIF :	Titulació:

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Descripció	Nivell Defecte	Termini Esmena
1	APORTAR LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ	GREU	6 MESOS

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL (veure INSTRUCCIONS al dors)

La revisió ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, en data 12 / 09 / 2023 en totes les parts controlables i visibles de la instal·lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal·lació mereix la següent qualificació global pel que fa referència a la seguretat del funcionament i al compliment de les disposicions reglamentàries més amunt esmentades:

RESULTAT INSPECCIÓ:

- ☐ FAVORABLE
☐ FAVORABLE AMB DEFECTES LLEUS
☒ **CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS**
☐ NEGATIU AMB DEFECTES MOLT GREUS

CONFORME PER INSPEKTA ORGANISMO DE CONTROL, S.L. (Segell)

L'INSPECTOR/A (Nom)

INSPEKTA

ORGANISMO DE CONTROL S.L.
Av. Riera de Cassoles 26, 1ª 08012 BCN
Tel. 643278327 - C.I.F. B67527739
ACREDITACIÓN N°549/E1850

Signat : JAVIER ROJO

Data emissió : 26/09/2023

INSTRUCCIONS

D'acord amb en el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial, d'acord amb el Decret 30/2010 de 31 de juliol, del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa (DOGC num. 5582, de 08.03.2010) i les seves normes de desenvolupament:

El TITULAR de la instal·lació a la qual fa referència aquest informe, és el RESPONSABLE de que s'usi, conservi i mantingui 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 en el informe lliurat (o sol·licitar a l'organisme de control si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme).

Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre les 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 deficiències molt greus no es pot posar la instal·lació en funcionament mentre no se sol·liciti a l'organisme de control que comprovi que s'han corregit els defectes.

2.2. Si el informe te 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, sense perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar.

La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric a 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.

ACTA NÚM.: BT-0221-2023

 Generalitat de Catalunya		INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIO ACTA D'INSPECCIÓ	 ilac-MRA	 ENAC INSPECCIÓN ISO 17020 Nº549 / EI850
--	---	--	---	---

Organisme de Control autoritzat per la Generalitat de Catalunya i acreditat per ENAC amb acreditació N°549/EI850

DELEGACIÓ DE : BARCELONA**C/ RIERA DE CASSOLES Núm. 26, 1^oa CP : 08012****Telèfon : 643 27 83 27 Email: inspektaorganismodecontrol@gmail.com**

L'inspector que subscriu aquesta ACTA, certifica que ha efectuat la inspecció de la instal·lació elèctrica de Baixa Tensió que es descriu a continuació d'acord amb les Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT-04 i ITC-BT-05 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió. El Reglament d'aplicació serà el següent:

☐ Reial Decret 842/2002 ☒ Reial Decret 2413/1973 ☐ Anterior RD 2413/1973

Núm. d'Expedient: 101-2023-0000000221	Full 1 de 1
Núm. d'Instal·lació : -	
Procediment OC : ET-101-OC	
TIPUS D'INSPECCIÓ:	
☐ Inicial	
☐ Nova ☐ Ampliació ☐ Modificació	
☒ Periòdica	
☒ Legalitzada ☐ Instrucció 1/2015	

DADES DEL TITULAR I LA INSTAL·LACIÓ

TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ:		
Nom Titular: AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPI	DNI-NIF: P0821600D	Telèfon / Fax: 93 480 60 00
Domicili Titular: CAMÍ DEL MIG 9	CP: 08970	Municipi / Província: SANT JOAN DESPI / BCN
EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ:		
Adreça: Carrer Bon Viatge s/n		Municipi: SANT JOAN DESPI
Província: BARCELONA		CP: 08970
Data de posada en servei	-	Data propera inspecció 07 / 09 / 2028
		Data Inspecció actual 07 / 09 / 2023

CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ:

TIPUS D'INSTAL·LACIÓ	
☐ a) Instal·lacions industrials que requereixen projecte, amb una potència màxima admissible superior a 100 kW	
☐ b) Locals de Pública Concurrencia	
☐ c) Locals amb risc d'incendi o explosió, de classe I, excepte garatges de menys de 25 places	
☐ d) Locals mullats amb potència instal·lada superior a 25 kW	
☐ e) Piscines amb potència instal·lada superior a 10 kW	
☐ f) Quiròfans i sales d'intervenció	
☒ g) Instal·lacions d'enllumenat exterior amb potència instal·lada superior a 5 kW	
☐ h) Instal·lacions de les estacions de recàrrega per al vehicle elèctric, que requereixin projecte per a la seva execució	
☐ i) Zones comuns a edificis d'habitatges amb potència instal·lada superior a 100 kW	
Us a què es destina: ENLLUMENAT PUBLIC Q-CO	
Tipus d'instal·lació (Grup ITC-BT-04): K	
Potència (kW):	Subministrament tipus:
Potència Màxima Admissible 13,856 kW Potència Instal·lada - kW	☐ Monofàsic ☒ Trifàsic Tensió alimentació: 400/230 V
Derivació Individual:	Subministrament des de:
Secció: 4x10 mm² Interruptor General IGA: Intensitat: 20 A IV	☐ CT Abonat ☒ Instal·lació d'enllaç

INSTAL·LADOR / MANTENIDOR:	DADES DE PROJECTE:
Nom empresa instal·ladora :	Títol del projecte:
Núm. REIE :	Nom Tècnic:
Nom instal·lador:	Nº Col·legiat:
DNI-NIF :	Titulació:

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Descripció	Nivell Defecte	Termini Esmena
1	APORTAR LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ	GREU	6 MESOS
2	CONTACTOR SORTIDA 1 (SIEMENS) NO TALLA NEUTRE	GREU	6 MESOS
3	TOROIDAL DE LA SORTIDA 2 DESCONNECTAT	GREU	6 MESOS

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL (veure INSTRUCCIONS al dors)

La revisió ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, en data 07 / 09 / 2023 en totes les parts controlables i visibles de la instal·lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal·lació mereix la següent qualificació global pel que fa referència a la seguretat del funcionament i al compliment de les disposicions reglamentàries més amunt esmentades:

RESULTAT INSPECCIO:

- ☐ FAVORABLE
☐ FAVORABLE AMB DEFECTES LLEUS
☒ **CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS**
☐ NEGATIU AMB DEFECTES MOLT GREUS

CONFORME PER INSPEKTA ORGANISMO DE CONTROL, S.L. (Segell)
L'INSPECTOR/A (Nom)


ORGANISMO DE CONTROL S.L.
Av. Flor de Canadès 26, 1^o 08012 BCN
Tel. 643278327 - C.I.F. B67527739
ACREDITACIÓ N°549/EI850

Signat : JAVIER ROJO Data emissió : 26/09/2023

INSTRUCCIONS

D'acord amb en el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial, d'acord amb el Decret 30/2010 de 31 de juliol, del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa (DOGC num. 5582, de 08.03.2010) i les seves normes de desenvolupament:

El TITULAR de la instal·lació a la qual fa referència aquest informe, és el RESPONSABLE de que s'usi, conservi i mantingui 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 en el informe lliurat (o sol·licitar a l'organisme de control si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme).

Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre les 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 deficiències molt greus no es pot posar la instal·lació en funcionament mentre no se sol·liciti a l'organisme de control que comprovi que s'han corregit els defectes.

2.2. Si el informe te 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, sense perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar.

La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric a 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.

 Generalitat de Catalunya		INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIO ACTA D'INSPECCIÓ	 
--	---	--	---

Organisme de Control autoritzat per la Generalitat de Catalunya i acreditat per ENAC amb acreditació N°549/EI850

DELEGACIÓ DE : BARCELONA

C/ RIERA DE CASSOLES Núm. 26, 1ª CP : 08012

Telèfon : 643 27 83 27 Email: inspektaorganismodecontrol@gmail.com

L'inspector que subscriu aquesta ACTA, certifica que ha efectuat la inspecció de la instal·lació elèctrica de Baixa Tensió que es descriu a continuació d'acord amb les Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT-04 i ITC-BT-05 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió. El Reglament d'aplicació serà el següent:

☐ Reial Decret 842/2002 ☒ Reial Decret 2413/1973 ☐ Anterior RD 2413/1973

Núm. d'Expedient: 101-2023-0000000222 Full 1 de 1

Núm. d'Instal·lació : -

Procediment OC : ET-101-OC

TIPUS D'INSPECCIÓ:

☐ Inicial
☐ Nova ☐ Ampliació ☐ Modificació
☒ Periòdica
☒ Legalitzada ☐ Instrucció 1/2015

DADES DEL TITULAR I LA INSTAL·LACIÓ

TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ:		
Nom Titular: AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPI	DNI-NIF: P0821600D	Telèfon / Fax: 93 480 60 00
Domicili Titular: CAMÍ DEL MIG 9	CP: 08970	Municipi / Província: SANT JOAN DESPI / BCN
EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ:		
Adreça: Carrer Baltasar de España S/N		Municipi: SANT JOAN DESPI
Província: BARCELONA		CP: 08970
Data de posada en servei	-	Data propera inspecció 07 / 09 / 2028
		Data Inspecció actual 07 / 09 / 2023

CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ:

TIPUS D'INSTAL·LACIÓ	
☐ a) Instal·lacions industrials que requereixen projecte, amb una potència màxima admissible superior a 100 kW ☐ b) Locals de Pública Concurrencia ☐ c) Locals amb risc d'incendi o explosió, de classe I, excepte garatges de menys de 25 places ☐ d) Locals mullats amb potència instal·lada superior a 25 kW ☐ e) Piscines amb potència instal·lada superior a 10 kW ☐ f) Quiròfans i sales d'intervenció ☒ g) Instal·lacions d'enllumenat exterior amb potència instal·lada superior a 5 kW ☐ h) Instal·lacions de les estacions de recàrrega per al vehicle elèctric, que requereixin projecte per a la seva execució ☐ i) Zones comuns a edificis d'habitatges amb potència instal·lada superior a 100 kW	
Us a què es destina: ENLLUMENAT PUBLIC Q-D	Tipus d'instal·lació (Grup ITC-BT-04): K
Potència (kW): Potència Màxima Admissible 17,321 kW Potència Instal·lada - kW Derivació Individual: Secció: 4x10 mm²	Subministrament tipus: ☐ Monofàsic ☒ Trifàsic Tensió alimentació: 400/230 V Subministrament des de: ☐ CT Abonat ☒ Instal·lació d'enllaç
Interruptor General IGA: Intensitat: 25 A IV	

INSTAL·LADOR / MANTENIDOR: Nom empresa instal·ladora : Núm. REIE : Nom instal·lador : DNI-NIF :	DADES DE PROJECTE: Títol del projecte : Nom Tècnic : N° Col·legiat : Titulació :
--	---

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Descripció	Nivell Defecte	Termini Esmena
1	APORTAR LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ	GREU	6 MESOS

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL (veure INSTRUCCIONS al dors)

La revisió ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, en data 07 / 09 / 2023 en totes les parts controlables i visibles de la instal·lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal·lació mereix la següent qualificació global pel que fa referència a la seguretat del funcionament i al compliment de les disposicions reglamentàries més amunt esmentades:

RESULTAT INSPECCIO:

☐ FAVORABLE
☐ FAVORABLE AMB DEFECTES LLEUS
☒ **CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS**
☐ NEGATIU AMB DEFECTES MOLT GREUS

CONFORME PER INSPEKTA ORGANISMO DE CONTROL, S.L. (Segell)

L'INSPECTOR/A (Nom)

INSPEKTA
 ORGANISMO DE CONTROL S.L.
 Av. Flor de Canadès 26, 1ª 08012 BCN
 Tel. 643278327 - CIF: B67527739
 ACREDITACIÓ N°549/EI850

Signat : JAVIER ROJO

Data emissió : 26/09/2023

INSTRUCCIONS

D'acord amb en el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial, d'acord amb el Decret 30/2010 de 31 de juliol, del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa (DOGC num. 5582, de 08.03.2010) i les seves normes de desenvolupament:

El TITULAR de la instal·lació a la qual fa referència aquest informe, és el RESPONSABLE de que s'usi, conservi i mantingui 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 en el informe lliurat (o sol·licitar a l'organisme de control si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme).

Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre les 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 deficiències molt greus no es pot posar la instal·lació en funcionament mentre no se sol·liciti a l'organisme de control que comprovi que s'han corregit els defectes.

2.2. Si el informe te 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, sense perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar.

La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric a 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.

ACTA NÚM.: BT-0224-2023

 Generalitat de Catalunya		INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIO ACTA D'INSPECCIÓ	 ilac-MRA	 ENAC INSPECCIÓN ISO 17020 Nº549 / EI850
--	---	--	---	---

Organisme de Control autoritzat per la Generalitat de Catalunya i acreditat per ENAC amb acreditació N°549/EI850

DELEGACIÓ DE : BARCELONA**C/ RIERA DE CASSOLES Núm. 26, 1ª CP : 08012****Telèfon : 643 27 83 27 Email: inspektaorganismodecontrol@gmail.com**

L'inspector que subscriu aquesta ACTA, certifica que ha efectuat la inspecció de la instal·lació elèctrica de Baixa Tensió que es descriu a continuació d'acord amb les Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT-04 i ITC-BT-05 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió. El Reglament d'aplicació serà el següent:

☐ Reial Decret 842/2002 ☒ Reial Decret 2413/1973 ☐ Anterior RD 2413/1973

Núm. d'Expedient: 101-2023-0000000224 Full 1 de 1**Núm. d'Instal·lació : -****Procediment OC : ET-101-OC****TIPUS D'INSPECCIÓ:**

☐ Inicial
☐ Nova ☐ Ampliació ☐ Modificació
☒ Periòdica
☒ Legalitzada ☐ Instrucció 1/2015

DADES DEL TITULAR I LA INSTAL·LACIÓ**TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ:****Nom Titular:** AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPI**DNI-NIF:** P0821600D**Telèfon / Fax:** 93 480 60 00**Domicili Titular:** CAMÍ DEL MIG 9**CP:** 08970**Municipi / Província:** SANT JOAN DESPI / BCN**EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ:****Adreça:** Carrer Francesc Macià 46**Municipi:** SANT JOAN DESPI**Província:** BARCELONA**CP:** 08970**Data de posada en servei** -**Data propera inspecció** 07 / 09 / 2028**Data Inspecció actual** 07 / 09 / 2023**CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ:****TIPUS D'INSTAL·LACIÓ**

- ☐ a) Instal·lacions industrials que requereixen projecte, amb una potència màxima admissible superior a 100 kW
☐ b) Locals de Pública Concurrencia
☐ c) Locals amb risc d'incendi o explosió, de classe I, excepte garatges de menys de 25 places
☐ d) Locals mullats amb potència instal·lada superior a 25 kW
☐ e) Piscines amb potència instal·lada superior a 10 kW
☐ f) Quiròfans i sales d'intervenció
☒ g) Instal·lacions d'enllumenat exterior amb potència instal·lada superior a 5 kW
☐ h) Instal·lacions de les estacions de recàrrega per al vehicle elèctric, que requereixin projecte per a la seva execució
☐ i) Zones comuns a edificis d'habitatges amb potència instal·lada superior a 100 kW

Us a què es destina: ENLLUMENAT PUBLIC Q-G**Tipus d'instal·lació (Grup ITC-BT-04):** K**Potència (kW):**

Potència Màxima Admissible 27,713 kW Potència Instal·lada - kW

Subministrament tipus:☐ Monofàsic ☒ Trifàsic Tensió alimentació: 400/230 V**Derivació Individual:**

Secció: 4x10 mm²

Interruptor General IGA:

Intensitat: 40 A IV

Subministrament des de:☐ CT Abonat ☒ Instal·lació d'enllaç**INSTAL·LADOR / MANTENIDOR:**

Nom empresa instal·ladora :

Núm. REIE :

Nom instal·lador:

DNI-NIF :

DADES DE PROJECTE:

Títol del projecte:

Nom Tècnic:

Nº Col·legiat:

Titulació:

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Descripció	Nivell Defecte	Termini Esmena
1	APORTAR LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ	GREU	6 MESOS
2	DEFECTE D'AILLAMENT A LA SORTIDA 3 (RISO = 0,19 MOHMS)	GREU	6 MESOS
3	EXISTEIXEN CAIXES DE FUSIBLES A LES FAROLES EN MAL ESTAT	GREU	6 MESOS
4	EXISTEIX CABLEJAT DE RECEPTORS FINS A FUSIBLES SENSE TERRA I SENSE SER DE CLASSE 2	GREU	6 MESOS

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL (veure INSTRUCCIONS al dors)

La revisió ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, en data 07 / 09 / 2023 en totes les parts controlables i visibles de la instal·lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal·lació mereix la següent qualificació global pel que fa referència a la seguretat del funcionament i al compliment de les disposicions reglamentàries més amunt esmentades:

RESULTAT INSPECCIÓ:

- ☐ FAVORABLE
☐ FAVORABLE AMB DEFECTES LLEUS
☒ CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS
☐ NEGATIU AMB DEFECTES MOLT GREUS

CONFORME PER INSPEKTA ORGANISMO DE CONTROL, S.L. (Segell)

L'INSPECTOR/A (Nom)

INSPEKTA
ORGANISMO DE CONTROL S.L.
Av. Riera de Cassoles 26, 1ª 08012 BCN
Tel. 643278327 - CIF: B67527739
ACREDITACIÓ N°549/EI850

Signat : JAVIER ROJO

Data emissió : 26/09/2023

OC-101-07 V2

Organisme de Control N°549/EI850

INSTRUCCIONS

D'acord amb en el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial, d'acord amb el Decret 30/2010 de 31 de juliol, del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa (DOGC num. 5582, de 08.03.2010) i les seves normes de desenvolupament:

El TITULAR de la instal·lació a la qual fa referència aquest informe, és el RESPONSABLE de que s'usi, conservi i mantingui 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 en el informe lliurat (o sol·licitar a l'organisme de control si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme).

Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre les 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 deficiències molt greus no es pot posar la instal·lació en funcionament mentre no se sol·liciti a l'organisme de control que comprovi que s'han corregit els defectes.

2.2. Si el informe te 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, sense perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar.

La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric a 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.



INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSÍO

ACTA D'INSPECCIÓ



Organisme de Control autoritzat per la Generalitat de Catalunya i acreditat per ENAC amb acreditació N°549/EI850

DELEGACIÓ DE : BARCELONA

C/ RIERA DE CASSOLES Núm. 26, 1ª CP : 08012

Telèfon : 643 27 83 27 Email: inspektaorganismodecontrol@gmail.com

L'inspector que subscriu aquesta ACTA, certifica que ha efectuat la inspecció de la instal·lació elèctrica de Baixa Tensió que es descriu a continuació d'acord amb les Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT-04 i ITC-BT-05 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió. El Reglament d'aplicació serà el següent:

☐ Reial Decret 842/2002 ☒ Reial Decret 2413/1973 ☐ Anterior RD 2413/1973

Núm. d'Expedient: 101-2023-0000000217

Full 1 de 1

Núm. d'Instal·lació : -

Procediment OC : ET-101-OC

TIPUS D'INSPECCIÓ:

- ☐ Inicial
☐ Nova ☐ Ampliació ☐ Modificació
☒ Periòdica
☒ Legalitzada ☐ Instrucció 1/2015

DADES DEL TITULAR I LA INSTAL·LACIÓ

TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ:

Nom Titular: AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPI

DNI-NIF: P0821600D

Telèfon / Fax: 93 480 60 00

Domicili Titular: CAMÍ DEL MIG 9

CP: 08970

Municipi / Província: SANT JOAN DESPI / BCN

EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ:

Adreça: Avinguda de Barcelona s/n – Passeig del Canal s/n

Municipi: SANT JOAN DESPI

Província: BARCELONA

CP: 08970

Data de posada en servei

-

Data propera inspecció

06 / 09 / 2028

Data Inspecció actual

06 / 09 / 2023

CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ:

TIPUS D'INSTAL·LACIÓ

- ☐ a) Instal·lacions industrials que requereixen projecte, amb una potència màxima admissible superior a 100 kW
☐ b) Locals de Pública Concurrencia
☐ c) Locals amb risc d'incendi o explosió, de classe I, excepte garatges de menys de 25 places
☐ d) Locals mullats amb potència instal·lada superior a 25 kW
☐ e) Piscines amb potència instal·lada superior a 10 kW
☐ f) Quiròfans i sales d'intervenció
☒ g) Instal·lacions d'enllumenat exterior amb potència instal·lada superior a 5 kW
☐ h) Instal·lacions de les estacions de recàrrega per al vehicle elèctric, que requereixin projecte per a la seva execució
☐ i) Zones comuns a edificis d'habitatges amb potència instal·lada superior a 100 kW

Us a què es destina: ENLLUMENAT PUBLIC Q-J

Tipus d'instal·lació (Grup ITC-BT-04): K

Potència (kW):

Potència Màxima Admissible **43,64 kW**

Potència Instal·lada **- kW**

Subministrament tipus:

☐ Monofàsic ☒ Trifàsic Tensió alimentació: **400/230 V**

Derivació Individual:

Secció: **4x10 mm²**

Interruptor General IGA:

Intensitat: **63 A IV**

Subministrament des de:

☐ CT Abonat ☒ Instal·lació d'enllaç

INSTAL·LADOR / MANTENIDOR:

Nom empresa instal·ladora :

Núm. REIE :

Nom instal·lador:

DNI-NIF :

DADES DE PROJECTE:

Títol del projecte:

Nom Tècnic:

Nº Col·legiat:

Titulació:

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Descripció	Nivell Defecte	Termini Esmena
1	APORTAR LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ	GREU	6 MESOS
2	A LA SORTIDA 1 HI HA DEFECTE D'AILLAMENT (RISO = 0,2 MOHMS)	GREU	6 MESOS
3	EXISTEIX CABLEJAT DE RECEPTORS FINS A FUSIBLES SENSE TERRA I SENSE SER DE CLASSE 2	GREU	6 MESOS
4	EL TERRA AL QUADRE ES MASSA ELEVAT 134 OHMS	GREU	6 MESOS
5	EL DIFERENCIAL DE LA SORTIDA 3 NO ACTUA PER TEST	GREU	6 MESOS

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL (veure INSTRUCCIONS al dors)

La revisió ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, en data 06 / 09 / 2023 en totes les parts controlables i visibles de la instal·lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal·lació mereix la següent qualificació global pel que fa referència a la seguretat del funcionament i al compliment de les disposicions reglamentàries més amunt esmentades:

RESULTAT INSPECCIÓ:

- ☐ FAVORABLE
☐ FAVORABLE AMB DEFECTES LLEUS
☒ CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS
☐ NEGATIU AMB DEFECTES MOLT GREUS

CONFORME PER INSPEKTA ORGANISMO DE CONTROL, S.L. (Segell)

L'INSPECTOR/A (Nom)



Signat : JAVIER ROJO

Data emissió : 26/09/2023

INSTRUCCIONS

D'acord amb en el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial, d'acord amb el Decret 30/2010 de 31 de juliol, del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa (DOGC num. 5582, de 08.03.2010) i les seves normes de desenvolupament:

El TITULAR de la instal·lació a la qual fa referència aquest informe, és el RESPONSABLE de que s'usi, conservi i mantingui 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 en el informe lliurat (o sol·licitar a l'organisme de control si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme).

Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre les 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 deficiències molt greus no es pot posar la instal·lació en funcionament mentre no se sol·liciti a l'organisme de control que comprovi que s'han corregit els defectes.

2.2. Si el informe te 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, sense perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar.

La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric a 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.

ACTA NÚM.: BT-0218-2023

 Generalitat de Catalunya		INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIO ACTA D'INSPECCIÓ	 ilac-MRA	 ENAC INSPECCIÓN ISO 17020 Nº549 / EI850
--	---	--	---	---

Organisme de Control autoritzat per la Generalitat de Catalunya i acreditat per ENAC amb acreditació N°549/EI850

DELEGACIÓ DE : BARCELONA**C/ RIERA DE CASSOLES Núm. 26, 1^oa CP : 08012****Telèfon : 643 27 83 27 Email: inspektaorganismodecontrol@gmail.com**

L'inspector que subscriu aquesta ACTA, certifica que ha efectuat la inspecció de la instal·lació elèctrica de Baixa Tensió que es descriu a continuació d'acord amb les Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT-04 i ITC-BT-05 del Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel que s'aprova el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió. El Reglament d'aplicació serà el següent:

☐ Reial Decret 842/2002 ☒ Reial Decret 2413/1973 ☐ Anterior RD 2413/1973

Núm. d'Expedient: 101-2023-0000000218 Full 1 de 1**Núm. d'Instal·lació : -****Procediment OC : ET-101-OC****TIPUS D'INSPECCIÓ:**

☐ Inicial
☐ Nova ☐ Ampliació ☐ Modificació
☒ Periòdica
☒ Legalitzada ☐ Instrucció 1/2015

DADES DEL TITULAR I LA INSTAL·LACIÓ**TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ:****Nom Titular:** AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPI**DNI-NIF:** P0821600D**Telèfon / Fax:** 93 480 60 00**Domicili Titular:** CAMÍ DEL MIG 9**CP:** 08970**Municipi / Província:** SANT JOAN DESPI / BCN**EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ:****Adreça:** Avinguda de Barcelona s/n – Passeig del Canal s/n (penja del quadre J)**Municipi:** SANT JOAN DESPI**Província:** BARCELONA**CP:** 08970**Data de posada en servei** -**Data propera inspecció** 06 / 09 / 2028**Data Inspecció actual** 06 / 09 / 2023**CARACTERISTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ:****TIPUS D'INSTAL·LACIÓ**

- ☐ a) Instal·lacions industrials que requereixen projecte, amb una potència màxima admissible superior a 100 kW
☐ b) Locals de Pública Concurrencia
☐ c) Locals amb risc d'incendi o explosió, de classe I, excepte garatges de menys de 25 places
☐ d) Locals mullats amb potència instal·lada superior a 25 kW
☐ e) Piscines amb potència instal·lada superior a 10 kW
☐ f) Quiròfans i sales d'intervenció
☒ g) Instal·lacions d'enllumenat exterior amb potència instal·lada superior a 5 kW
☐ h) Instal·lacions de les estacions de recàrrega per al vehicle elèctric, que requereixin projecte per a la seva execució
☐ i) Zones comuns a edificis d'habitatges amb potència instal·lada superior a 100 kW

Us a què es destina: ENLLUMENAT PUBLIC Q-K**Tipus d'instal·lació (Grup ITC-BT-04):** K**Potència (kW):**

Potència Màxima Admissible 43,64 kW Potència Instal·lada - kW

Subministrament tipus:☐ Monofàsic ☒ Trifàsic Tensió alimentació: 400/230 V**Derivació Individual:**Secció: 4x10 mm²**Interruptor General IGA:**

Intensitat: 63 A IV

Subministrament des de:☐ CT Abonat ☒ Instal·lació d'enllaç**INSTAL·LADOR / MANTENIDOR:**

Nom empresa instal·ladora :

Núm. REIE :

Nom instal·lador:

DNI-NIF :

DADES DE PROJECTE:

Títol del projecte:

Nom Tècnic:

Nº Col·legiat:

Titulació:

INFORME RELATIU ALS PUNTS NO SATISFACTORIS

Codi	Descripció	Nivell Defecte	Termini Esmena
1	APORTAR LEGALITZACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ	GREU	6 MESOS
2	EL TERRA AL QUADRE ES MASSA ELEVAT 126 OHMS	GREU	6 MESOS
3	L'AMPERATGE DE LA SORTIDA 1 ES MASSA ELEVAT (Baixar a 20 A)	GREU	6 MESOS

QUALIFICACIÓ I DICTAMEN DE CONTROL (veure INSTRUCCIONS al dors)

La revisió ha estat realitzada per l'inspector que signa aquest dictamen, en data 06 / 09 / 2023 en totes les parts controlables i visibles de la instal·lació. A la vista dels resultats obtinguts, es considera que la instal·lació mereix la següent qualificació global pel que fa referència a la seguretat del funcionament i al compliment de les disposicions reglamentàries més amunt esmentades:

RESULTAT INSPECCIÓ:

- ☐ FAVORABLE
☐ FAVORABLE AMB DEFECTES LLEUS
☒ CONDICIONADA AMB DEFECTES GREUS
☐ NEGATIU AMB DEFECTES MOLT GREUS

CONFORME PER INSPEKTA ORGANISMO DE CONTROL, S.L. (Segell)

L'INSPECTOR/A (Nom)

INSPEKTA
ORGANISMO DE CONTROL S.L.
Av. Riera de Cassoles 26, 1^oa 08012 BCN
Tel. 643278327 - CIF: B67527739
ACREDITACIÓ N°549/EI850

Signat : JAVIER ROJO

Data emissió : 26/09/2023

INSTRUCCIONS

D'acord amb en el que s'estableix a l'article 7 de la Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat industrial, d'acord amb el Decret 30/2010 de 31 de juliol, del Departament d'Innovació, Universitats i Empresa (DOGC num. 5582, de 08.03.2010) i les seves normes de desenvolupament:

El TITULAR de la instal·lació a la qual fa referència aquest informe, és el RESPONSABLE de que s'usi, conservi i mantingui 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 en el informe lliurat (o sol·licitar a l'organisme de control si s'escau, les pròrrogues necessàries per dur-les a terme).

Mentre no s'esmenin els defectes cal prendre les 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 deficiències molt greus no es pot posar la instal·lació en funcionament mentre no se sol·liciti a l'organisme de control que comprovi que s'han corregit els defectes.

2.2. Si el informe te 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, sense perjudici de la sanció administrativa que es pugui imposar.

La manca de correcció dels defectes pot comportar la suspensió del subministrament elèctric a 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.

2 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

1. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	3
1.1. Dades Generals del Projecte.....	3
1.2. Tipologia de la obra a realitzar	3
1.3. Condicions de l'entorn que influeixen en la prevenció de riscos laborals de l'obra	3
1.3.1. Objectius prevencionistes	3
1.3.2. Condicions de l'accés i les vies d'accés a l'obra.....	3
1.3.3. Línies elèctriques àrees en tensió	4
2. JUSTIFICACIÓ DOCUMENTAL	5
2.1. Justificació de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.....	5
2.2. Objectius de l'Estudi Bàsic de Seguretat	5
3. DEURES, OBLIGACIONS I COMPROMISOS	7
4. PRINCIPIS BÀSICS DE L'ACTIVITAT PREVENTIVA D'AQUESTA	8
4.1. Avaluació dels riscos.....	8
5. DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.....	11
5.1. Introducció	11
5.2. Estudi bàsic de seguretat i salut.....	11
5.2.1. Riscos mes freqüents a les obres de construcció.....	11
5.2.2. Mesures preventives de caracter general.....	13
5.2.3. Mesures preventives de caràcter particular per cada ofici	15
5.3. Disposicions específiques de seguretat i salut durant l'execució de les obres.....	19
6. DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	21
6.1. Introducció	21
6.2. Obligacions generals de l'empresari.....	21
7. CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ	23
8. PRESSUPOST	24
9. CONCLUSIONS	25
10. APÈNDIX	26

1. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

1.1. Dades Generals del Projecte

Descripció del Projecte i de les obres sobre les que es treballa	Treballs per l'esmena de defectes indicats a les actes fruit de les inspeccions realitzades per una OCA, a 22 instal·lacions d'enllumenat del municipi de Sant Joan Despí.
Situació de la obra a realitzar	Sant Joan Despí
Tècnic autor del projecte	Manel Roig Cunill

1.2. Tipologia de la obra a realitzar

L'obra consisteix en realitzar diferents treballs per esmenar els defectes en els quadres de comandament d'enllumenat, les línies de distribució i els punts de llum. Els treballs es basen en substitució d'elements de protecció als quadres, reforç de xarxa de terra, substitució de trams de línia amb o sense obra civil, substitució de suports...

1.3. Condicions de l'entorn que influeixen en la prevenció de riscos laborals de l'obra

1.3.1. Objectius prevencionistes

En aquest apartat s'especifiquen les condicions de l'entorn de la obra que s'ha de tenir present i que han de permetre delimitar i valorar els riscos que es puguin originar.

1.3.2. Condicions de l'accés i les vies d'accés a l'obra

- Degut al caràcter urbà de l'actuació, l'obra no presenta cap risc en l'accés a la mateixa.
- El contractista, en el Pla de Seguretat i Salut, haurà d'identificar i especificar qualsevol modificació en les condicions d'accés als diferents punts d'actuació.

- S'haurà d'establir en el cas de que sigui necessari accessos diferenciats per personal i vehicles, així com la senyalització a tercers de zona d'obres, entrada i sortida de vehicles, maquinaria, etc...
- Degut a la possibilitat d'interferències amb els residents i usuaris d'edificis i vials colindants amb les actuacions, durant les obres s'hauran de disposar dels suficients passos per a vianants degudament senyalitzats i protegits.

1.3.3. Línies elèctriques àrees en tensió

En el moment de la redacció de l'estudi no es tenen constància de la necessitat de realitzar treballs en tensió, per tant es descarta la possibilitat de riscos derivats per treballs amb tensió. No obstant, el contractista, en el Pla de Seguretat i Salut, haurà de certificar la no existència de riscos en aquest àmbit.

2. JUSTIFICACIÓ DOCUMENTAL

2.1. Justificació de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Per donar compliment als requisits establerts en el capítol II del RD 162/97 en el que s'estableix la obligatorietat del Promotor durant la Fase de Projecte a que s'elabori un Estudi de Seguretat i Salut al donar-se qualsevol d'aquests casos.

- Que el pressupost d'execució per contractar inclòs en el projecte sigui igual o superior a 450.758,08 €.
- Que la duració estimada sigui superior a 30 dies laborables, emplenant-se en qualsevol moment més de 20 treballadors simultàniament.
- Que el volum de mà d'obra estimada, entenent-se per tal la suma dels dies de treball total dels treballadors en la obra sigui superior a 500.
- A les obres en túnels, galeries, conduccions subterrànies o preses.

A la vista dels valors anteriorment exposats, es dedueix que el promotor només està obligat a elaborar un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el que es desenvolupa en aquest document.

2.2. Objectius de l'Estudi Bàsic de Seguretat

D'acord amb les prescripcions establertes per la Llei 31/1995, de Prevenció de Riscos Laborals, i en el RD 1627/97, sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción, l'objecte d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut és marcar les directrius bàsiques per a que l'empresa contractista mitjançant el Pla de Seguretat i Salut desenvolupat a partir d'aquest Estudi, pugui donar compliment a les seves obligacions en matèria de prevenció de riscos laborals.

- En el desenvolupament de la Memòria, s'han identificat els riscos de les diferents unitats d'obra, màquines i equips, avaluant la eficàcia de les proteccions previstes a partir de les dades aportades pel Promotor i el Projectista.
- S'han procurat que el desenvolupament d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat, estigui adaptat a les practiques constructives més habituals, així com als mitjans tècnics i

- tecnologies del moment. Si el Contractista a la hora d'elaborar el Pla de Seguretat a partir d'aquest document, utilitza tecnologies novedosses, o procediments innovadors, ha d'adequar-se tècnicament al mateix.
- Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut és l'instrument aportat per el promotor per a donar compliment a l'Article 7 del RD 171/2204, al entendre que "la informació de l'empresari titular queda complida mitjançant l'Estudi Basic o Estudi de Seguretat i Salut en els termes establertes en l'article 4 i 6 del RD 1627/97".
- Aquest Estudi Basic de Seguretat i Salut, es un capítol més del projecte d'execució, per tant s'ha d'incloure en la obra, juntament amb la resta de documentació del Projecte d'execució.
- Aquest document no substitueix al Pla de Seguretat.

3. DEURES, OBLIGACIONS I COMPROMISOS

Segons els Art. 14 i 17, en el Capítol III de la Prevenció de Riscos Laborals estableix els següents punts.

- Els treballadors tenen dret a una protecció eficaç en matèria de seguretat i salut en el treball.
- En compliment del deure de protecció, l'empresari haurà de garantir la seguretat i la salut dels treballadors al seu servei en tots els aspectes relacionats amb el treball.
- L'empresari haurà de complir les obligacions establertes en la normativa sobre prevenció de riscos laborals.
- Les obligacions dels treballadors establertes en la Llei, l'atribució de funcions en matèria de protecció i prevenció a treballadors o serveis de la empresa i el recurs amb entitats especialitzades per el desenvolupament d'activitats de prevenció complementaria a les accions de l'empresari.
- El cost de les mesures relatives a la seguretat i salut en el treball no recaurà en el treballador.

Equips de treball i mesures de protecció:

- L'empresari adoptarà les mesures necessàries amb el fi de que els equips de treball siguin adequats per als treballs que s'hagin de realitzar i convenientment adaptats a tal efecte, de forma que garantissin la seguretat i salut dels treballadors a utilitzar-los. Quan la utilització d'un equip de treball pugui presentar un risc específic per a la seguretat i salut dels treballadors, l'empresari adoptarà les mesures que siguin necessàries.
- L'empresari haurà de proporcionar als seus treballadors equips de protecció individual adequats per al desenvolupament de les seves funcions a fi de velar per el ús efectiu dels mateixos quan, per la naturalesa dels treballs realitzats, siguin necessaris. Els equips de protecció individual, s'hauran d'utilitzar quan els riscos no es puguin evitar o no es puguin delimitar suficientment per mitjans tècnics de protecció col·lectiva mitjançant mesures, mètodes o procediments d'organització del treball.

4. PRINCIPIIS BÀSICS DE L'ACTIVITAT PREVENTIVA D'AQUESTA

D'acord amb els Art. 15 i 16 de la Prevenció de Riscos Laborals s'estableix que:

- L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció previst en el capítol anterior:
 - a) Evitar riscos
 - b) Evaluar els riscos que es puguin evitar
 - c) Combatre els riscos en l'origen
 - d) Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecte a la concepció del lloc de treball així com a l'elecció dels equips i mètodes de treball i de producció, per atenuar el treball monòton i repetitiu.
 - e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- L'empresari evaluarà les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les tasques a realitzar.
- L'empresari adoptarà les mesures necessàries a fi de garantir que tan sols els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.
- L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions o imprudències no temeràries que pugui realitzar el treballador.
- Podrà concertar operacions d'assegurança que tinguin com a finalitat garantir la cobertura de previsió de riscos derivats del treball, l'empresa i els treballadors autònoms respecte a ells mateixos i les societats cooperatives respecte als seus socis, on la responsabilitat consisteixi en la prestació del seu treball personal.

4.1. Avaluació dels riscos

- La prevenció de riscos laborals s'ha 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 al qual es refereix el següent paràgraf. Aquest pla de prevenció de riscos laborals ha d'incloure la estructura organitzativa, les responsabilitats, les funcions, les pràctiques, els procediments, els processos i els recursos necessaris per a realitzar l'acció de prevenció de riscos en l'empresa, en els terminis que s'estableixin reglamentàriament.

- 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 que es refereixen els paràgrafs següents.
 - a) L'empresari ha 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 les han de desenvolupar. Igual avaluació ha de fer-se amb 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 han de desenvolupar-se de conformitat amb el disposat en la normativa sobre la protecció de riscos específics i activitats d'especial perillositat. L'avaluació ha de ser actualitzada quan es modifiquin les condicions de treball i, en tot cas, es sotmetran a consideració i es revisarà, en el cas que fos necessari, amb ocasió dels danys per a la salut que s'hagin produït. Quan el resultat de la 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 a detectar situacions potencialment perilloses.
 - b) Si els resultats de l'avaluació prevista en el paràgraf a) posen de manifest les situacions de risc, l'empresari realitzarà aquelles activitats preventives necessàries per a eliminar o reduir i controlar tals riscos. Les activitats seran objecte de planificació per l'empresari incloent per a cada activitat preventiva en el termini per a portar-la a terme, la designació de persones responsables i els recursos humans i materials necessaris per a la seva execució. L'empresari ha d'assegurar de l'efectiva execució de les activitats preventives incloses en la planificació, efectuant un seguiment continu de la mateixa. Les activitats de prevenció han de ser modificades quan s'aprecii per l'empresari, com a conseqüència dels controls periòdics previstos en el paràgraf a) anterior, la seva inadequació a fins de protecció requerits.
- Quan s'hagi produït un dany per a la salut dels treballadors o quan, amb ocasió de la vigilància de la salut prevista en l'article 22, apareguin indicis de que les mesures de

prevenció resulten insuficients, l'empresari portarà a terme una investigació al respecte, a fi de detectar les causes d'aquests fets.

5. DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

5.1. Introducció

La llei 31/1995, de 8 de novembre de 1995, de Prevenció de Riscos Laborals és la norma legal per la que es determina el cos bàsic de garanties i responsabilitats precis per establir un adequat nivell de protecció de la salut dels treballadors enfront dels riscos derivats de les condicions de treball.

D'acord amb l'article 6 de l'esmentada llei, seran les normes reglamentàries les que fixaran les mesures mínimes que han d'adoptar-se per a l'adequada protecció dels treballadors. Entre aquestes es troben les destinades a garantir la seguretat o salut a les obres en construcció.

Per tot i això que s'ha exposat, el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, estableix les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a les obres de construcció, entenent com tal qualsevol obra, pública o privada, en la que s'efectuïn treballs de construcció o enginyeria civil.

L'obra en projecte referent a l'Execució d'una Xarxa d'Enllumenat Públic, es troba inclosa en l'Annex I de la dita legislació. En tractar-se d'una obra amb les condicions següents:

- a) El pressupost d'execució per contracta inclòs en el projecte és inferior 450.758,08 €.
- b) La durada estimada és inferior a 30 dies laborables, no utilitzant-se en cap moment a més de 20 treballadors simultàniament.
- c) El volum de mà d'obra estimada, entenent per tal la suma dels dies de treball del total dels treballadors a l'obra, és inferior a 500.

Per tot allò que s'ha indicat, el promotor estarà obligat que en la fase de redacció del projecte s'elabori un estudi bàsic de seguretat i salut. Cas de superar-se alguna de les condicions citades anteriorment haurà de realitzar-se un estudi complet de seguretat i salut.

5.2. Estudi bàsic de seguretat i salut.

5.2.1. Riscos més freqüents a les obres de construcció.

El oficis més comuns a l'obra en projecte són els següents:

- Moviment de terres. Excavació de pous i rases
- Farciment de terres
- Treballs amb ferralla, manipulació i posada en obra.
- Treballs de manipulació del formigó.
- Obra
- Instal·lació elèctrica definitiva i provisional d'obra.

Els riscos més freqüents durant aquest oficis són els descrits a continuació:

- Lliscaments, desprendiments de terres per diferents motius (no emprar el talús adequat, variació de la humitat del terreny, etc)
- Riscos derivats del maneig de màquines-eines i maquinària pesada en general.
- Atropellaments, col·lisions, bolcades i falses maniobres de la maquinària per a moviment de terres
- Caigudes al mateix o distint nivell de persones, materials i útils.
- Els derivats dels treballs d'ambient amb pols.
- Contactes amb el formigó (dermatitis per ciments, etc)
- Desprendiments per mal apilat de la fusta, planxes metàl·liques, etc.
- Talls i ferides a les mans i peus, xafades, ensopegades i torçaments en caminar sobre les armadures
- Enfonsament, ruptura o rebentada d'encofrats, fallades d'entibacions.
- Contactes amb l'energia elèctrica (directes i indirectes), electrocucions, cremades, etc.
- Cossos estranys als ulls, etc
- Agressions per soroll i vibracions en tot el cos.
- Microclima laboral (fred-calor) afressió per radiació ultravioleta, infraroja.
- Agressió mecànica per projecció de partícules.
- Cops
- Talls per objectes i/o eines.
- Incendi i explosions.
- Risc per sobreexforços musculars i mals gestos
- Càrrega de treball físic
- Deficient il·luminació
- Efecte psicofisiològic d'horaris i torn.

5.2.2. Mesures preventives de caracter general

S'establiran al llarg de l'obra rètols divulgatius i senyalització dels riscos (bolcada, atropellament, col·lisió, caiguda en altura, corrent elèctric, perill d'incendi, materials inflamables, prohibit fumar...) així com les mesures preventives previstes (ús obligatori del casc, ús obligatori de botes de seguretat, ús obligatori de guants, ús obligatori de cinturó de seguretat...).

S'habilitaran zones o estades per al recull de material i útils (ferralla, perfil·leria metàl·lica, peces prefabricades, material elèctric...).

Es procurarà que els treballs es realitzin en superfícies seques i netes, utilitzant els elements de protecció personal, fonamentalment calçat antilliscant reforçat per a protecció de cops als peus, casc de protecció per al cap i cinturó de seguretat.

El transport aeri de materials i útils es farà suspenent-los des de dos punts mitjançant tirants, i es guiaran per tres operaris, dos d'ells guiaran la càrrega i el tercer ordenarà les maniobres.

El transport d'elements pesats es farà sobre carretó de mà i així evitar sobreesforços.

Les bastides sobre borriquetes, per a treballs en altura, tindran sempre plataformes de treball d'amplària no inferior a 60 cm (3 taulers travats entre sí) prohibint-se la formació de bastides mitjançant bidons, caixes de material, banyeres...

S'estendran cables de seguretat lligats a elements estructurals sòlids en què enganxar el mosquetó del cinturó de seguretat dels operaris encarregats de realitzar treballs en altura.

La distribució de màquines, equips i materials als locals de treball serà l'adequada, delimitant les zones d'operació i pas, els espais destinats a llocs de treball, les separacions entre màquines i equips...

L'àrea de treball estarà a l'abast normal de la mà, sense necessitat d'executar moviments forçats.

Es vigilaran els esforços de torsió o de flexió del tronc, sobretot si el cos està en posició inestable. S'evitaran les distàncies massa gran d'elevació, descens o transport, així com un

ritme massa alt de treball. Es tractarà que la càrrega i el seu volum permetin agafar-la amb facilitat. Es recomana evitar els fangars, en prevenció d'accidents.

S'ha de seleccionar l'eina correcta pel treball realitzar, mantenint un bon estat i ús correcte d'aquesta. Després de realitzar les feines, es guardaran en un lloc segur.

La il·luminació per a desenvolupar oficis convenientment oscil·larà al voltant dels 100 lux.

És convenient que els vestits estiguin configurats en diverses capes per poder així evitar l'aire i així sigui més adequats per protegir-se del fred. Utilització de guants, botes i orelles. Es resguardarà el treballador de vents mitjançant pantal·les i s'evitarà que la roba de treball s'amari de líquids evaporables.

Si el treballador pateix estrès tèrmic s'han de modificar les condicions de treball, a fi de disminuir el seu esforç físic, millorar la circulació d'aire, apantallar la calor per radiació, dotar el treballador de vestits adequats (barret, ulleres de sol, cremes i locions solars) vigilar que l'ingesta d'aigua tingui quantitats moderades de sal i establir descansos de recuperació si les solucions anteriors no són suficients.

L'aportació alimentació calòrica ha de ser suficient per compensar la despesa derivada de l'activitat i de les contraccions musculars.

Per evitar el contacte elèctric directe s'utilitzarà el sistema de separació per distància o allunyament de les parts actives fins una zona no accessible pel treballador, interposició d'obstacles i/o barreres (armaris per quadres elèctrics, tapes per a interruptors, etc.) i recobriments o aïllament de les parts actives.

Per evitar el contacte elèctric directe s'utilitzarà el sistema de posta a terra de les masses (conductors de protecció, línies d'enllaç amb terra i elèctrodes artificials) i dispositius d'estil per intensitat de defecte (interruptors diferencials de sensibilitat adequada a les condicions d'humitat i resistència de terra de la instal·lació provisional).

Serà responsabilitat de l'empresari garantir que els primers auxilis puguin prestar-se en tot moment per personal amb la suficient formació per això.

5.2.3. Mesures preventives de caràcter particular per cada ofici

Moviment de terres. Excavació de pous i rases.

- Abans de l'inici dels treballs, s'inspeccionarà el tall a fi de detectar possibles esquerdes o moviments del terreny.
- Es prohibirà el recull de terres o de materials a menys de 2 metres del bord de l'excavació, per evitar sobrecàrregues i possibles bolcades del terreny, senyalitzant-se a més mitjançant una línia aquesta distància de seguretat.
- S'eliminaran totes les bitlles o viseres dels fronts de l'excavació que per la seva situació ofereixin el risc de despreniment.
- La maquinària estarà dotada de graons i agafador per pujar o baixar de la cabina de control. No s'utilitzarà com suport per pujar a la cabina les llantes, cobertes, cadenes i parafangs.
- El desplaçaments per l'interior de l'obra es realitzaran per camins senyalitzats.
- S'utilitzaran xarxes tenses o tanques electrosoldades situades sobre els talussos, amb un solapa mínima de 2 metres.
- La circulació dels vehicles es realitzarà a un màxim d'aproximació al caire de l'excavació no superior de 3 metres per vehicles lleugers i de 4 metres per pesats.
- Es conservaran els camins de circulació interna, eliminant tota la runa existent i compactant la rasa mitjançant zahorras.
- L'accés i sortida dels pous i rases s'efectuarà mitjançant una escala sòlida, ancorada en la part superior del pou, que estarà proveïda de *zapates* antilliscants.
- Quan la profunditat del pou sigui igual a 1,5 metres s'estibarà el perímetre en prevenció d'enderrocs accidentals. S'efectuarà al treure l'aigua que afloren a l'interior de les rases, per evitar que s'alteri l'estabilitat dels talussos.
- En presència de línies elèctriques en servei es tindran en compte les condicions següents:
 - o Es procedirà a sol·licitar de la companyia propietària de la línia elèctrica el tall de fluid i posta a terra dels cables, abans de realitzar els treballs.
 - o La línia elèctrica que afecta a l'obra serà desviada del seu actual traçat al límit marcat en els plànols.
 - o La distància de seguretat respecte a les línies elèctriques que creuen l'obra en 5 m., en zones accessibles durant la construcció.
 - o Es prohibeix la utilització de qualsevol calçat que no sigui aïllant d'electricitat en proximitat amb la línia elèctrica.

Farciment de terres

- Es prohibeix el transport de personal fora de la cabina de conducció i/o en nombre superior als seients existents a l'interior.
- Es regaran periòdicament els talls, les càrregues i caixes de camió, per evitar les polsegueres. Especialment si s'ha de conduir per vies públiques, carrers i carreteres.
- S'instal·larà, en el bord dels terraplens d'abocaments, sòlids topalls de limitació de recorregut per a l'abocament en retrocés.
- Es prohibeix l'estància de persones en un radi no inferior als 5 m, entorn de les compactadores i apisonadores en funcionament.
- Els vehicles de compactació i piconat, aniran proveïts de cabina de seguretat de protecció en cas de bolcada.
- Treballs amb ferralla, manipulació i posada en obra.
- Els paquets de rodons s'emmagatzemaran en posició horitzontal sobre dorments de fusta capa a capa, evitant-se les altures de les piles superiors a 1,50 m.
- S'efectuarà un escombrat diari de claus, filferros i retallades de ferralla entorn del banc o bancs, borriquetes, etc de treball
- Resta prohibit el transport aeri d'armadures de pilars en posició vertical.
- Es prohibeix enfilar per les armadures en qualsevol cas.
- Es prohibeix el muntatge d'abraçadores perimetrals, sense estar correctament instal·lades a les xarxes de protecció.
- S'evitarà en la mesura que es pugui, caminar pels marges dels encofrats de jàsseres o bigues.

Treballs de manipulació del formigó

- S'instal·laran forts topalls finals de recorregut dels camions formigonera, per prevenir de bolcades.
- Es prohibeix apropar les rodes dels camions formigoneres a menys de 2 m. de la vora de l'excavació.
- Es prohibeix carregar la galleda per damunt de la càrrega admissible de la grua que el sustenta.
- Es procurarà no copejar amb la galleda els encofrats i les estibacions.
- La canonada de la bomba de formigonat, es recolzarà sobre cavallets, arrossegant-se les parts susceptibles de moviment.

- Per vibrar el formigó des de posicions sobre la cimentació que es formigona, s'establiran plataformes de treball mòbils formades per un mínim de tres taulers, que es disposaran perpendicularment a l'eix de la rasa o sabata.

Muntatge d'elements metàl·lics

- Els elements metàl·lics (bàculs, pals, etc) s'apilaran en ordre sobre dorments de fusta de suport de càrregues, establint capes fins altura no superior a 1,50 m.
- Les operacions de soldadura en altura, es realitzaran des de l'interior d'una gòndola de soldador, provista d'una barana d'1 m d'altura, formada per passamans, barra intermèdia i sòcol. El soldador, a més, amarrarà el mosquetó del cinturó a un cable de seguretat, a argolles soldades als efectes en la perifèria.
- Es prohibeix la permanència d'operaris dins el radi d'acció de càrregues suspeses.
- Es prohibeix la permanència d'operaris directament sobre talls de soldadura.
- Els ascens o descens, es realitzaran mitjançant una escala de mà proveïda de sabates antilliscants i ganxos de penjat i immòbils disposats de forma que sobrepassi l'escala 1 m. l'alçada de desembarcament.
- El risc de caiguda al buit es cobrirà mitjançant la utilització de xarxes de força (o de safata).

Muntatge de prefabricats.

- El risc de caiguda des d'alçada, s'ha d'evitar realitzant els treballs de recepció i instal·lació de prefabricat des de l'interior d'una plataforma de treball envoltada de baranes de 90 cm, d'alçada, formada per passamans, llistó intermedi i sòcol de 15 cm, sobre bastides (metàl·lics, tubulars de borriquetes).
- Es prohibeix treballar o romandre en llocs de trànsit de peces suspeses en prevenció del risc d'enfonsament.
- Els prefabricats s'arreglaran en posició horitzontal sobre dorments disposats per capes de tal forma que no ocasionin danys als elements d'enganxall pel seu hissat.
- Es paralitzarà la tasca d'instal·lació dels prefabricats sota règim de vents superiors a 60 km/h.
- Els enderrocs s'evacuaran directament per evitar el risc de petjades sobre materials.

Pintura i envernissats

- Es prohibeix emmagatzemar pintures susceptibles d'emanar vapors inflamables en recipients en mal estat o de mal tancament, per evitar accidents per generació d'atmosferes tòxiques i explosives.
- Es prohibeix realitzar treballs de soldadura i oxi tall en llocs pròxims als talls en què s'emprin pintures inflamables, per evitar el risc d'explosió i d'incendi.
- S'estendran xarxes horitzontals subjectes a punts fermes d'estructura, per evitar el risc de caigudes des d'alçades.
- Es prohibeix la connexió d'aparells de càrrega d'accionament elèctric (ponts grua per exemple) durant les operacions de pintura de carrils, suports, topes, baranes, etc, en prevenció d'atropaments o caigudes des d'altura.

Instal·lació elèctrica provisional d'obra.

- El muntatge d'aparells elèctrics serà executat per personal especialista, en prevenció de riscos per muntatges incorrectes.
- El calibre o secció del cablejat serà sempre l'adient per a la càrrega elèctrica que ha de suportar.
- Els fils tindran la funda protectora aïllant sense defectes apreciables (esquerdes i assimilables). No s'admetran trams defectuosos.
- La distribució general des del quadre general d'obra als quadres secundaris s'efectuarà mitjançant mànega elèctrica antihumitat.
- L'estesa de cables i mànegues s'efectuarà a una altura mínima de 2 m, als llocs peatonals i de 5 m, en el de vehicles, mesurats sobre el nivell del paviment.
- Els entroncaments provisionals entre mànegues, s'executaran mitjançant connexions normalitzades estanques antihumitat.
- Les mànegues d'"allargadera" per ser provisionals i de curta estància puguin portar-se sobre el terra, per properes als paràmetres verticals.
- Els interruptors s'instal·laran a l'interior de caixes normalitzades, amb porta d'entrada amb pany de seguretat.
- Quadres elèctrics metàl·lics tindran la carcassa connectada a terra.
- Les maniobres a executar en el quadre elèctric general s'efectuaran sobre a una banqueta de maniobra o catifa aïllant.
- Els quadres elèctrics tindran presa de corrent per a connexions normalitzades blindades per a intempèrie.
- La tensió sempre estarà a la clavilla "femella", mai en el "mascle", per a evitar els contactes elèctrics directes.

- Els interruptors diferencials s'instal·laran d'acord amb les següents sensibilitats:
 - o 300 mA. Alimentació a la maquinària.
 - o 30 mA. Alimentació a la maquinària com a millora del nivell de seguretat.
 - o 30 mA. Per a les instal·lacions elèctriques d'enllumenat.
- Les parts metàl·liques de tot equip elèctric disposaran de presa de terra. El neutre de la instal·lació estarà posat a terra. La presa de terra s'efectuarà a través de la pica o placa de cada quadre general.
- El fil de presa de terra, sempre estarà protegit amb macarró en colors groc i verd. Es prohibeix expressament utilitzar-lo per altres usos.
- La il·luminació mitjançant portàtils complirà la següent norma:
 - o Portallums estanc de seguretat amb mànega aïllant, reixa protectora de la bombeta dotada de ganxo per penjar a la paret, mànega antihumitat, clavilla de connexió normalitzada estanca de seguretat, alimentats a 24 V.
 - o La il·luminació dels talls es situarà a una alçada en torn als 2 m., mesurats des de la superfície de suport dels operaris a la posta de treball.
 - o La il·luminació dels talls, sempre que sigui possible, s'efectuarà encreuat amb el fi de disminuir ombres.
 - o Les zones de pas de l'obra estaran permanentment il·luminades evitant racons foscs.
- No es permetran les connexions a terra a través de conduccions d'aigua.
- No es permetrà el trànsit de carretes i persones sobre mànegues elèctriques, poden pelar-se i produir accidents.
- No es permetrà el trànsit sota línies elèctriques de les companyies amb elements longitudinals transportats (pèrtigues, regles, escales de mà i similars). La inclinació de la peça pot arribar produir el contacte elèctric.

5.3. Disposicions específiques de seguretat i salut durant l'execució de les obres.

Quan en l'execució de l'obra intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballs autònoms o diversos treballadors autònoms, el promotor designarà un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, que serà un tècnic competent integrat en la direcció facultativa.

Quan no sigui necessària la designació de coordinador, les funcions d'aquest seran assumides per la direcció facultativa.

En aplicació de l'estudi bàsic de seguretat i salut, cada contractista elaborarà un pla de seguretat i salut en el treball en el que s'analitzen, estudien, desenvolupen i complementen les previsions contingudes en l'estudi desenvolupat en el projecte, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra.

Abans del començament dels treballs, el promotor haurà d'efectuar un avís a l'autoritat laboral competent.

6. DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

6.1. Introducció

La llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, determina el cos bàsic de garanties i responsabilitats precis per a establir un adequat nivell de protecció de la salut dels treballadors front als riscos derivats de les condicions de treball.

Així són les normes de desenvolupament reglamentari les que han de fixar les mesures mínimes que han d'adoptar-se per l'adequada protecció dels treballadors. Entre elles es troben les destinades a garantir la utilització pels treballadors en el treball d'equips de protecció individual que els protegeixin adequadament d'aquells riscos per a la seva salut o la seva seguretat que no puguin evitar-se o limitar-se suficientment mitjançant la utilització de mitjans de protecció col·lectiva o l'adopció de mesures d'organització en el treball.

6.2. Obligacions generals de l'empresari.

Serà obligatori l'ús dels propis equips de protecció individual que a continuació es desenvolupen.

Protectors del cap.

- Cascos de seguretat, no metàl·lics, classe N, aïllats per a baixa tensió, amb la fi de protegir als treballadors dels possibles xocs, impactes i contactes elèctrics.
- Protectors auditius adaptats als cascs de protecció.
- Ulleres de montura universal contra impactes i antipols.
- Mascareta antipols amb filtres protectors.
- Pantalla de protecció per a soldadura autògena i elèctrica.

Protectors de mans i braç.

- Guants contra les agressions mecàniques (perforacions, talls, vibracions).
- Guants de goma fins, per a operaris que treballin amb formigó.
- Guants dielèctrics per a B.T.
- Guants de soldador.
- Canelleres.
- Mànega aïllant de protecció a les eines.

Protectors de peus i cames.

- Calçat amb sola i puntera de seguretat contra les agressions mecàniques.
- Botes dielèctriques per a B.T.
- Botes de protecció impermeables.
- Polaines de soldador.
- Genolleres.

Protectors del cos.

- Crema de protecció i pomades.
- Armilles, jaquetes mandils de cuir per a protecció de les agressions mecàniques.
- Vestit impermeable de treball.
- Cinturó de seguretat, de subjecció i caiguda, classe A.
- Faixes i cinturons antivibracions.
- Pèrtiga de B.T.
- Bancada aïllant per a maniobra de B.T.
- Llanterna individual de situació.
- Comprovador de tensió.

7. CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ

Tots els equips de protecció individual (EPI) i sistemes de protecció col·lectiva (SPC) tindran fixat un període de vida útil.

Quan, per circumstàncies de treball, es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o de la data de lliurament.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més joc o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament. L'ús d'una peça o d'un equip de protecció mai no representarà un risc per si mateix.

8. PRESSUPOST

PRESSUPOST

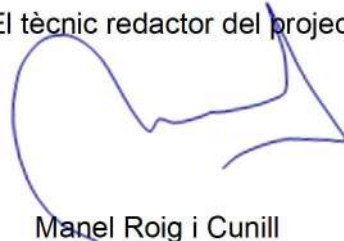
	Medició	Preu	Import
Capítol 1: PROTECCIONS INDIVIDUALS			
Casc de seguretat homologat	4,000	12,98 €	51,92 €
Ulleres de seguretat antiimpactes	4,000	8,27 €	33,08 €
Protector auditiu de tap d'espuma	4,000	0,30 €	1,20 €
Protector auditiu tipus auricular	1,000	17,60 €	17,60 €
Parella de guants de protecció per risc mecànic	4,000	7,05 €	28,20 €
Parella de botes de seguretat	4,000	26,30 €	105,20 €
Camisa de treball	4,000	7,64 €	30,56 €
Pantalons de treball	4,000	10,65 €	42,60 €
Samarreta de treball	4,000	2,83 €	11,32 €
Armillà reflectant	4,000	6,96 €	27,84 €
Jaqueta de treball	4,000	15,90 €	63,60 €
Arnes de seguretat	2,000	151,25 €	302,50 €
Guants dielèctrics	1,000	35,16 €	35,16 €
Pantalla facial risc elèctric	1,000	16,51 €	16,51 €
TOTAL			767,29 €
Capítol 2: PROTECCIONS COL·LECTIVES			
Tanca d'advertència o abalissament 1m amb malla polietilè taronja	6,000	3,83 €	22,98 €
Senyal de prohibició, normalitzada de forma circular. Diàmetre 29 cm	1,000	33,58 €	33,58 €
Senyal de prohibició, normalitzada de forma circular. Diàmetre 10 cm	1,000	27,98 €	27,98 €
Senyal obligació, normalitzada de forma circular. Diàmetre 29 cm	1,000	32,56 €	32,56 €
Senyal indicativa, normalitzada ubicació equips extinció.	1,000	26,72 €	26,72 €
Extintor pols seca	2,000	49,41 €	98,82 €
Cons	10,000	5,78 €	57,80 €
TOTAL			300,44 €
Capítol 3: IMPLANTACIÓ PERSONAL OBRA I SENYALITZACIÓ			
Farmaciola portàtil material sanitari de farmaciola	1,000	34,00 €	34,00 €
	1,000	61,99 €	61,99 €
TOTAL			95,99 €
Capítol 4: FORMACIÓ I MEDICINA DEL TREBALL			
Formació seguretat i salut a peu d'obra	1,000	24,50 €	24,50 €
TOTAL			24,50 €
TOTAL			1.188,22 €
IVA 21%			249,53 €
TOTAL IVA INCLÒS			1.437,75 €

9. CONCLUSIONS

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, es considera suficient justificat i definidor per l'execució material de la instal·lació elèctrica d'Enllumenat Públic esmentada.

Sant Joan Despí, Octubre de 2023

El tècnic redactor del projecte



Manel Roig i Cunill
MIATEC INNOVA,S.L

10. APÈNDIX

A continuació s'adjunten els elements bàsics que han de permetre als treballadors treballar amb seguretat en l'àrea de treball, tant en protecció individual com col·lectiva

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 i arnés anticaiguda	

EQUIP	
Senyalització vehicle. Llum giratori 55W	
Cons de Senyalització	
Tanques per senyalitzar	
Cinta per acotar zones de treball	
Senyalització vertical	 

3 PLA D'OBRA

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ.....	2
2. PLANIFICACIÓ DELS TREBALLS.....	4

1. INTRODUCCIÓ

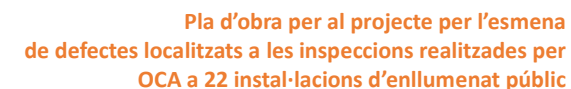
El pla d'obra preveu la participació de 3 o 4 equips de treball i una durada de 11,5 setmanes.

Els equips seran:

- 1 equip d'obra civil.
- 1 ó 2 equips elèctrics: es repartiran les tasques d'estesa de cable, substitució de punts de llum, substitució caixes i muntants i elements als quadres, refer línies de terra...
- 1 equip tècnic de oficina responsable de la legalització.

Al diagrama de temps que es proposa, s'han separat les tasques per quadres, tot i que sovint la manera de treballar fa que l'equip d'obra civil treballi en paral·lel als altres equips i es realitzin alhora feines a diferents quadres. La recepció de materials que pot tenir una durada major és la de les columnes 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.

[illegible]

4 GESTIÓ DE RESIDUS

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ.....	2
2. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS	2
1.1 Criteris d'estimació.....	2
3. MESURES DE LA MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS	2
2.1 Accions de minimització i prevenció en fase de projecte.....	2
3.2 Minimització de residus a les obres de construcció.....	3
3.3 Minimització de residus a les obres d'enderroc i excavació	4
3.4 Estimació del volum generat de residus en la fase d'enderroc i excavació de vials.....	5
4. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ	6
4.1 Gestió de residus dins les obres	6
4.2 Gestió de residus fora de l'obra	6
5. MESURES DE SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA.....	11
5.1 Ubicació de punts d'abocador (punt net) en l'obra	11

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 contrucció 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 dígit, 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.

1.1 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

2.1 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.

3.4 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 enderroc" 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 separatament, 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 peril·losos

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 peril·lores 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 profit 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 com 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.

Sant Joan Despí, Octubre de 2023

El tècnic redactor del projecte



Manel Roig i Cunill

MIATEC INNOVA,S.L



**Projecte executiu per l'esmena dels defectes trobats a
les inspeccions periòdiques de baixa tensió a 22
instal·lacions d'enllumenat del municipi
-PLÀNOLS-**

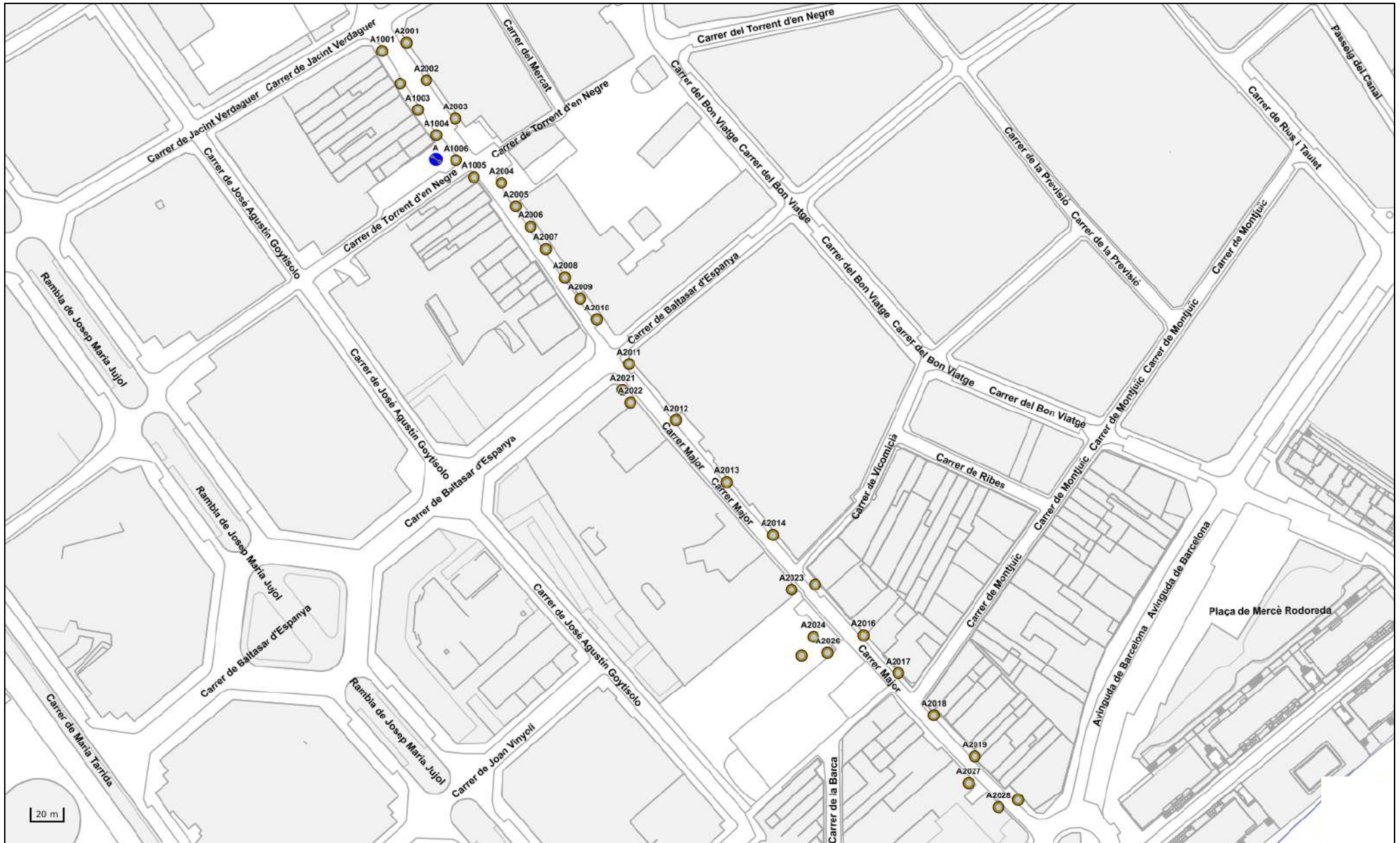
Promotor

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPÍ

Redactor

MIATEC INNOVA S.L

Octubre 2023



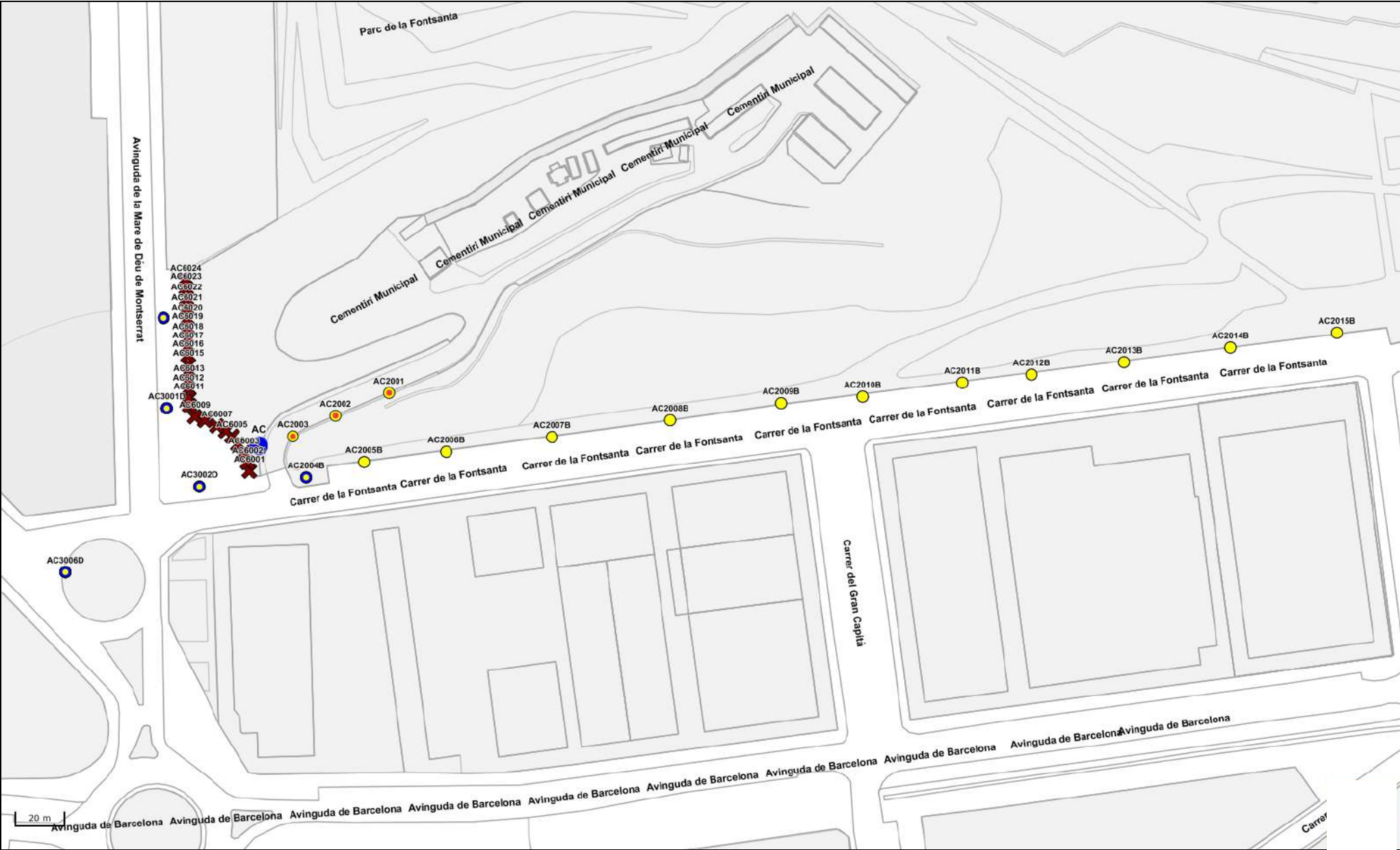
- Columna (34)
- Led (34)
- 69W (34)

Projecte per l'esmena de defectes REBT

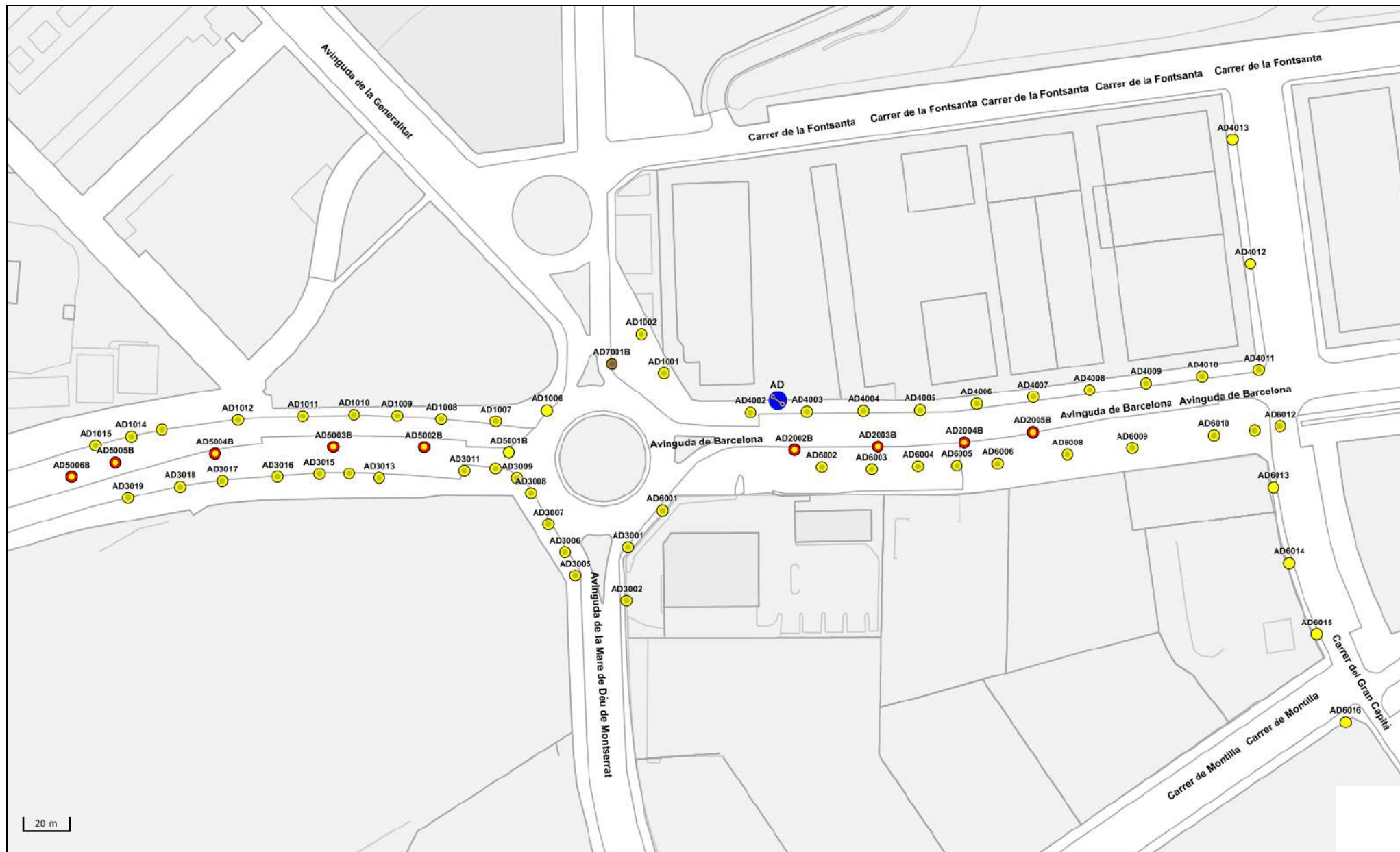
Sant Joan Despí

24/10/2023

A



	○ Columna (43) ✖ - (24) ■ HM-C (15) ■ HM (28) ■ PL (24) ○ 11W (24) ● 100W (3) ● 250W (40)	Projecte per l'esmena de defectes REBT	Sant Joan Despí 24/10/2023	AC
---	---	---	--	-----------



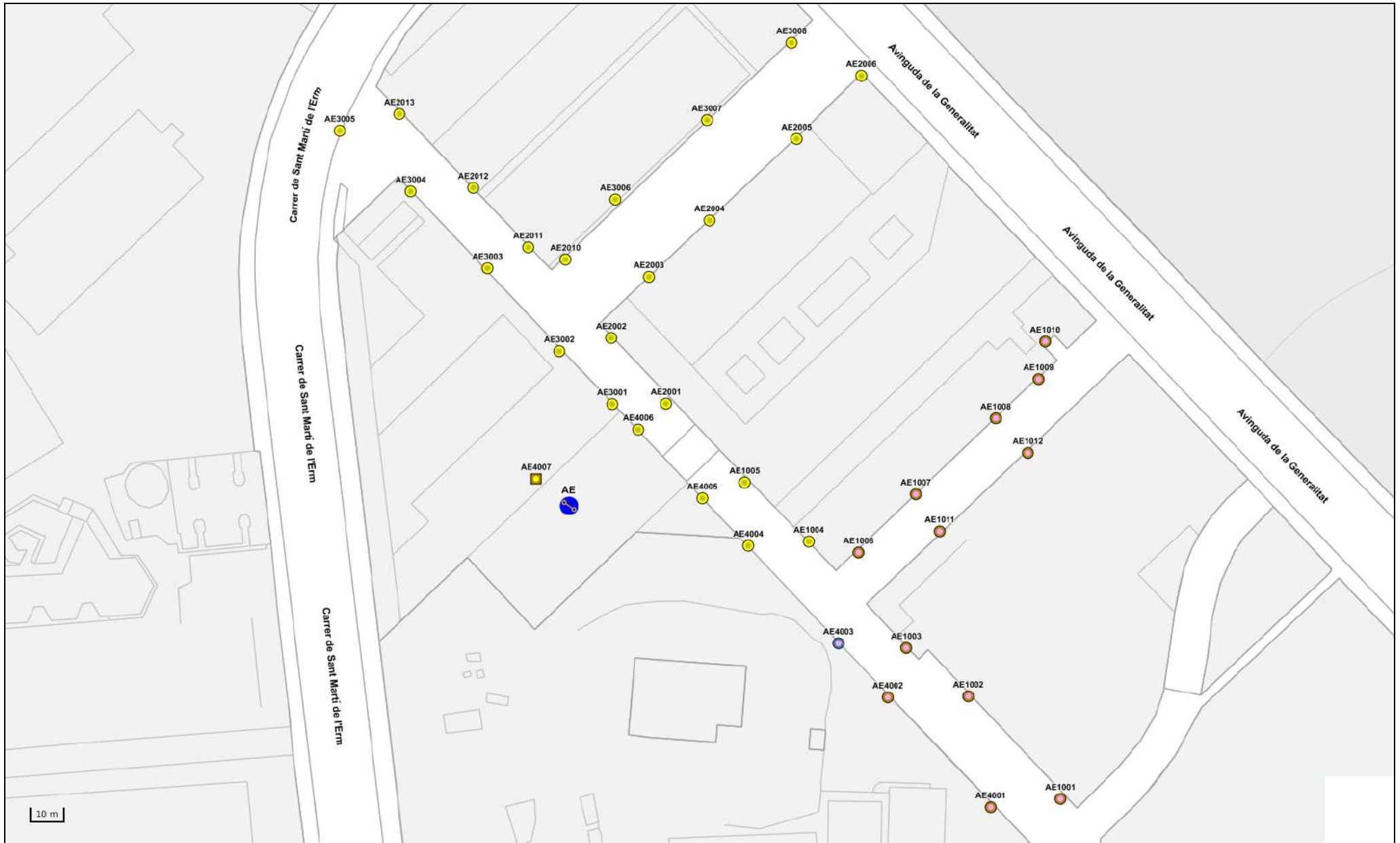
- Columna (77)
- HM-C (57) ■ VSAP (18) ■ Led (2)
- 50W (2) ● 150W (48) ● 250W (27)

Projecte per l'esmena de defectes REBT

Sant Joan Despí

24/10/2023

AD



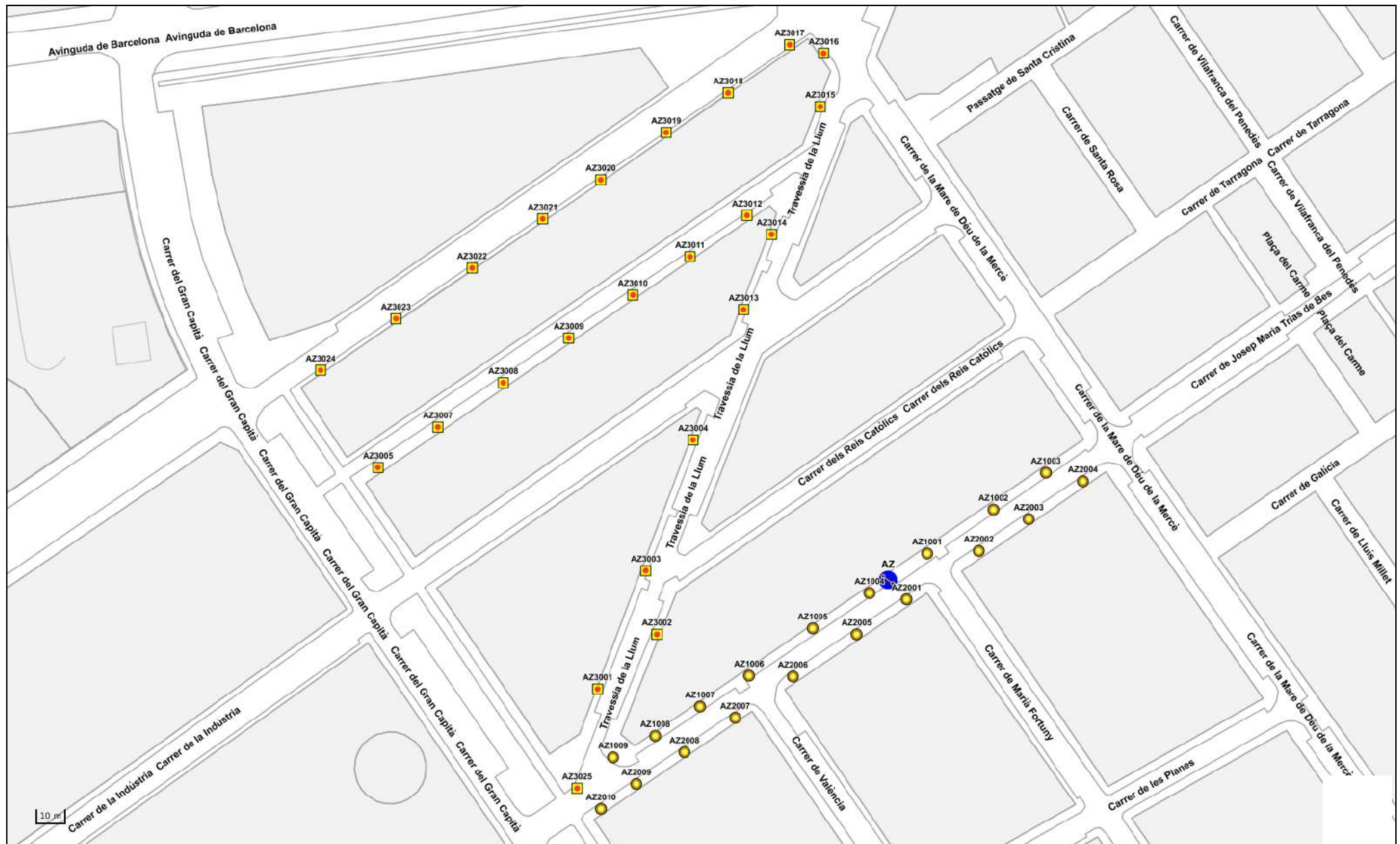
- Columna (36) □ Brazo (1)
■ Led (14) ■ HM-C (23)
● 30W (7) ● 70W (1) ● 120W (6) ● 150W (23)

Projecte per l'esmena de defectes REBT

Sant Joan Despí

24/10/2023

AE



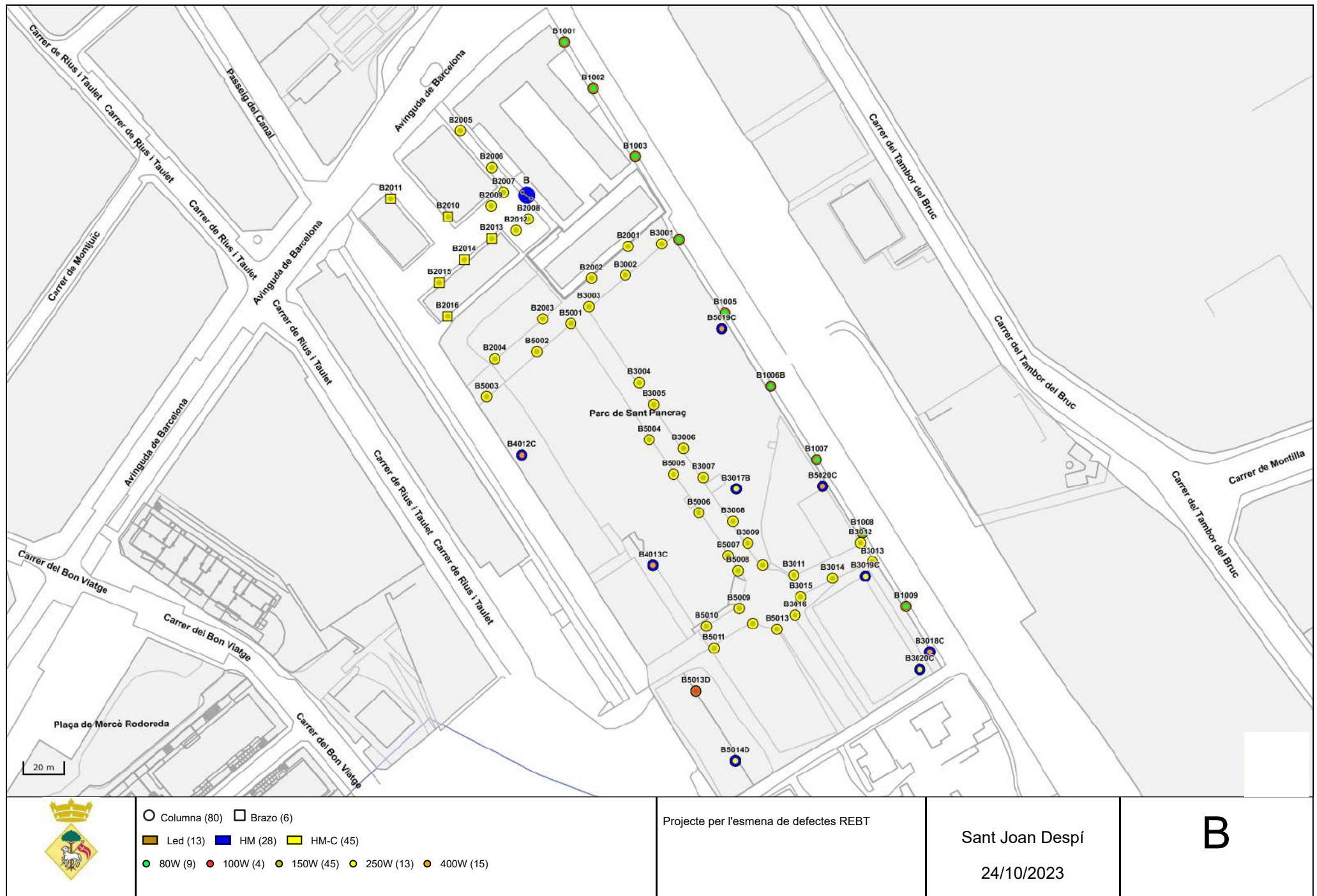
- Columna (19) □ Brazo (24)
 ■ Led (19) ■ HM-C (24)
 ● 49W (19) ● 100W (24)

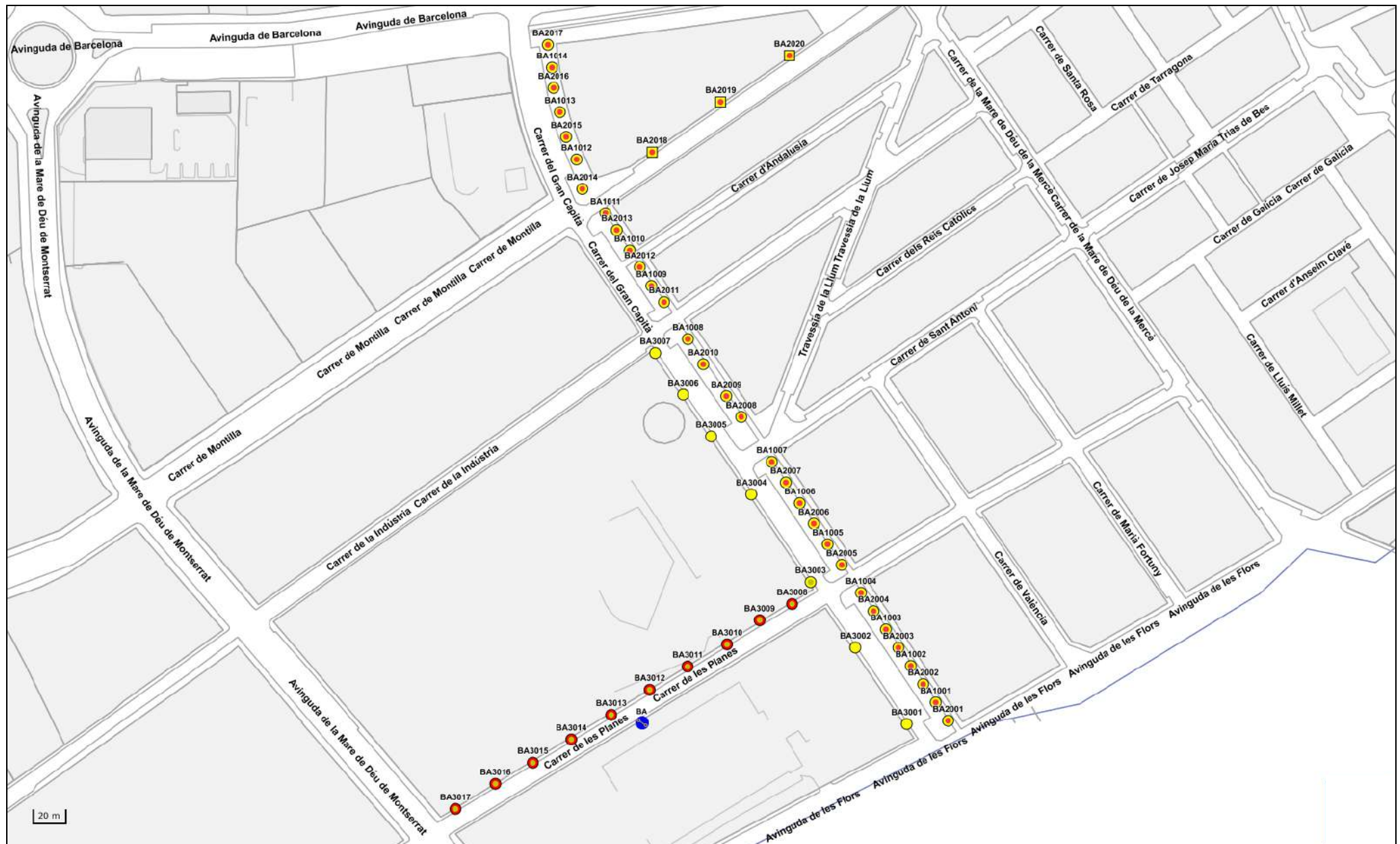
Projecte per l'esmena de defectes REBT

Sant Joan Despí

24/10/2023

AZ





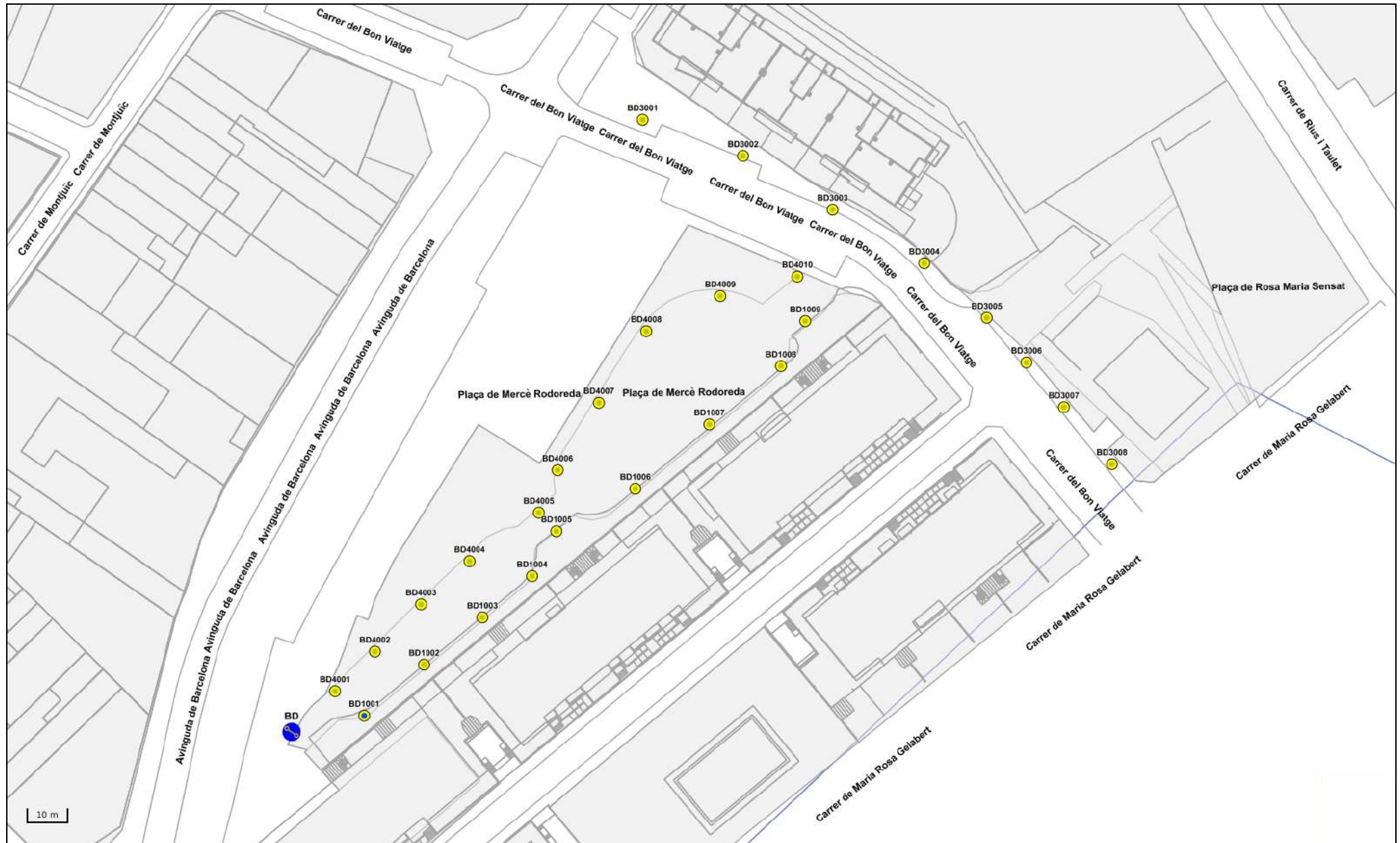
- Columna (48) □ Brazo (3)
■ HM-C (41) ■ VSAP (10)
● 100W (34) ● 150W (11) ● 250W (6)

Projecte per l'esmena de defectes REBT

Sant Joan Despí

24/10/2023

BA

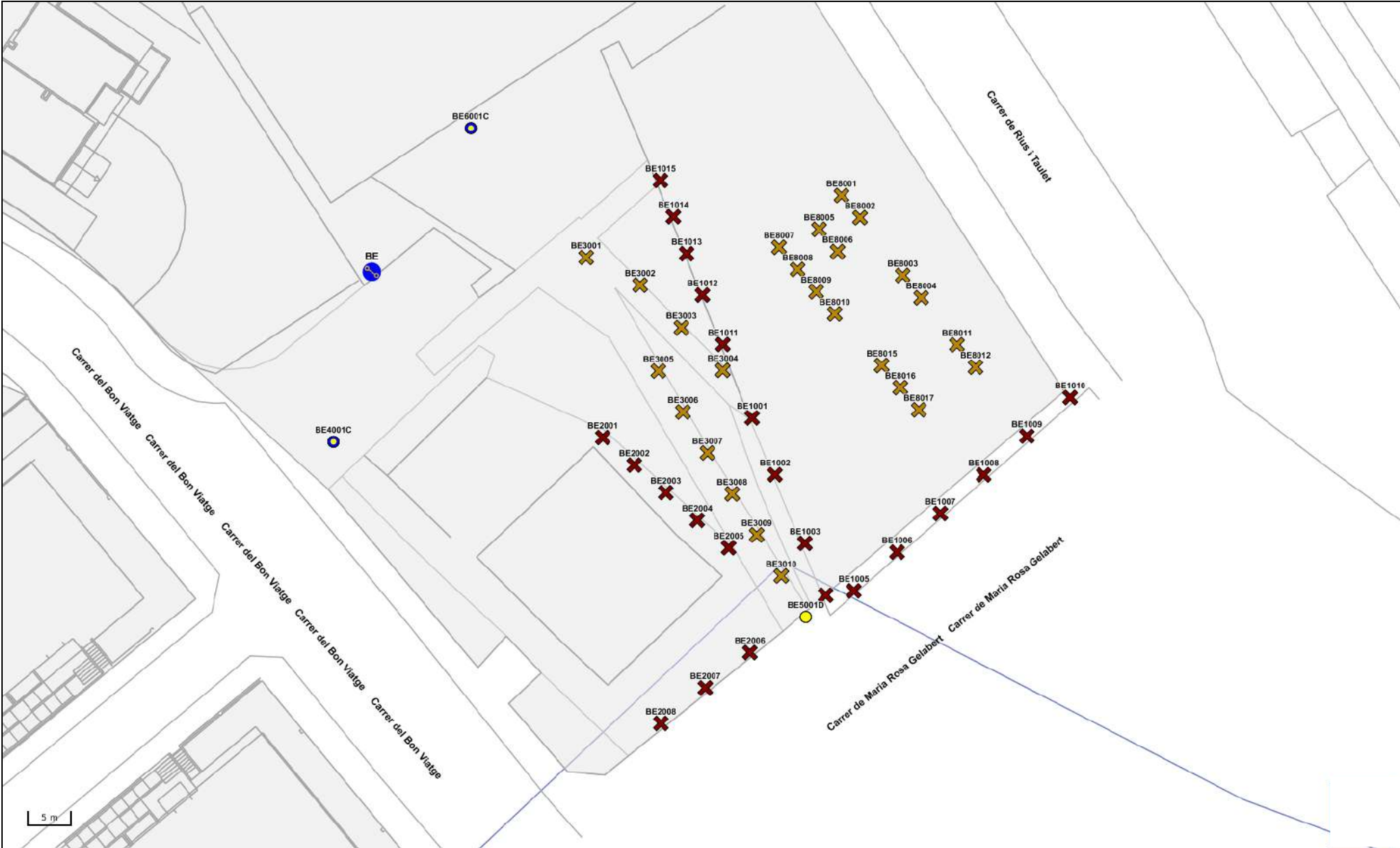


○ Columna (27)
 ■ HM-C (27)
 ● 20W (1) ● 150W (26)

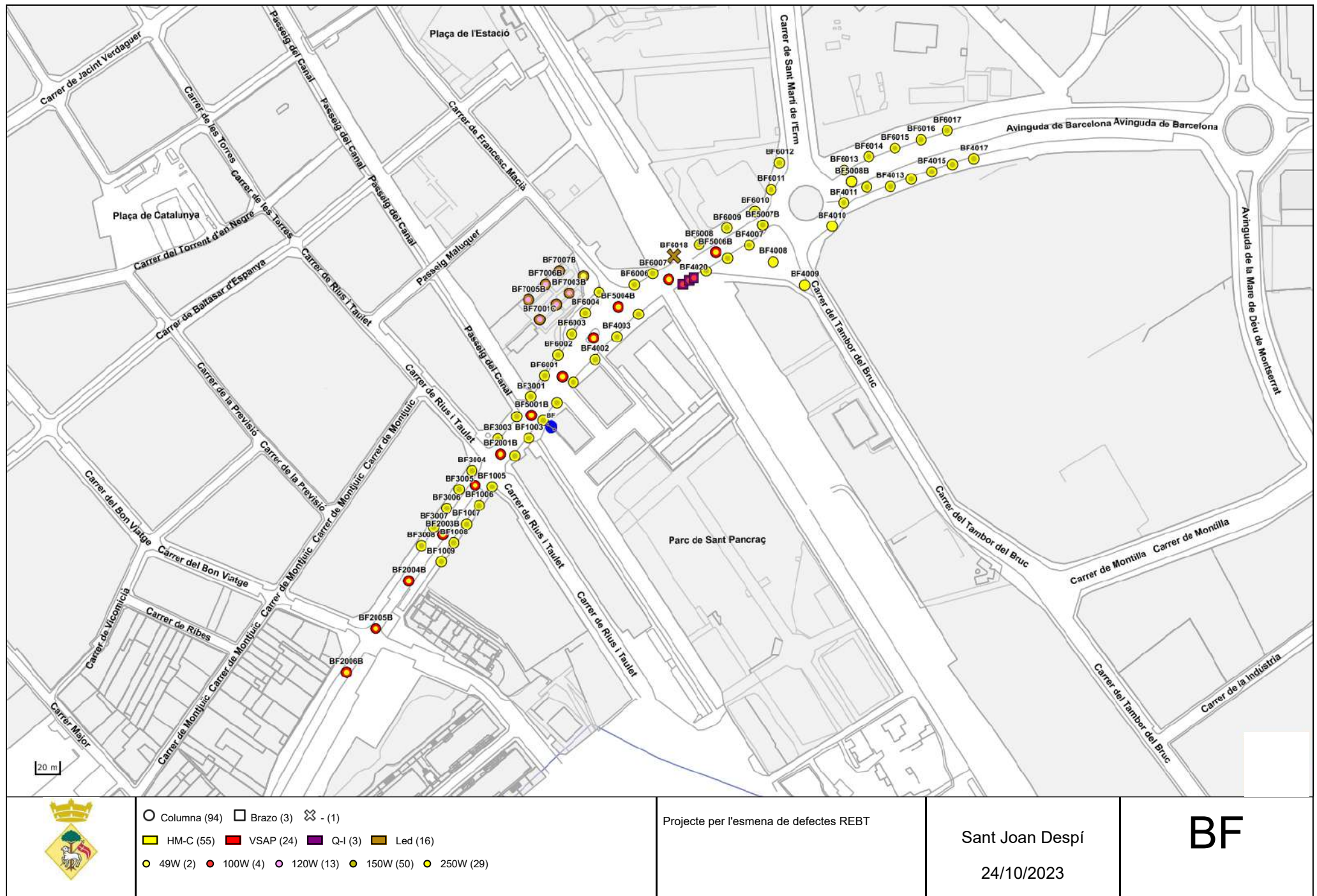
Projecte per l'esmena de defectes REBT

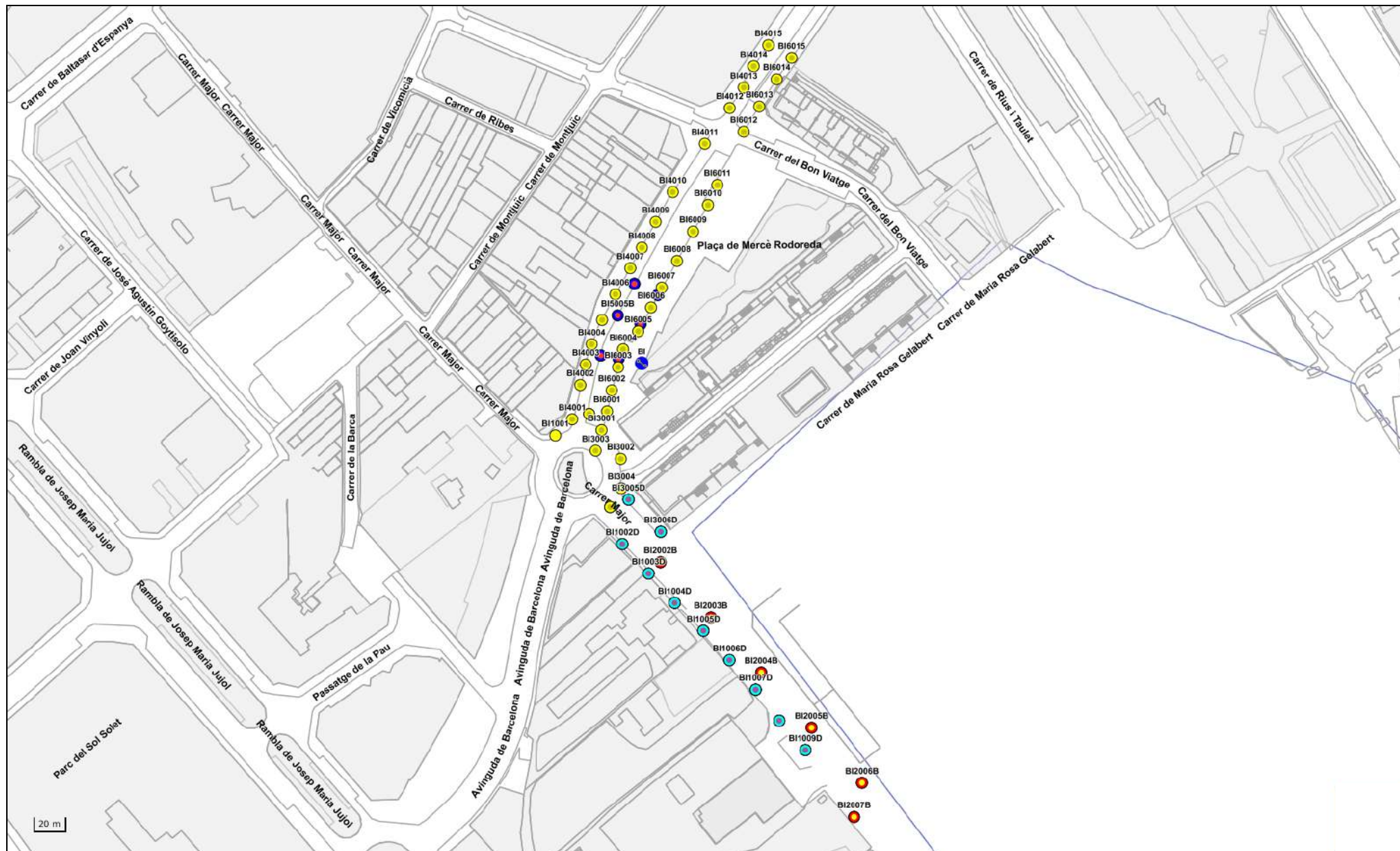
Sant Joan Despí
24/10/2023

BD



	 - (48)  Columna (10)  PL (23)  Led (25)  HM (9)  HM-C (1)  7W (25)  26W (23)  250W (10)	Projecte per l'esmena de defectes REBT	Sant Joan Despí 24/10/2023	BE
---	--	---	--	-----------





○ Column (103)

■ HM-C (39) ■ FL-T8 (40) ■ VSAP (12) ■ HM (12)

● 36W (40) ● 100W (12) ● 150W (35) ● 250W (16)

Projecte per l'esmena de defectes REBT

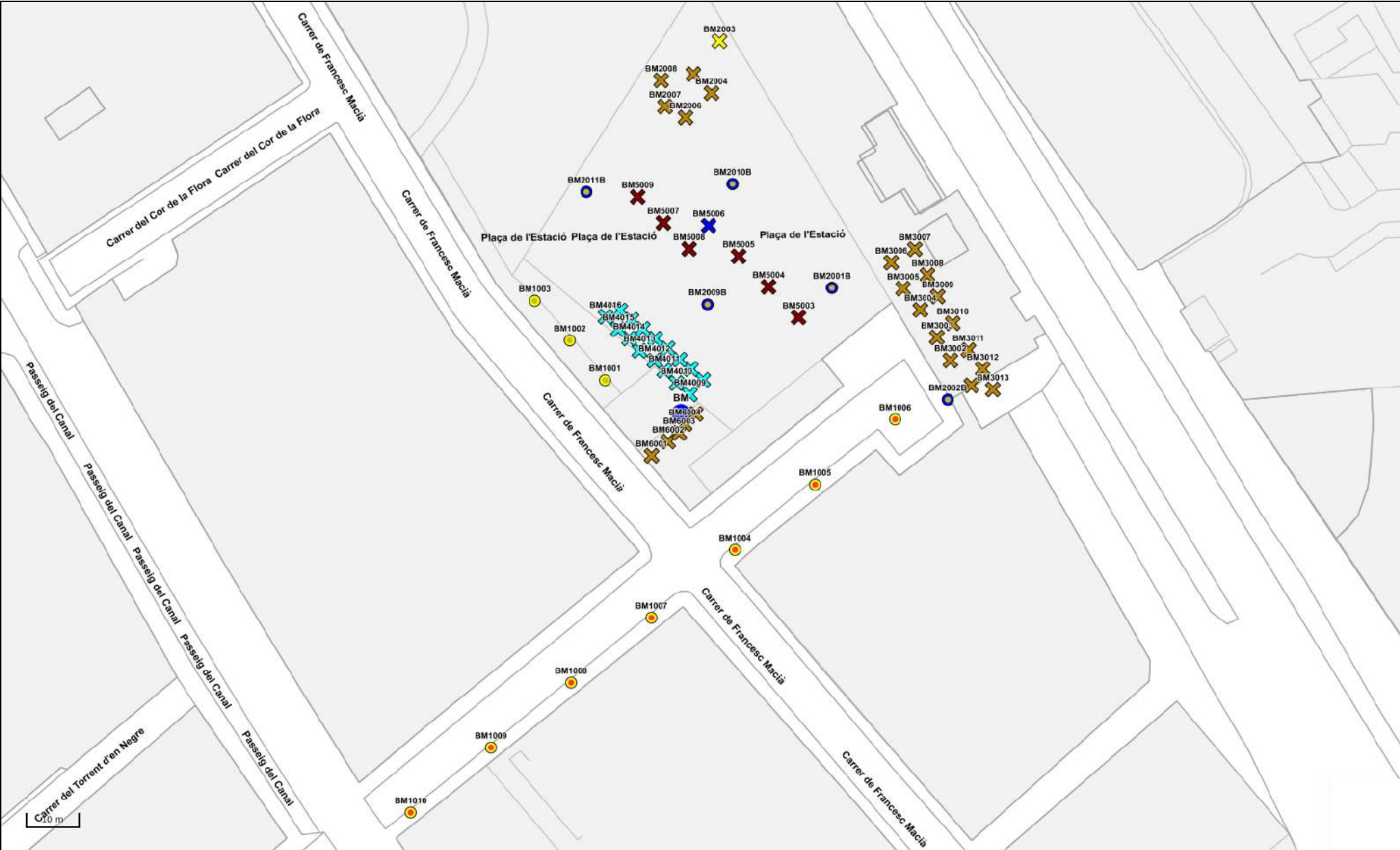
Sant Joan Despí

24/10/2023

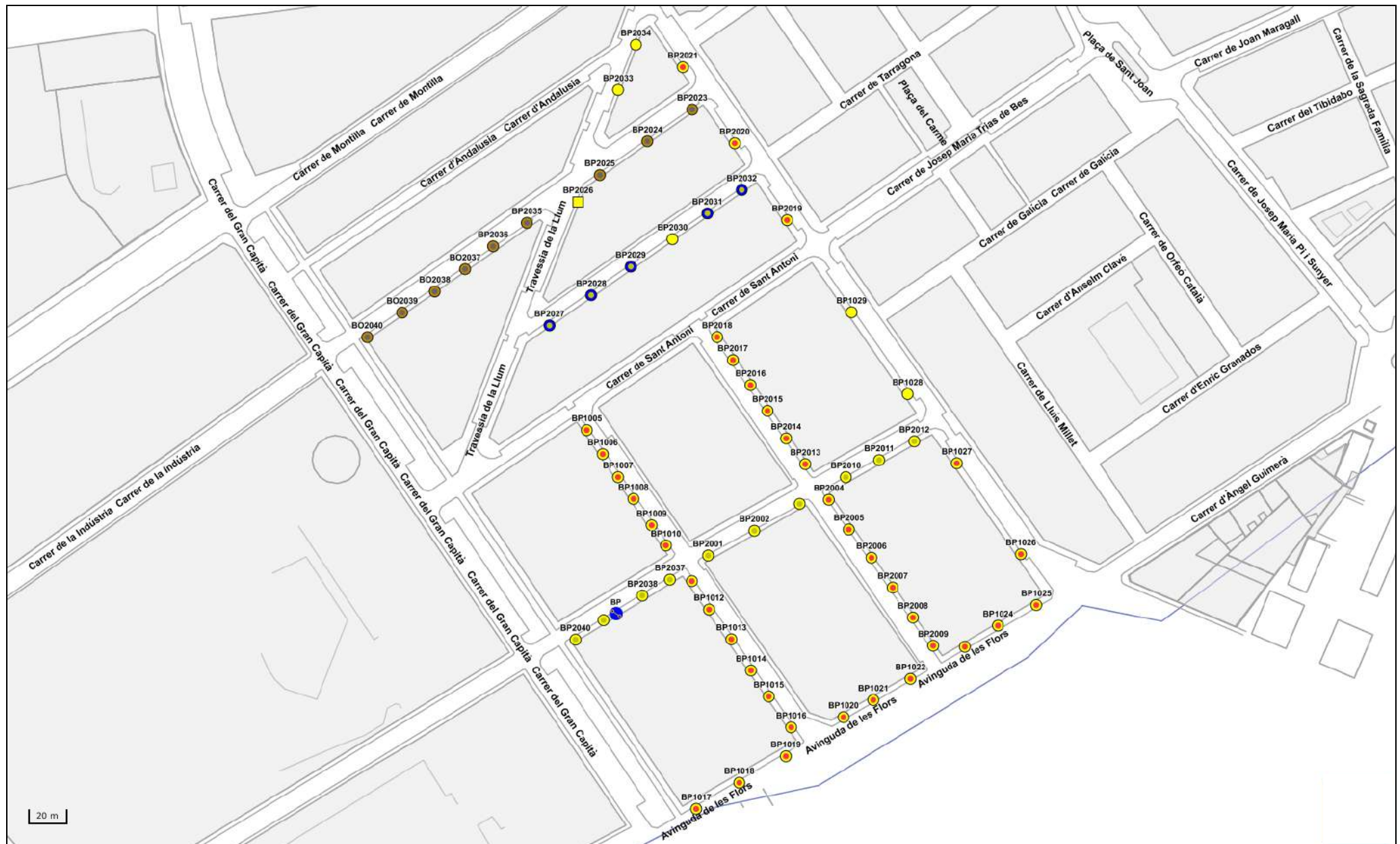
BI



	Brazo (27) Columna (7) - (5) HM-C (32) Led (7) 49W (7) 100W (32)
---	--



	○ Columna (20) ✕ - (47) ■ HM-C (11) ■ HM (11) ■ Led (23) ■ FL-T8 (16) ■ PL (6) ● 5W (23) ● 13W (6) ● 18W (16) ● 70W (1) ● 100W (8) ● 150W (13)	Projecte per l'esmena de defectes REBT	Sant Joan Despí 24/10/2023	BM
---	---	--	-------------------------------	----



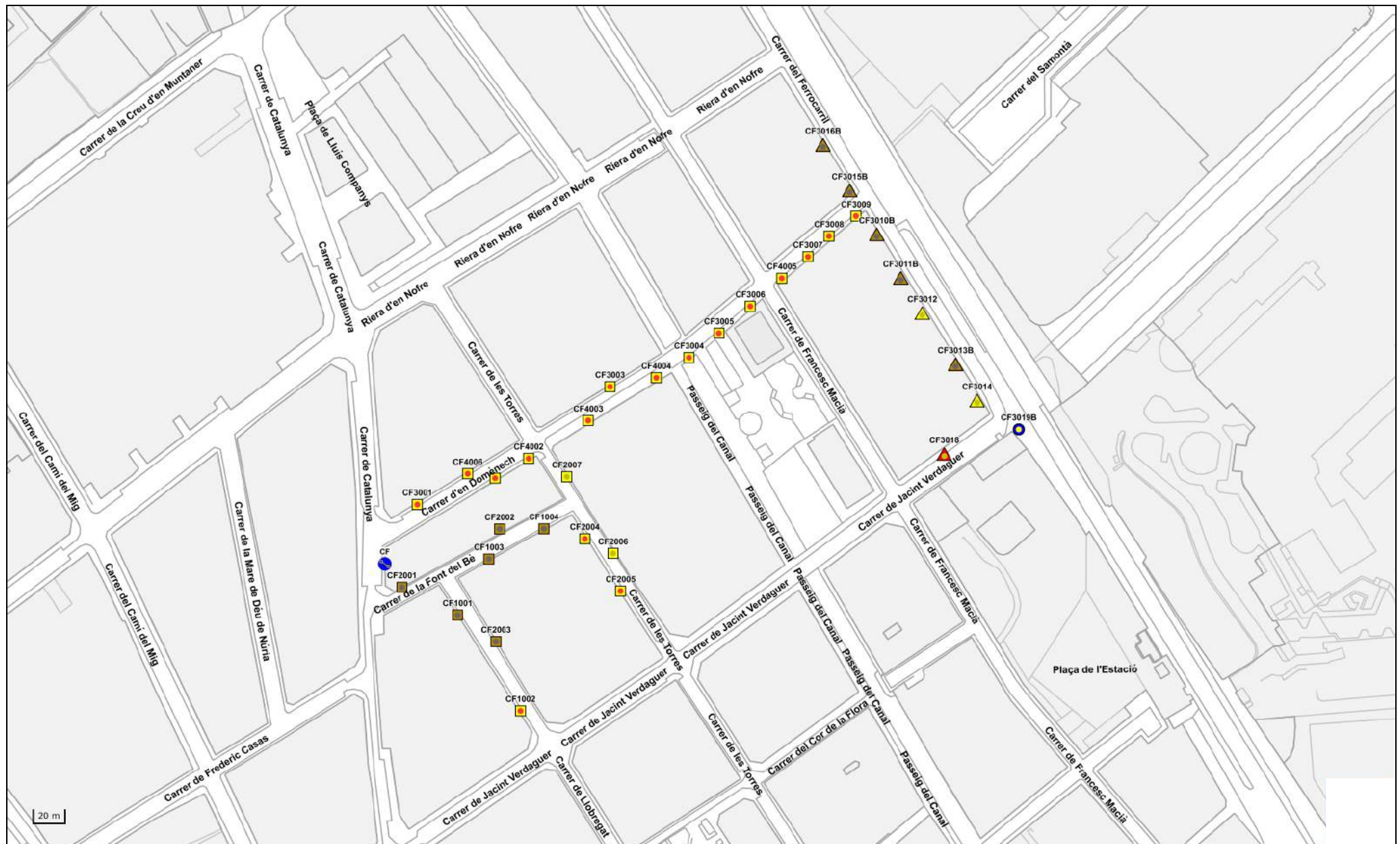
○ Columna (67) □ Brazo (1)
 ■ Led (9) ■ HM-C (54) ■ HM (5)
 ● 50W (9) ● 100W (38) ● 150W (15) ● 250W (6)

Projecte per l'esmena de defectes REBT

Sant Joan Despí

24/10/2023

BP



- Brazo (25) △ Báculo (13) ○ Columna (2)
- Led (11) ■ HM-C (26) ■ VSAP (1) ■ HM (2)
- 50W (11) ● 100W (17) ● 150W (10) ● 250W (2)

Projecte per l'esmena de defectes REBT

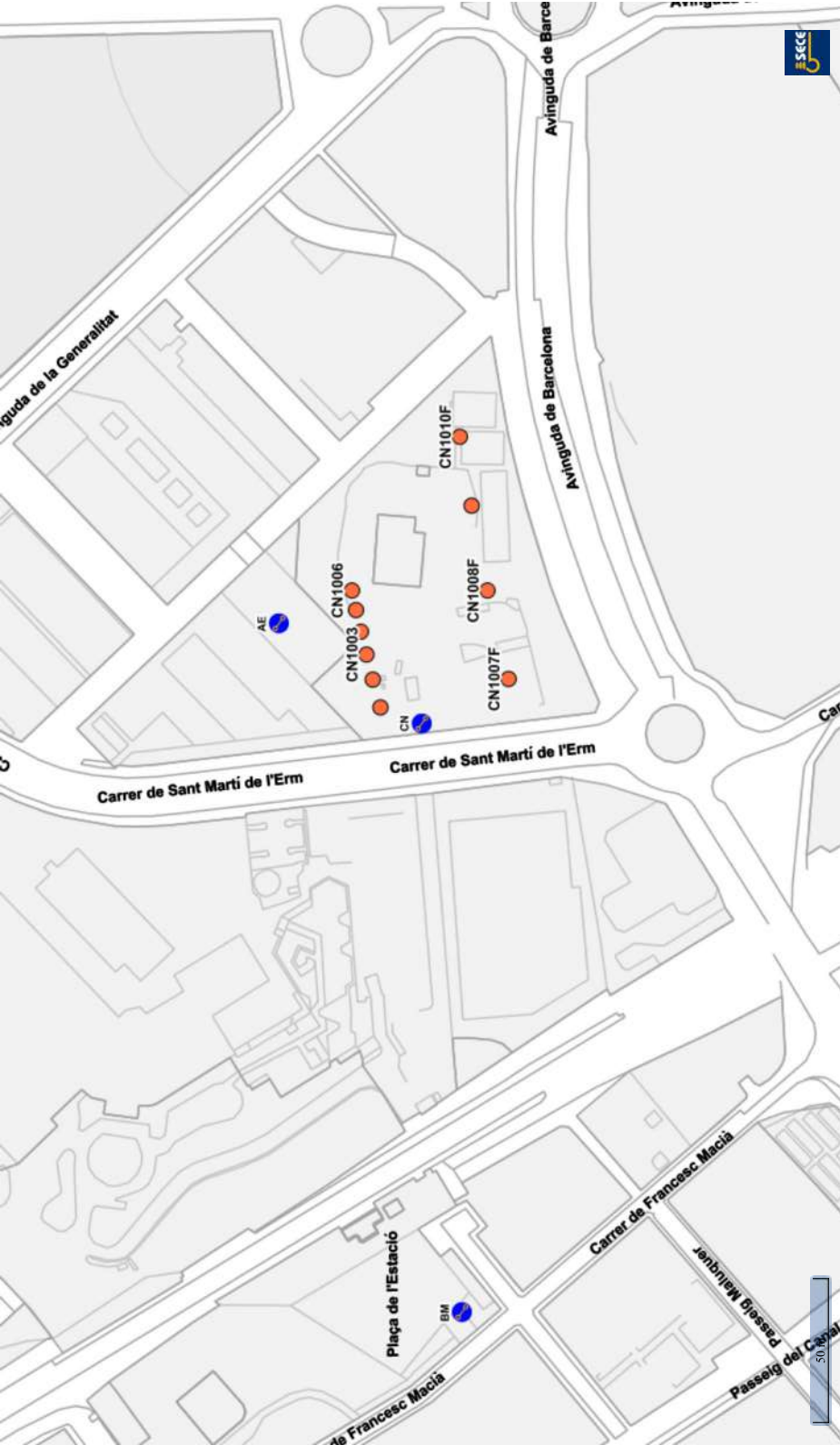
Sant Joan Despí

24/10/2023

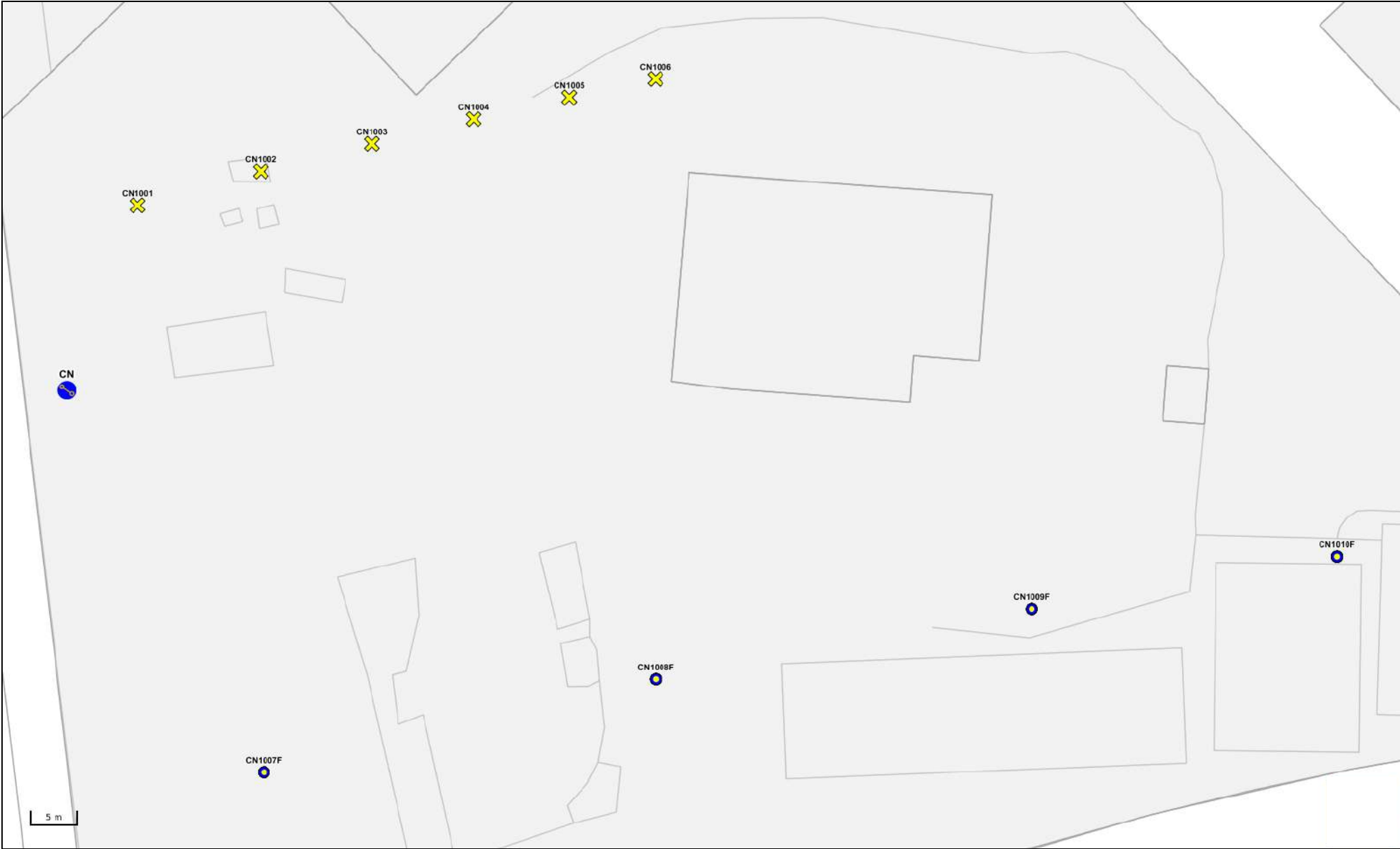
CF



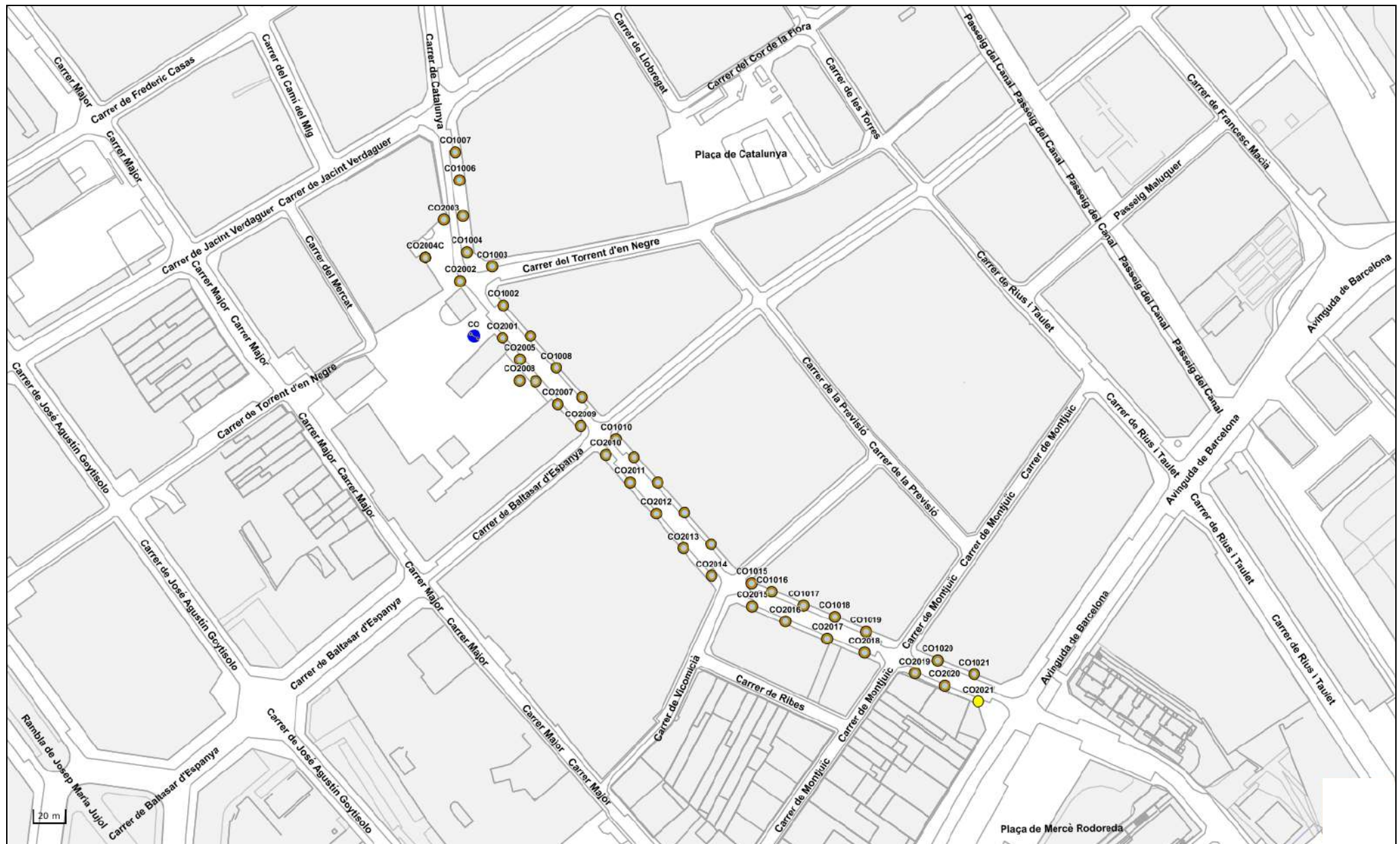
	Columna (16) HM-C (16) 100W (16)	Projecte per l'esmena de defectes REBT	Sant Joan Despí 24/10/2023	CI
---	--	--	-------------------------------	----



Sant Joan Despí 25/10/2023	Projecte per l'esmena de defectes REBT	Cuadro - CN	
--	---	---	--



	⊗ - (6) ○ Columna (24) ■ HM-C (6) ■ HM (24) ● 150W (6) ● 250W (24)	Projecte per l'esmena de defectes REBT	Sant Joan Despí 24/10/2023	CN
---	---	--	-------------------------------	----



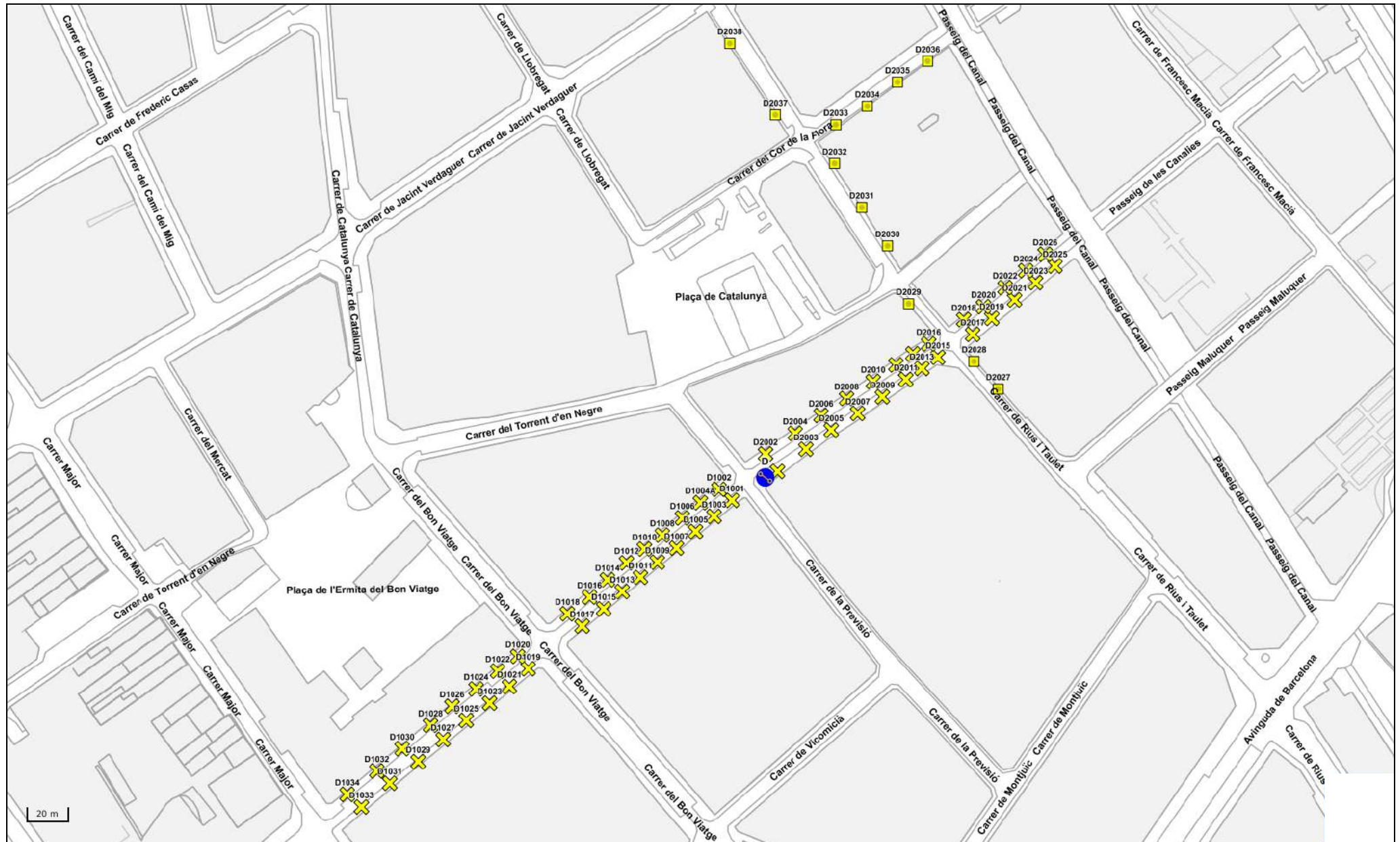
- ☐ Columna (44)
☒ Led (43) ☐ HM-C (1)
☐ 69W (43) ☒ 250W (1)

Projecte per l'esmena de defectes REBT

Sant Joan Despí

24/10/2023

CO



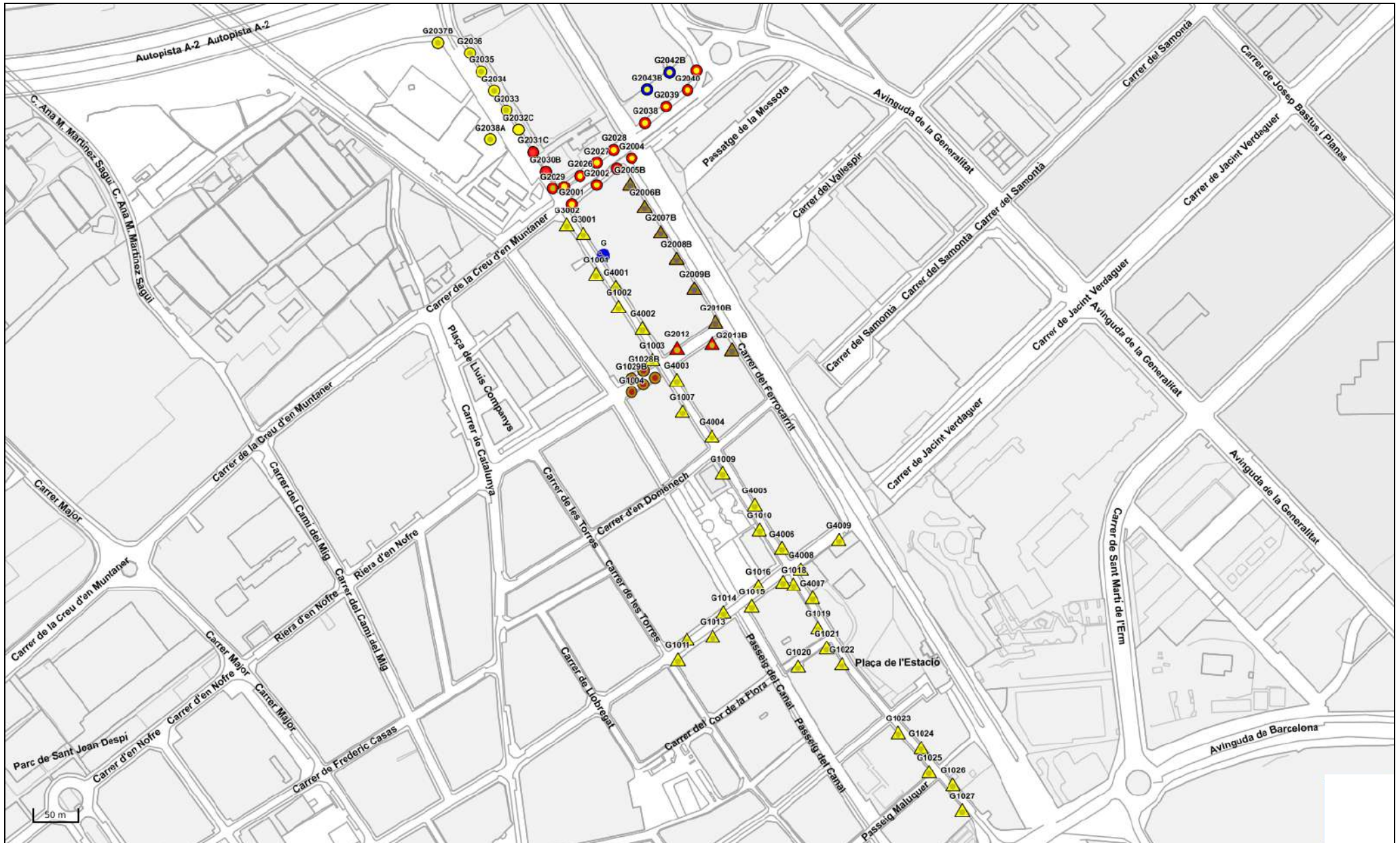
 - (60)  Brazo (12)
 HM-C (72)
 100W (60)  150W (12)

Projecte per l'esmena de defectes REBT

Sant Joan Despí

24/10/2023

D



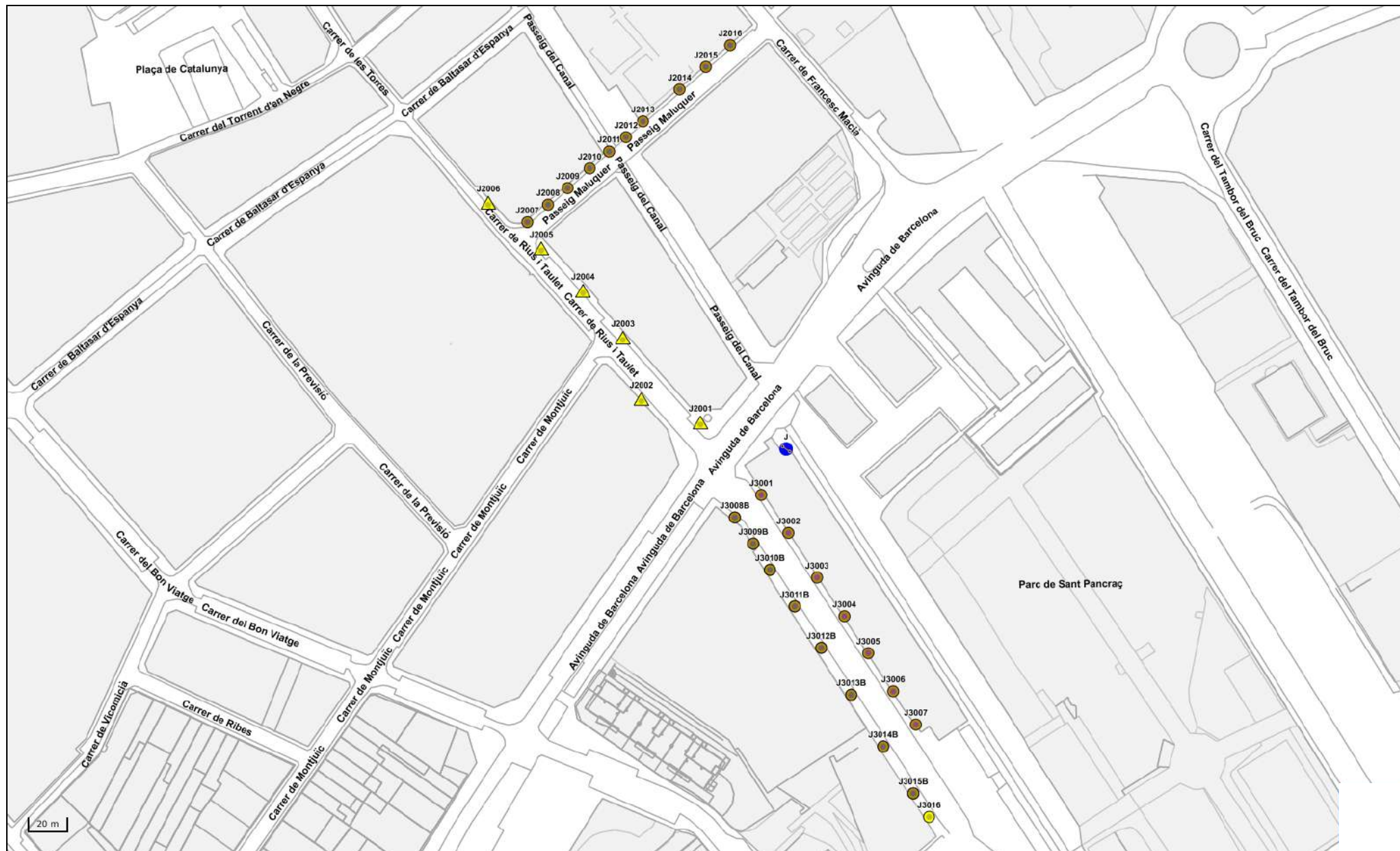
▲ Báculo (50) ○ Columna (40)
 ■ HM-C (54) ■ Led (14) ■ VSAP (18) ■ HM (4)
 ● 39W (7) ● 50W (7) ● 100W (3) ● 150W (52) ● 250W (21)

Projecte per l'esmena de defectes REBT

Sant Joan Despí

24/10/2023

G



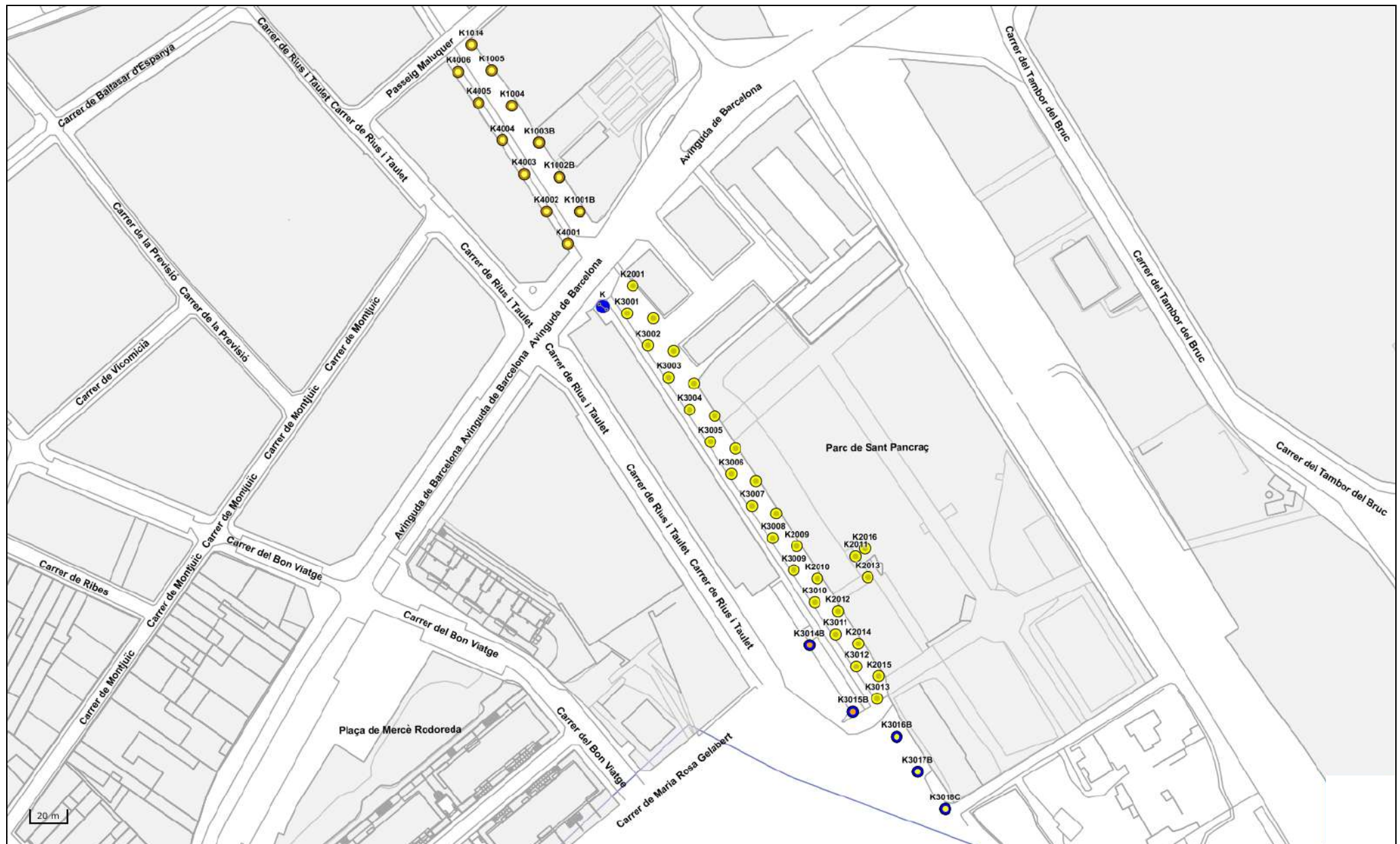
▲ Báculo (6) ○ Columna (34)
 ■ HM-C (7) ■ Led (33)
 ● 35W (7) ● 50W (26) ● 150W (7)

Projecte per l'esmena de defectes REBT

Sant Joan Despí

24/10/2023

2



○ Columna (55)

■ Led (15) ■ HM-C (29) ■ HM (11)

● 49W (15) ● 150W (29) ● 250W (7) ● 400W (4)

Projecte per l'esmena de defectes REBT

Sant Joan Despí

24/10/2023

K



**Projecte executiu per l'esmena dels defectes trobats a
les inspeccions periòdiques de baixa tensió a 22
instal·lacions d'enllumenat del municipi
-PLEC PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES-**

Promotor

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPÍ

Redactor

MIATEC INNOVA S.L

Octubre 2023

M PARTIDES MANTENIMENT ENLLUMENAT

MA Ma d'bra Equips preus compostos

MA2 Ma d'obra preus simples

MA2104 - Tècnic Oficina tècnica
Equivalència Delineant o persona d'oficina tècnica

MD Vehicles i màquines

MD1 Vehicles

MD1101 - CAMIÓ CISTELLA FINS A 15m O CAMIÓ GRUA
Equiparat a un camió grua

MD Vehicles i màquines

MD1 Vehicles

MD1107 - FURGONETA O TURISME
S'ha assimilat al CODI BEDEC del Carretó autopulsat per tal de tenir el preu assimilat a un preu BEDEC i així aconseguir l'actualització automàtica del preu.

B MATERIALS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011 NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0111000.

1.DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, et.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.

Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretensat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que compleix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 7-234): ≥ 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 7-130): ≤ 15 g/l
- Sulfats, expressats en SO_4 - (UNE 7-131)
 - En cas d'utilitzar-se ciment SR: ≤ 5 g/l
 - En la resta de casos: ≤ 1 g/l
- Ió clor, expressat en Cl^- (UNE 7-178)
 - Formigó pretensat: ≤ 1 g/l
 - Formigó armat: ≤ 3 g/l
 - Formigó en massa amb armadura de fissuració: ≤ 3 g/l
- Hidrats de carboni (UNE 7-132): 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7-235): ≤ 15 g/l
- Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
 - Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
 - Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
 - En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m³ de volum necessari subministrat a l'obra.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

EHE "Instrucción de Hormigón Estructural"

NBE FL-90 "Muros resistentes de fábrica de ladrillo."

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B031 SORRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0312020.

1. DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques o marbres blancs i durs.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
 - De pedra calcària
 - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la D.F.

No ha de tenir argiles, margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

Contingut de matèria orgànica (UNE 7-082): Baix o nul

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Mida dels grànuls (Tamís 4 UNE_EN 933-2): ≤ 4 mm

Terrossos d'argila (UNE 7-133): $\leq 1\%$ en pes

Partícules toves (UNE 7-134): 0%

Material retintut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 g/cm^3 (UNE 7-244): $\leq 0,5\%$ en pes

Compostos de sofre expressats en SO_3 i referits a granulat sec (UNE_EN 1744-1): $\leq 0,4\%$ en pes

Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507-1/2): Nul·la

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO_3 i referits al granulat sec (UNE_EN 1744-1): $\leq 0,8\%$ en pes

Clorurs expressats en Cl^- i referits al granulat sec (UNE 83-124 EXP)

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: $\leq 0,05\%$ en pes
- Formigó pretensat: $\leq 0,03\%$ en pes
- Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
 - Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
 - Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
 - En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

Estabilitat (UNE 7-136):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: $\leq 10\%$
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: $\leq 15\%$

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fons que passen pel tamís 0,063 mm (UNE_EN 933-2):

- Granulat gruixut
 - Granulat arrodonit: $\leq 1\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig no calcàri: $\leq 1\%$ en pes
- Granulat fi
 - Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: $\leq 6\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 10\%$ en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):

- Per a obras en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: ≥ 75
- Resta de casos: ≥ 80

Friabilitat (UNE 83-115): ≤ 40

Absorció d'aigua (UNE 83-133 i UNE 83-134): $\leq 5\%$

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE_EN 933-2):

- Granulat gruixut
 - Granulat arrodonit: $\leq 1\%$ en pes
- Granulat fi
 - Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: $\leq 10\%$ en pes
 - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 15\%$ en pes

Valor blau de metilè(UNE 83-130):

- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 0,6\%$ en pes
- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 $\leq$ B $\leq$ 100
1,25	C	30 $\leq$ C $\leq$ 100
0,63	D	15 $\leq$ D $\leq$ 70
0,32	E	5 $\leq$ E $\leq$ 50
0,16	F	0 $\leq$ F $\leq$ 30
0,08	G	0 $\leq$ G $\leq$ 15
Altres condi- cions		C - D $\leq$ 50 D - E $\leq$ 50 C - E $\leq$ 70

Mida dels grànuls: $\leq 1/3$ del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: $\leq 2\%$

2. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT:

Cada càrrega de granulat ha d'anar identificada amb un full de subministrament que ha d'estar a disposició de la Direcció d'Obra en el que hi constaran com a mínim les dades següents:

- Nom del subministrador
- Numero de sèrie del full de subministrament
- Nom de la cantera

- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Tipus de granulat
- Quantitat de granulat subministrat
- Denominació del granulat(d/D)
- Identificació del lloc de subministrament

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

t de pes necessari subministrat a l'obra.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
EHE "Instrucción de Hormigón Estructural"

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
NBE FL-90 "Muros resistentes de fábrica de ladrillo."

SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B032 SAULONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0322000.

1.DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Sorra procedent de roca granítica meteoritzada, obtinguda per excavació.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Durant l'extracció s'ha de retirar la capa vegetal. No ha de tenir argiles, margues o d'altres matèries estranyes.

La fracció que passa pel tamís 0,08 (UNE 7-050) ha de ser inferior a 2/3, en pes, de la que passa pel tamís 0,40 (UNE 7-050).

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la D.F.

Coeficient de desgast "Los Angeles" (NLT-149): < 50

Índex CBR (NLT-111): > 20

Contingut de matèria orgànica: Nul

Mida del granulat:

- Sauló garbellat: <= 50 mm
- Sauló no garbellat: <= 1/2 gruix de la tongada

2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari subministrat a l'obra.

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B033 GRAVES

1. DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:

- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments

El seu origen pot ser:

- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques
- Granulats procedents del reciclatge d'enderrocs de construcció

Els granulats naturals poden ser:

- De pedra granítica
- De pedra calcària

Els granulats procedents del reciclatge d'enderrocs de la construcció que s'han considerat són els següents:

- Granulats reciclats provinents de construcció de maó
- Granulats reciclats provinents de formigó
- Granulats reciclats mixtes
- Granulats reciclats prioritàriament naturals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la D.F.

Han de ser nets, resistent i de granulometria uniforme.

No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.

Diàmetre mínim: 98% retintut tamís 4 (UNE_EN 933-2)

GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE CONSTRUCCIÓ DE MAÓ:

El seu origen ha de ser construccions de maó, amb un contingut final de ceràmica superior al 10% en pes.

Contingut de maó + morters + formigons: $\geq 90\%$ en pes

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Ús admissible: Reblerts per a drenatges

GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE FORMIGONS:

El seu origen ha de ser de construccions de formigó, sense barreja d'altres enderrocs.

Contingut de formigó: $> 95\%$

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Ús admissible:

- Drenatges
- Formigons de resistència característica $\leq 20 \text{ N/mm}^2$ utilitzats en classes d'exposició I o IIb

GRANULATS RECICLATS MIXTES:

El seu origen ha de ser enderrocs de construccions de maó i formigó, amb una densitat dels elements massissos $> 1600 \text{ kg/m}^3$.

Contingut de ceràmica: $\leq 10\%$ en pes

Contingut total de matxuca de formigó + maó + morter: $\geq 95\%$ en pes

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Ús admissible:

- Drenatges
- Formigons en massa

GRANULATS RECICLATS PRIORITARIAMENT NATURALS:

Granulats obtinguts de pedrera amb incorporació d'un 20% de granulats reciclats provinents de formigó.

Ús admissible:

- Drenatges i formigons utilitzats en classes d'exposició I o IIb

S'han considerat les següents utilitzacions de les graves:

- Per a confecció de formigons
- Per a drens
- Per a paviments
- Per a confecció de mesclures grava-ciment tipus GC-1 o GC-2

GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES

Contingut de silicats inestables: Nul

Contingut de compostos fèrrics: Nul

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Si el formigó porta armadures, la grandària màxima del granulat és el valor més petit dels següents:

- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle $>45^\circ$ (amb la direcció de formigonat)

- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle $\leq 45^\circ$ (amb la direcció de formigonat)

- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents:

- Lloses superiors de sostres, on la grandària màxima del granulat serà menor que el 0,4 del gruix mínim

- Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), on la grandària màxima del granulat serà menor que 0,33 del gruix mínim

Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.

Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2):

- Per a graves calcàries: $\leq 2\%$ en pes
- Per a graves granítiques: $\leq 1\%$ en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: $< 3\%$
- Per a granulats reciclats mixtos: $< 5\%$

Coefficient de forma per a granulats naturals o reciclats

de formigó o prioritariament naturals (UNE 7-238): $\geq 0,20$

Terrossos d'argila (UNE 7-133): $\leq 0,25\%$ en pes

Partícules toves (UNE 7-134): $\leq 5\%$ en pes

Material retintut pel tamís 0,063 (UNE_EN 933-2):

i que sura en un líquid de pes específic 2 g/cm^3 (UNE 7-244): $\leq 1\%$ en pes

Compostos de sofre expressats en SO_3 i referits a granulat sec (UNE_EN 1744-1):

- Granulats reciclats mixtos: $< 1\%$ en pes
- Altres granulats: $\leq 0,4\%$ en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO_3 i

referits a granulat sec (UNE_EN 1744-1): $\leq 0,8\%$ en pes

Clorurs expressats en Cl^- i referits a granulat sec (UNE 83-124 EX):

- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,05\%$ en pes
- Formigó pretensat: $\leq 0,03\%$ en pes

L'ió clor total aportat pels components d'un formigó no pot excedir:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes del ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes del ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes del ciment

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%

Contingut de ió Cl-:

- Granulats reciclats mixtos: $< 0,06\%$

Contingut de matèria orgànica per a granulats naturals
o reciclats prioritàriament naturals (UNE 7-082): Baix o nul

Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):

- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: $< 0,5\%$
- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'asfalt:

- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: $< 0,5\%$
- Altres granulats: Nul

Reactivitat:

- Àlcali-silici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o
Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la

Estabilitat (UNE 7-136):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: $\leq 12\%$
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: $\leq 18\%$

Absorció d'aigua:

- Granulats naturals (UNE 83-133 i UNE 83-134): $< 5\%$
- Granulats reciclats provinents de formigó: $< 10\%$
- Granulats reciclats mixtos: $< 18\%$
- Granulats reciclats prioritàriament naturals: $< 5\%$

GRAVA PER A DRENATGES:

La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE 7-050) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 (UNE 7-050) ha de ser $\leq 5\%$. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la D.F. segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.

Coeficient de desgast (assaig "Los Angeles" NLT 149): ≤ 40

Equivalent de sorra: > 30

Si s'utilitza granulats reciclats caldrà comprovar que l'inflament sigui inferior al 2% (UNE 103-502).

2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT:

Cada càrrega de granulat ha d'anar identificada amb un full de subministrament que ha d'estar a disposició de la Direcció d'Obra en el que hi constaran com a mínim les dades següents:

- Nom del subministrador
- Numero de sèrie del full de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Tipus de granulat
- Quantitat de granulat subministrat
- Denominació del granulat(d/D)
- Identificació del lloc de subministrament

El subministrador de granulats procedents de reciclatge, ha d'aportar la documentació que garanteixi el compliment de les especificacions establertes a l'art.28.3 de la norma EHE.

3. UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

t de pes necessari subministrat a l'obra.

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

EHE "Instrucción de Hormigón Estructural"

GRAVA PER A PAVIMENTS:

* PG 3/75 "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes." Amb les esmenes aprovades per les Ordres Ministerials. (BOE 29 del 3-2-1988, BOE 118 del 18-5-1989, BOE 242 del 9-10-1989, BOE 19 del 22-1-2000, BOE 24 del 28-1-2000, BOE 56 del 6-3-2002, BOE 139 del 11-6-2002).

GRAVA PER A DRENATGES:

5.1-IC 1965 "Instrucción de Carreteras. Drenajes."

5.2-IC 1990 "Instrucción de Carreteras. Drenajes superficiales."

B0 MATERIALS BàSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B051 CEMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0514301, B051E301.

1. DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.

S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-97 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calç (CAC/R)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistents a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva treballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 4 de la norma UNE 80-301.

CARACTERÍSTIQUES DELS CEMENTS COMUNS

Relació entre denominació i designació dels ciments segons el tipus:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I

Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V
Ciment pòrtland calcàri	CEM II/A-L
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment de forn alt	CEM III/A CEM III/B
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A

CARACTERÍSTIQUES FÍSQUES:

Percentatge en massa dels components principals dels ciments (no es consideren el regulador d'adormiment ni els additius):

Designació	K	S	D	P	V	L
CEM I	95-100	-	-	-	-	-
CEM II/A-S CEM II/B-S	80-94 65-79	6-20 21-35	- -	- -	- -	- -
CEM II/A-D	90-94	-	6-10	-	-	-
CEM II/A-P CEM II/B-P	80-94 65-79	- -	- -	6-20 21-35	- -	- -
CEM II/A-V CEM II/B-V	80-94 65-79	- -	- -	- -	6-20 21-35	- -
CEM II/A-L	80-94	-	-	-	-	6-20
CEM II/A-M CEM II/B-M	80-94 65-79	6-20 21-35		6-20 21-35		
CEM III/A CEM III/B	35-64 20-34	36-65 66-80	- -	- -	- -	- -
CEM IV/A CEM IV/B	65-89 45-64	- -		11-35 36-55		- -
CEM V/A	40-64	18-30	-	18-30		-

(K=Clinker, S=Escoria siderúrgica, D=Fum de sílice, P=Putzolana natural, V=Cendres volants, L=Filler calcàri)

Percentatge en massa del fum de sílice: $\leq 10\%$

Percentatge en massa de component calcàri: $\leq 20\%$

Percentatge en massa de components addicionals

("filler" o algún dels components principals que no siguin específics del seu tipus): $\leq 5\%$

Percentatge en massa d'additius : $\leq 1\%$

CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES I FÍSQUES:

Resistència a compressió en N/mm² (UNE-EN 196-1):

Classe Resistent	Resistència inicial	Resistència normal
------------------	---------------------	--------------------

	2 dies	7 dies	28 dies	
32,5	-	$\geq 16,0$	$\geq 32,5$	$\leq 52,5$
32,5 R	$\geq 13,5$	-	$\geq 32,5$	$\leq 52,5$
42,5	$\geq 13,5$	-	$\geq 42,5$	$\leq 62,5$
42,5 R	$\geq 20,0$	-	$\geq 42,5$	$\leq 62,5$
52,5	$\geq 20,0$	-	$\geq 52,5$	-
52,5 R	$\geq 30,0$	-	$\geq 52,5$	-

(R=Alta resistència inicial)

Temps d'adormiment (UNE-EN 196-3):

- Inici:

- Classe 32,5 i 42,5: ≥ 60 min

- Classe 52,5: ≥ 45 min

- Final: ≤ 12 h

Expansió (UNE-EN 196-3): ≤ 10 mm

CARACTERÍSTIQUES QUÍMIQUES:

Contingut de clorurs (UNE 80-217): $\leq 0,1\%$

Característiques químiques en funció del tipus de ciment (% en massa) (UNE-EN 196-2):

Tipus	Pèrdua per calcinació	Residu insoluble	Contingut en sulfats (SO ₃)	
Classe			32,5-32,5R-42,5R	42,5R-52,5-52,5R
CEM I	$\leq 5,00$	$\leq 5,00$	$\leq 3,50$	$\leq 4,0$
CEM II	-	-	$\leq 3,50$	$\leq 4,0$
CEM III	$\leq 5,00$	$\leq 5,00$	$\leq 4,00$	$\leq 4,0$
CEM IV	-	-	$\leq 3,50$	$\leq 4,0$
CEM V	-	-	$\leq 3,50$	$\leq 4,0$

El ciment putzolànic CEM IV ha de complir l'assaig de putzolanicitat (UNE-EN 196-5).

CARACTERÍSTIQUES QUÍMIQUES DELS CEMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ:

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

Clinker: 100%

Resistència a la compressió:

- A les 6 h: ≥ 20 N/mm²

- A les 24 h: ≥ 40 N/mm²

Temps d'adormiment:

- Inici: ≥ 60 min

- Final: ≤ 12 h

Composició química (% en massa):

- Alúmina (Al₂O₃): ≥ 36 - ≤ 55

- Sulfurs (S): $\leq 0,10$

- Clorurs (Cl): $\leq 0,10$

- Àlcalis: $\leq 0,40$

- Sulfats (SO₃): $\leq 0,50$

CARACTERÍSTIQUES DELS CEMENTS BLANCS:

Índex de blancor (UNE 80-117): $\geq 75\%$

Percentatge en massa dels components principals dels ciments (no es consideren el regulador d'adormiment ni els additius):

Denominació	Tipus	Clinker	Addicions
-------------	-------	---------	-----------

Ciment pòrtland blanc	BL I	95 - 100	0 - 5
Ciment pòrtland blanc amb addicions	BL II	75 - 94	6 - 25
Ciment pòrtland blanc per a enrajolats	BL V	40 - 74	26 - 60

Resistència a compressió N/mm²:

Classe Resistent	Resistència inicial a 2 dies	Resistència normal a 28 dies	
22,5	-	>= 22,5	<= 42,5
42,5	>= 13,5	>= 42,5	<= 62,5
42,5 R	>= 20,0	>= 42,5	<= 62,5
52,5	>= 20,0	>= 52,5	-

(R=Alta resistència inicial)

Temps d'adormiment:

- Inici:

- Classe 22,5: >= 60 min

- Classe 42,5 i 52,5: >= 45 min

- Final: <= 12 h

Expansió (UNE-EN 196-3): <= 10 mm

CARACTERÍSTIQUES QUÍMIQUES:

Contingut de clorurs (UNE 80-217): <= 0,1%

Característiques químiques en funció del tipus de ciment (% en massa):

Tipus	Pèrdua per calcinació	Residu insoluble	Contingut en sulfats (SO ₃)
BL I	<= 5,00	<= 5,00	<= 4,5
BL II	-	-	<= 4,0
BL V	-	-	<= 3,5

CARACTERÍSTIQUES DELS CEMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

Prescripcions addicionals respecte als components (%)

Tipus	C3A	C3A + C4AF
CEM I	<= 5,0	<= 22,0
CEM II	<= 8,0	<= 25,0
CEM III/A	<= 10,0	<= 25,0
CEM III/B	(1)	(1)
CEM IV/A	<= 8,0	<= 25,0
CEM IV/B	<= 10,0	<= 25,0
CEM V/A	<= 10,0	<= 25,0

(1) El ciment CEM III/B sempre es resistent a l'aigua de mar.

C3A i C4AF es determinarà segons UNE 80-304.

2. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.

El fabricant ha de lliurar un full de característiques del ciment on s'indiqui la classe i proporcions nominals de tots els seus components.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de subministrament
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Designació i denominació del ciment
- Referència de la comanda
- Referència del certificat de conformitat o de la marca de qualitat equivalent

Si el ciment es subministra en sacs, als sacs hi ha de figurar les següents dades:

- Pes net
- Designació i denominació del ciment
- Nom del fabricant o marca comercial
- Restriccions d'utilització

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.

Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3. UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

t de pes necessari subministrat a l'obra.

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

RC-97 Real Decreto 776/1997, de 30 de mayo, por el que se aprueba la instrucción para la Recepción de Cementos (RC-97).
UNE 80-301-96 Cementos. Cementos comunes. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.

B0 MATERIALS BàSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053 CALÇS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0532310.

1. DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, composta principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.

S'han considerat els tipus següents:

- Calç amarada en pasta CL 90 per a construcció
- Calç aèria CL 90 per a construcció

- Calç aèria per a estabilització d'esplanades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Si és amarada en pasta, ha d'estar apagada i barrejada amb aigua, amb la quantitat justa per obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús a la que es destini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

CALÇ AÈRIA CL 90 PER A CONSTRUCCIÓ:

Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.

Contingut de CaO + MgO (UNE-EN 459-2): $\geq 90\%$ en pes

Contingut de MgO (UNE-EN 459-2): $\leq 5\%$ en pes

Contingut de SO₃ (UNE-EN 459-2): $\leq 2\%$ en pes

Contingut de CO₂ (UNE-EN 459-2): $\leq 4\%$ en pes

Finura de la molla per a calç en pols (UNE-EN 459-2)

- Material retingut al tamís 0,09 mm: $\leq 7\%$

- Material retingut al tamís 0,2 mm: $\leq 2\%$

Estabilitat de volum (UNE-EN 459-2)

- Pastes amarades: Passa

- Altres calços:

- Mètode de referència: ≤ 20

- Mètode alternatiu: ≤ 2

Densitat aparent per a calç

en pols (UNE-EN 459-2) $D_a: 0,3 \leq D_a \leq 0,6 \text{ kg/dm}^3$

Aigua lliure (humitat) (UNE-EN 459-2) (h):

- Pastes amarades: $45\% < h < 70\%$

- Altres calços: $\leq 2\%$

CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ D'ESPLANADES:

Contingut de CaO + MgO: $\geq 90\%$

Contingut de CO₂: $\leq 5\%$

Composició:

- Calç tipus I: Calç viva d'alt contingut en calci o dolomítoques en gra

- Calç tipus II: Calç amarada o hidratada

Finura de la molla, mesurats els rebuigs acumulats màxims, referits al pes sec:

- Calç tipus I i II (tamís UNE 0,2 mm): $\leq 10\%$

- Calç tipus I (tamís UNE 6,3 mm): $\leq 0,0\%$

Reactivitat calç tipus I amb MgO (UNE 80-502):

Tipus de calç	Temperatura	Temps de reacció
Calç viva	$\geq 60^\circ\text{C}$	$\leq 25 \text{ min}$
Calç dolomítica	$\geq 50^\circ\text{C}$	$\leq 25 \text{ min}$

Contingut de MgO: $\leq 10\%$

Si el contingut de MgO superès el 7% s'hauria de determinar la estabilitat de volum (UNE-EN 459-2) i el resultat haurà de complir les condicions per a qualificar-lo com a „passa“ en la UNE-ENV 459-1.

Aigua lliure (humitat) (UNE-EN 459-2):

- Calç tipus II: $\leq 2\%$

2. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Envasada adequadament, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de subministrament
- Designació d'acord amb les normes UNE 80-502 i UNE-EN 459-1
- Identificació del vehicle de transport
- Referència de la comanda

- Quantitat subministrada

A l'envàs hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Designació d'acord amb les normes UNE 80-502 i UNE_EN 459-1
- Pes net

Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3. UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra.

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CALÇ PER A CONSTRUCCIÓ:

UNE_ENV 459-1 1996 EXP "Cales para construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad."

CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ D'ESPLANADES:

RCA-92 "Instrucción para la recepción de cales en obras de estabilización de suelos."

UNE 80-502-97 "Cales vivas o hidratadas utilizadas en la estabilización de suelos."

B0 MATERIALS BàSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055 LLIGANTS HIDROCARBONATS

1. DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Lligants hidrocarbonats segons les definicions del PG 3/75.

S'han considerat els tipus següents:

- Emulsions bituminoses:
 - Aniónica
 - Catiónica
 - Polimèrica
- Betum asfàltic
 - Betum fluidificat per a regs d'emprimació:
 - Betum fluxat
 - Quitrà

L'emulsió bituminosa és un producte obtingut per la dispersió de petites partícules d'un lligant hidrocarbonat en una solució aquosa, amb un agent emulsionant.

El betum asfàltic és un lligant hidrocarbonat sòlid o viscos preparat a partir d'hidrocarburs naturals, per destil·lació, oxigenació o "cracking

El betum fluidificat i el betum fluxat són lligants hidrocarbonats obtinguts per la incorporació, a un betum asfàltic, de fraccions líquides, més o menys volàtils, procedents de la destil·lació del petroli i del quitrà respectivament.

El quitrà és un lligant hidrocarbonat de viscositat variable, preparat a partir del residu brut obtingut a la destil·lació destructiva del carbó a altes temperatures.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

EMULSIÓ BITUMINOSA ANIÒNICA:

Cal que tingui un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.

Ha de ser adherent sobre superfícies humides o seques.

No ha de sedimentar-se durant l'emmagatzematge. Cal agitar-la moderadament abans d'emmagatzemar-la.

Tamissatge retintut al tamís 0,08 UNE (NLT-142): $\leq 0,10\%$

Demulsibilitat (NLT 141) per a tipus EAR: $\geq 60\%$

Càrrega de partícules (NLT 194): Negativa

Assaig amb el residu de destil·lació:

- Ductilitat (NLT 126): ≥ 40 cm

- Solubilitat (NLT 130): $\geq 97,5\%$

Característiques físiques de les emulsions bituminoses aniòniques:

CARACTERÍSTIQUES	TIPUS EMULSIÓ					
	EAR 1	EAR 2	EAM	EAL 1	EAL 2	EAI
Viscositat Saybolt (NLT 134)						
UNIVERSAL a 25°C	-	-	-	-	-	-
FUROL a 25°C	$\leq 50s$	$\geq 50s$	$\geq 40s$	$\leq 100s$	$\leq 50s$	$\leq 50s$
Contingut d'aigua (NLT 137)	$\leq 40\%$	$\leq 35\%$	$\leq 40\%$	$\leq 45\%$	$\leq 40\%$	$\leq 50\%$
Betum asfàltic residual (NLT 139)	$\geq 60\%$	$\geq 65\%$	$\geq 57\%$	$\geq 55\%$	$\geq 60\%$	$\geq 40\%$
Fluidificant per destil·lació (NLT 139)	0%	0%	$\leq 10\%$	$\leq 8\%$	$\leq 1\%$	$5 \leq F \leq 15\%$
Sedimentació a 7 dies (NLT 140)	$\leq 5\%$	$\leq 5\%$	$\leq 5\%$	$\leq 5\%$	$\leq 5\%$	$\leq 10\%$
ASSAIGS AMB EL RESIDU DE DESTIL·LACIÓ:						
Penetració (P) (NLT 124)	$130 \leq P \leq$	$130 \leq P \leq$	$130 \leq P \leq$	$130 \leq P \leq$	$130 \leq P \leq$	$200 \leq P \leq$
0,1 mm	200	200	250	200	200	300

EMULSIÓ BITUMINOSA ANIÒNICA EAL 2 O EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA ECL 2:

Barreja amb ciment (NLT 144): $\leq 2\%$

En cas de no complir amb aquesta especificació, podran ser acceptades per la D.F. previa comprovació de la seva idoneïtat per a l'ús al que estan destinades.

EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA:

Cal que tingui un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.

Ha de ser adherent sobre superfícies humides o seques.

No ha de sedimentar-se durant l'emmagatzematge. Cal agitar-la moderadament abans d'emmagatzemar-la.

Tamissatge retintut al tamís 0,8 UNE (NLT 142): $\leq 0,10\%$

Càrrega de partícules (NLT 141): Positiva

Assaig amb el residu de destil·lació:

- Ductilitat (NLT 126): ≥ 40 cm

- Solubilitat (NLT 130): $\geq 97,5\%$

Característiques físiques de les emulsions bituminoses catióniques:

CARACTERÍSTIQUES	TIPUS EMULSIÓ						
	ECR 1	ECR 2	ECR 3	ECM	ECL 1	ECL 2	ECI
Viscositat							

Saybolt (NLT 138) UNIVERSAL a 25°C FUROL 25°C FUROL 50°C	<=50s —	— >=20s	— >=40s	— >=20s	<=100s —	<=50s —	<=50s —
Contingut d'aigua (NLT 137)	<=43%	<=37%	<=32%	<=35%	<=45%	<=40%	<=50%
Betum asfàltic residual (NLT 139)	>=57%	>=63%	>=67%	>=59%	>=55%	>=60%	>=40%
Fluidificant per destil·lació (NLT 139)	<=5%	<=5%	<=2%	<=12%	<=10%	1%	10<=F <=20%
Sedimentació a 7 dies (NLT 140)	<=5%	<=5%	<=5%	<=5%	<=5%	<=10%	<=10%
ASSAIG AMB EL RESIDU DE DESTI- LLACIÓ: Penetració (P) (NLT 124) 0,1 mm	130<= P<= 200	130<= P<= 200	130<= P<= 200	130<= P<= 250	130<= P<= 200	130<= P<= 200	200<= P<= 300

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS ED:

Cal que tingui un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.

Ha de ser adherent sobre superfícies humides o seques.

No ha de sedimentar-se durant l'emmagatzematge. Cal agitar-la moderadament abans d'emmagatzemar-la.

Característiques de l'emulsió:

- Densitat relativa a 25°C: 0,98 - 1,10 g/cm³
- Contingut d'aigua: 40 - 55%

Residu de destil·lació en pes: 45 - 60%

Contingut de cendres: 5 - 30%

Enduriment: <= 24h

Característiques del residu sec:

- Escalfament a 100°C: No hi haurà guexaments, degoteig ni formació de bombolles
- Flexibilitat a 0°C: No hi haurà clivellaments, escates ni pèrdua d'adhesivitat
- Assaig enfront de la flama directa: S'ha de carbonitzar sense fluir
- Resistència a l'aigua: No s'han de formar bombolles ni reemulsificació

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la UNE 104-281.

BETUM ASFÀLTIC:

Cal que tingui un aspecte homogeni, així com una absència quasi absoluta d'aigua, de manera que no formi escuma al escalfar-lo a la temperatura d'ús.

Ha de tenir una temperatura homogènia, ésser consistent i viscos, i flexible a baixes temperatures.

Tanmateix ha de ser adherent amb les superfícies minerals dels granulats, siguin seques o humides.

Índex de penetració (NLT 181): >= -1, <= +1

Solubilitat (NLT 130): >= 99,5%

Contingut d'aigua (NLT 123): <= 0,2%

Característiques físiques del betum original:

CARACTERÍSTIQUES DEL BETUM ORIGINAL	TIPUS BETUM	
	B 60/70	B 80/100
Penetració (25°C, 100 g, 5 sg) (NLT 124)	>= 6 mm <= 7 mm	>= 8 mm <= 10 mm
Punt de reblaniment (A i B) (NLT 125)	>= 48°C <= 57°C	>= 45°C <= 53°C
Punt de fragilitat Fraass		

(NLT 182)	$\leq -8^{\circ}\text{C}$	$\leq -10^{\circ}\text{C}$
Ductilitat (5 cm/min) a 25°C (NLT 126)	$\geq 90 \text{ cm}$	$\geq 100 \text{ cm}$
Punt d'inflamació v/a (NLT 127)	$\geq 235^{\circ}\text{C}$	$\geq 235^{\circ}\text{C}$
Densitat relativa $25^{\circ}\text{C}/25^{\circ}\text{C}$ (NLT 122)	1	1

Característiques físiques del residu de pel·lícula fina:

CARACTERÍSTIQUES DEL RESIDU DE PEL·LÍCULA FINA	TIPUS BETUM	
	B 60/70	B 80/100
Variació de massa (NLT 185)	$\leq 0,8\%$	$\leq 1,0\%$
Penetració (25°C , 100 g, 5 s) % penetr. orig. (NLT 124)	$\geq 50\%$	$\geq 45\%$
Augment del punt de reblaniment (A i B) (NLT 125)	$\leq 9^{\circ}\text{C}$	$\leq 10^{\circ}\text{C}$
Ductilitat (5 cm/min) a 25°C (NLT 126)	$\geq 50 \text{ cm}$	$\geq 75 \text{ cm}$

BETUM FLUIDIFICAT PER A REGS D'IMPRIMACIÓ:

Ha de tenir un aspecte homogeni.

No ha de tenir aigua i no ha de fer escuma al escalfar-lo a la temperatura d'utilització.

No ha de tenir símptomes de coagulació.

La denominació del tipus de betum fluidificat per a regs d'emprimació serà FM-100.

Característiques físiques del betum fluidificat:

- Punt d'inflamació (NLT 136): $\geq 38^{\circ}\text{C}$
- Viscositat Saybolt-Furol (NLT 133): $75 \geq V \geq 150$
- Destilació (NLT 134) 225°C : $\leq 25\%$
 260°C : $40\% \leq D \leq 70\%$
 316°C : $75\% \leq R \leq 93\%$

Residus de la destilació a 360°C : $50\% \leq R \leq 60\%$

Contingut d'aigua en volum: $\leq 0,2\%$

Assaigs sobre el residu de destilació:

- Penetració (a 25°C , 100 g, 5 s) (NLT 124): $\geq 12 \text{ mm}$, $\leq 30 \text{ mm}$
- Ductilitat (a 25°C , 5 cm/min) (NLT 126): $\geq 100 \text{ cm}$
- Solubilitat (NLT 130): $\geq 99,5\%$

BETUM FLUXAT:

Ha de tenir un aspecte homogeni.

No ha de tenir aigua i no ha de fer escuma al escalfar-lo a la temperatura d'utilització.

No han de tenir símptomes de coagulació.

Punt d'inflamació v/a (NLT 136): $\geq 60^{\circ}\text{C}$

Fenols en volum (NLT 190): $\leq 1,5\%$

Naftalina en massa (NLT 191): $\leq 2\%$

Assaigs sobre el residu de destilació:

- Penetració (a 25°C , 100 g, 5 s) (NLT 124): $\geq 10 \text{ mm}$, $\leq 15 \text{ mm}$

Característiques físiques del betum fluxat:

CARACTERÍSTIQUES	TIPUS BETUM	
	FX 175	FX 350
Viscositat STV a 40°C (orifici 10 mm) (NLT 187)	$150 \leq V \leq 200 \text{ s}$	$300 \leq V \leq 400 \text{ s}$

Destil·lació (% del volum total destil·lat fins a 360°C) a 190°C a 225°C a 316°C	<= 3% <= 10% <= 75%	<= 2% <= 10% <= 75%
Residu de la destil·lació a 360°C (NLT 134)	>= 90%	>= 92%

QUITRÀ:

Ha de tenir un aspecte homogeni.

No ha de tenir aigua i no ha de fer escuma al escalfar-lo a la temperatura d'utilització.

Contingut d'aigua, en massa (NLT 123): <= 0,5%

Índex d'escuma (NLT 193): <= 8

Característiques físiques del quitrà:

CARACTERÍSTIQUES	TIPUS DE QUITRÀ				
	AQ 38	AQ 46	BQ 30	BQ 58	BQ 62
Equiviscositat (NLT 188) (amb una tolerància d'1,5°C)	38°C	46°C	30°C	58°C	62°C
Densitat relativa (DR) 25°C/25°C (NLT 122)	1,10<= DR <=1,25	1,11<= DR <=1,25	1,10<= DR <=1,24	1,13<= DR <=1,27	1,13<= DR <=1,27
Destil·lació en massa (DT) a) fins a 200°C b) 200°C - 270°C c) 270°C - 300°C b i c	<= 0,5% 3<=DT<=10% 4<=DT<=9% <= 16%	<= 0,5% 2<=DT<=7% 2<=DT<=7% <= 12%	<= 0,5% 4<=DT<=11% 4<=DT<=9% <= 16%	<= 0,5% <= 3% 1<=DT<=6% <= 8%	<= 0,5% <= 2% 1<=DT<=5% <= 7%
Punt de reblaniment (A i B) del residu de destil·lació (NLT 125)	35<= PR <=53°C	35<= PR <=55°C	35<= PR <=46°C	<= 56°C	<= 56°C
Fenols en volum (NLT 190)	>= 3%	>= 2,5%	>= 3%	>= 2%	>= 2%
Naftalina en massa (NLT 191)	>= 4%	>= 3%	>= 4%	>= 2,5%	>= 2,5%
Insoluble en toluè (en massa) (NLT 192)	>= 24%	>= 25%	>= 23%	>= 28%	>= 28%

2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS ED:

Subministrament: En bidons nets, sense desperfectes i amb sistema de tanca hermètica. S'indicarà el producte que contenen.

Emmagatzematge: En el seu envàs en llocs protegits de la intempèrie i per un temps màxim de sis mesos amb l'envàs tancat hermèticament.

EMULSIONS BITUMINOSAS ANIÒNIQUES O CATIÒNIQUES:

Subministrament: en bidons nets o en camions cisterna. Els bidons han d'estar constituïts per una virolla d'una sola peça, no han de tenir desperfectes ni fugues, han de ser hermètics i no es poden utilitzar els usats anteriorment per emulsions diferents. Les cisternes poden ser sense aïllament ni sistema de calefacció, si han contingut altres líquids hauran d'estar completament netes abans de la carrega. Les cisternes disposaran d'un element adequat per a prendre mostres.

Emmagatzematge: els bidons en instal·lacions protegides de la pluja, la humitat, la calor, les gelades i de la influència de motors, focs o altres fonts de calor. El subministrat a granel, en tancs aïllats amb ventilació amb un element adequat per a

prendre mostres.

BETUMS ASFÀLTICS:

Subministrament: en camions cisterna amb sistema de calefacció i termòmetres de control de la temperatura situats a llocs visibles.

Emmagatzematge: en tancs aïllats, amb ventilació i sistemes de control. Tots els tubs de càrrega i descàrrega han d'estar calorifugats i aïllats tèrmicament.

BETUMS FLUIDIFICATS PER A REGS D'IMPRIMACIÓ, BETUMS FLUXATS O QUITRÀ:

Subministrament: en bidons nets o en camions cisterna. Els bidons han d'estar constituïts per una virolla d'una sola peça, no han de tenir desperfectes ni fugues i han de ser hermètics. Els camions cisterna per a transportar betums tipus FM 100, FR 100 i els quitrans AQ 38 o BQ 30, poden no estar calefactats. La resta de betums i quitrans s'ha de transportar en cisternes calefactades i provistes de termòmetres de control de la temperatura situats en llocs visibles.

Emmagatzematge: els bidons en instal·lacions protegides de la pluja, la humitat, la calor, les gelades i de la influència de motors, focs o altres fonts de calor; si hi hagues el risc que la temperatura ambient pogues arribar a valors propers al punt d'inflamació del producte, s'extremarà la vigilància d'aquestes condicions. El subministrat a granel en tancs aïllats, amb ventilació, sistema de control i una vàlvula per a prendre mostres. Tots els tubs de càrrega i descàrrega han d'estar calorifugats.

3. UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra.

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS ED:

NBE-QB-1990 Real Decreto 1572/1990, de 30 de noviembre, por el que se aprueba la norma básica de la edificación NBE-QB-90 "Cubiertas con materiales bituminosos".

UNE 104231:1999 Impermeabilización. Materiales bituminosos y bituminosos modificados. Emulsiones asfálticas.

EMULSIÓ BITUMINOSA CATIÒNICA O ANIÒNICA, BETUM O QUITRÀ:

* PG 3/75 Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes.

* PG 3/75 MOD Orden de 21 de enero de 1988 sobre modificación de determinados artículos del Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes.

* PG 3/75 MOD 1 Orden de 8 de mayo de 1989 por la que se modifican parcialmente determinados preceptos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes.

* PG 3/75 MOD 3 Orden de 27 de diciembre de 1999 por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes en lo relativo a conglomerantes hidráulicos y ligantes hidrocarbonados.

B0 MATERIALS BÀSICS

B08 ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

B081 ADDITIUS I ADDICIONS PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

1. DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Additius són aquelles substàncies o productes que a l'incorporar-se als morters, formigons o beurades, en el moment de pastar-los o prèviament, en una proporció no superior al 5% del pes del ciment, produeixen modificacions al formigó, morter o beurada, en estat fresc i/o endurit, d'alguna de les seves característiques, propietats habituals o del seu comportament.

Addicions són aquells materials inorgànics, putzolànics, o amb hidraulicitat latent que, finament dividits, poden ésser afegits al formigó amb la finalitat de millorar algunes de les seves propietats o donar-li característiques especials.

Els additius considerats són els següents:

- Airejant
- Anticongelant
- Fluidificant
- Hidròfug
- Inhibidor de l'adormiment
- Per a gunitats (accelerador de l'adormiment)
- Colorant

L'escòria siderúrgica és un granulat fi que pot utilitzar-se per a la confecció de formigons.

ADDITIUS:

El fabricant ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, ha de garantir-ne l'efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.

Ha de tenir un aspecte homogeni.

El color ha de ser uniforme i s'ha d'ajustar a l'especificat pel fabricant.

No ha d'afavorir la corrosió de l'acer embegut en el formigó.

Component actiu (EN 480-6): Sense variacions respecte a l'espectre de referència especificat pel fabricant

Toleràncies:

- Extracte sec convencional (T) (EN 480-8):
 - $T \geq 20\%$: $\geq 0,95 T$, $< 1,05 T$
 - $T < 20\%$: $\geq 0,90 T$, $< 1,10 T$
- Densitat relativa (D) (ISO 758):
 - $D \geq 1,10$: $\pm 0,03$
 - $D \leq 1,10$: $\pm 0,02$
- pH (ISO 4316): ± 1
 - Contingut total de clorurs (ISO 1158): $\leq 0,10\%$, $\leq$ valor especificat pel fabricant
 - Contingut clorurs solubles en aigua: $\leq 0,10\%$, $\leq$ valor especificat pel fabricant
 - Contingut en alcalins (Na_2O , equivalent): $\leq$ valor especificat pel fabricant

Les anteriors característiques i toleràncies s'han de determinar segons la UNE-EN 934-2. Les toleràncies estan definides segons els valors especificats pel fabricant.

ADDITIUS:

Limitacions d'ús d'additius

- Clorur càlcic i productes amb clorurs, sulfurs, sulfit: prohibits en formigó armat i pretensat
- Airejants: prohibits en pretensats ancorats per adherència

L'ió clor total aportat pels components d'un formigó no pot excedir:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes del ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes del ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes del ciment

ADDITIU AIREJANT:

L'additiu airejant és un líquid per a incorporar durant el pastat del formigó o el morter i que té per objecte produir fines bombolles d'aire separades i repartides uniformement, condicions que s'han de mantenir durant l'adormiment.

Diàmetre de les bombolles (D): $10 \leq D \leq 1000$ micres

Contingut d'aire en el formigó fresc (pr EN 12395): $\geq 2,5\%$ en volum

Contingut d'aire total (pr EN 12395): 4 a 6% en volum

Factor d'espaïament dels buits en el formigó endurit (pr EN 480-11): $\leq 0,200\text{mm}$

ADDITIU ANTICONGELANT:

L'additiu anticongelant és un producte que disminueix la temperatura de congelació de l'aigua de pastat, evitant l'aparició de cristalls de gel al formigó fresc i durant el període d'adormiment.

ADDITIU FLUIDIFICANT:

L'additiu fluidificant és un líquid per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte de disminuir la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar la consistència per una mateixa quantitat d'aigua.

Reducció d'aigua (pr EN 12382 o pr EN 12358): $\geq 5\%$

Resistència a compressió a 7 i 28 dies (pr EN 12394): $\geq 110\%$

Contingut d'aire en el formigó fresc (pr EN 12395): $\geq 2,5\%$ en volum

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu.

ADDITIU HIDROFUG:

L'additiu hidròfug és un producte que s'afegeix al formigó o morter en el moment de pastar-lo i que té com a funció principal incrementar la resistència al pas de l'aigua sota pressió a la pasta endurida. Actua disminuint la capilaritat.

Absorció capilar (EN 480-5):

- 7 dies: $\leq 50\%$ en massa
- 28 dies: $\leq 60\%$ en massa

Resistència a compressió a 28 dies (pr EN 12394): $\geq 75\%$

Contingut d'aire en el formigó fresc (pr EN 12395): $\geq 2,5\%$ en volum

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu.

ADDITIU INHIBIDOR D'ADORMIMENT:

L'additiu inhibidor de l'adormiment és un líquid que s'incorpora en el moment de pastar el formigó o morter i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.

El retard de l'enduriment del formigó ha de ser de manera que, al cap de dos o tres dies, la resistència assolida sigui la mateixa que sense l'additiu.

Temps d'adormiment (EN 480-2):

- Inici d'adormiment: $\geq$ al del morter de referència + 90 min
- Final d'adormiment: $\leq$ al del morter de referència + 360 min

Resistència a compressió (pr EN 12394):

- 7 dies: $\geq 80\%$
- 28 dies: $\geq 90\%$

Contingut d'aire en el formigó fresc (pr EN 12395): $\geq 2,5\%$ en volum

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu.

ADDITIU PER A GUNITATS:

L'additiu per a gunitats és un producte en pols per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte accelerar el procés d'adormiment.

No ha de començar a actuar fins el moment d'afegir l'aigua.

Temps d'adormiment (EN 480-2):

- Inici d'adormiment (a 20°C): ≥ 30 min
- Final d'adormiment (a 5°C): $\leq 60\%$

Resistència a compressió (pr EN 12394):

- 28 dies: $\geq 80\%$
- 90 dies: $\geq$ que la del formigó d'assaig a 28 dies

Contingut d'aire en el formigó fresc (pr EN 12395): $\geq 2,5\%$ en volum

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu.

COLORANT:

El colorant és un producte inorgànic en pols per a incorporar a la massa del formigó, morter o beurada durant el pastat, que té per objecte donar un color determinat al producte final.

Ha de ser estable als agents atmosfèrics, la calç i als alcalis del ciment.

ADDICIONS:

Les addicions considerades per al formigó són les següents:

- Cendres volants
- Fum de silici

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretensades, no pot contenir cendres volants ni addicions de cap altre tipus amb excepció del fum de silici.

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la D.F. pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de silici per a la seva confecció. En estructures d'edificació si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.

Si s'utilitza fum de silici no superarà el 10% del pes de ciment.

CENDRES VOLANTS:

Cendres volants per a formigons són exclusivament els productes sòlids i en estat de fina divisió provinents de la combustió de carbó bituminos polvoritzat, en les bòbiles de centrals termoelèctriques, i que són arrossegades pels gasos del procés i recuperat mitjançant filtres.

Característiques químiques, expressades en proporcions en pes de la mostra seca:

- Contingut de sílice reactiva (UNE_ENV 197-1): $\geq 25\%$
- Contingut de clorurs Cl- (UNE 80-217): $\leq 0,10\%$
- Contingut d'anhidrid sulfúric SO₃ (EN 196-2): $\leq 3,0\%$
- Òxid de calci lliure (UNE_EN 451-1): $\leq 1\%$
(S'admeten continguts fins al 2,5% sempre que l'estabilitat segons art. 4.3.3 UNE EN 450 sigui < 10 mm)
- Pèrdua per calcinació (1h de combustió)(EN 196-2): $\leq 5,0\%$

Característiques físiques:

- Finor(% en pes retintut al tamís 0,045 mm)(UNE_EN 451-2): $\leq 40\%$
- Índex d'activitat (EN 196-1):
 - A 28 dies: $> 75\%$
 - A 90 dies: $> 85\%$

Toleràncies:

- Densitat sobre valor mig declari fabricant(UNE 80-122): ± 150 kg/m³
- Pèrdua al foc: $+ 2,0\%$
- Finor: $+ 5,0\%$
- Variació de la finor: $\pm 5,0\%$
- Contingut de clorurs: $+ 0,01\%$
- Contingut d'òxid de calci lliure: $+0,1\%$
- Contingut SO₃: $+ 0,5\%$
- Estabilitat: $+ 1,0$ mm
- Índex d'activitat: $- 5,0\%$

FUM DE SILICI:

Es un subproducte originat en la reunió de quars d'elevada puresa amb carbó en forns elèctrics d'arc per a la producció de silici i ferrosilici.

Contingut d'òxid de silici (SiO₂): $\geq 85\%$

Contingut de clorurs Cl- (UNE 80-217): $< 0,10\%$

Pèrdua al foc (UNE_EN 196-2): $< 5\%$

Índex d'activitat (UNE_EN 196-1): $> 100\%$

ESCÒRIA GRANULADA:

L'escòria granulada pot ser un dels granulats utilitzats per a la confecció de formigons.

Es considera granulat fi el que passa pel tamís 4 (UNE_EN 933-2).

Ha de ser estable, és a dir no ha de contenir silicats inestables ni compostos ferrosos.

No ha de contenir sulfurs oxidables.

Contingut màxim de substàncies perjudicials en % en pes:

- Terrossos d'argila: 1,00
- Material retintut pel tamís 0,063 (UNE 7-050) i que sura en un líquid de pes específic 2 g/cm³ (UNE 7-244) : 0,50
- Compostos de sofre expressats en SO₃- i referits al granulat sec: 0,40

Reactivitat potencial amb els alcalis del ciment: Nul·la

Pèrdua de pes màxim experimentada pels granulats en ser sotmesos a 5 cicles de tractament amb solucions de sulfat sòdic o sulfat magnèsic (UNE 7-136):

- Amb sulfat sòdic: $\leq 10\%$
- Amb sulfat magnèsic: $\leq 15\%$

ESCÒRIA GRANULADA PER A FORMIGONS:

Fins que passen pel tamís 0,08 (UNE 7-050): $\leq 6\%$

ESCÒRIA GRANULADA PER A GRAVA-ESCÒRIA:

Reactivitat (PG 3/75): $\alpha > 20$

Contingut d'aigua en pes (h) en funció del coeficient alfa de reactivitat:

- $20 < \alpha \leq 40$: $h < 15\%$
- $40 < \alpha \leq 60$: $h < 20\%$
- $\alpha > 60$: $h < 25\%$

La corba granulomètrica ha de quedar dins dels límits següents:

Tamís UNE	% Acumulatiu de granulats que hi passen
-----------	---

5	95 - 100
2,5	75 - 100
1,25	40 - 85
0,4	13 - 35
0,16	3 - 14
0,08	1 - 10

2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ADDITIUS I COLORANTS:

Subministrament: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions i amb etiquetatge.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.

El transport i emmagatzematge s'ha de fer de forma que s'eviti la contaminació i la variació de les propietats per factors físics o químics, com ara glaçades o altes temperatures.

ADDICIONS:

El subministrador ha d'identificar el tipus d'addició i ha de garantir documentalment el compliment de les característiques especificades, segons s'utilitzin cendres volants o fum de silici, d'acord amb els art.29.2.1 i 29.2.2 de la norma EHE.

CENDRES VOLANTS:

Subministrament: A granel en camions sitja hermètics.

Emmagatzematge: En sitges hermètiques. Les sitges han de tenir pintada una franja vermella de 70 cm d'amplària.

Als albarans hi han de constar les dades següents:

- Nom del material
- Nom, marca comercial o identificació del fabricant
- Nom i localització del lloc de procedència
- UNE_EN 450 1995
- Marca de certificació, si en té

ESCÒRIA GRANULADA:

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: Protegides de contaminacions, especialment les del terra, i separant les diverses fraccions granulomètriques.

3. UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ADDITIUS I COLORANTS:

kg de pes necessari subministrat a l'obra.

ADDICIONS:

t de pes necessari subministrat a l'obra.

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* UNE_EN 934-2 1998 "Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones y requisitos."

US PER A FORMIGONS:

EHE "Instrucción de Hormigón Estructural"

ÚS PER A GRAVA-ESCÒRIA:

* PG 3/75 "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes." Amb les esmenes aprovades per les Ordres Ministerials. (BOE 29 del 3-2-1988, BOE 118 del 18-5-1989, BOE 242 del 9-10-1989, BOE 19 del 22-1-2000, BOE 24 del 28-1-2000, BOE 56 del 6-3-2002, BOE 139 del 11-6-2002).

CENDRES VOLANTS:

* UNE_EN 450 1995 "Cenizas volantes como adición al hormigón. Definiciones, especificaciones y control de calidad."

* UC-85 Ús de Cendres Volants al Formigó.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A6 TACS I VISOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A63M00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produïda per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.

S'han considerat els següents tipus:

- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.

Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).

Cementació del vis: > 0,1 mm

TAC QUÍMIC:

L'ampolla ha de ser de vidre i estanca.

Ha de contenir un adhesiu de dos components: una resina de reacció i un enduridor d'aplicació en fred.

El cargol ha de ser d'acer zincat. Ha de dur una marca per tal de conèixer la seva profunditat d'ús. El cap de l'extrem lliure ha de ser compatible amb l'adaptador de la perforadora.

Diàmetre de l'ampolla: 14 mm

Temps d'enduriment segons temperatura ambient:

- > 20°C: 10 min
- 10°C - 20°C: 20 min
- 0°C - 10°C: 1 h
- 5°C - 0°C: 5 h

VOLANDERES:

Diàmetre interior de la volandera:

- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capsos, on han de figurar:

- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 MAONS CERÀMICS

1. DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Maons ceràmics, obtinguts per un procés d'emmotllament, manual o mecànic; d'una pasta d'argila i, eventualment, d'altres materials; i un procés de secatge i coccio.

No es consideren peces amb dimensions superiors a 30 cm.

Es consideren les següents tipus de maons:

- Massís (M)
- Calat (P)
- Foradat (H)

Es consideren les següents classes de maons:

- Maó per a utilitzar revestit (NV)
- Maó per a utilitzar amb la cara vista (V)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els maons han de presentar regularitat de dimensions i de forma.

No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.

Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc... i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la D.F.

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

La forma d'expressió de les mesures és: Llarg x través x gruix.

Resistència mínima a la compressió (UNE 67-026):

- Maó massís: ≥ 100 kp/cm²
- Maó calat: ≥ 100 kp/cm²
- Maó foradat: ≥ 50 kp/cm²

Fletxa màxima d'arestes i diagonals:

Dimensió nominal Aresta o diagonal (A) (cm)	Fletxa màxima	
	Cara vista (mm)	Per a revestir (mm)
A > 30	4	6
25 < A ≤ 30	3	5
12,5 < A ≤ 25	2	3

Gruix de les parets del maó:

	Maó de cara vista (mm)	Maó per a revestir (mm)
Paret exterior cara vista	≥ 15	-
Paret exterior per a revestir	≥ 10	≥ 6
Paret interior	≥ 5	≥ 5

Succió d'aigua (UNE 67-031): $\leq 0,45 \text{ g/cm}^2 \times \text{min}$

Absorció d'aigua (UNE 67-027):

- Maó per a revestir: $\leq 22\%$
- Maó de cara vista: $\leq 20\%$

Escrostonaments per pinyols de calç en cares no foradades (UNE 67-039):

- Nombre màxim d'escrostonaments en una peça: 1
- Dimensió: $\leq 15 \text{ mm}$
- Nombre màxim de peces afectades sobre 6 unitats d'una mostra de remesa de 24 unitats: 1

Toleràncies:

- Tolerància sobre el valor nominal de les arestes:

Arestes (A) (cm)	Tolerància	
	Cara vista (mm)	Per a revestir (mm)
$10 < A < 30$	± 3	± 6
$A \leq 10$	± 2	± 4

- Tolerància sobre la dispersió de la dimensió:

Aresta (A) (cm)	Tolerància	
	Cara vista (mm)	Per a revestir (mm)
$10 < A \leq 30$	5	6
$A \leq 10$	3	4

- Angles d'edres:

- Maó de cara vista: $\pm 2^\circ$
- Maó per a revestir: $\pm 3^\circ$

MAONS DE CARA VISTA:

Gelabilitat (UNE 67-028): No gelable

Eflorescències (UNE 67-029): "no eflorescido" o "ligeramente eflorescido"

MAÓ MASSÍS:

Maó sense perforacions o amb perforacions al pla.

Volum de les perforacions: $\leq 10\%$ del volum de la peça

Secció de cada perforació: $\leq 2,5 \text{ cm}^2$

MAÓ CALAT:

Maó amb tres o més perforacions al pla.

Volum de les perforacions: $> 10\%$ del volum del maó

Massa mínima del maó dessecat:

Llarg	Gruix	Maó per a revestir	Maó de cara vista
$\leq 26 \text{ cm}$	3,5 cm	1000 g	-
	5,2 cm	1500 g	1450 g
	7,0 cm	2000 g	1850 g
$\geq 26 \text{ cm}$	5,2 cm	2200 g	2000 g
	6,0 cm	2550 g	2350 g
	7,5 cm	3200 g	2900 g

MAÓ FORADAT:

Maó amb forats al cantell o la testa.

Secció de cada perforació: $\leq 16 \text{ cm}^2$

2. CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.

En el full d'entrega o bé al paquet, han de constar com a mínim, les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Designació segons la RL-88
- Resistència a compressió en kp/cm²
- Dimensions en cm
- Distintiu de qualitat, si el té

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3. UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat necessària subministrada a l'obra.

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

RL-88 "Pliego General de Condiciones para la Recepción de Ladrillos Cerámicos en las Obras de Construcción."

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS

B9110 - Panot gris de 20x20x4cm, classe 1^a
Mosaics Capdevila.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 CAIXES I ARMARIS

BG17- CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ I MESURA

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Caixa general de protecció i mesura, de polièster, amb porta i finestreta per a un comptador. S'han considerat les caixes següents:

- Caixa per a comptador monofàsic
- Caixa per a comptador trifàsic

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.

Ha de portar un mínim de quatre orificis per a fixar-la.

La caixa ha de tenir un sistema de ventilació.

Grau de protecció (UNE 20-324):

- Instal·lacions interiors: $\geq$ IP-417
- Instal·lacions exteriors: $\geq$ IP-437

Rigidesa dielèctrica: $\geq$ 375 kV

Classe tèrmica (UNE 21-305): A

Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible

CAIXA PER A COMPTADOR TRIFÀSIC:

Ha de portar muntades tres bases portafusibles (UNE 21-103) i un seccionador de neutre.

Ha de portar borns d'entrada i sortida per a la connexió directa de les fases i del neutre.

CAIXA PER A COMPTADOR MONOFÀSIC:

Ha de portar dues bases portafusibles (UNE 21-103) i borns d'entrada i sortida per a la connexió directa de les fases.

Ha de tenir un sistema d'entrada i sortida per als conductors.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada caixa ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus
- Tensió nominal d'alimentació
- Intensitat nominal
- Anagrama UNESA
- Grau de protecció

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte i la Companyia Subministradora.
- Controlar del fabricant la generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Verificar dimensions de la caixa general de protecció, classe i calibre dels fusibles, precintes i homologacions.
- Verificar les mides on s'allotgen la caixa general de protecció així com centralització de comptadors o equip de protecció i mesura.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

- Es comprovarà la totalitat dels materials.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS I CANALS

BG21 TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG210520.

1.DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de la seva secció.

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

Ha de suportar bé els ambients corrossius i els contactes amb greixos i olis.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos de tubs de llargària ≥ 3 m.

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant.
- Marca d'identificació dels productes.
- El marcatge ha de ser llegible.
- Han de incloure les instruccions de muntatge corresponents.

Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes i dels raigs solars.

Han de situar-se en posició horitzontal. L'alçària d'emmagatzematge no ha de sobrepassar els 1,5 m.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària necessària subministrada a l'obra.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

REBT 2002 Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS I CANALS

BG25 TUBS FLEXIBLES DE POLIETILE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG25070,BG25CV00,BG25110,BG25060,BG25118.

1.- DEFINICIO I CARACTERISTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIO:

Tub flexible de polietilè, de doble paret, corrugada l'exterior i llisa l'interior, destinat a la protecció d'instal·lacions elèctriques subterrànies.

CARACTERISTIQUES GENERALS:

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin malmetre els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

Les propietats mecàniques i físiques així com la composició química dels materials han d'estar garantides pels fabricants dels materials respectius.

Ha de suportar els esforços susceptibles d'apareixer durant el transport, l'emmagatzematge i l'estesa.

Les dimensions i toleràncies dels tubs han d'estar d'acord amb les especificacions de la norma UNE_EN 50086-2-4.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant.
- Marca d'identificació dels productes.
- El marcatge ha de ser llegible.
- Han de incloure les instruccions de muntatge corresponents.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

"Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión."

UNE_EN 50086-1 1995 "Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte1: Requisitos generales."

UNE_EN 50086-2-4 1994 "Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-4: Requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados."

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CONDUCTORS ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA

BG31 CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG31202,BG31102.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV i de tipus unipolar, bipolar, tripolar, tetrapolar, tripolar amb neutre i pentapolar.

S'han considerat els tipus de cables següents:

- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV 0,6/1 kV.
- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS) 0,6/1 kV.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir les normes UNE 21-011 i UNE 21-022.

La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva

superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.

Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.

La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.

L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.

Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.

Els colors vàlids per a l'aïllament són (UNE 21089-1):

- Cables unipolars:
 - Com a conductor de fase: Marró, negre o gris
 - Com a conductor neutre: Blau
 - Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars:
 - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
 - Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars:
 - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd
 - Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE HD-603 (1)):

Secció (mm ²)	1,5-16	25-35	50	70-95	120	150	185	240	300
Gruix (mm)	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1

Temperatura de l'aïllament en servei normal: $\leq 90^{\circ}\text{C}$

Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): $\leq 250^{\circ}\text{C}$

Tensió màxima admissible (c.a.):

- Entre conductors aïllats: $\leq 1\text{ kV}$
- Entre conductors aïllats i terra: $\leq 0,6\text{ kV}$

Toleràncies:

- Gruix de l'aïllament (UNE HD 603): $\geq$ valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 kV:

L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.

Ha de ser de color negre i ha de portar impresa una franja longitudinal de color per a la identificació de la secció dels conductors de fase.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV:

L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de ser d'una mescla de material termoplàstic, sense halògens, del tipus Z1, i ha de complir les especificacions de la norma UNE 21123-4.

Ha de ser de color verd i ha de portar impresa una franja longitudinal de color per a la identificació de la secció dels conductors de fase.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE-HD 603-1:2003 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1kV.

* UNE 21011-2:1974 Alambres de cobre recocido de sección recta circular. Características

* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.

UNE-EN 50334:2001 Marcado por inscripción para la identificación de los conductores aislados de los cables eléctricos.

* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.

UNE 21022:1982 Conductores de cables aislados.

* UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 kV:

UNE 21123-2:1999 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV.
Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV:

UNE 21123-4:2004 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV.
Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La coberta ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus de conductor
- Secció nominal
- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació.
- Distància entre el final d'una marca i el principi de la següent ≤ 30 cm.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:

A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:

- Rigidesa dielèctrica (REBT)
- Resistència d'aïllament (REBT)
- Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)
- Control dimensional (Documentació del fabricant)
- Extinció de flama (UNE-EN 50266)
- Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123)
- Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.

- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

- Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

- Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.

Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la compona.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CONDUCTORS ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA

BG31 CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

BG31102 - Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tripolar, de secció 3 x 2,5 mm², amb coberta del cable de polietilè reticulat.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CONDUCTORS ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA

BG31 CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

BG31202 - Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ, tetrapolar, de secció 4 x 6 mm², amb aïllament de Polietilè Reticulat

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CONDUCTORS ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA

BG38 CONDUCTORS DE COURE NUS I AMB COBERTA VERD_GROGA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG38102,BG38201,BG38202.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conductor de coure electrolític cru i nu per a connexió de terra, unipolar de fins a 240 mm² de secció.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Tots els fils de coure que formen l'ànima han de tenir el mateix diàmetre.

Ha de tenir una textura exterior uniforme i sense defectes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines o tambors.

Cada conductor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Material, secció, llargària i pes del conductor
- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE 21012:1971 Alambres de cobre duro de sección recta circular. Características

UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CONDUCTORS ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA

BG38 CONDUCTORS DE COURE NUS I AMB COBERTA VERD_GROGA

BG38201 - CABLE DE COURE UNIPOLAR AÏLLAT DE 1 X 16 MM² GROC-VERD.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CONDUCTORS ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA

BG38 CONDUCTORS DE COURE NUS I AMB COBERTA VERD_GROGA

BG38202 - CABLE DE COURE UNIPOLAR AÏLLAT DE 1 X 35 MM²

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG41 INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG415DJE.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de bastidor obert

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

El sistema de connexió ha de ser l'indicat pel fabricant.

Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de cada fase o neutre.

ICP:

Ha de complir les especificacions de la norma UNE 20-317.

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.

Han de portar marcades les dades següents:

- La denominació ICP-M
- La intensitat nominal, en ampers (A)

- La tensió nominal, en volts (V)
- El símbol normalment acceptat per al corrent altern
- El poder de tall nominal, en ampers
- El nom del fabricant o la marca de fabrica
- La referència del tipus del fabricant
- Referència reglamentària justificativa del tipus d'aparell
- Número d'ordre de fabricació

La indicació del poder de tall ha de consistir en el seu valor, expresat en ampers, sense el símbol A i situat a l'interior d'un rectangle.

La intensitat nominal ha de col·locar-se en xifres seguides del símbol d'amper (A).

Per a indicar la tensió nominal es poden fer servir únicament xifres.

El símbol del corrent altern ha de col·locar-se immediatament després de la indicació de tensió nominal.

Les indicacions d'intensitat nominal i del nom del fabricant o de la marca de fàbrica han de figurar a la part frontal de l'interruptor.

Quan sigui necessari diferenciar els borns d'alimentació i els de sortida, els primers han de marcar-se mitjançant fletxes que tinguin la punta dirigida cap a l'interior de l'interruptor i els altres mitjançant fletxes que tinguin la punta dirigida cap a l'exterior de l'interruptor. Els interruptors han d'estar proveïts d'un esquema de connexions si no és evident la seva connexió correcte. En l'esquema de connexions, els borns s'han de designar amb els símbols corresponents.

Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.

PIA:

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.

Han de complir les especificacions d'alguna o algunes de les normes següents:

- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898 i UNE-EN 60947-2
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2

Els interruptors que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60898 han de portar marcades les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- Designació del tipus, número de catàleg o un altre número d'identificació
- Tensió assignada seguit del símbol normalment acceptat per al corrent altern
- El corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània
- La freqüència assignada si l'interruptor està previst per a una sola freqüència, en hertz (Hz)
- El poder de tall assignat en ampers, dintre d'un rectangle, sense indicació del símbol de les unitats
- L'esquema de connexió a menys que el mode de connexió sigui evident
- La temperatura ambient de referència si és diferent de 30°C
- Classes de limitació d'energia, si s'aplica

La designació del corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

Les altres indicacions poden situar-se en el dors o en els laterals de l'interruptor.

L'esquema elèctric pot situar-se a l'interior de qualsevol envoltant que s'hagi de retirar per a la connexió dels cables d'alimentació. No pot estar sobre una etiqueta adhesiva enganxada a l'interruptor.

Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.

Els interruptors que compleixen la norma UNE-EN 60947-2 han de portar marcades sobre el propi interruptor o be sobre una o varies plaques de característiques fixades al mateix les indicacions següents:

Sobre el cos de l'interruptor i en lloc visible quan l'interruptor està instal·lat:

- Intensitat assignada en ampers (A)
- Capacitat per al seccionament, si es el cas, amb el símbol normalitzat
- Indicació de la posició d'obertura i la de tancament

Sobre el cos de l'interruptor i en lloc no necessàriament visible quan l'interruptor està instal·lat:

- Nom del fabricant o marca de fàbrica
- Designació del tipus o del número de sèrie
- Referència a aquesta norma
- Categoria d'ús
- Tensió o tensions assignades d'ús, en volts (V)
- Valor de la freqüència assignada i/o indicació del corrent continu amb el símbol normalment acceptat
- Poder assignat de tall de servei en curtcircuit, en kiloampers (kA)
- Poder assignat de tal últim, en kiloampers (kA)
- Intensitat assignada de curta durada admissible i curta durada corresponent per a la categoria d'ús B
- Borns d'entrada i de sortida a menys que la seva connexió sigui indiferent

- Borns del pol neutre, si procedeix, per la lletra N
 - Born de terra de protecció, si procedeix, marcat amb el símbol normalitzat
 - Temperatura de referència per als disparadors tèrmics no compensats, si és diferent de 30°C
- La resta d'indicacions poden estar marcades sobre el cos del interruptor en lloc no necessàriament visibles o bé han d'especificar-se en els catàlegs o manuals del fabricant.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:

Han d'estar constituïts per una carcassa-suport de material aïllant emmotllat que formi part integrant de l'interruptor automàtic.

Han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.

El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als interruptors tipus PIA fabricats exclusivament segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.

Els interruptors de caixa emmotllada preparats per anar muntats sobre perfils normalitzats han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre el perfil.

INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE BASTIDOR OBERT:

Han d'estar construïts per un bastidor de planxa d'acer galvanitzat on han d'anar muntats l'interruptor i els accessoris.

Han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.

El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als interruptors tipus PIA fabricats exclusivament segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

ICP:

UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.

UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos para control de potencia de 1,5 A a 63 A.

PIA:

UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.

UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.

UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.

UNE-EN 60947-1:2005 Aparata de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-1:2008 Aparata de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:2007 Aparata de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:

UNE-EN 60947-1:2005 Aparata de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-1:2008 Aparata de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:2007 Aparata de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).

INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE BASTIDOR OBERT:

UNE-EN 60947-1:2005 Aparata de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-1:2008 Aparata de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:2007 Aparata de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.

- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:

- Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
- Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
- Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1.

Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.

- Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant

- Continuitat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.

Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I

SUBQUADRES:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG42 INTERRUPTORS DIFERENCIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG4243JH.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.

S'han contemplat els següents tipus:

- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.

Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de les fases i el neutre.

Ha de portar un dispositiu de desconnexió automàtica del tipus omipolar i "Lliure mecanisme" en front de corrents de defecte a terra i polsador de comprovació.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

Han d'estar construïts segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1.

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.

Han de portar marcades, com a mínim, les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a freqüències diferents de 50 Hz
- El corrent assignat
- El corrent diferencial de funcionament assignat, mesurat en ampers (A)
- El símbol S dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig, marcat amb la lletra T
- Esquema de connexió
- Característica de funcionament en presència de corrents diferencials amb components contínues, indicada amb els símbols normalitzats corresponents

Les marques han de trobar-se sobre el propi interruptor o bé sobre una o varies plaques senyalitzadores fixades al mateix. Han d'estar situades de manera que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.

Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'alimentació aquests han d'estar clarament marcats.

Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.

Les marques han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar situades sobre cargols, volanderes o altres parts movibles de l'interruptor.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre un perfil normalitzat.

Ha de portar els conductors per a la connexió amb l'interruptor automàtic magnetotèrmic amb el que ha de treballar conjuntament.

No ha de ser possible modificar les característiques de funcionament per mitjants diferents als específicament destinats a la regulació de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada o la de temporització definida.

Han de complir les especificacions d'alguna de les normes següents:

- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B

Els blocs diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1 han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a treballar a freqüències diferents a 50 Hz
- El corrent assignat en ampers, sense el símbol d'ampere
- El corrent diferencial de funcionament assignat, en ampers (A)
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig, marcat amb la lletra T
- Esquema de connexió
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components contínues amb els símbols normalitzats

Les marques han de trobar-se sobre el propi bloc diferencial o bé sobre una o varies plaques senyalitzadores fixades a l'interruptor, i aquestes marques han d'estar situades en un lloc tal que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.

Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'entrada i els de sortida, aquests han d'estar clarament marcats.

Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.

El marcat ha de ser indeleble, fàcilment llegible i no es pot fer sobre cargols, volanderes o qualsevol altre part mòbil de l'interruptor.

Els blocs diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La intensitat diferencial residual de funcionament assignat, en ampers (A)
- Regulacions de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada, si procedeix
- Temps mínim de no resposta
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig marcat amb la lletra T, si procedeix
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components contínues amb els símbols normalitzats
- La o les tensions assignades, si són diferents a les dels interruptors automàtics amb els que estan acoblats

- Valor (o domini de valors) de la freqüència assignada si difereix de la del interruptor automàtic

- Referència a aquesta norma

En lloc no necessàriament visible, o bé en la documentació o manuals del fabricant hi ha d'haver l'esquema de connexió.

Les característiques del marcat han de complir les mateixes condicions que les requerides en l'apartat anterior.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

Han d'estar constituïts per una carcassa-suport de material aïllant emmotllat que formi part integrant de l'interruptor automàtic.

Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.

El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als blocs diferencials fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.

Els blocs diferencials de caixa emmotllada preparats per a anar muntats sobre perfils DIN normalitzats han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre el perfil.

Els interruptors preparats per a anar muntats adossats a l'interruptor automàtic magnetotèrmic han de portar els borns de connexió per a la unió amb l'interruptor.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobrecorrientes, para usos domésticos y análogos (ID).

Parte 1: Reglas generales.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 61009-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, con dispositivo de protección contra sobrecorrientes incorporado, para usos domésticos y análogos (AD). Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
 - Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
 - Control de la documentació tècnica subministrada
 - Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
 - Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
 - Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
 - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
 - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
 - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1.
- Interrupctors automàtics diferencials R.E.B.T.
- Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
 - Continuitat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.

Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG46 CAIXES DE CONNEXIÓ I PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG46101.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Caixes seccionadores fusibles amb fusibles cilíndrics o de tipus ganiveta.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Les peces de contacte metàl·liques han d'estar protegides de la corrosió.

La caixa ha d'anar articulada en l'eix inferior de la base, de forma que es pugui obrir i tancar amb facilitat i actuar com a seccionador de corrent.

Ha de poder incorporar indicador de fusió.

No han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Resistència a la calor: Ha de complir

Resistència mecànica: Ha de complir

Quan el fusible és de ganiveta, la base ha de dur unes pinces metàl·liques que subjectin el fusible per pressió i que garanteixin el contacte d'aquest amb els conductors.

Quan el fusible és cilíndric, la base ha de ser de material aïllant i incombustible, ha de portar els borns per a la seva connexió a la xarxa i els forats previstos per a la seva fixació.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

La base ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Referència del tipus de fabricant

- Tensió nominal

- Intensitat nominal

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002
UNE-EN 60269-1:2000 Fusibles de baja tensión. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60947-3:2000 Aparatura de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA

BGD2 PLAQUES DE CONNEXIÓ A TERRA

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Placa de connexió a terra de coure en forma d'estel (calada) o d'acer en forma d'estel (massissa) o quadrada (massissa) de fins a 1 m² de superfície i de 2 mm, 2,5 mm, 3 mm o 4 mm de gruix.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de formar l'elèctrode del circuit de connexió a terra.

Ha de disposar d'un dispositiu per a fixar sòlidament el cable de la línia de terra, mitjançant una placa i un vis; aquest cable ha de tenir una secció mínima de 35 mm².

ACER:

La placa ha d'estar protegida per galvanització en calent. Aquesta ha de complir les especificacions de l'UNE-EN ISO 1461.

El recobriment ha de ser llis, no ha de mostrar cap discontinuïtat en la capa de zinc, no ha de tenir taques, inclusions de fluxe, cendres o motes, apreciables a simple vista.

La superfície especificada es considera com a superfície útil de la placa.

Toleràncies:

Gruix: - 0,1 mm

- Superfície útil: - 0,01 m²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegida contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN ISO 1461:1999 Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos acabados de hierro y acero. Especificaciones y métodos de ensayo. (ISO 1461:1999).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.

En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW2- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CAIXES

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Parts proporcionals d'accessoris de caixes i armaris.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser els adequats per: caixes, armaris o centralitzacions de comptadors, i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHB Suports

BHBB Columnes

BHBBB Columnes estàndard

BHBBB103 - Columna troncocònica d'acer, galvanitzada, de 8m i 4mm de gruix
BACOLSA

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHB Suports

BHBB Columnes

BHBBB Columnes estàndard

BHBBB209 - Columna PRIM, d'acer galvanitzat, fins a 10m





BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHG Armaris i caixes

BHG0- CENTRES DE COMANDAMENT, CONTROL I REGULACIÓ (D)

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Centres de comandament i control de les instal·lacions d'enllumenat.

Es contemplen els següents elements:

- Armari metàl·lic
- Equips de contacte
- Actuador local: Conjunt de mecanismes destinats a l'accionament, comprovació i modificació dels paràmetres de funcionament de les instal·lacions d'enllumenat

ARMARI METÀL·LIC:

Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una o dues portes.

El cos ha de ser de xapa d'acer inoxidable plegada i soldada. Ha de portar tapetes amb junt d'estanquitat per al pas de tubs i orificis per a la seva fixació.

Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.

La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts mitjançant panys de triple acció amb varilla d'acer inoxidable i maneta metàl·lica proveïda de clau normalitzada per companyia i suport per a bloquejar amb cademat.

Les portes han de ser plegades en el seu perímetre.

Les frontisses de la porta han de ser interiors i l'obertura ha de ser superior a 120°.

El cos, la placa de muntatge i la tapa han de portar borns de presa de terra.

Ha de tenir un sostre inclinat per a la protecció contra la pluja.

Ha de tenir uns anells de suspensió a la part superior per a la seva manipulació durant les operacions de transport i col·locació. Aquest anells s'han de poder enretirar un cop l'armari es trobi a la seva posició definitiva.

Si la porta té finestra, aquesta ha de ser de metacrilat transparent.

Ha d'estar pintat exteriorment amb pintura normalitzada RAL 7032.

Ha de tenir il·luminació interior amb portalàmpades estanc.

Ha de tenir una presa de corrent per a les operacions de manteniment a dintre de l'armari.

A l'interior del mòdul de companyia hi han d'anar els comptadors d'activa i reactiva, així com els rellotges de discriminació horària.

La porta del mòdul de companyia ha d'incorporar un pany normalitzat per la mateixa companyia per facilitar les operacions de lectura de comptadors, així com les de reparació i manteniment

pròpies de la seva responsabilitat.

Al mòdul d'abonat hi han d'anar els elements de comandament i protecció per a un màxim de quatre sortides. Ha d'estar preparat per a la connexió del sistema centralitzat d'encesa. A la part interior de la porta de l'abonat hi constarà un esquema elèctric de la instal·lació amb el valor de les proteccions tèrmiques i diferencials.

Tots els mecanismes han d'anar muntats en caixes de doble aïllament. Les caixes han de tenir forats per a la ventilació i per evitar la condensació al seu interior.

Les caixes destinades a allotjar mecanismes que s'hagin de manipular des de l'exterior han de tenir la corresponent obertura.

A la porta d'abonat hi ha d'haver un portanotes a on s'hi han d'anotar els avisos i instruccions especials que es puguin produir.

Material de la planxa: AISI 304

Gruix de la xapa d'acer: ≥ 2 mm

Potència màxima admissible:

- Armariis amb equips de contacte per a tarifes 3.0 i 4.0 alimentats a 380 V: 31,5 kW
- Armariis amb equips de contacte per a tarifes 3.0 i 4.0 alimentats a 220 V: 20 kW
- Armariis amb equips de contacte per a tarifes 2.0 alimentats a 220 V: 20 kW

EQUIP DE CONTACTE:

Comptador d'inducció per a corrent altern format per:

- Sòcol-caixa de borns
- Tapa transparent de policarbonat injectat autoextingible
- Tapabornos de material aïllant premsat
- Sistema de mesura format per bobina de tensió, d'intensitat i disc rotor. Ha d'anar situat a l'interior i fixat sobre un bastidor metàl·lic
- Bastidor de planxa d'acer per a fixar-lo al suport, situat a l'exterior

Han d'estar dissenyats i fabricats tal que no presentin perill per a les persones per temperatura excessiva o descàrrega elèctrica.

No han de propagar foc.

Han d'anar protegits contra la corrosió i contra la penetració de sòlids, pols i aigua.

Han de ser immunes a les pertorbacions electromagnètiques i no han de generar pertorbacions radioelèctriques.

Els tres primers elements s'han de poder precintar.

Tensions de referència: 120-230-277-400-480 V

Intensitats de base: 5-10-15-20-30-40-50 A

Freqüència: 50 Hz

Aïllament (DIN 43857): Classe II doble aïllament

Grau de protecció (UNE 20-324): IP-53X

Dimensions principals (DIN 43857): Ha de complir

ACTUADOR LOCAL:

Ha d'estar format pels següents aparells:

- Relloige astronòmic amb càlcul dia a dia de l'alba i del ocàs i canvi automàtic de l'hora hivern/estiu i possibilitat de correcció de ± 127 minuts sobre les hores d'alba i ocàs.

Reserva de marxa de 10 anys

- Contactors de sortida programables independentment segons el relloige astronòmic o a hores fixes

- Entrades de tensió i intensitat trifàsica per a mesures de tensió, intensitat, potència activa i reactiva, factor de potència i comptadors d'energia activa i reactiva i d'hores de funcionament.

- Entrades digitals per contactes lliures de tensió per als registres dels salts de les proteccions, selector de manual o automàtic, fotocèl·lula, etc.

- Entrada analògica lliure de 4 - 20 mA

- Registres de memòria RAM per a emmagatzemar històrics: - fins a 2469 registres de mesures elèctriques - fins a 2869 registres d'alarmes o esdeveniments

- Canal de comunicacions RS232 optoaïllat per a la connexió d'un mòdem telefònic o radio

- Canal de comunicacions RS485 optoaïllat per a la connexió a altres elements del sistema de control

- Muntatge en rail DIN 35 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

* UNE 20324:1993 Grados de protección proporcionados por las envolventes (Código IP). (CEI 529:1989).

UNE 21310-2:1990 Contadores de inducción de energía eléctrica activa para corriente alterna de clases 0,5, 1 y 2.

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHG Armaris i caixes

BHGW- ELEMENTS AUXILIARS CENTRES DE COMANDAMENT, CONTROL I REGULACIÓ (D)

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Petit material auxiliar de connexió i muntatge per a armaris de protecció i control d'enllumenat públic

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a aparells de protecció i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un armari de protecció i control d'enllumenat públic

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHM ELEMENTS DE SUPORT PER A LLUMS EXTERIORS

BHM1- BRAÇ MURAL

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Braç mural, parabòlic o recte, de tub d'acer galvanitzat, o braç mural recte de planxa d'acer troncopiramidal galvanitzada, de fins a 2 m de llargària.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Un dels extrems del braç ha d'estar soldat a una platina d'acer que hi fa de suport.

La platina ha d'estar proveïda de forats per a fixar-lo a la paret amb cargols. Ha d'estar galvanitzat en calent per immersió.

El galvanitzat en calent ha d'estar realitzat d'acord amb les especificacions de la norma UNE-EN ISO 1461

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriment.

Ha de tenir un cargol per a la connexió a terra.

Diàmetre del tub (D): $33 \leq D \leq 60$ mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats. Cal evitar arrossegaments.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B064 FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

B064R FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B064R300C.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de la EHE.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència

- Grandària màxima del granulat

- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó

- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats

- Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació

- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretensat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A

- T: Indicatiu que serà HM pel formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP pel formigó pretensat

- R: Resistència característica especificada, en N/mm²

- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: F fluida, B tova, P plàstica i S seca

- TM: Grandària màxima del granulat en mm.

- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al

peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades en la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'ha d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, no pot contenir cendres volants ni addicions de cap altre tipus, excepte el fum de sílice.

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de sílice per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de sílice no ha de superar el 10% del pes del ciment.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons art. 29.2.2 de la EHE i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un segell o marca de conformitat oficialment homologat a nivell nacional o d'un país membre de la CEE.

Les cendres han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials (UNE 80307)
- Formigó armat : Ciments comuns (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretensat : Ciments comuns tipus CEM I, II/A-D (UNE 80307)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistent als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE 80303-3)

Classe del ciment: 32,5 N

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: $\geq 200 \text{ kg/m}^3$
- Obres de formigó armat: $\geq 250 \text{ kg/m}^3$
- Obres de formigó pretensat: $\geq 275 \text{ kg/m}^3$
- A totes les obres: $\leq 400 \text{ kg/m}^3$

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: $\leq 0,65 \text{ kg/m}^3$
- Formigó armat: $\leq 0,65 \text{ kg/m}^3$
- Formigó pretensat: $\leq 0,60 \text{ kg/m}^3$

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83-313):

- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm

L'ió clor total aportat pels components d'un formigó no pot excedir:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes del ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes del ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes del ciment

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:
 - Consistència seca: Nul
 - Consistència plàstica o tova: $\pm 1 \text{ cm}$
- Consistència fluida: $\pm 2 \text{ cm}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No és pot emmagatzemar.

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Nom de la central que ha elaborat el formigó
- Número de sèrie del full de subministrament
- Data de lliurament
- Nom del peticionari i del responsable de la recepció
- Especificacions del formigó:
 - Resistència característica
 - Formigons designats per propietats:

- Designació d'acord amb l'art. 39.2 de la EHE
- Contingut de ciment en kg/m³ (amb 15 kg de tolerància)
- Formigons designats per dosificació:
 - Contingut de ciment per m³
 - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de la EHE
- Relació aigua/ciment (amb 0,02 de tolerància)
- Tipus, classe i marca del ciment
- Grandària màxima del granulat
- Consistència
 - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
 - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Designació específica del lloc de subministrament
- Quantitat de formigó que compon la càrrega, en m³ de formigó fresc
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B064 FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

B064R FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

B064R300C - FORMIGÓ HM-20/P/20/I DE CONSISTÈNCIA PLÀSTICA, GRANDÀRIA MÀXIMA DEL GRANULAT 20 MM, AMB ≥ 200 KG/M³ DE CIMENT, APTA PER A CLASSE D'EXPOSICIÓ I

Agafem de base el BDC però incrementem una mica el preu perquè per poques unitats no es pot aconseguir formigó al preu del codi origen

BD MATERIALS PER A PERICONS

BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDKZ MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDKZH MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

ELEMENTS DE FOSA GRIS:

* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:

- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en té

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

D ELEMENTS COMPOSTOS

D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D03 GRANULATS

D039 SORRES-CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0391311.

1.DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Mescla de sorra, ciment i eventualment calç, sense aigua, per a formar un morter al afegir-li l'aigua una vegada estès.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les característiques de la mescla (granulometria, etc.), han de ser les especificades al projecte o les fixades per la D.F. Ha d'estar mesclada de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

La mescla s'ha de fer immediatament abans de la utilització per tal d'evitar emmagatzematges.

La mescladora ha d'estar neta abans de l'elaboració de la mescla.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 MORTERS I PASTES

D070 MORTERS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D070A8B1.

1.DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ciment utilitzat:

- Morter de ciment blanc: BL I/42,5
- Altres: CEM I/32,5

Resistència orientativa en funció de les dosificacions:

- 1:8 / 1:2:10: ≥ 20 kg/cm²
- 1:6 / 1:5 / 1:7 / 1:1:7: ≥ 40 kg/cm²
- 1:4 / 1:0,5:4: ≥ 80 kg/cm²
- 1:3 / 1:0,25:3: ≥ 160 kg/cm²

En els morters per a fàbriques, la consistència ha de ser 17 ± 2 cm, mesurant l'assentament amb el con d'Abrams. La plasticitat ha de ser poc grassa (NBE FL/90).

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.

No s'han de mesclar morters de composició diferent.

S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m³ de volum necessari elaborat a l'obra.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NBE-FL/90 "Norma Básica de la Edificación. Muros Resistentes de Fábrica de Ladrillo."

M PARTIDES MANTENIMENT ENLLUMENAT

MA Ma d'bra Equips preus compostos

MA1 Ma d'bra Equips preus compostos

MA1106 - Equip de 2 operaris + cistella fins a 15m

En general sempre que hi ha una substitució es compta el preu d'instal·lar més un 20%.

Es considera que la feina de retirar guarda relació amb la feina d'instal·lar. Per aquest motiu les unitats de instal·lar es multipliquen per 1,2

B MATERIALS

B7 Materials complementaris

B7C Materials per a paviments bituminosos

B7C300 - Obertura i tancament de rasa en calçada. Inclou obertura de rasa de 0,50x1m més, en qualsevol tipus de terreny, formigonat amb secció de formigó en massa HM-150, amb subministrament i col·locació de tub de polietilè de 90 mm de diàmetre i de tub de polietilè de 160mm de diàmetre i cinta de senyalització. Reposició de paviment de formigó i reposició asfàltica definitiva. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador. Neteja del carrer, vallat i senyalització.

Posem un rendiment de 0,3 a la part de canalització perquè es tractarà de passos de carrer que sempre són petites unitats respecte el que compte el TCQ.

B7 Materials complementaris

B7C Materials per a paviments bituminosos

B7C402 - Reposició asfàltica en dia FESTIU o horari NOCTURN de 7 cm de gruix base i 7cm de capa de rodadura. Aquest preu s'ha de complementar amb el desplaçament de maquinària i només es podrà aplicar en dies en que la planta d'asfalt estigui oberta. INCLOU la retirada de la reposició provisional i el transport de runes a l'abocador i tots els materials i mescles necessaries per la correcta reposició.

B7 Materials complementaris

B7D Punts de llum a terra

B7D102 - Muntatge i instal·lació elèctrica de suport a terra sense lluminària de més de 3,5m i fins a 10m. Inclou el transport. No inclou el suport ni la fonamentació. Inclou el cable i la caixa

10 unitats en 8h => 0,8

Aquest preu inclou el transport

B7 Materials complementaris

B7E Rases

B7E204 - Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició del panot. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col·locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Inclou conductor de Cu ni de 1x35mm². Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Reposició del panot. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador. Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització.

B7 Materials complementaris

B7E Rases

B7E500 - Instal·lació de presa de terra completa. INCLOU l'obertura de pou de 60 X 40 X 60 amb trencament i posterior reposició de paviment de panot normal de 20 X 20, el subministrament de placa, elements de connexió. No inclou els metres de cable GV de 16mm perquè la seva llargada depen d'on hagi d'anar connectat.

1m lineal de rasa de 40 X 60 equival a 0,24 m3 i 0,40 m2 de trencament i reposició.

Es considera que el forat necessari per col·locar la placa és de 60 X 40 X 60, que equival a 0,144 m3 i 0,24m2 de trencament i reposició >> Es posa 0,36 que equival a 3 panots més per possible sobre amples.

Aquest preu es genera en base a 1ml de rasa traient els tubs i cable de terra de CU nu de 35 i posant la placa i el cable GV de 16mm

F PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIO

F2 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

F21 DEMOLICIONS

F21N DEMOLICIONS DE PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA EN OBRES DE MANTENIMENT

1.- DEFINICIO I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIO:

Demolició de paviments de mescla bituminosa de 10 a 20 cm amb mitjans mecànics.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCES D'EXECUCIO

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la D.T.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la D.F.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la D.T.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* NTE-ADD/1975 "Norma Tecnológica de la Edificación: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones."

F2 DEMOLICIONS I MOVIMENTS DE TERRES

F24 TRANSPORT DE TERRES I RUNA A OBRA

F242 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F242U020.

1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Càrrega i transport de terres, amb càrrega manual o mecànica.

S'han considerat els tipus següents:

- Transport de terres o de material procedent d'excavació de roca, dins de l'obra amb dúmper o camió
- Transport de terres a l'abocador amb contenidor
- Transport de terres a l'abocador amb camió, amb un recorregut màxim de 2 a 20 km
- Transport de terres o de material procedent d'excavació de roca amb camió, amb un recorregut màxim de 2 a 20 km

DINS DE L'OBRA:

Transport de material provinent d'excavació o de rebaix, entre dos punts de la mateixa obra.

Les àrees d'abocador han de ser les que defineixi la D.F.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.

Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la D.F.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

A L'ABOCADOR:

S'han de transportar a l'abocador autoritzat tots els materials procedents de l'excavació que la D.F. no accepti com a útils, o siguin sobrants.

2. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

DINS DE L'OBRA:

El trajecte ha de complir les condicions d'amplària lliure i pendent adequat per a la màquina que s'hagi d'utilitzar.

3. UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CONDICIONS GENERALS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en aquest plec, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la D.F.

TRANSPORT AMB CAMIÓ A L'ABOCADOR:

L'unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

AMB CONTENIDOR:

L'unitat d'obra inclou les despeses de subministrament, càrrega, retirada i transport del contenidor, i de gestió dels residus.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%

ROCA:

Es considera un increment per esponjament d'un 25%.

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Decret 201/1994 Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció

F9 PAVIMENTS

F9H PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA

F9H1 PAVIMENTS DE MESCLA BITUMINOSA EN CALENT

1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Mescla bituminosa col·locada a temperatura superior a la de l'ambient.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la mescla bituminosa
- Compactació de la mescla bituminosa
- Execució de junts de construcció
- Protecció del paviment acabat

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha de quedar plana, llisa, amb una textura uniforme i sense segregacions.

S'ha d'ajustar a la secció transversal, a la rasant i als perfils previstos.

Ha de tenir el pendent transversal que s'especifiqui a la D.T.

Ha de tenir el menor nombre de junts longitudinals possibles. Aquests han de tenir la mateixa textura, densitat i acabat que la resta de la capa.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Marshall (NLT-159).

Toleràncies d'execució:

- Gruix de cada capa: $\geq 80\%$ del gruix teòric
- Gruix del conjunt: $\geq 90\%$ del gruix teòric
- Nivell de la capa de rodadura: ± 10 mm
- Nivell de les altres capes: ± 15 mm
- Planor de la capa de rodadura: ± 5 mm/3 m
- Planor de les altres capes: ± 8 mm/3 m
- Regularitat superficial de la capa de rodadura: ≤ 5 dm²/hm
- Regularitat superficial de les altres capes: ≤ 10 dm²/hm

2. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o en cas de pluja.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra.

El reg ha d'estar curat i ha de conservar tota la capacitat d'unió amb la mescla. No pot tenir restes de fluidificants o aigua a la superfície.

L'estesa de la mescla s'ha de fer mecànicament començant per la vora inferior de la capa i amb la major continuïtat possible.

L'estenedora ha d'estar equipada amb dispositiu automàtic d'anivellament.

A les vies sense manteniment de la circulació, amb superfícies per estendre superiors a 70000 m², s'ha d'estendre la capa en tota la seva amplada, treballant si fos necessari amb 2 o més estenedores lleugerament desfasades, evitant junts longitudinals.

La mescla s'ha de col·locar en franges successives mentre la vora de la franja contigua estigui encara calenta i en condicions de ser compactada.

La temperatura de la mescla en el moment de la seva estesa no ha de ser inferior a la de la fórmula de treball.

En cas d'alimentació intermitent, s'ha de comprovar que la temperatura de la mescla que quedi sense estendre, a la tremuja de l'estenedora i a sota d'aquesta, no sigui inferior a la de la fórmula de treball.

La compactació ha de començar a la temperatura més alta possible que pugui suportar una càrrega. S'ha de realitzar amb un corró vibratori autopropulsat i de forma contínua. Les possibles irregularitats s'han de corregir manualment.

Si l'estesa de la mescla es fa per franges, en compactar una d'aquestes s'ha d'ampliar la zona de piconatge per a què inclogui, com a mínim, 15 cm de l'anterior.

Els corròs han de portar la seva roda motriu del costat més pròxim a l'estenedora; els seus canvis de direcció s'han de fer sobre la mescla que ja s'ha compactat, i els seus canvis de sentit s'han de fer amb suavitat. S'ha de cuidar que els elements de compactació estiguin nets i, si és precís, humits.

S'ha de procurar que els junts transversals de capes sobreposades quedin a un mínim de 5 m un de l'altra, i que els longitudinals quedin a un mínim de 15 cm un de l'altra.

Els junts han de ser verticals i han de tenir una capa uniforme i fina de reg d'adherència.

La nova mescla s'ha d'estendre contra el junt, s'ha de piconar i allisar amb elements adequats i calents, abans de permetre el pas de l'equip de piconatge. Els junts transversals de les capes de rodadura s'han de piconar transversalment, disposant els recolzaments necessaris per al corró.

Els junts han de tenir la mateixa textura, densitat i acabat que la resta de la capa.

Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades, i les zones que retenguin aigua sobre la superfície, s'han de corregir segons les instruccions de la D.F.

No s'ha d'autoritzar el pas de vehicles i maquinària fins que la mescla no estigui piconada, a la temperatura ambient i amb la densitat adequada.

3. UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

t de pes segons tipus, mesurades multiplicant les amplades de cada capa realment construïda d'acord amb les seccions tipus especificades a la D.T., pel gruix menor dels dos següents: el que figura en els plànols o el deduït dels assaigs de control, i per la densitat mitjana obtinguda dels assaigs de control de cada lot.

No s'inclouen en aquest criteri les reparacions d'irregularitats superiors a les tolerables.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència.

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* PG 3/75 "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes." Amb les esmenes aprovades per les Ordres Ministerials. (BOE 29 del 3-2-1988, BOE 118 del 18-5-1989, BOE 242 del 9-10-1989, BOE 19 del 22-1-2000, BOE 24 del 28-1-2000, BOE 56 del 6-3-2002, BOE 139 del 11-6-2002).

* Ordre Circular 299/89T del MOPU (D.G.C.) de 23.2.89 sobre mesclures bituminoses en calent.

6.1 i 2-IC "Instrucción de Carreteras. Norma 6.1 y 2-IC: Secciones de Firme."

F9 PAVIMENTS

F9J REGS SENSE GRANULATS

F9J1 REGS AMB LLIGANTS HIDROCARBONATS

1. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Regs amb lligant de quitrà, emulsió bituminosa o betum asfàltic.

S'han considerat els següents regs:

- Reg d'emprimació
- Reg d'adherència
- Reg de penetració

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En el reg d'emprimació o de penetració:

- Preparació de la superfície existent
- Aplicació del lligant bituminós
- Eventual extensió d'un granulat de cobertura

En el reg d'adherència:

- Preparació de la superfície existent
- Aplicació del lligant bituminós

CONDICIONS GENERALS:

El reg ha de tenir una distribució uniforme i no pot quedar cap tram de la superfície tractada sense lligant.

La seva aplicació ha d'estar coordinada amb l'estesa de la capa superior.

S'ha d'evitar la duplicació de la dotació als junts de treball transversals.

Quan el reg s'hagi fet per franges, cal que l'estesa del lligant estigui superposada en la unió de dues franges.

En els regs d'emprimació o de penetració, quan la D.F. ho consideri oportú es podrà dividir la dotació prevista per a la seva aplicació en dues vegades.

2. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La superfície per regar ha de tenir la densitat i les rasants especificades a la D.T. Ha de complir les condicions especificades per l'unitat d'obra corresponent i no ha de ser reblandida per un excés d'humitat.

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o en cas de pluja.

La superfície per regar ha de ser neta i sense material engrunat.

La temperatura d'aplicació del lligant ha de ser la corresponent a una viscositat de 20 a 100 segons Saybolt Furol.

S'han de protegir els elements constructius o accessoris de l'entorn, per tal que quedin nets una vegada aplicat el reg.

L'equip d'aplicació ha d'anar sobre pneumàtics i el dispositiu regador ha de proporcionar uniformitat transversal.

On no es pugui fer d'aquesta manera, s'ha de fer manualment.

S'ha de prohibir el trànsit fins que hagi acabat el curat o la ruptura del lligant.

REG D'ADHERÈNCIA:

Si el reg s'ha d'estendre sobre un paviment bituminós antic, s'han d'eliminar els excessos de betum i s'han de reparar els desperfectes que puguin impedir una perfecta unió entre les capes bituminoses.

En una segona aplicació es pot rectificar afegint lligant on falti o absorbint l'excés estenent una dotació de sorra capaç d'absorbir el lligant.

El granulat ha de ser de sorra natural procedent de piconat o mescla de granulats. Ha de passar, en la seva totalitat, pel tamís 5 mm (UNE 7-050).

REG D'EMPRIMACIÓ O DE PENETRACIÓ:

S'ha d'humitejar la superfície abans de l'aplicació del reg.

S'ha de prohibir l'acció de tot tipus de trànsit, preferentment, durant les 24 h següents a l'aplicació del lligant.

Si durant aquest període ha de circular trànsit, s'ha d'estendre un granulat de cobertura i els vehicles han de circular a velocitat ≤ 30 km/h.

La dosificació del granulat de cobertura ha de ser de 4 l/m² i ha de tenir un diàmetre màxim de 4,76 mm.

3. UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

SENSE ESPECIFICAR DOTACIÓ:

t de pes mesurades segons les especificacions de la D.T.

No són d'abonament els excessos laterals.

DOTACIÓ EN KG/M²:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T.

No són d'abonament els excessos laterals.

REG D'EMPRIMACIÓ O DE PENETRACIÓ:

Queda inclòs en aquesta unitat d'obra el granulat de cobertura per a donar obertura al trànsit.

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* PG 3/75 "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes." Amb les esmenes aprovades per les Ordres Ministerials. (BOE 29 del 3-2-1988, BOE 118 del 18-5-1989, BOE 242 del 9-10-1989, BOE 19 del 22-1-2000, BOE 24 del 28-1-2000, BOE 56 del 6-3-2002, BOE 139 del 11-6-2002).

* Ordre Circular 294/87T del MOPU (D.G.C.) de 23.12.87 sobre regs amb lligants hidrocarbonats.

F9 PAVIMENTS

F9Z ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

F9Z1 TALL DE PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9Z1V010.

1.- DEFINICIO I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIO:

Tall de qualsevol tipus de paviment amb una serra de disc de diamant.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del tall
- Tall del paviment
- Neteja del tall
- Eventual protecció del tall executat

CONDICIONS GENERALS:

Ha de ser recte i ha d'estar net. La seva fondària i amplària ha de ser constant i no ha de tenir vores escantonades.

Ha d'estar fet als llocs especificats a la D.T. o en el seu defecte on indiqui la D.F.

Profunditat del tall >7-8 cm

Toleràncies d'execució:

- Amplària $\pm 10\%$
- Alçària $\pm 10\%$
- Replanteig $\pm 1\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCES D'EXECUCIO

En el cas que el tall es realitzi sobre un paviment de formigó, haurà d' estar suficientment endurit per evitar que s'escantoni, (entre 6 i 48 h de l'abocament, segons la temperatura exterior).

Al realitzar el tall no s'han de produir danys al paviment (cops, ratlles, etc.).

En acabar el tall s'ha de netejar i protegir, en el seu cas.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la D.F.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* EHE „Instrucción de Hormigón Estructural“

* PG 3/75 "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes." Amb les esmenes aprovades per les Ordres del MOPTMA: O.M. del 31.7.86 (BOE n° 213 del 5.9), O.M. del 21.1.88 (BOE n° 29 del 3.2), O.M. del 8.5.89 (BOE n° 118 del 18.5) i O.M. del 28.9.89 (BOE n° 242 del 9.10).

* Ordre Circular 311/90 CyE del MOPU (D.G.C.) de 23.3.90 sobre paviments de formigó vibrat.

G PARTIDES D'OBRA D'ENGINYERIA CIVIL

G2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

G21 DEMOLICIONS I ENDERROCS

G214 ENDERROCS D'ESTRUCTURES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc d'elements estructurals, amb mitjans mecànics, amb càrrega manual i mecànica sobre camió.

S'han considerat els materials següents:

- Maçoneria
- Obra ceràmica
- Formigó en massa
- Formigó armat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautas de control i mesures de seguretat i salut

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.

Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.

L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és ≤ 2 m.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
- * Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
- * Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

G2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

G2R GESTIÓ DE RESIDUS

G2R5 TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la

Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

M PARTIDES MANTENIMENT ENLLUMENAT

MD Vehicles i maquines

MD3 Màquines Eines Eq Mesura

MD33110 - Preu corresponent a l'aparell localitzador d'avaries soterrades i traçador per per avaria localitzada

48	Avaries any a 4 per mes
25	Estimació de cost per avaria
1200	€ any d'amortització de l'aparell
6.000,00	preu aparell
1.000,00	calibració anual
5,00	Durada
11.000,00	cost del total anys de durada de l'aparell
1.200,00	€ any d'amortització de l'aparell
5.000,00	a amortitzar amb el traçat
5.000,00	metres de mesurament anual
25,00	km totals a mesurar durant la vida de l'aparell
200,00	€ per km

MH Manteniment enllumenat

MHD Rases

MHD410 - Obertura i tancament de rasa en calçada. INCLOU, 4 talls amb disc (2 per fer la rasa de 0,5m i 2 pel sobre-ample de l'asfalt) obertura de rasa de 0,50x1m més, en qualsevol tipus de terreny, formigonat amb secció de formigó en massa HM-150, amb subministrament i col·locació de dos tubs de polietilè de 90 mm de diàmetre i de dos tubs de polietilè de 160mm de diàmetre i cinta de senyalització. Reposició de paviment de formigó i capa de rodadura provisional a retirar quan es faci la reposició asfàltica definitiva. Reposició asfàltica fins a 2m2 per metre lineal. La reposició definitiva s'ha d'executar amb solapes de 25 cm a cada costat en relació a la rasa executada i amb aglomerat en calent. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador. Neteja del carrer, vallat i senyalització. Posem un rendiment de 0,3 a la part de canalització perquè es tractarà de passos de carrer que sempre són petites unitats respecte el que compte el TCQ.

MH Manteniment enllumenat

MHE Panots

MHE101 - Trencament i col·locació de paviment de panot, inclòs el panot, per a vorera gris de 20x20x4cm, col·locat a l'estesa amb sorra ciment de 200KG/M3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland. Posem un rendiment de 0,4 a la part de canalització perquè es tractarà de passos de carrer que sempre són petites unitats respecte el que compte el TCQ. Per la nocturnitat portem les partides afectades per Ma d'Obra, de les noves creades amb el plus de nocturnitat.

MH Manteniment enllumenat

MHG Pericons i cales

MHG300 - Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny. Tancament i compactació. Inclou transport de terres/runes sobrants a l'abocador. Inclou la reposició del paviment existent del mateix model que l'actual.

Es col·loca el preu del PMI que és el que la Sandra considera correcte

MH Manteniment enllumenat

MHO Operacions en punts de llum

MHO7- CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ I MESURA, COL·LOCADA

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixa general de protecció i mesura, de polièster, amb porta i finestreta, per un comptador monofàsic o trifàsic i amb rellotge o sense, i muntada superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

La caixa ha de quedar muntada superficialment i fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

La caixa ha d'estar col·locada a una alçària compresa entre 1,50 i 1,80 m.

La caixa ha de ser precintable.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació i instal·lació de l'escomesa segons prescripcions de la companyia subministradora.
- Verificar la correcta ubicació i fixació de la CGP
- Verificar els següents elements de la línia general d'alimentació :
 - Secció dels conductors
 - Tipus de conductors (coure amb aïllament 0,6/1 kV)
 - Calibre i naturalesa dels conductes
 - Resistència al foc dels conductes o safates emprats en la canalització
- Verificar (si existeix) la correcta instal·lació de la línia repartidora
- Verificar la correcta ubicació, fixació i acoblament dels mòduls de protecció i mesura.
- Verificar les seccions dels conductors i embarrats.
- Verificar la correcta execució de les connexions dels circuits.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats d'acord amb el que s'especifica a continuació i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
 - Resistència d'aïllament (REBT)
 - Rigidesa dielèctrica (REBT)
 - Funcionament interruptor automàtic (REBT-COMPANYIA)
 - Funcionament interruptor diferencial (si existeix en aquest quadre) (REBT, UNE-EN 61008-1)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

MH Manteniment enllumenat

MHO Operacions en punts de llum

MHOA Punts de llum a terra

MHOA114 - Substitució de suport tipus columna troncocònica a terra de més de 3,5m i fins a 10m. Inclou retirada i transport a qualsevol lloc (fàbrica, magatzem, taller, obra, abocador, etc.) del punt de llum a substituir, transport muntatge i instal·lació elèctrica del nou punt de llum, orientació i prova de funcionament. També inclou la demolició, reposició del paviment i acondicionament de la fonamentació (tant si precisa de ancoratges químics com si no). Inclou el suport tipus columna troncocònica d'acer, galvanitzada a terra d'entre 8 i 10m

En general sempre que hi ha una substitució es compta el preu de instal·lar més un 160%.

Es considera que la feina de retirar guarda relació amb la feina d'instal·lar. Per aquest motiu les unitats de instal·lar es multipliquen per 2,6.

Per cada columna a substituir es compta més d'un m2 de trenacament i reposició de panot perquè encara que les mides siguin inferiors, es té en compte que és una unitat petita i que sobretot pel que fa a la reposició cal ajustar-la al cercle del suport

La feina de substituir punt de llum és independent del que s'aprofita del vell. Si el canvi és només de columna, el preu es el mateix que si el canvi és de columna més llumenera, pel que fa a ma d'obra i mitjans. Un altre tema es el que inclogui l'apartat de material que complementa l'operació, i s'haurà de facturar només, el que es posi nou.

MH Manteniment enllumenat

MHO Operacions en punts de llum

MHOA Punts de llum a terra

MHOA115 - Substitució de suport tipus columna PRIM a terra de fins a 10m. Inclou retirada i transport a qualsevol lloc (fàbrica, magatzem, taller, obra, abocador, etc.) del punt de llum a substituir, transport muntatge i instal·lació elèctrica del nou punt de llum, orientació i prova de funcionament. També inclou la demolició, reposició del paviment i acondicionament de la fonamentació (tant si precisa de ancoratges químics com si no). Inclou el suport tipus Columna PRIM, d'acer galvanitzat, fins a 10m.

En general sempre que hi ha una substitució es compta el preu de instal·lar més un 160%.

Es considera que la feina de retirar guarda relació amb la feina d'instal·lar. Per aquest motiu les unitats de instal·lar es multipliquen per 2,6.

Per cada columna a substituir es compta més d'un m2 de trenacament i reposició de panot perquè encara que les mides siguin inferiors, es té en compte que és una unitat petita i que sobretot pel que fa a la reposició cal ajustar-la al cercle del suport

La feina de substituir punt de llum és independent del que s'aprofita del vell. Si el canvi és només de columna, el preu es el mateix que si el canvi és de columna més llumenera, pel que fa a ma d'obra i mitjans. Un altre tema es el que inclogui l'apartat de material que complementa l'operació, i s'haurà de facturar només, el que es posi nou.

MH Manteniment enllumenat

MHO Operacions en punts de llum

MHOA Punts de llum a terra

MHOA200 - Instal·lació elèctrica de suport a terra, fins a 8m, aprofitant muntatge del suport i/o lluminària. Inclou el cable i la caixa.

Es compten 5 aprox minuts d'equip per fer la instal·lació elèctrica entenent que s'està fent el muntatge de la columna o instal·lant una llumenera.

Aquest codi no serveix si les operacions no es fan conjuntament amb el muntatge de suport o lluminària

Aquest preu és per qualsevol alçada. Els 7m de cable serveixen per qualsevol alçada fins a 10m.

MH Manteniment enllumenat

MHO Operacions en punts de llum

MHOA Punts de llum a terra

MHOA201 - Instal·lació elèctrica de suport a terra, fins a 12m, inclou el cable.

Es compten 5 aprox minuts d'equip per fer la instal·lació elèctrica entenent que s'està fent el muntatge de la columna o instal·lant una llumenera.

Aquest codi no serveix si les operacions no es fan conjuntament amb el muntatge de suport o lluminària

Aquest preu és per qualsevol alçada. Els 7m de cable serveixen per qualsevol alçada fins a 10m.

MH Manteniment enllumenat

MHO Operacions en punts de llum

MHOA Punts de llum a terra

MHOA207 - Subministre i instal·lació de caixa de fusibles.

Es compten 5 minuts aprox d'equip per fer la instal·lació elèctrica entenent que s'està fent el muntatge de la columna o instal·lant una llumenera.

Aquest codi no serveix si les operacions no es fan conjuntament amb el muntatge de suport o lluminària

Aquest preu és per qualsevol alçada. Els 14m de cable serveixen per qualsevol alçada de més de 10m.

MH Manteniment enllumenat

MHO Operacions en punts de llum

MHOG Luminàries

MHOG106 - Instal·lació de lluminària a més de 3,5m i fins a 10m. Inclou muntatge en qualsevol tipus de suport, orientació, instal·lació elèctrica i prova de funcionament. No inclou el subministrament ni el transport de la nova lluminària.

En qualsevol tipus de suport

Inclou el muntatge orientació connexionat i prova de funcionament.

Rati utilitzat: 20 unitats en 8h

MH Manteniment enllumenat

MHT Mesures, comprov. i compliment normativa

MHTB Treballs de camp

MHTB302 - Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per localitzar el tram entre fanals que té l'avaría. No inclou l'obertura de cala o rasa ni la reparació de l'avaría.

1,5h d'equip per identificar el tram

1h d'equip per localitzar el punt

Total 2,5h efectives de feina

$2,5 \times 8 / 6,5 = 3,076h$

P TIPOLOGIA P

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PHG EQUIPS DE COMANDAMENT, CONTROL I REGULACIÓ

PHG0- CENTRES DE COMANDAMENT, CONTROL I REGULACIÓ, COL·LOCATS (D)

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de centre de comandament dels equips d'enllumenat.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Execució de la base d'ancoratge de formigó
- Col·locació i anivellació de l'armari
- Instal·lació de tots els equips i mòduls necessaris per a la connexió amb les línies d'enllumenat amb la central de regulació, amb els detectors o polsadors de vianants o amb d'altres reguladors, i execució de les connexions corresponents
- Programació, en el seu cas, del microcomputador
- Comprovació del funcionament del centre de comandament

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Tots els components de l'interior de l'armari han de quedar situats al seu lloc i amb les connexions fetes.

ARMARI:

L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.

Toleràncies:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

MÒDULS DE SORTIDES DE POTÈNCIA A LES LÍNIES D'ENLLUMENAT:

Un cop instal·lat, s'han de poder obrir i tancar els circuits de potència a les làmpades de forma ràpida, sense intervals, sense provocar vacil·lacions o oscil·lacions en les línies.

Les sortides de cada grup de lluminàries han d'estar situades i connectades de forma que s'identifiqui fàcilment, l'agrupació i el número de grup al que corresponen. El número de grup ha de quedar indicat en el connector corresponent.

ACTUADOR LOCAL:

Ha de quedar instal·lat dins de l'armari, amb els elements necessaris per a la seva connexió a l'alimentació elèctrica, a les sortides de potència a les línies d'enllumenat i als elements d'entrada d'informació i comunicació.

El regulador ha de quedar connectat dins del bucle tancat de la xarxa de comunicació central-regulador, ha de rebre dos fils d'entrada del bucle i han de sortir dos fils per a continuar el bucle.

Qualsevol byte rebut sense error pel regulador s'ha de retransmetre incondicionalment

Ha d'haver-hi un relé a l'entrada de línia de cada regulador que ha d'eliminar el bucle quan el regulador no tingui alimentació de corrent (connectant directament els fils d'entrada amb els de sortida).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

Les operacions de connexió s'han de fer sense tensió a la línia.

L'armari s'ha de manipular penjat d'una grua pels perns de suspensió ancorats a la seva part superior. Un cop instal·lat i fixat s'han de retirar els perns de suspensió.

Un cop instal·lat s'ha de comprovar el funcionament correcte de tots els mecanismes, (microcomputador, connexions, sistemes de protecció, comunicació, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
 - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008
 - R.E.B.T - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat. En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

B MATERIALS

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B060 FORMIGONS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0608221,B0608220,B0604220.

1.- DEFINICIO I CARACTERISTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIO:

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'Indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.

S'han considerat els tipus de formigons següents:

- Formigons designats per la Resistència característica estimada a compressió als 28 dies o per la dosificació de ciment, d'ús estructural o no
- Formigons designats per la Resistència a la flexotracció al cap de 28 dies, d'ús per a paviments de carreteres

CARACTERISTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de la EHE, i el PG 3/75.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà com a mínim, la següent informació:

- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió, per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que tindrà el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats es farà d'acord amb el format: T – R / C / TM / A

- T: Indicatiu que serà HM pel formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP pel formigó pretesat
- R: Resistència característica especificada, en N/mm²
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: F fluida, B tova, P plàstica i S Seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment)

En els formigons designats per dosificació, el peticionari és responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades en la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar seran especificades abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la Norma EHE.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretensades, no pot contenir cendres volants ni addicions de cap altre tipus, excepte el fum de sílice.

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la D.F. pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de sílice, per a la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de sílice no ha de superar el 10% del pes de ciment.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons art. 29.2.2 de la EHE i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la D.F., o disposarà d'un segell o marca de conformitat oficialment homologat a nivell nacional o d'un país membre de la CEE.

Les cendres han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE EN 450.

Tipus de ciment:

- | | |
|--------------------|--|
| - Formigó en massa | Ciments comuns (UNE 80-301) |
| | Ciments per a usos especials (UNE 80-307) |
| - Formigó armat | Ciments comuns (UNE 80-301) |
| - Formigó pretesat | Ciments comuns tipus CEM I i CEM II/A-D (UNE 80-307) |

- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80-305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE80303), i els de baix calor d'hydratació (UNE 80306)

Classe del ciment >= 32,5

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat >= 275 kg/m3
- A totes les obres <= 400 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa <= 0,65 kg/m3
- Formigó armat <= 0,65 kg/m3
- Formigó pretesat <= 0,60 kg/m3

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83-313):

- Consistència seca 0 - 2 cm
- Consistència plàstica 3 - 5 cm
- Consistència tova 6 - 9 cm
- Consistència fluida 10- 15 cm

L'ió clor total aportat pels components d'un formigó no pot excedir:

- Pretesat <= 0,2% pes de ciment
- Armat <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració <= 0,4% pes de ciment

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:

- Consistència seca Nul
- Consistència plàstica o tova ± 1 cm
- Consistència fluida ± 2 cm

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS PER A PAVIMENTS DE CARRETERES (HP):

La designació del formigó ha de ser: HP (formigons per a Paviments carreteres)-n°: Resistència a la flexotracció al cap de 28 dies (UNE 83-301 i UNE 83-305).

Contingut de ciment- >= 300 kg/m3

Relació aigua/ciment <= 0,55

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No és pot emmagatzemar.

CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT:

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Nom de la central que ha elaborat el formigó
- Número de sèrie del full de subministrament
- Data de lliurament
- Nom del peticionari i del responsable de la recepció
- Especificacions del formigó:
 - Resistència característica
 - Formigons designats per propietats:
 - Designació d'acord l'art. 39.2 de la EHE
 - Contingut de ciment en kg/m3 (amb 15 kg de tolerància)
 - Formigons designats per dosificació:
 - Contingut de ciment per m3
 - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2. de la EHE

- Relació aigua/ciment (amb 0,02 de tolerància)
- Tipus, classe i marca del ciment
- Grandària màxima del granulat
- Consistència
- Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
- Procedència i quantitat de les addicions o indicació expressa de que no en té
- Designació específica del lloc de subministrament
- Quantitat de formigó que compon la càrrega, expressada en m3 de formigó fresc.
- Identificació del camió formigonera i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari subministrat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

EHE „Instrucción de Hormigón Estructural“

* PG 3/75 "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes." Amb les esmenes aprovades per les Ordres del MOPTMA: O.M. del 31.7.86 (BOE nº 213 del 5.9), O.M. del 21.1.88 (BOE nº 29 del 3.2), O.M. del 8.5.89 (BOE nº 118 del 18.5) i O.M. del 28.9.89 (BOE nº 242 del 9.10).

* Ordre Circular 311/90 CyE del MOPU (D.G.C.) de 23.3.90 sobre paviments de formigó vibrat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B064 FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B064R300C,B064300C.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la Llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de la EHE.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretensat
- La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM pel formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP pel formigó pretensat
- R: Resistència característica especificada, en N/mm2
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al

peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades en la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'ha d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, no pot contenir cendres volants ni addicions de cap altre tipus, excepte el fum de sílice.

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de sílice per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de sílice no ha de superar el 10% del pes del ciment.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons art. 29.2.2 de la EHE i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un segell o marca de conformitat oficialment homologat a nivell nacional o d'un país membre de la CEE.

Les cendres han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials (UNE 80307)
- Formigó armat : Ciments comuns (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretensat : Ciments comuns tipus CEM I, II/A-D (UNE 80307)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE 80303-3)

Classe del ciment: 32,5 N

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: $\geq 200 \text{ kg/m}^3$
- Obres de formigó armat: $\geq 250 \text{ kg/m}^3$
- Obres de formigó pretensat: $\geq 275 \text{ kg/m}^3$
- A totes les obres: $\leq 400 \text{ kg/m}^3$

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: $\leq 0,65 \text{ kg/m}^3$
- Formigó armat: $\leq 0,65 \text{ kg/m}^3$
- Formigó pretensat: $\leq 0,60 \text{ kg/m}^3$

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83-313):

- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm

L'ió clor total aportat pels components d'un formigó no pot excedir:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes del ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes del ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes del ciment

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:
 - Consistència seca: Nul
 - Consistència plàstica o tova: $\pm 1 \text{ cm}$
- Consistència fluida: $\pm 2 \text{ cm}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No és pot emmagatzemar.

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Nom de la central que ha elaborat el formigó
- Número de sèrie del full de subministrament
- Data de lliurament
- Nom del peticionari i del responsable de la recepció
- Especificacions del formigó:
 - Resistència característica
 - Formigons designats per propietats:

- Designació d'acord amb l'art. 39.2 de la EHE
- Contingut de ciment en kg/m³ (amb 15 kg de tolerància)
- Formigons designats per dosificació:
 - Contingut de ciment per m³
 - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de la EHE
- Relació aigua/ciment (amb 0,02 de tolerància)
- Tipus, classe i marca del ciment
- Grandària màxima del granulat
- Consistència
- Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
- Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Designació específica del lloc de subministrament
- Quantitat de formigó que compon la càrrega, en m³ de formigó fresc
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

BD MATERIALS PER A PERICONS

BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDKZ MATERIALS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos.

Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

ELEMENTS DE FOSA GRIS:

* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:

- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en té

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.



**Projecte executiu per l'esmena dels defectes trobats a
les inspeccions periòdiques de baixa tensió a 22
instal·lacions d'enllumenat del municipi
-PRESSUPOST-**

Promotor

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DESPÍ

Redactor

MIATEC INNOVA S.L

Octubre 2023

AMIDAMENTS

Data: 08/11/23

Pàg.: 1

OBRA 01 SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
CAPÍTOL 01 QUADRE A

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	MHTA101	U	Legalització de la instal·lació, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
2	MHL105	M	Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent
			AMIDAMENT DIRECTE 80,000
3	MHL300	M	Retirada de cables soterrats en tubs
			AMIDAMENT DIRECTE 80,000
4	MHL201	U	Petita intervenció sobre la línia com podria ser estrenyer una borna, marcar amb cinta i color les puntes d'un cable que no segueix el codi de colors, escurçar un petit troç malmès i tornar a connectar, desconectar una sortida del quadre etc. No es utilitzable com a complement habitual d'altres codis. Si es fa serà en casos molt concrets.
			AMIDAMENT DIRECTE 5,000
5	MHTB302	U	Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per localitzar el tram entre fanals que té l'avaría. No inclou l'obertura de cala o rasa ni la reparació de l'avaría.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
6	MHD207	M	Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot especial amb reposició del panot especial del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col·locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble paret de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador. Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització.
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000

OBRA 01 SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
CAPÍTOL 02 QUADRE AC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	MHTA101	U	Legalització de la instal·lació, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
2	MHOA201	U	Instal·lació elèctrica de suport a terra, fins a 12m, inclou el cable.
			AMIDAMENT DIRECTE 43,000

AMIDAMENTS

Data: 08/11/23

Pàg.: 2

3	MHOA207	U	Subministre i instal·lació de caixa de fusibles.
---	---------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 43,000

OBRA 01 SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
CAPÍTOL 03 QUADRE AD

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

1	MHTA101	U	Legalització de la instal·lació, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya.
---	---------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	MHL105	M	Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent
---	--------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 100,000

3	MHL300	M	Retirada de cables soterrats en tubs
---	--------	---	--------------------------------------

AMIDAMENT DIRECTE 100,000

4	MHTB302	U	Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per localitzar el tram entre fanals que té l'avaría. No inclou l'obertura de cala o rasa ni la reparació de l'avaría.
---	---------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5	MHD207	M	Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot especial amb reposició del panot especial del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col·locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador. Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització.
---	--------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 3,000

OBRA 01 SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
CAPÍTOL 04 QUADRE AE

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

1	MHD211	M	Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, pmanuals, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició del panot del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col·locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Reposició del panot del mateix model que l'actual. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador. Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització.
---	--------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

AMIDAMENTS

Data: 08/11/23

Pàg.: 3

2	MHP100	U	Instal·lació de presa de terra completa per a un quadre de distribució amb subministrament de placa, cable, i elements de connexió, inclosa obra civil (excavació, canalització, demolició i reposició del paviment definitiu). També es compta 1 ml de rasa en vorera per si la placa ha d'anar una mica allunyada del quadre.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
3	MHL120	M	Suministre i estesa de conductor Cu 1x16MM2 groc-verd per canalització existent
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000
4	MHL105	M	Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent
			AMIDAMENT DIRECTE 100,000
5	MHL300	M	Retirada de cables soterrats en tubs
			AMIDAMENT DIRECTE 100,000
6	MHG300	Ut	Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny. Tancament i compactació. Inclou transport de terres/runes sobrants a l'abocador. Inclou la reposició del paviment existent del mateix model que l'actual.
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000
7	MHTB302	U	Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per localitzar el tram entre fanals que té l'avaría. No inclou l'obertura de cala o rasa ni la reparació de l'avaría.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
8	MHOA207	U	Subministre i instal·lació de caixa de fusibles.
			AMIDAMENT DIRECTE 15,000
9	MHOA201	U	Instal·lació elèctrica de suport a terra, fins a 12m, inclou el cable.
			AMIDAMENT DIRECTE 15,000
OBRA	01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES	
CAPÍTOL	05	QUADRE AZ	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	MHTA101	U	Legalització de la instal·lació, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
OBRA	01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES	
CAPÍTOL	06	QUADRE B	

AMIDAMENTS

Data: 08/11/23

Pàg.:

4

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	MHTA101	U	Legalització de la instal·lació, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
2	MHD207	M	Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot especial amb reposició del panot especial del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col·locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador. Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització.
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000
3	MHD211	M	Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, pmanuals, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició del panot del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col·locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Reposició del panot del mateix model que l'actual. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador. Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització.
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000
4	MHP100	U	Instal·lació de presa de terra completa per a un quadre de distribució amb subministrament de placa, cable, i elements de connexió, inclosa obra civil (excavació, canalització, demolició i reposició del paviment definitiu). També es compta 1 ml de rasa en vorera per si la placa ha d'anar una mica allunyada del quadre.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
5	MHL120	M	Suministre i estesa de conductor Cu 1x16MM2 groc-verd per canalització existent
			AMIDAMENT DIRECTE 15,000
6	MHL105	M	Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent
			AMIDAMENT DIRECTE 200,000
7	MHL300	M	Retirada de cables soterrats en tubs
			AMIDAMENT DIRECTE 200,000
8	MHG300	Ut	Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny. Tancament i compactació. Inclou transport de terres/runes sobrants a l'abocador. Inclou la reposició del paviment existent del mateix model que l'actual.
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000
9	MHD200	M	Obertura i tancament de rasa en jardí fins a 30m. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col·locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador. Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització.

AMIDAMENTS

Data: 08/11/23

Pàg.: 5

			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
10	MHTB302	U	Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per localitzar el tram entre fanals que té l'avaría. No inclou l'obertura de cala o rasa ni la reparació de l'avaría.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
11	MHOA207	U	Subministre i instal·lació de caixa de fusibles.	
			AMIDAMENT DIRECTE	38,000
12	MHOA201	U	Instal·lació elèctrica de suport a terra, fins a 12m, inclou el cable.	
			AMIDAMENT DIRECTE	38,000
OBRA			01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
CAPÍTOL			07	QUADRE BA
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	MHTA101	U	Legalització de la instal·lació, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
OBRA			01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
CAPÍTOL			08	QUADRE BD
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	MHTA101	U	Legalització de la instal·lació, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
2	MHL105	M	Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent	
			AMIDAMENT DIRECTE	50,000
3	MHL300	M	Retirada de cables soterrats en tubs	
			AMIDAMENT DIRECTE	50,000
4	MHG300	Ut	Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny. Tancament i compactació. Inclou transport de terres/runes sobrants a l'abocador. Inclou la reposició del paviment existent del mateix model que l'actual.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000

AMIDAMENTS

Data: 08/11/23

Pàg.:

6

5	MHTB302	U	Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per localitzar el tram entre fanals que té l'avaría. No inclou l'obertura de cala o rasa ni la reparació de l'avaría.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
6	MHD204	M	Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició del panot del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col·locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble paret de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Reposició del panot del mateix model que l'actual. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador. Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització.
			AMIDAMENT DIRECTE 5,000
7	MHI090	U	Substitució de mecanisme de magnetotèrmic en quadre. Inclou el subministrament i instal·lació de Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar(4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
8	MHF101	Ut	FONAMENTACIÓ DE SUPORT AMB FORMIGÓ EN MASSA DE DIMENSIONS 0,6 X 0,6 X 0,8 M D'EXCAVACIÓ I 0,6 X 0,6 X 0,6 M DE DAU DE FORMIGÓ HM-25, TRANSPORT DE TERRES SOBRANTS A ABOCADOR, COL·LOCACIÓ DE PERNS D'ANCORATGE, SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PLACA DE PRESA DE TERRA, CABLE DE COURE AÏLLAT VERD-GROC DE 16 MM I ELEMENTS AUXILIARS.
			AMIDAMENT DIRECTE 5,000
9	MHOA114	U	Substitució de suport tipus columna troncocònica a terra de més de 3,5m i fins a 10m. Inclou retirada i transport a qualsevol lloc (fàbrica, magatzem, taller, obra, abocador, etc.) del punt de llum a substituir, transport muntatge i instal·lació elèctrica del nou punt de llum, orientació i prova de funcionament. També inclou la demolició, reposició del paviment i acondicionament de la fonamentació (tant si precisa de ancoratges químics com si no) . Inclou el suport tipus columna troncocònica d'acer, galvanitzada a terra d'entre 8 i 10m
			AMIDAMENT DIRECTE 5,000
OBRA 01 SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES			
CAPÍTOL 09 QUADRE BE			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	MHTA101	U	Legalització de la instal·lació, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
2	MHL105	M	Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent
			AMIDAMENT DIRECTE 100,000
3	MHL300	M	Retirada de cables soterrats en tubs
			AMIDAMENT DIRECTE 100,000

AMIDAMENTS

Data: 08/11/23

Pàg.: 7

4	MHG300	Ut	Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny. Tancament i compactació. Inclou transport de terres/runes sobrants a l'abocador. Inclou la reposició del paviment existent del mateix model que l'actual.	AMIDAMENT DIRECTE	1,000
5	MHD204	M	Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició del panot del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col·locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Reposició del panot del mateix model que l'actual. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador. Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització.	AMIDAMENT DIRECTE	5,000
6	MHTB302	U	Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per localitzar el tram entre fanals que té l'avaría. No inclou l'obertura de cala o rasa ni la reparació de l'avaría.	AMIDAMENT DIRECTE	1,000
7	MHF101	Ut	FONAMENTACIÓ DE SUPORT AMB FORMIGÓ EN MASSA DE DIMENSIONS 0,6 X 0,6 X 0,8 M D'EXCAVACIÓ I 0,6 X 0,6 X 0,6 M DE DAU DE FORMIGÓ HM-25, TRANSPORT DE TERRES SOBRANTS A ABOCADOR, COL·LOCACIÓ DE PERNS D'ANCORATGE, SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PLACA DE PRESA DE TERRA, CABLE DE COURE AÏLLAT VERD-GROC DE 16 MM I ELEMENTS AUXILIARS.	AMIDAMENT DIRECTE	1,000
8	MHOA115	U	Substitució de suport tipus columna PRIM a terra de fins a 10m. Inclou retirada i transport a qualsevol lloc (fàbrica, magatzem, taller, obra, abocador, etc.) del punt de llum a substituir, transport muntatge i instal·lació elèctrica del nou punt de llum, orientació i prova de funcionament. També inclou la demolició, reposició del paviment i acondicionament de la fonamentació (tant si precisa de ancoratges químics com si no) . Inclou el suport tipus Columna PRIM, d'acer galvanitzat, fins a 10m.	AMIDAMENT DIRECTE	1,000
OBRA	01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES			
CAPÍTOL	10	QUADRE BF			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
1	MHTA101	U	Legalització de la instal·lació, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya.	AMIDAMENT DIRECTE	1,000
2	MHL120	M	Suministre i estesa de conductor Cu 1x16MM2 groc-verd per canalització existent	AMIDAMENT DIRECTE	50,000
3	MHOA207	U	Subministre i instal·lació de caixa de fusibles.	AMIDAMENT DIRECTE	35,000

AMIDAMENTS

Data: 08/11/23

Pàg.: 8

4	MHOA201	U	Instal·lació elèctrica de suport a terra, fins a 12m, inclou el cable.
			AMIDAMENT DIRECTE 35,000
5	MHP100	U	Instal·lació de presa de terra completa per a un quadre de distribució amb subministrament de placa, cable, i elements de connexió, inclosa obra civil (excavació, canalització, demolició i reposició del paviment definitiu). També es compta 1 ml de rasa en vorera per si la placa ha d'anar una mica allunyada del quadre.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
6	MHD204	M	Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició del panot del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col·locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble paret de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Reposició del panot del mateix model que l'actual. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador. Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització.
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000
7	MHP200	M	Subministrament i instal·lació de cable de coure nu de 35 mm ² . Inclou el cable estès per rasa oberta i el connexionat de les puntes de cada tram.
			AMIDAMENT DIRECTE 15,000
OBRA			01 SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
CAPÍTOL			11 QUADRE BI
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	MHTA101	U	Legalització de la instal·lació, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
2	MHOA207	U	Subministre i instal·lació de caixa de fusibles.
			AMIDAMENT DIRECTE 40,000
3	MHOA201	U	Instal·lació elèctrica de suport a terra, fins a 12m, inclou el cable.
			AMIDAMENT DIRECTE 40,000
OBRA			01 SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
CAPÍTOL			12 QUADRE BK
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	MHTA101	U	Legalització de la instal·lació, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya.

AMIDAMENTS

Data: 08/11/23

Pàg.:

9

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
2	MHD207	M	Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot especial amb reposició del panot especial del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col·locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador. Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització.	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
3	MHL105	M	Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent	
			AMIDAMENT DIRECTE	100,000
4	MHL300	M	Retirada de cables soterrats en tubs	
			AMIDAMENT DIRECTE	100,000
5	MHTB302	U	Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per localitzar el tram entre fanals que té l'avaría. No inclou l'obertura de cala o rasa ni la reparació de l'avaría.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
6	MHL115	M	Suministre instal·lació i retirada de cable aeri trenat 4x6mm2 amb tots els elements de instal·lació necessaris, tensors, bridas i cable d'acer.	
			AMIDAMENT DIRECTE	20,000
OBRA	01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES		
CAPÍTOL	13	QUADRE BM		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	MHTA101	U	Legalització de la instal·lació, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
2	MHD211	M	Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, pmanuals, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició del panot del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col·locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Reposició del panot del mateix model que l'actual. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador. Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització.	
			AMIDAMENT DIRECTE	15,000
3	MHG300	Ut	Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny. Tancament i compactació. Inclou transport de terres/runes sobrants a l'abocador. Inclou la reposició del paviment existent del mateix model que l'actual.	

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
4	MHD410	M	Obertura i tancament de rasa en calçada. INCLOU, 4 talls amb disc (2 per fer la rasa de 0,5m i 2 pel sobre-ample de l'asfalt) obertura de rasa de 0,50x1m més, en qualsevol tipus de terreny, formigonat amb secció de formigó en massa HM-150, amb subministrament i col.locació de dos tubs de polietilè de 90 mm de diàmetre i de dos tubs de polietilè de 160mm de diàmetre i cinta de senyalització. Reposició de paviment de formigó i capa de rodadura provisional a retirar quan es faci la reposició asfàltica definitiva. Reposició asfàltica fins a 2m2 per metre lineal. La reposició definitiva s'ha d'executar amb solapes de 25 cm a cada costat en relació a la rasa executada i amb aglomerat en calent. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador. Neteja del carrer, vallat i senyalització.	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
5	MHL300	M	Retirada de cables soterrats en tubs	
			AMIDAMENT DIRECTE	150,000
6	MHL105	M	Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent	
			AMIDAMENT DIRECTE	150,000
7	MHTB302	U	Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per localitzar el tram entre fanals que té l'avaría. No inclou l'obertura de cala o rasa ni la reparació de l'avaría.	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
8	MHOA201	U	Instal.lació eléctrica de suport a terra, fins a 12m, inclou el cable.	
			AMIDAMENT DIRECTE	25,000
9	MHL201	U	Petita intervenció sobre la línia com podria ser estrenyer una borna, marcar amb cinta i color les puntes d'un cable que no segueix el codi de colors, escurçar un petit troç malmès i tornar a connectar, desconnectar una sortida del quadre etc. No es utilitzable com a complement habitual d'altres codis. Si es fa serà en casos molt concrets.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
OBRA CAPÍTOL		01 14	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES QUADRE BP	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	MHTA101	U	Legalització de la instal·lació, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
2	MHD211	M	Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, pmanuals, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició del panot del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col.locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Reposició del panot del mateix model que l'actual. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador.Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització.	
			AMIDAMENT DIRECTE	8,000

AMIDAMENTS

Data: 08/11/23

Pàg.: 11

3	MHG300	Ut	Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny. Tancament i compactació. Inclou transport de terres/runes sobrants a l'abocador. Inclou la reposició del paviment existent del mateix model que l'actual.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
4	MHL105	M	Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent
			AMIDAMENT DIRECTE 40,000
5	MHTB302	U	Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per localitzar el tram entre fanals que té l'avaría. No inclou l'obertura de cala o rasa ni la reparació de l'avaría.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
OBRA 01 SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES			
CAPÍTOL 15 QUADRE CF			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	MHTA101	U	Legalització de la instal·lació, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
2	MHD211	M	Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, manuals, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició del panot del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col·locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Reposició del panot del mateix model que l'actual. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador. Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització.
			AMIDAMENT DIRECTE 5,000
3	MHG300	Ut	Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny. Tancament i compactació. Inclou transport de terres/runes sobrants a l'abocador. Inclou la reposició del paviment existent del mateix model que l'actual.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
4	MHL105	M	Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent
			AMIDAMENT DIRECTE 25,000
5	MHTB302	U	Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per localitzar el tram entre fanals que té l'avaría. No inclou l'obertura de cala o rasa ni la reparació de l'avaría.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
6	MHL301	M	Retirada de cable sobre façana o agafat amb fiador

AMIDAMENTS

Data: 08/11/23

Pàg.: 12

			AMIDAMENT DIRECTE	30,000
7	MHL115	M	Suministre instal·lació i retirada de cable aeri trenat 4x6mm2 amb tots els elements de instal·lació necessaris, tensors, bridas i cable d'acer.	
			AMIDAMENT DIRECTE	30,000
OBRA	01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES		
CAPÍTOL	16	QUADRE CI		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	MHTA101	U	Legalització de la instal·lació, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
2	MHOA207	U	Subministre i instal·lació de caixa de fusibles.	
			AMIDAMENT DIRECTE	16,000
3	MHOA201	U	Instal·lació elèctrica de suport a terra, fins a 12m, inclou el cable.	
			AMIDAMENT DIRECTE	16,000
OBRA	01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES		
CAPÍTOL	17	QUADRE CN		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	MHTA101	U	Legalització de la instal·lació, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
OBRA	01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES		
CAPÍTOL	18	QUADRE CO		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	MHTA101	U	Legalització de la instal·lació, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
2	MHI092	U	Substitució de mecanisme contactor en quadre. Inclou el subministrament i instal·lació de Contactor modular tetra 4NA 40A., muntat en perfil DIN.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000

AMIDAMENTS

Data: 08/11/23

Pàg.: 13

3	MHI091	U	Substitució de mecanisme de interruptor diferencial en quadre. Inclou el subministrament i instal·lació de Interruptor diferencial ID-K 4P 40A 300mA, muntat en perfil DIN.
---	--------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
CAPÍTOL 19 QUADRE D

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	MHTA101	U	Legalització de la instal·lació, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
CAPÍTOL 20 QUADRE G

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	MHTA101	U	Legalització de la instal·lació, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2	MHD211	M	Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, pmanuals, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició del panot del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col·locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Reposició del panot del mateix model que l'actual. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador. Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització.
---	--------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

3	MHG300	Ut	Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a mà o màquina en qualsevol tipus de terreny. Tancament i compactació. Inclou transport de terres/runes sobrants a l'abocador. Inclou la reposició del paviment existent del mateix model que l'actual.
---	--------	----	--

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

4	MHL105	M	Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent
---	--------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE **50,000**

5	MHL300	M	Retirada de cables soterrats en tubs
---	--------	---	--------------------------------------

AMIDAMENT DIRECTE **50,000**

6	MHTB302	U	Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per localitzar el tram entre fanals que té l'avaría. No inclou l'obertura de cala o rasa ni la reparació de l'avaría.
---	---------	---	--

AMIDAMENTS

Data: 08/11/23

Pàg.: 14

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
7	MHOA207	U	Subministre i instal·lació de caixa de fusibles.	
			AMIDAMENT DIRECTE	25,000
8	MHOA201	U	Instal·lació elèctrica de suport a terra, fins a 12m, inclou el cable.	
			AMIDAMENT DIRECTE	25,000
OBRA			01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
CAPÍTOL			21	QUADRE J
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	MHTA101	U	Legalització de la instal·lació, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
2	MHP102	U	Instal·lació de presa de terra completa de forma puntual, per a un receptor en façana, amb subministrament de placa, cable, i elements de connexió, inclosa obra civil (excavació, canalització, demolició i reposició del paviment definitiu). Es compta 0,5ml de rasa per accedir des d'on va la placa fins a la paret. Inclou el material i ma d'obra d'una conversió.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
3	MHL120	M	Suministre i estesa de conductor Cu 1x16MM2 groc-verd per canalització existent	
			AMIDAMENT DIRECTE	20,000
4	MHG300	Ut	Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny. Tancament i compactació. Inclou transport de terres/runes sobrants a l'abocador. Inclou la reposició del paviment existent del mateix model que l'actual.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
5	MHL105	M	Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent	
			AMIDAMENT DIRECTE	50,000
6	MHL300	M	Retirada de cables soterrats en tubs	
			AMIDAMENT DIRECTE	50,000
7	MHD204	M	Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició del panot del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col·locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble paret de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Reposició del panot del mateix model que l'actual. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador. Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització.	

AMIDAMENTS

Data: 08/11/23

Pàg.: 15

			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
8	MHTB302	U	Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per localitzar el tram entre fanals que té l'avaría. No inclou l'obertura de cala o rasa ni la reparació de l'avaría.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
9	MHOA201	U	Instal·lació elèctrica de suport a terra, fins a 12m, inclou el cable.	
			AMIDAMENT DIRECTE	15,000
10	MHI091	U	Substitució de mecanisme de interruptor diferencial en quadre. Inclou el subministrament i instal·lació de Interruptor diferencial ID-K 4P 40A 300mA, muntat en perfil DIN.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
OBRA			01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
CAPÍTOL			22	QUADRE K
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	MHG300	Ut	Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny. Tancament i compactació. Inclou transport de terres/runes sobrants a l'abocador. Inclou la reposició del paviment existent del mateix model que l'actual.	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
2	MHP102	U	Instal·lació de presa de terra completa de forma puntual, per a un receptor en façana, amb subministrament de placa, cable, i elements de connexió, inclosa obra civil (excavació, canalització, demolició i reposició del paviment definitiu). Es compta 0,5ml de rasa per accedir des d'on va la placa fins a la paret. Inclou el material i ma d'obra d'una conversió.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
3	MHL120	M	Suministre i estesa de conductor Cu 1x16MM2 groc-verd per canalització existent	
			AMIDAMENT DIRECTE	15,000
4	MHI090	U	Substitució de mecanisme de magnetotèrmic en quadre. Inclou el subministrament i instal·lació de Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar(4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
5	MHD204	M	Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició del panot del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col·locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble paret de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Reposició del panot del mateix model que l'actual. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i canó d'abocador.Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització.	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000

AMIDAMENTS

Data: 08/11/23

Pàg.: 16

OBRA 01 SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
CAPÍTOL 23 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPA0004	U	Partida alçada a justificar per les feines de gestió dels residus en l'obra segons les indicacions del projecte i de la DF.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
CAPÍTOL 24 IMPREVISTOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA0001	U	Partida alçada a justificar en concepte d'imprevistos en obra.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA 01 SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
CAPÍTOL 25 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PS001	U	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat i salut de l'obra.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 08/11/23

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	MHD200	M	Obertura i tancament de rasa en jardí fins a 30m. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col.locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador.Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització. (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	84,28 €
P- 2	MHD204	M	Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició del panot del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col.locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Reposició del panot del mateix model que l'actual. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador.Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització. (VUITANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	89,42 €
P- 3	MHD207	M	Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot especial amb reposició del panot especial del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col.locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador.Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització. (VUITANTA-CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	85,14 €
P- 4	MHD211	M	Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, pmanuals, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició del panot del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col.locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Reposició del panot del mateix model que l'actual. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador.Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització. (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	125,03 €
P- 5	MHD410	M	Obertura i tancament de rasa en calçada. INCLOU, 4 talls amb disc (2 per fer la rasa de 0,5m i 2 pel sobre-ample de l'asfalt) obertura de rasa de 0,50x1m més, en qualsevol tipus de terreny, formigonat amb secció de formigó en massa HM-150, amb subministrament i col.locació de dos tubs de polietilè de 90 mm de diàmetre i de dos tubs de polietilè de 160mm de diàmetre i cinta de senyalització. Reposició de paviment de formigó i capa de rodadura provisional a retirar quan es faci la reposició asfàltica definitiva. Reposició asfàltica fins a 2m2 per metre lineal. La reposició definitiva s'ha d'executar amb solapes de 25 cm a cada costat en relació a la rasa executada i amb aglomerat en calent. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador. Neteja del carrer, vallat i senyalització. (CENT SEIXANTA EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	160,79 €
P- 6	MHF101	Ut	FONAMENTACIÓ DE SUPORT AMB FORMIGÓ EN MASSA DE DIMENSIONS 0,6 X 0,6 X 0,8 M D'EXCAVACIÓ I 0,6 X 0,6 X 0,6 M DE DAU DE FORMIGÓ HM-25, TRANSPORT DE TERRES SOBRANTS A ABOCADOR, COL·LOCACIÓ DE PERNS D'ANCORATGE, SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PLACA DE PRESA DE TERRA, CABLE DE COURE AÏLLAT VERD-GROC DE 16 MM I ELEMENTS AUXILIARS. (TRES-CENTS DOTZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	312,20 €
P- 7	MHG300	Ut	Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny. Tancament i compactació. Inclou transport de terres/runes sobrants a l'abocador. Inclou la reposició del paviment existent del mateix model que l'actual. (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	84,45 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 08/11/23

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 8	MHI090	U	Substitució de mecanisme de magnetotèrmic en quadre. Inclou el subministrament i instal·lació de Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar(4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. (CENT SEIXANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	166,92 €
P- 9	MHI091	U	Substitució de mecanisme de interruptor diferencial en quadre. Inclou el subministrament i instal·lació de Interruptor diferencial ID-K 4P 40A 300mA, muntat en perfil DIN. (TRES-CENTS ONZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	311,03 €
P- 10	MHI092	U	Substitució de mecanisme contactor en quadre. Inclou el subministrament i instal·lació de Contactor modular tetra 4NA 40A., muntat en perfil DIN. (DOS-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	248,35 €
P- 11	MHL105	M	Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent (QUATRE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	4,27 €
P- 12	MHL115	M	Suministre instal·lació i retirada de cable aeri trenat 4x6mm2 amb tots els elements de instal·lació necessaris, tensors, bridas i cable d'acer. (SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,94 €
P- 13	MHL120	M	Suministre i estesa de conductor Cu 1x16MM2 groc-verd per canalització existent (SET EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	7,03 €
P- 14	MHL201	U	Petita intervenció sobre la línia com podria ser estrenyer una borma, marcar amb cinta i color les puntes d'un cable que no segueix el codi de colors, escurçar un petit troç malmès i tornar a connectar, desconnectar una sortida del quadre etc. No es utilitzable com a complement habitual d'altres codis. Si es fa serà en casos molt concrets. (CINQUANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	56,39 €
P- 15	MHL300	M	Retirada de cables soterrats en tubs (UN EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	1,13 €
P- 16	MHL301	M	Retirada de cable sobre façana o agafat amb fiador (UN EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	1,12 €
P- 17	MHOA114	U	Substitució de suport tipus columna troncocònica a terra de més de 3,5m i fins a 10m. Inclou retirada i transport a qualsevol lloc (fàbrica, magatzem, taller, obra, abocador, etc.) del punt de llum a substituir, transport muntatge i instal·lació elèctrica del nou punt de llum, orientació i prova de funcionament. També inclou la demolició, reposició del paviment i acondicionament de la fonamentació (tant si precisa de ancoratges químics com si no) . Inclou el suport tipus columna troncocònica d'acer, galvanitzada a terra d'entre 8 i 10m (NOU-CENTS DOTZE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	912,19 €
P- 18	MHOA115	U	Substitució de suport tipus columna PRIM a terra de fins a 10m. Inclou retirada i transport a qualsevol lloc (fàbrica, magatzem, taller, obra, abocador, etc.) del punt de llum a substituir, transport muntatge i instal·lació elèctrica del nou punt de llum, orientació i prova de funcionament. També inclou la demolició, reposició del paviment i acondicionament de la fonamentació (tant si precisa de ancoratges químics com si no) . Inclou el suport tipus Columna PRIM, d'acer galvanitzat, fins a 10m. (MIL SET-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	1.747,89 €
P- 19	MHOA201	U	Instal·lació elèctrica de suport a terra, fins a 12m, inclou el cable. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	44,99 €
P- 20	MHOA207	U	Subministre i instal·lació de caixa de fusibles. (QUARANTA-SET EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	47,09 €
P- 21	MHP100	U	Instal·lació de presa de terra completa per a un quadre de distribució amb subministrament de placa, cable, i elements de connexió, inclosa obra civil (excavació, canalització, demolició i reposició del paviment definitiu). També es compta 1 ml de rasa en vorera per si la placa ha d'anar una mica allunyada del quadre. (SET-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	761,63 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 08/11/23

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 22	MHP102	U	Instal·lació de presa de terra completa de forma puntual, per a un receptor en façana, amb subministrament de placa, cable, i elements de connexió, inclosa obra civil (excavació, canalització, demolició i reposició del paviment definitiu). Es compta 0,5ml de rasa per accedir des d'on va la placa fins a la paret. Inclou el material i ma d'obra d'una conversió. (CINC-CENTS DIVUIT EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	518,77 €
P- 23	MHP200	M	Subministrament i instal·lació de cable de coure nu de 35 mm2. Inclou el cable estès per rasa oberta i el connexionat de les puntes de cada tram. (VUIT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	8,81 €
P- 24	MHTA101	U	Legalització de la instal·lació, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya. (NOU-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	951,94 €
P- 25	MHTB302	U	Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per localitzar el tram entre fanals que té l'avaría. No inclou l'obertura de cala o rasa ni la reparació de l'avaría. (DOS-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	294,91 €
P- 26	PPA0004	U	Partida alçada a justificar per les feines de gestió dels residus en l'obra segons les indicacions del projecte i de la DF. (MIL VUIT-CENTS EUROS)	1.800,00 €
P- 27	PS001	U	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat i salut de l'obra. (MIL CENT VUITANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	1.188,22 €
P- 28	XPA0001	U	Partida alçada a justificar en concepte d'imprevistos en obra. (QUATRE MIL CINC-CENTS EUROS)	4.500,00 €

PRESSUPOST

Data: 08/11/23

Pàg.: 1

Obra 01 SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
 Capítol 01 QUADRE A

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	MHTA101	U	Legalització d'instal.lacions de més de 5 kW. INCLOU,l'elaboració i tramitació de tota la documentac	951.94	1.000	951.94
		Legalització de la instal.lacio, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya. (P - 24)				
2	MHL105	M	Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent	4.27	80.000	341.60
		Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent (P - 11)				
3	MHL300	M	Retirada de cables soterrats en tubs	1.13	80.000	90.40
		Retirada de cables soterrats en tubs (P - 15)				
4	MHL201	U	Petita intervenció sobre la línia com podria ser estrenyer una borna, marcar amb cinta i color les p	56.39	5.000	281.95
		Petita intervenció sobre la línia com podria ser estrenyer una borna, marcar amb cinta i color les puntes d'un cable que no segueix el codi de colors, escurçar un petit troç malmès i tornar a connectar, desconectar una sortida del quadre etc. No es utilitzable com a complement habitual d'altres codis. Si es fa serà en casos molt concrets. (P - 14)				
5	MHTB302	U	Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per	294.91	1.000	294.91
		Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per localitzar el tram entre fanals que té l'avaría. No inclou l'obertura de cala o rasa ni la reparació de l'avaría. (P - 25)				
6	MHD207	M	Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot especial amb rep	85.14	3.000	255.42
		Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot especial amb reposició del panot especial del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col.locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador.Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització. (P - 3)				

TOTAL	Capítol	01.01			2,216.22
--------------	----------------	--------------	--	--	-----------------

Obra 01 SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
 Capítol 02 QUADRE AC

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	MHTA101	U			
		Legalització d'instal.lacions de més de 5 kW. INCLOU,l'elaboració i tramitació de tota la documentac	951.94	1.000	951.94
		Legalització de la instal·lacio, inclou 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 - 24)			
2	MHOA201	U			
		Instal.lació electrica de suport a terra, fins a 12m, inclou el cable.	44.99	43.000	1,934.57
		Instal.lació electrica de suport a terra, fins a 12m, inclou el cable. (P - 19)			

EUR

PRESSUPOST

Data: 08/11/23

Pàg.: 2

3	MHOA207	U	Subministre i instal·lació de caixa de fusibles.	47.09	43.000	2,024.87
Subministre i instal·lació de caixa de fusibles.						
(P - 20)						

TOTAL	Capítol	01.02	4,911.38
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra 01 SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES

Capítol 03 QUADRE AD

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	MHTA101	U	Legalització d'instal·lacions de més de 5 kW. INCLOU,l'elaboració i tramitació de tota la documentac	951.94	1.000	951.94
		Legalització de la instal·lacio, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya. (P - 24)				
2	MHL105	M	Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent	4.27	100.000	427.00
		Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent (P - 11)				
3	MHL300	M	Retirada de cables soterrats en tubs	1.13	100.000	113.00
		Retirada de cables soterrats en tubs (P - 15)				
4	MHTB302	U	Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per	294.91	1.000	294.91
		Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per localitzar el tram entre fanals que té l'avaría. No inclou l'obertura de cala o rasa ni la reparació de l'avaría. (P - 25)				
5	MHD207	M	Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot especial amb rep	85.14	3.000	255.42
		Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot especial amb reposició del panot especial del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col·locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador.Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització. (P - 3)				

TOTAL	Capítol	01.03	2,042.27
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra 01 SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES

Capítol 04 QUADRE AE

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	MHD211	M			
		Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, pmanuals, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició	125.03	10.000	1,250.30
		Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, pmanuals, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició del panot del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col.locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la			

PRESSUPOST

Data: 08/11/23

Pàg.: 3

			cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Reposició del panot del mateix model que l'actual. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador. Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització. (P - 4)			
2	MHP100	U	Instal·lació de presa de terra completa per a un quadre de distribució amb subministrament de placa,	761.63	1.000	761.63
			Instal·lació de presa de terra completa per a un quadre de distribució amb subministrament de placa, cable, i elements de connexió, inclosa obra civil (excavació, canalització, demolició i reposició del paviment definitiu). També es compta 1 ml de rasa en vorera per si la placa ha d'anar una mica allunyada del quadre. (P - 21)			
3	MHL120	M	Suministre i estesa de conductor Cu 1x16MM2 groc-verd per canalització existent	7.03	10.000	70.30
			Suministre i estesa de conductor Cu 1x16MM2 groc-verd per canalització existent (P - 13)			
4	MHL105	M	Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent	4.27	100.000	427.00
			Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent (P - 11)			
5	MHL300	M	Retirada de cables soterrats en tubs	1.13	100.000	113.00
			Retirada de cables soterrats en tubs (P - 15)			
6	MHG300	Ut	Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny.	84.45	3.000	253.35
			Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny. Tancament i compactació. Inclou transport de terres/runes sobrants a l'abocador. Inclou la reposició del paviment existent del mateix model que l'actual. (P - 7)			
7	MHTB302	U	Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per	294.91	1.000	294.91
			Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per localitzar el tram entre fanals que té l'avaría. No inclou l'obertura de cala o rasa ni la reparació de l'avaría. (P - 25)			
8	MHOA207	U	Subministre i instal·lació de caixa de fusibles.	47.09	15.000	706.35
			Subministre i instal·lació de caixa de fusibles. (P - 20)			
9	MHOA201	U	Instal·lació elèctrica de suport a terra, fins a 12m, inclou el cable.	44.99	15.000	674.85
			Instal·lació elèctrica de suport a terra, fins a 12m, inclou el cable. (P - 19)			

TOTAL	Capítol	01.04	4,551.69
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
Capítol	05	QUADRE AZ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	MHTA101	U			
		Legalització d'instal.lacions de més de 5 kW. INCLOU,l'elaboració i tramitació de tota la documentac	951.94	1.000	951.94
		Legalització de la instal·lacio, inclou 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 - 24)			

TOTAL	Capítol	01.05	951.94
--------------	----------------	--------------	---------------

PRESSUPOST

Data: 08/11/23

Pàg.: 4

Obra 01 SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
 Capítol 06 QUADRE B

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	MHTA101	U			
		Legalització d'instal·lacions de més de 5 kW. INCLOU, l'elaboració i tramitació de tota la documentació	951.94	1.000	951.94
		Legalització de la instal·lació, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya. (P - 24)			
2	MHD207	M			
		Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot especial amb rep	85.14	10.000	851.40
		Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot especial amb reposició del panot especial del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col·locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador. Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització. (P - 3)			
3	MHD211	M			
		Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, pmanuals, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició	125.03	10.000	1,250.30
		Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, pmanuals, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició del panot del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col·locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Reposició del panot del mateix model que l'actual. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador. Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització. (P - 4)			
4	MHP100	U			
		Instal·lació de presa de terra completa per a un quadre de distribució amb subministrament de placa,	761.63	1.000	761.63
		Instal·lació de presa de terra completa per a un quadre de distribució amb subministrament de placa, cable, i elements de connexió, inclosa obra civil (excavació, canalització, demolició i reposició del paviment definitiu). També es compta 1 ml de rasa en vorera per si la placa ha d'anar una mica allunyada del quadre. (P - 21)			
5	MHL120	M			
		Suministre i estesa de conductor Cu 1x16MM2 groc-verd per canalització existent	7.03	15.000	105.45
		Suministre i estesa de conductor Cu 1x16MM2 groc-verd per canalització existent (P - 13)			
6	MHL105	M			
		Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent	4.27	200.000	854.00
		Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent (P - 11)			
7	MHL300	M			
		Retirada de cables soterrats en tubs	1.13	200.000	226.00
		Retirada de cables soterrats en tubs (P - 15)			
8	MHG300	Ut			
		Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny.	84.45	3.000	253.35
		Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny. Tancament i compactació. Inclou transport de terres/runes sobrants a l'abocador. Inclou la reposició del paviment existent del mateix model que l'actual. (P - 7)			

PRESSUPOST

Data: 08/11/23

Pàg.: 5

9	MHD200	M	Obertura i tancament de rasa en jardí fins a 30m. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevo	84.28	5.000	421.40
			Obertura i tancament de rasa en jardí fins a 30m. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col·locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador. Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització. (P - 1)			
10	MHTB302	U	Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per	294.91	1.000	294.91
			Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per localitzar el tram entre fanals que té l'avaría. No inclou l'obertura de cala o rasa ni la reparació de l'avaría. (P - 25)			
11	MHOA207	U	Subministre i instal·lació de caixa de fusibles.	47.09	38.000	1,789.42
			Subministre i instal·lació de caixa de fusibles. (P - 20)			
12	MHOA201	U	Instal·lació elèctrica de suport a terra, fins a 12m, inclou el cable.	44.99	38.000	1,709.62
			Instal·lació elèctrica de suport a terra, fins a 12m, inclou el cable. (P - 19)			

TOTAL	Capítol	01.06	9,469.42
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
Capítol	07	QUADRE BA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	MHTA101	U			
		Legalització d'instal.lacions de més de 5 kW. INCLOU,l'elaboració i tramitació de tota la documentac	951.94	1.000	951.94
		Legalització de la instal·lacio, inclou 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 - 24)			

TOTAL	Capítol	01.07	951.94
--------------	----------------	--------------	---------------

Obra	01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
Capítol	08	QUADRE BD

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	MHTA101	U			
		Legalització d'instal·lacions de més de 5 kW. INCLOU,l'elaboració i tramitació de tota la documentac	951.94	1.000	951.94
		Legalització de la instal·lacio, inclou 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 - 24)			
2	MHL105	M			
		Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent	4.27	50.000	213.50
		Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent (P - 11)			
3	MHL300	M			
		Retirada de cables soterrats en tubs	1.13	50.000	56.50
		Retirada de cables soterrats en tubs (P - 15)			

EUR

PRESSUPOST

Data: 08/11/23

Pàg.: 6

4	MHG300	Ut	Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny. Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny. Tancament i compactació. Inclou transport de terres/runes sobrants a l'abocador. Inclou la reposició del paviment existent del mateix model que l'actual. (P - 7)	84.45	1.000	84.45
5	MHTB302	U	Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per localitzar el tram entre fanals que té l'avaría. No inclou l'obertura de cala o rasa ni la reparació de l'avaría. (P - 25)	294.91	1.000	294.91
6	MHD204	M	Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot de ciment 20x20 a Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició del panot del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col.locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Reposició del panot del mateix model que l'actual. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador.Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització. (P - 2)	89.42	5.000	447.10
7	MHI090	U	Substitució de mecanisme de magnetotèrmic en quadre. Inclou el subministrament i instal·lació de Int Substitució de mecanisme de magnetotèrmic en quadre. Inclou el subministrament i instal·lació de Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar(4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. (P - 8)	166.92	1.000	166.92
8	MHF101	Ut	FONAMENTACIÓ DE SUPORT 0,6 X 0,6 X 0,8 M FONAMENTACIÓ DE SUPORT AMB FORMIGÓ EN MASSA DE DIMENSIONS 0,6 X 0,6 X 0,8 M D'EXCAVACIÓ I 0,6 X 0,6 X 0,6 M DE DAU DE FORMIGÓ HM-25, TRANSPORT DE TERRES SOBRANTS A ABOCADOR, COL·LOCACIÓ DE PERNS D'ANCORATGE, SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PLACA DE PRESA DE TERRA, CABLE DE COURE AÏLLAT VERD-GROC DE 16 MM I ELEMENTS AUXILIARS. (P - 6)	312.20	5.000	1,561.00
9	MHOA114	U	Substitució de suport tipus columna troncocònica a terra de més de 3,5m i fins a 10m. Inclou retirad Substitució de suport tipus columna troncocònica a terra de més de 3,5m i fins a 10m. Inclou retirada i transport a qualsevol lloc (fàbrica,magatzem, taller, obra, abocador, etc.) del punt de llum a substituir, transport muntatge i instal.lació elèctrica del nou punt de llum, orientació i prova de funcionament. També inclou la demolició, reposició del paviment i acondicionament de la fonamentació (tant si precisa de ancoratges químics com si no) . Inclou el suport tipus columna troncocònica d'acer, galvanitzada a terra d'entre 8 i 10m (P - 17)	912.19	5.000	4,560.95
TOTAL Capítol			01.08			8,337.27
Obra			01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES		
Capítol			09	QUADRE BE		
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT

PRESSUPOST

Data: 08/11/23

Pàg.: 7

1	MHTA101	U	Legalització d'instal·lacions de més de 5 kW. INCLOU, l'elaboració i tramitació de tota la documentació	951.94	1.000	951.94
			Legalització de la instal·lació, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya. (P - 24)			
2	MHL105	M	Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent	4.27	100.000	427.00
			Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent (P - 11)			
3	MHL300	M	Retirada de cables soterrats en tubs	1.13	100.000	113.00
			Retirada de cables soterrats en tubs (P - 15)			
4	MHG300	Ut	Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny.	84.45	1.000	84.45
			Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny. Tancament i compactació. Inclou transport de terres/runes sobrants a l'abocador. Inclou la reposició del paviment existent del mateix model que l'actual. (P - 7)			
5	MHD204	M	Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot de ciment 20x20 a	89.42	5.000	447.10
			Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició del panot del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col·locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Reposició del panot del mateix model que l'actual. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador. Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització. (P - 2)			
6	MHTB302	U	Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per	294.91	1.000	294.91
			Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per localitzar el tram entre fanals que té l'avaría. No inclou l'obertura de cala o rasa ni la reparació de l'avaría. (P - 25)			
7	MHF101	Ut	FONAMENTACIÓ DE SUPORT 0,6 X 0,6 X 0,8 M	312.20	1.000	312.20
			FONAMENTACIÓ DE SUPORT AMB FORMIGÓ EN MASSA DE DIMENSIONS 0,6 X 0,6 X 0,8 M D'EXCAVACIÓ I 0,6 X 0,6 X 0,6 M DE DAU DE FORMIGÓ HM-25, TRANSPORT DE TERRES SOBRANTS A ABOCADOR, COL·LOCACIÓ DE PERNS D'ANCORATGE, SUBMINISTRAMENT I COL·LOCACIÓ DE PLACA DE PRESA DE TERRA, CABLE DE COURE AÏLLAT VERD-GROC DE 16 MM I ELEMENTS AUXILIARS. (P - 6)			
8	MHOA115	U	Substitució de suport tipus columna PRIM a terra de fins a 10m. Inclou retirada i transport a qualsevol	1,747.89	1.000	1,747.89
			Substitució de suport tipus columna PRIM a terra de fins a 10m. Inclou retirada i transport a qualsevol lloc (fàbrica, magatzem, taller, obra, abocador, etc.) del punt de llum a substituir, transport muntatge i instal·lació elèctrica del nou punt de llum, orientació i prova de funcionament. També inclou la demolició, reposició del paviment i acondicionament de la fonamentació (tant si precisa de ancoratges químics com si no). Inclou el suport tipus Columna PRIM, d'acer galvanitzat, fins a 10m. (P - 18)			

TOTAL	Capítol	01.09	4,378.49
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
Capítol	10	QUADRE BF

PRESSUPOST

Data: 08/11/23

Pàg.: 8

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	MHTA101	U			
		Legalització d'instal.lacions de més de 5 kW. INCLOU,l'elaboració i tramitació de tota la documentac	951.94	1.000	951.94
		Legalització de la instal·lacio, inclou 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 - 24)			
2	MHL120	M			
		Suministre i estesa de conductor Cu 1x16MM2 groc-verd per canalització existent	7.03	50.000	351.50
		Suministre i estesa de conductor Cu 1x16MM2 groc-verd per canalització existent (P - 13)			
3	MHOA207	U			
		Subministre i instal.lació de caixa de fusibles.	47.09	35.000	1,648.15
		Subministre i instal.lació de caixa de fusibles.			
		(P - 20)			
4	MHOA201	U			
		Instal.lació electrica de suport a terra, fins a 12m, inclou el cable.	44.99	35.000	1,574.65
		Instal.lació electrica de suport a terra, fins a 12m, inclou el cable. (P - 19)			
5	MHP100	U			
		Instal.lació de presa de terra completa per a un quadre de distribució amb subministrament de placa,	761.63	1.000	761.63
		Instal.lació de presa de terra completa per a un quadre de distribució amb subministrament de placa, cable, i elements de connexió, inclosa obra civil (excavació, canalització, demolició i reposició del paviment definitiu). També es compta 1 ml de rasa en vorera per si la placa ha d'anar una mica allunyada del quadre. (P - 21)			
6	MHD204	M			
		Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot de ciment 20x20 a	89.42	10.000	894.20
		Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició del panot del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col.locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Reposició del panot del mateix model que l'actual. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador.Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització.			
		(P - 2)			
7	MHP200	M			
		Subministrament i instal.lació de cable de coure nu de 35 mm2	8.81	15.000	132.15
		Subministrament i instal.lació de cable de coure nu de 35 mm2. Inclou el cable estès per rasa oberta i el connexionat de les puntes de cada tram. (P - 23)			

TOTAL	Capítol	01.10	6,314.22
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	SANT JOAN DESPI ESMENA DEFECTES
Capítol	11	QUADRE BI

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	MHTA101	U			
		Legalització d'instal·lacions de més de 5 kW. INCLOU,l'elaboració i tramitació de tota la documentac	951.94	1.000	951.94
		Legalització de la instal·lacio, inclou 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 - 24)			

EUR

PRESSUPOST

Data: 08/11/23

Pàg.: 9

2	MHOA207	U	Subministre i instal·lació de caixa de fusibles.	47.09	40.000	1,883.60
			Subministre i instal·lació de caixa de fusibles.			
			(P - 20)			
3	MHOA201	U	Instal·lació elèctrica de suport a terra, fins a 12m, inclou el cable.	44.99	40.000	1,799.60
			Instal·lació elèctrica de suport a terra, fins a 12m, inclou el cable. (P - 19)			

TOTAL	Capítol	01.11	4,635.14
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
Capítol	12	QUADRE BK

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	MHTA101	U	Legalització d'instal.lacions de més de 5 kW. INCLOU,l'elaboració i tramitació de tota la documentac	951.94	1.000	951.94
		Legalització de la instal·lacio, inclou 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 - 24)				
2	MHD207	M	Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot especial amb rep	85.14	3.000	255.42
		Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot especial amb reposició del panot especial del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col.locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador.Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització. (P - 3)				
3	MHL105	M	Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent	4.27	100.000	427.00
		Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent (P - 11)				
4	MHL300	M	Retirada de cables soterrats en tubs	1.13	100.000	113.00
		Retirada de cables soterrats en tubs (P - 15)				
5	MHTB302	U	Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per	294.91	1.000	294.91
		Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per localitzar el tram entre fanals que té l'avaría. No inclou l'obertura de cala o rasa ni la reparació de l'avaría. (P - 25)				
6	MHL115	M	Suministre i estesa de cable aeri trenat 4x6mm2 amb tots els elements de instal·lació necessaris, te	6.94	20.000	138.80
		Suministre instal·lació i retirada de cable aeri trenat 4x6mm2 amb tots els elements de instal·lació necessaris, tensors, bridas i cable d'acer. (P - 12)				

TOTAL	Capítol	01.12	2,181.07
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
Capítol	13	QUADRE BM

PRESSUPOST

Data: 08/11/23

Pàg.: 10

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	MHTA101	U	Legalització d'instal.lacions de més de 5 kW. INCLOU,l'elaboració i tramitació de tota la documentac	951.94	1.000	951.94
		Legalització de la instal·lacio, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya. (P - 24)				
2	MHD211	M	Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, pmanuals, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició	125.03	15.000	1,875.45
		Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, pmanuals, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició del panot del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col.locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Reposició del panot del mateix model que l'actual. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador.Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització. (P - 4)				
3	MHG300	Ut	Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny.	84.45	3.000	253.35
		Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny. Tancament i compactació. Inclou transport de terres/runes sobrants a l'abocador. Inclou la reposició del paviment existent del mateix model que l'actual. (P - 7)				
4	MHD410	M	Obertura i tancament de rasa en calçada. INCLOU, obertura de rasa de 0,60x1m més el sobre-ample, en	160.79	5.000	803.95
		Obertura i tancament de rasa en calçada. INCLOU, 4 talls amb disc (2 per fer la rasa de 0,5m i 2 pel sobre-ample de l'asfalt) obertura de rasa de 0,50x1m més, en qualsevol tipus de terreny, formigonat amb secció de formigó en massa HM-150, amb subministrament i col.locació de dos tubs de polietilè de 90 mm de diàmetre i de dos tubs de polietilè de 160mm de diàmetre i cinta de senyalització. Reposició de paviment de formigó i capa de rodadura provisional a retirar quan es faci la reposició asfàltica definitiva. Reposició asfàltica fins a 2m2 per metre lineal. La reposició definitiva s'ha d'executar amb solapes de 25 cm a cada costat en relació a la rasa executada i amb aglomerat en calent. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador. Neteja del carrer, vallat i senyalització. (P - 5)				
5	MHL300	M	Retirada de cables soterrats en tubs	1.13	150.000	169.50
		Retirada de cables soterrats en tubs (P - 15)				
6	MHL105	M	Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent	4.27	150.000	640.50
		Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent (P - 11)				
7	MHTB302	U	Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per	294.91	3.000	884.73
		Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per localitzar el tram entre fanals que té l'avaría. No inclou l'obertura de cala o rasa ni la reparació de l'avaría. (P - 25)				
8	MHOA201	U	Instal.lació electrica de suport a terra, fins a 12m, inclou el cable.	44.99	25.000	1,124.75
		Instal.lació electrica de suport a terra, fins a 12m, inclou el cable. (P - 19)				
9	MHL201	U	Petita intervenció sobre la línia com podria ser estrenyer una borna, marcar amb cinta i color les p	56.39	1.000	56.39
		Petita intervenció sobre la línia com podria ser estrenyer una borna, marcar amb cinta i color les puntes d'un cable que no segueix el codi de colors, escurçar un petit troç malmès i tornar a connectar, desconnectar una sortida del quadre etc. No es utilitzable com a				

PRESSUPOST

Data: 08/11/23

Pàg.: 11

complement habitual d'altres codis. Si es fa serà en casos molt concrets. (P - 14)

TOTAL	Capítol	01.13	6,760.56
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	SANT JOAN DESPI ESMENA DEFECTES
Capítol	14	QUADRE BP

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	MHTA101	U	Legalització d'instal.lacions de més de 5 kW. INCLOU,l'elaboració i tramitació de tota la documentac	951.94	1.000	951.94
		Legalització de la instal·lacio, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya. (P - 24)				
2	MHD211	M	Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, pmanuals, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició	125.03	8.000	1,000.24
		Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, pmanuals, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició del panot del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col.locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Reposició del panot del mateix model que l'actual. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador.Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització. (P - 4)				
3	MHG300	Ut	Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny.	84.45	1.000	84.45
		Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny. Tancament i compactació. Inclou transport de terres/runes sobrants a l'abocador. Inclou la reposició del paviment existent del mateix model que l'actual. (P - 7)				
4	MHL105	M	Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent	4.27	40.000	170.80
		Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent (P - 11)				
5	MHTB302	U	Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per	294.91	1.000	294.91
		Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per localitzar el tram entre fanals que té l'avaría. No inclou l'obertura de cala o rasa ni la reparació de l'avaría. (P - 25)				

TOTAL	Capítol	01.14	2,502.34
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	SANT JOAN DESPI ESMENA DEFECTES
Capítol	15	QUADRE CF

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	MHTA101	U			
		Legalització d'instal.lacions de més de 5 kW. INCLOU,l'elaboració i tramitació de tota la documentac	951.94	1.000	951.94
		Legalització de la instal·lacio, inclou 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 - 24)			

PRESSUPOST

Data: 08/11/23

Pàg.: 12

2	MHD211	M	Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, pmanuals, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició	125.03	5.000	625.15
			Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, pmanuals, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició del panot del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col.locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Reposició del panot del mateix model que l'actual. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador. Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització. (P - 4)			
3	MHG300	Ut	Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny.	84.45	1.000	84.45
			Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny. Tancament i compactació. Inclou transport de terres/runes sobrants a l'abocador. Inclou la reposició del paviment existent del mateix model que l'actual. (P - 7)			
4	MHL105	M	Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent	4.27	25.000	106.75
			Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent (P - 11)			
5	MHTB302	U	Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per	294.91	1.000	294.91
			Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per localitzar el tram entre fanals que té l'avaría. No inclou l'obertura de cala o rasa ni la reparació de l'avaría. (P - 25)			
6	MHL301	M	Retirada de cable sobre façana o agafat amb fiador	1.12	30.000	33.60
			Retirada de cable sobre façana o agafat amb fiador (P - 16)			
7	MHL115	M	Suministre i estesa de cable aeri trenat 4x6mm2 amb tots els elements de instal·lació necessaris, te	6.94	30.000	208.20
			Suministre instal·lació i retirada de cable aeri trenat 4x6mm2 amb tots els elements de instal·lació necessaris, tensors, bridas i cable d'acer. (P - 12)			

TOTAL	Capítol	01.15	2,305.00
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
Capítol	16	QUADRE CI

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	MHTA101	U			
		Legalització d'instal.lacions de més de 5 kW. INCLOU,l'elaboració i tramitació de tota la documentac	951.94	1.000	951.94
		Legalització de la instal·lacio, inclou 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 - 24)			
2	MHOA207	U			
		Subministre i instal.lació de caixa de fusibles.	47.09	16.000	753.44
		Subministre i instal.lació de caixa de fusibles.			
		(P - 20)			
3	MHOA201	U			
		Instal.lació electrica de suport a terra, fins a 12m, inclou el cable.	44.99	16.000	719.84
		Instal.lació electrica de suport a terra, fins a 12m, inclou el cable. (P - 19)			

PRESSUPOST

Data: 08/11/23

Pàg.: 13

TOTAL	Capítol	01.16	2,425.22
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
Capítol	17	QUADRE CN

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	MHTA101	U			
		Legalització d'instal·lacions de més de 5 kW. INCLOU,l'elaboració i tramitació de tota la documentac	951.94	1.000	951.94
		Legalització de la instal·lacio, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya. (P - 24)			

TOTAL	Capítol	01.17	951.94
--------------	----------------	--------------	---------------

Obra	01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
Capítol	18	QUADRE CO

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	MHTA101	U			
		Legalització d'instal·lacions de més de 5 kW. INCLOU,l'elaboració i tramitació de tota la documentac	951.94	1.000	951.94
		Legalització de la instal·lacio, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya. (P - 24)			
2	MHI092	U			
		Substitució de mecanisme contactor en quadre. Inclou el subministrament i instal·lació de Contactor	248.35	1.000	248.35
		Substitució de mecanisme contactor en quadre. Inclou el subministrament i instal·lació de Contactor modular tetra 4NA 40A., muntat en perfil DIN. (P - 10)			
3	MHI091	U			
		Substitució de mecanisme de interruptor diferencial en quadre. Inclou el subministrament i instal·la	311.03	1.000	311.03
		Substitució de mecanisme de interruptor diferencial en quadre. Inclou el subministrament i instal·lació de Interruptor diferencial ID-K 4P 40A 300mA, muntat en perfil DIN. (P - 9)			

TOTAL	Capítol	01.18	1,511.32
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
Capítol	19	QUADRE D

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	MHTA101	U			
		Legalització d'instal·lacions de més de 5 kW. INCLOU,l'elaboració i tramitació de tota la documentac	951.94	1.000	951.94
		Legalització de la instal·lacio, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya. (P - 24)			

TOTAL	Capítol	01.19	951.94
--------------	----------------	--------------	---------------

Obra	01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
Capítol	20	QUADRE G

PRESSUPOST

Data: 08/11/23

Pàg.: 14

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	MHTA101	U	Legalització d'instal.lacions de més de 5 kW. INCLOU,l'elaboració i tramitació de tota la documentac	951.94	1.000	951.94
		Legalització de la instal·lacio, inclou 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'Indústria de la Generalitat de Catalunya. (P - 24)				
2	MHD211	M	Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, pmanuals, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició	125.03	5.000	625.15
		Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, pmanuals, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició del panot del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col.locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Reposició del panot del mateix model que l'actual. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador.Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització. (P - 4)				
3	MHG300	Ut	Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny.	84.45	1.000	84.45
		Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny. Tancament i compactació. Inclou transport de terres/runes sobrants a l'abocador. Inclou la reposició del paviment existent del mateix model que l'actual. (P - 7)				
4	MHL105	M	Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent	4.27	50.000	213.50
		Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent (P - 11)				
5	MHL300	M	Retirada de cables soterrats en tubs	1.13	50.000	56.50
		Retirada de cables soterrats en tubs (P - 15)				
6	MHTB302	U	Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per	294.91	1.000	294.91
		Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per localitzar el tram entre fanals que té l'avaría. No inclou l'obertura de cala o rasa ni la reparació de l'avaría. (P - 25)				
7	MHOA207	U	Subministre i instal.lació de caixa de fusibles.	47.09	25.000	1,177.25
		Subministre i instal.lació de caixa de fusibles. (P - 20)				
8	MHOA201	U	Instal.lació electrica de suport a terra, fins a 12m, inclou el cable.	44.99	25.000	1,124.75
		Instal.lació electrica de suport a terra, fins a 12m, inclou el cable. (P - 19)				

TOTAL	Capítol	01.20	4,528.45
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
Capítol	21	QUADRE J

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	MHTA101	U			
		Legalització d'instal·lacions de més de 5 kW. INCLOU,l'elaboració i tramitació de tota la documentac	951.94	1.000	951.94
		Legalització de la instal·lacio, inclou la confecció de tots els documents (projecte, certificats i butlletins) i els tràmits necessaris per a la legalització de cada instal·lació davant dels			

EUR

PRESSUPOST

Data: 08/11/23

Pàg.: 15

2	MHP102	U	Serveis d'Indústria de la Generalitat de Catalunya. (P - 24) Instal·lació de presa de terra completa de forma puntual, per a un receptor en façana, amb subministres	518.77	1.000	518.77
			Instal·lació de presa de terra completa de forma puntual, per a un receptor en façana, amb subministrament de placa, cable, i elements de connexió, inclosa obra civil (excavació, canalització, demolició i reposició del paviment definitiu). Es compta 0,5ml de rasa per accedir des d'on va la placa fins a la paret. Inclou el material i ma d'obra d'una conversió. (P - 22)			
3	MHL120	M	Suministre i estesa de conductor Cu 1x16MM2 groc-verd per canalització existent	7.03	20.000	140.60
			Suministre i estesa de conductor Cu 1x16MM2 groc-verd per canalització existent (P - 13)			
4	MHG300	Ut	Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny.	84.45	1.000	84.45
			Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny. Tancament i compactació. Inclou transport de terres/runes sobrants a l'abocador. Inclou la reposició del paviment existent del mateix model que l'actual. (P - 7)			
5	MHL105	M	Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent	4.27	50.000	213.50
			Suministre i estesa de cable 4x6mm2 per canalització existent (P - 11)			
6	MHL300	M	Retirada de cables soterrats en tubs	1.13	50.000	56.50
			Retirada de cables soterrats en tubs (P - 15)			
7	MHD204	M	Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot de ciment 20x20 a	89.42	10.000	894.20
			Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició del panot del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col·locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Reposició del panot del mateix model que l'actual. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador. Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització. (P - 2)			
8	MHTB302	U	Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per	294.91	1.000	294.91
			Localització d'una avaria soterrada mitjançant localitzador traçador. Inclou els treballs previs per localitzar el tram entre fanals que té l'avaría. No inclou l'obertura de cala o rasa ni la reparació de l'avaría. (P - 25)			
9	MHOA201	U	Instal·lació elèctrica de suport a terra, fins a 12m, inclou el cable.	44.99	15.000	674.85
			Instal·lació elèctrica de suport a terra, fins a 12m, inclou el cable. (P - 19)			
10	MHI091	U	Substitució de mecanisme de interruptor diferencial en quadre. Inclou el subministrament i instal·la	311.03	1.000	311.03
			Substitució de mecanisme de interruptor diferencial en quadre. Inclou el subministrament i instal·lació de Interruptor diferencial ID-K 4P 40A 300mA, muntat en perfil DIN. (P - 9)			
TOTAL Capítol			01.21			4,140.75
Obra			01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES		
Capítol			22	QUADRE K		

PRESSUPOST

Data: 08/11/23

Pàg.: 16

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	MHG300	Ut	Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny.	84.45	2.000	168.90
		Cala per a localització de serveis. INCLOU, obertura a ma o màquina en qualsevol tipus de terreny. Tancament i compactació. Inclou transport de terres/runes sobrants a l'abocador. Inclou la reposició del paviment existent del mateix model que l'actual. (P - 7)				
2	MHP102	U	Instal·lació de presa de terra completa de forma puntual, per a un receptor en façana, amb subminis	518.77	1.000	518.77
		Instal·lació de presa de terra completa de forma puntual, per a un receptor en façana, amb subministrament de placa, cable, i elements de connexió, inclosa obra civil (excavació, canalització, demolició i reposició del paviment definitiu). Es compta 0,5ml de rasa per accedir des d'on va la placa fins a la paret. Inclou el material i ma d'obra d'una conversió. (P - 22)				
3	MHL120	M	Suministre i estesa de conductor Cu 1x16MM2 groc-verd per canalització existent	7.03	15.000	105.45
		Suministre i estesa de conductor Cu 1x16MM2 groc-verd per canalització existent (P - 13)				
4	MHI090	U	Substitució de mecanisme de magnetotèrmic en quadre. Inclou el subministrament i instal·lació de Int	166.92	1.000	166.92
		Substitució de mecanisme de magnetotèrmic en quadre. Inclou el subministrament i instal·lació de Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar(4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN. (P - 8)				
5	MHD204	M	Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot de ciment 20x20 a	89.42	5.000	447.10
		Obertura i tancament de rasa, fins a 30m, amb mitjans mecànics, en vorera de panot de ciment 20x20 amb reposició del panot del mateix model que l'actual. INCLOU, obertura de rasa de 0,40x0,60m en qualsevol tipus de terreny, subministrament i col.locació de sauló, un tub de polietilè alta densitat doble pared de 90mm de diàmetre i cinta de senyalització. Rebliment parcial de la rasa amb material seleccionat i compactació al 95% del PM, realització de capa de formigó d'entre 10 i 15 cm fins a la cota inferior d'on s'ha de posar el paviment superficial. Reposició del panot del mateix model que l'actual. Càrrega i transport a abocador dels materials sobrants i cànon d'abocador.Tancament i compactació. Neteja del carrer, vallat i senyalització. (P - 2)				

TOTAL	Capítol	01.22	1,407.14
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
Capítol	23	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPA0004	U			
		Partida alçada a justificar per les feines de gestió dels residus en l'obra segons les inicacions de	1,800.00	1.000	1,800.00
		Partida alçada a justificar per les feines de gestió dels residus en l'obra segons les inicacions del projecte i de la DF. (P - 26)			

TOTAL	Capítol	01.23	1,800.00
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES
Capítol	24	IMPREVISTOS

PRESSUPOST

Data: 08/11/23

Pàg.: 17

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	XPA0001	U	Partida alçada a justificar en concepte d'imprevistos en obra.	4,500.00	1.000	4,500.00
			Partida alçada a justificar en concepte d'imprevistos en obra. (P - 28)			
TOTAL	Capítol		01.24			4,500.00
Obra		01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES			
Capítol		25	SEGURETAT I SALUT			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PS001	U	Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat i salut de l'obra.	1,188.22	1.000	1,188.22
			Partida alçada de cobrament íntegre per a la seguretat i salut de l'obra. (P - 27)			
TOTAL	Capítol		01.25			1,188.22

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 08/11/23

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	QUADRE A	2,216.22
Capítol	01.02	QUADRE AC	4,911.38
Capítol	01.03	QUADRE AD	2,042.27
Capítol	01.04	QUADRE AE	4,551.69
Capítol	01.05	QUADRE AZ	951.94
Capítol	01.06	QUADRE B	9,469.42
Capítol	01.07	QUADRE BA	951.94
Capítol	01.08	QUADRE BD	8,337.27
Capítol	01.09	QUADRE BE	4,378.49
Capítol	01.10	QUADRE BF	6,314.22
Capítol	01.11	QUADRE BI	4,635.14
Capítol	01.12	QUADRE BK	2,181.07
Capítol	01.13	QUADRE BM	6,760.56
Capítol	01.14	QUADRE BP	2,502.34
Capítol	01.15	QUADRE CF	2,305.00
Capítol	01.16	QUADRE CI	2,425.22
Capítol	01.17	QUADRE CN	951.94
Capítol	01.18	QUADRE CO	1,511.32
Capítol	01.19	QUADRE D	951.94
Capítol	01.20	QUADRE G	4,528.45
Capítol	01.21	QUADRE J	4,140.75
Capítol	01.22	QUADRE K	1,407.14
Capítol	01.23	GESTIÓ DE RESIDUS	1,800.00
Capítol	01.24	IMPREVISTOS	4,500.00
Capítol	01.25	SEGURETAT I SALUT	1,188.22
Obra	01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES	85,913.93
			85,913.93
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	SANT JOAN DESPÍ ESMENA DEFECTES	85,913.93
			85,913.93

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CENT VINT-I-TRES MIL SET-CENTS SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)