DOCUMENT	ÒRGAN	REFERÈNCIA
Projecte	SERVEIS CENTRALS	13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 1 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Ajuntament de Lloret de Mar

Ajuntament de Lloret de Mar



PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

P1794 – NOVEMBRE – 2023

JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134

Firmado digitalmente por JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Catalunya, o=Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya / COEIC / 0016, ou=col·legiat, title=enginyer industrial, sn=BARBERILLO NUALART, givenName=JOSEP, serialNumber=53124665R, cn=JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, email=josepbn@gesa.cat
Fecha: 2023.12.07 10:43:43 +01'00'

AENOR GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001 · AENOR GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 · AENOR SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ISO 45001 · AENOR GESTIÓN ENERGÉTICA ISO 50001

GESA enginyeria

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 2 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ÍNDEX GENERAL

DOCUMENT Núm. 1: MEMÒRIA

ANNEXES

DOCUMENT Núm. 2: PLÀNOLS

DOCUMENT Núm. 3: PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT Núm. 4: PRESSUPOST

ESTAT D'AMIDAMENTS

QUADRE DE PREUS Núm. 1

QUADRE DE PREUS Núm. 2

PRESSUPOSTOS PARCIALS

RESUM PRESSUPOST

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte

ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS

REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 3 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

DOCUMENT Núm. 1: MEMÒRIA

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 4 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ÍNDEX

1 Antecedents 3
2 Dades del promotor 4
3 Autor del present document 4
4 Àmbit del projecte i emplaçament de l'obra 4
5 Objecte del projecte 5
6 Clàusula de protecció de dades del projecte executiu. 5
7 Topografia i cartografia 6
8 Estat actual 6
9 Criteris de disseny 7
10 Contaminació lumínica 8
11 Proposta tècnica 9
12 Instal·lació elèctrica 12
13 Sistema de control 12
14 Gestió de residus 14
15 Compliment de la normativa d'accessibilitat 14
16 Compliment del Reial Decret 1098/2001 15
17 Compliment document bàsic seguretat d'utilització 15
18 Afectacions 15
19 Disposicions administratives 15
19.1. Termini d'execució, garantia i revisió de preus 15
19.2. Classificació del contractista 16
19.3. Normativa a complir 16
19.4. Estudi bàsic de seguretat i salut i control de qualitat 17
19.5. Modificacions de projecte 17
19.5.1. Modificacions per raons d'interès públic per causes imprevisibles 17
19.5.2. Modificacions del projecte per causes previsibles 18
19.6. Compliment defectuós de la prestació 18
19.7. Declaració d'obra complerta 18
20 Pressupost 19
21 Conclusions 20

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 5 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ÍNDEX DE IMATGES

Imatge 1. Vista aèria del camp de futbol municipal 3
Imatge 2. Vista camp de futbol municipal 5
Imatge 3. Mapa contaminació lumínica 8
Imatge 4. Exemple d'instal·lació de driver 12

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 6 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

1 Antecedents

Per tal de redactar el Projecte **"Projecte executiu per la renovació de l'enllumenat del terreny de joc mitjançant tecnologia LED del camp de futbol Municipal de Lloret de Mar",** l'Ajuntament ha contractat a l'enginyeria GESA, S.L. especialitzada en el disseny de sistemes d'il·luminació s per tal de proposar la millor alternativa tècnica i econòmica per tal de millorar l'eficiència energètica de les actuals instal·lacions.

El present projecte es centra en les actuals normatives i directrius vigents tot aplicant la tecnologia més recent per tal de millorar l'eficiència energètica, millorar la seva gestió i reduir al màxim les despeses de manteniment.

Els terrenys i les instal·lacions del camp de futbol són totalment de titularitat pública.



Imatge 1. Vista aèria del camp de futbol municipal

Les actuacions projectades en aquest document consistiran en:

- Renovació de lluminàries actuals, per lluminàries de tecnologia LED.
- Instal·lació de sistemes de regulació en lluminàries i en quadres, cosa que permetrà la regulació de la instal·lació a les necessitats d'ús. (Drivers de control, botonera, elements electrònics de regulació en quadres i subquadres, etc).

Les millores projectades són:

- Renovació d'envoltants dels quadres en un estat avançat de deteriorament.
- Sistemes d'elements de protecció a subquadres.
- Renovació de canalitzacions de línia en mal estat.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 7 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

2 Dades del promotor

Nom:	Ajuntament de Lloret de Mar
NIF:	P1710200E
Domicili:	Carrer de la Vial 1
Telèfon:	972 361 800
Població:	Lloret de Mar
C.P.:	17310

3 Autor del present document

El redactor del present projecte executiu es l'enginyeria GESA, S.L. representada per el Sr. Josep Barberillo Nualart, Enginyer Industrial i Enginyer Civil MS col·legiat nº 16.134

Adreça:	C/ 11 de Setembre 43, baixos
NIF:	B-60566627
C.P.:	08520
Localitat:	Les Franqueses del Vallès
Telèfon:	600 496 670
Correu:	josep@gesa.cat

4 Àmbit del projecte i emplaçament de l'obra

L'àmbit de les obres de les instal·lacions objecte del present projecte s'ubiquen en la zona esportiva corresponent al camp de futbol Municipal situat a:

Adreça:	C/Avinguda del Rieral 28
Població:	Lloret de Mar
C.P.:	17310
Comarca:	La Selva
Ref. Cadastral:	7069608DG8176N0001YO

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 8 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Coordenades UTM: 41,702213 – 2,842597

Imatge 2. Vista camp de futbol municipal



5 Objecte del projecte

Donada l'edat de l'equipament esportiu el qual es va construir a l'any 1969, les instal·lacions de la il·luminació esportiva actualment ja es obsoleta donat que disposa de projectors de 2.000W de Halogenurs Metàl·lics (HM) que donen un rendiment molt inferior als actuals projectors amb tecnologia LED.

Donat que l'ús de l'equipament es molt elevat i la seva contaminació lumínica també, es necessari el fer la seva renovació de forma urgent.

Per aquest motiu l'objecte del present projecte és la definició del subministrament i instal·lació de noves llumeneres per la millora de l'eficiència energètica, millora de la seva gestió i manteniment posterior del camp de futbol MUNICIPAL de Lloret de Mar.

Com a complement a aquestes lluminàries de tecnologia LED, s'instal·larà un sistema de telegestió al quadre general i connectat a diversos transformadors, cosa que permetrà regular el flux de les lluminàries de cadascuna de les torres. Mitjançant una botonera amb tauleta, es podrà triar el percentatge de flux lluminós de les lluminàries instal·lades a cada torre, possibilitant també il·luminar únicament una part del camp per a les diferents modalitats d'ús que se li donarà al terreny de joc. Finalment, també es té previst la renovació del tram de canalització en mal estat que connecta el subquadre de protecció de la torre 4 amb l'arqueta de registre situada al centre del terreny de joc en direcció nord-est (costat llarg del terreny de joc).

6 Clàusula de protecció de dades del projecte executiu.

En compliment del que estableix la Llei Orgànica 03/2018, de 05 de desembre, de Protecció de Dades Personals, li comuniquem que amb l'acceptació d'aquest document, vostè atorga el seu consentiment explícit perquè les dades que ens faciliti s'incorporin i siguin tractades en fitxers sota la responsabilitat de GESA SL amb CIF B60566627 i domicili a Carrer Onze de Setembre 43, Baixos 1 ª A, de les Franqueses de Vallès, 08520,

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 9 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Barcelona, amb la finalitat de poder prestar els serveis contractats, així com per mantenir-lo informat sobre qüestions relatives a l'activitat del Empresa i els seus serveis, sent cancel·lats després del compliment el període establert legalment. Les dades facilitades podran ser comunicades en cas necessari a administracions públiques i qualsevol una altra entitat encarregada de tractament per poder complir amb els serveis contractats. GESA SL es compromet a tractar les seves dades de forma lleial, transparent, adequada, pertinent, limitada, exacta i actualitzada i a no comunicar o cedir aquesta informació a tercers, exceptuant que aquesta comunicació sigui necessària o pugui suposar una millora per a la prestació dels serveis contractats al com s'indica en el paràgraf anterior.

La renúncia a autoritzar aquest tractament comportaria la impossibilitat de complir amb els serveis als que aquest contracte es refereix. Així mateix, l'informem de la possibilitat que té d'exercir els drets d'accés, rectificació, supressió, oposició, limitació del tractament i portabilitat mitjançant escrit dirigit a Carrer Onze de Setembre 43, Baixos 1ª A, de les Franqueses de Vallès, 08520, Barcelona o bé al correu electrònic dpd@octalia.es.

GESA SL posa en coneixement les dades de contacte del Delegat de Protecció de Dades de la empresa, tant el telèfon 930.107.160 com el correu electrònic info@octalia.es .

7 Topografia i cartografia

Amb motiu de la redacció del present projecte, s'ha utilitzat el plànol 1:1000 del ICC topogràfic amb coordenades UTM i la informació s'ha elaborat amb el sistema GIS.

8 Estat actual

Les instal·lacions esportives ocupen una parcel·la situada dins de la trama urbana consolidada del nucli urbà amb una superfície de 8.130 m2. La instal·lació es va construir a l'any 1969.

El camp de futbol objecte del present projecte, disposa d'unes dimensions de les línies del terreny de joc 63,19 m x 95,34m.

El Camp disposa de gespa artificial.

El camp es destina a allotjar entrenaments, partits d'àmbit local i comarcal.

Les instal·lacions d'il·luminació del camp estan formades per un total de 4 torres.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 10 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Cada torre té una alçada de 21,20 metres.

Cada torre disposa actualment de 8 projectors d'halogenurs metàl·lics de 2.000W de potència, cadascun.

La potencia total instal·lada per la il·luminació del terreny de joc, és:

Potència = 4 torres x (8 projectors/torre x 2.000 W/projector) = Potencia instal·lada actual = 64.000 W

9 Criteris de disseny

Es defineixen els criteris de disseny utilitzats per al dimensionat de la instal·lació.

Nivells d'il·luminació

A la norma UNE-EN 12193, els nivells mínims d'il·luminació per a camps de futbol exteriors es defineixen a la taula A.21, dades que es detallen tot seguit:

Nivells de competició	Il·luminació horitzontal		Ra	GR≤
	E_m (lx)	E_{min}/E_m		
I – Competicions nacionals e internacionals d'alt nivell	500	0,7	80	50
II – Competicions regionals, entrenament d'alt nivell	200	0,6	60	50
III – Competicions locals, entrenament i recreatiu	100	0,5	60	55

Cada camp té una necessitat d'enllumenat diferent, ja que en funció del tipus d'esdeveniment canvia la categoria d'il·luminació, per tant, a continuació es mostra una taula on es detallen els nivells d'il·luminació necessaris per a cada camp.

Espai / Nivells de competició	Il·luminació horitzontal		Ra	GR≤
	E_m (lx)	E_{min}/E_m		
Terreny de joc / Categoria II regulable a categoria III	200 (100)	0,6 (0,5)	60	50 (55)

El terreny de joc, objecte del present projecte ha de complir el nivell d'il·luminació de categoria II per a partits regional podent ser aquests regulables a categoria III mitjançant un sistema DALI o equivalent per utilitzar-lo com a camp d'entrenament.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

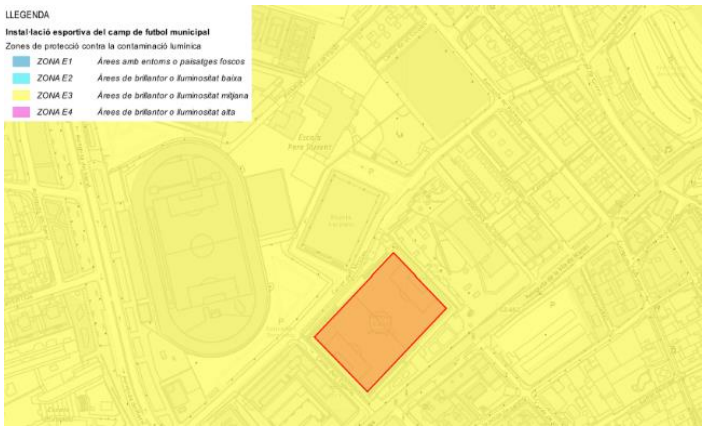
DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 11 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

10 Contaminació lumínica

Segons el mapa de protecció contra la contaminació lumínica del Departament de territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya, a la zona de camp de futbol municipal del Lloret de Mar, li correspon una categoria E3.



Imatge 3. Mapa contaminació lumínica

Segons la norma UNE-EN 12193, els valors màxims de contaminació lumínica admesos per aquest enllumenat són els següents:

Zona ambiental	Il·luminació vertical en propietats circumdants Ev (lx)		Intensitat de les lluminàries en la direcció de potencial contaminació lumínica I (cd)		Proporció de flux lluminós cap a l'hemisferi superior ULR (%)
E3 (Zones de lluminositat mitja com industrials o barris residencials)	10	2	10.000	1.000	15

El Reial Decret 190/2015 defineix el percentatge màxim permès de FHS (Flux a l'hemisferi superior) en funció del nivell de protecció del cel nocturn que determini el mapa de contaminació lumínica.

Aquest percentatge depèn de la zona geogràfica i l'activitat que s'hi desenvolupa (bosc, ciutats, zones residencials, etc.) així com la franja horària, essent més restrictiu el percentatge permès en horari nocturn.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 12 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Zona de protecció	FHS (%)	
	Horari de vespre	Horari de nit
E3	10	5

Un altre aspecte a considerar, és l'enlluernament que pugui causar les instal·lacions esportives, aquest fet s'avalua mitjançant un valor anomenat, índex d'enlluernament (GR).

Aquest valor està limitat tant pel REE (Reglament d'Eficiència Energètica) com per la UNE-EN- 12.193, essent el valor màxim de 55 en entrenaments i de 50 en competicions.

Aquest valor es pot comprovar mitjançant l'estudi lumínic realitzat, on s'observa el compliment de les especificacions establertes pel REE i la UNE-EN-12.193. Respecte a la llum intrusa o molesta que pugui emetre el camp de futbol, s'ha considerat menyspreable a causa que l'estadi està situat als afores del i té pocs edificis circumdants on pugui afectar la il·luminació de l'estadi.

11 Proposta tècnica

Segons els antecedents descrits anteriorment es planteja la següent actuació:

- Substitució dels equips d'enllumenat del terreny de joc
- Adequació de la instal·lació elèctrica existent

Es proposa mantenir les columnes existents, atès que s'adeqüen a les necessitats funcionals per la correcta il·luminació del camp.

A causa del desconeixement de l'estat de revisió i manteniment de les línies de vida i accessos a les cistelles de les columnes d'il·luminació, la substitució es realitzarà mitjançant els medis elevadors necessaris.

Actualment les instal·lacions del camp disposen de 4 columnes fixes de 21,20 metres d'alçada distribuïdes amb dues línies paral·leles a les línies de banda.

Segons es defineix en la ITC BT 09, els suports per a lluminàries d'enllumenat exterior s'ajusten a la normativa vigent i són de materials resistents a les accions de la intempèrie i estan degudament protegides contra aquestes, no permetent l'entrada d'aigua de pluja ni acumulació d'aigua de condensació.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 13 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Per tal de complir amb les condicions d'il·luminació especificades per la normativa vigent, s'ha realitzat un estudi lumínic i on s'ha definit la millor solució per a aquest camp.

Es proposa la substitució i anul·lació dels 32 projectors existents d'halogenurs metàl·lics, per un total de **16 nous projectors** de tecnologia LED, del model que es detalla a continuació o equivalent:

8 Projectors BV528 2590/740 220-400V BV A35-WB GR SL 20°
8 Projectors BV528 2590/740 220-400V BV S8 GR SL-PDR 30°

Les característiques del projectors seleccionats són:

LED family code: LED Osram Oslo Square
Driver DALI
Potència: 1.509,5 W
Consum equip auxiliar: 70 W
Tensió de treball: 400Vac 50-60 Hz
Vida útil: 100.000 h.
Temperatura de color: 4000K
Flux: 259.000 lum.
Angle d'obertura: A35 i SB 20°
Grau de protecció projector: IP66
Grau de protecció driver: IP67
Corrent de rizat: <2%
Protecció sobretensions: 10kV
Material: Alumini injectat
Acabat: Pintura al forn
Protecció: Metacrilat protector estanc reforçat amb protecció UV.
Garantia: 3 anys
Índex de reproducció cromàtica IRC: 70
Grau de protecció antivandàlica: IK08
Dimensions: 695x695x592 mm
Pes: 33,50kg

Per al càlcul lumínic s'han distribuïts a raó de 8 projectors en cada torre (4 projectors amb òptica a 20° i 4 projectors amb òptica a 30°).

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 14 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Amb la proposta indicada, la potencia elèctrica total instal·lada en la instal·lació que ens ocupa, serà de:

Potència = 4 torres x 4 projectors/torre x 1.509,5 W/projector

Potència instal·lada FUTURA = 24.152 W

Els resultats lumínics obtinguts són els següents:

Paràmetre	Projecte	Normativa
Potència instal·lada (W)	24.152	
E mitjana (lux)	258,00	200
E mín. (lux)	190,60	
E màx. (lux)	335,00	
Uniformitat	0,60	0,6
GR	48	50
Factor de manteniment	0,9	

S'adjunta a l'annex corresponent del present projecte l'estudi lumínic complet, així com les fitxes tècniques dels components projectats.

La reducció de potència elèctrica instal·lada és de:

Reducció de potència = 100-(24.152 W /64.000 W) * 100 = 62,26 %

L'energia elèctrica consumida (kWh) es reduirà en la mateixa proporció.

Els focus es preveu que puguin treballar bàsicament amb els tres nivells de regulació següents, instal·lades dos a dos perquè així es pugi il·luminar la meitat d'un camp en casa de que fos necessari:

NIVELL 1: al 10%
NIVELL 2: al 50%
NIVELL 3: al 100%

Donat que amb la gestió electrònica es podran posar els projectors als tres nivells possibles l'estalvi energètic serà molt superior al que podria correspondre a la reducció de potència proposada.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 15 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

12 Instal·lació elèctrica

La instal·lació elèctrica actual no es veurà afectada per la substitució dels projectors, ja que aquesta comportarà una reducció de la potència instal·lada i conseqüentment una reducció de la intensitat que circularà pels conductors de cada circuit.

Actualment, tenen un total de 32 projectors de 2.000 W que resulta una potència instal·lada de 64.000 W, realitzant la substitució s'aconsegueix una reducció del 62,26% de la potència instal·lada.

Es durà a terme un sanejament dels quadres elèctrics a peu de torre, retirant i reciclant les reactàncies i equips auxiliars instal·lats, aquests seran substituïts per 5 bornes (3P+N+T) i un portafusibles SCHNEIDER ELECTRIC DF103N 3P+N o equivalent equipat amb 4 fusibles EATON 10x38 mm de 6A gG per cada dos projectors, tot instal·lat sobre carril DIN normalitzat.

Així, s'instal·larà per a cada projector un baixant de 7x1,5mm^2+TT 2,5mm^2 de secció amb una longitud aproximada de uns 20-22 m, amb cable RZ1-K (AS) lliure d'halògens i tensió assignada 0,6/1 kV, connectat al quadre a peu de torre.

Amb l'objectiu de millorar la dissipació de la calor als drivers, aquests s'instal·laran en unes xapes metàl·liques fixades a l'estructura de gelosia de cadascuna de les torres a una alçada de com a màxim 3 metres del terreny. Aquesta mesura millorarà la ventilació dels drivers i, per tant, augmentarà la vida útil dels elements electrònics, així com facilitarà les tasques de manteniment o reparació, en cada cas.



Imatge 4. Exemple d'instal·lació de driver

13 Sistema de control

Per a poder controlar l'encesa, apagada i la regulació en diferents escenes de l'enllumenat s'implementarà el sistema de sistema de control Perfect Play o equivalent tècnicament.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 16 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

El sistema projectat serà capaç de controlar la il·luminació del camp amb les escenes projectades amb les escenes proposades en el present projecte, com la proposta de noves futures escenes que sigui necessari implantar en el futur.

Es proposa realitzar una encesa parcial dels camps quan sigui necessari, i una regulació del flux lumínic que ofereixen les lluminàries.

El sistema de control projectat consisteix en la distribució per grups de les lluminàries instal·lades en cada torre i mitjançant una pantalla tàctil poder governar la il·luminació dels camps de futbol.

Els grups previstos són:

GRUP 1 – Projectors de les columnes (Columna 01 + Columna 02)
GRUP 2 – Projectors de les columnes (Columna 03 + Columna 04)

El camp principal està destinat a allotjar partits i entrenaments d'àmbit regional, per tant, es vol regulació d'il·luminació de categoria II i III.

Els grups han estat distribuïts per a permetre l'encesa de les dues meitats del camp d'entrenament de forma independent.

El grup 1 consta de 4 lluminàries de la torre C01 i 04 lluminàries de la torre C04.

El grup 2 consta de 4 lluminàries de la torre C02 i 04 lluminàries de la torre C03.

Grups	Escenes	Categoria
Grup 1	Escena 1	II
Grup 1	Escena 2	III
Grup 2	Escena 1	II
Grup 2	Escena 2	III

El sistema de control es comunicarà mitjançant protocol DALI o equivalent. Tot el sistema de control esta format pel següents components.

- 1 ut. PADP-Corona
- 1 ut. DACM-Dynet
- 1 ut. LCN7720/00 Segment Control Unit LTE 1
- 1 ut. LFC7530 AmpLight Battery

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 17 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- 1 ut. LFC7590/01 Surge Guard
- 1 ut. LCA7588/00 2J6A41BGF GSM_GPS antenna1.5m
- 2 ut. LFC7710/00 Coded Mains Transmitter
- 2 ut. LCU7725/00 Coded Mains Transformer LN
- 2 ut. Supressor d'arc per montatge carril DIN
- 4 ut. LLC7730/00 Coded Mains Receiver LN

Aquest bus de comunicacions es traçarà a través de la línia neutre existent que ja està instal·lada que transcorre per dins de les canalitzacions soterrades existents.

El bus estarà configurat per cable de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 7x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums.

Per la maniobra del sistema es disposaran de polsadors per a cadascuna de les escenes previstes.

Addicionalment es podrà disposar de dispositiu extern PC, tablet o smatphone, amb "app" específica per accedir al miniserver via internet, per permetre el control de la regulació del camp des de qualsevol punt.

El controlador disposarà de connexió LAN que permetrà la maniobra remota a través de internet del sistema d'il·luminació projectat.

14 Gestió de residus

El present Projecte compleix amb els requisits establerts amb Llei 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular. A l'annex corresponent s'avaluen els residus generats calculant se el seu cost en el pressupost. Veure annex corresponent.

15 Compliment de la normativa d'accessibilitat

Es compleix amb la Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat, i el Real Decret 173/2010, de 19 de febrer, pel que es modifica el Codi Tècnic de la Edificació, aprovat pel Real Decret 314/2006, de 17 de març, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat amb l'ordre TMA/851/2021.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 18 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

16 Compliment del Reial Decret 1098/2001

El present Projecte compleix els requisits exigits en el Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, en tot el relacionat amb projectes i estudis. És una obra completa, susceptible d'explotar se després de la finalització de les obres.

17 Compliment document bàsic seguretat d'utilització

El Projecte compleix amb els requisits establerts al CTE Document Bàsic SUA Seguretat d'Utilització i accessibilitat.

18 Afectacions

Segons indicacions municipals no existeixen en aquest projecte expropiacions, ja que tot el sòl es de titularitat pública. L'Ajuntament facilitarà un espai adient per la situació de les casetes d'obra i el material d'abassegament.

L'empresa adjudicatària esta obligada a fer la consulta i recerca dels serveis afectats i de fer les corresponents actes TIC en cada un dels serveis que es prevegi la seva afectació en el moment de fer les obres.

19 Disposicions administratives

19.1. Termini d'execució, garantia i revisió de preus

A l'annex núm. 12 corresponent queda recollit el pla de treball, que preveu un durada de les obres de 4 mesos, el qual s'ha previst executar en una sola fase i dependrà de les unitats d'obra, els rendiments per l'execució d'aquestes unitats i els imprevistos que per causes diverses (climatologia, etc.) es puguin presentar.

El termini de garantia que es considera és d'1 any a partir de la recepció de les obres, període de temps que es considera suficient per observar el comportament de les obres en qualsevol condició de servei.

En compliment dels articles 103 i següents de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, i per tractar-se d'un contracte d'obra en que el termini d'execució no excedeix els dotze (12) mesos cadascuna d'elles, no es preveu la revisió de preus.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 19 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

19.2. Classificació del contractista

D'acord amb la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, en l'article 77 s'exposa que, per contractar amb les administracions públiques l'execució de contractes d'obres públiques o de serveis d'un import igual o superior a 500.000€ (PEC sense IVA), és requisit indispensable que l'empresa estigui degudament classificada. Donat que la present obra és preveu d'un inferior a l'import indicat en la llei de contractes, NO caldrà que l'empresa adjudicatària estigui classificada.

19.3. Normativa a complir

- Norma UNE-EN 12193/2020 referent a la il·luminació en instal·lacions esportives
- Norma NIDE del CSD que defineix les condicions reglamentàries i de disseny per a instal·lacions esportives.
- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (RD 842/2002 de 2 d'agost, act. 16 març 2022) i les seves Instruccions Tècniques Complementàries (ITC- BT 01 a ITC-BT 51).
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi tècnic de l'edificació.
- Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre les disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.
- Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril, per el qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.
- Reial Decret 773/1997, de 30 de maig, sobre les disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització dels treballadors dels equips de protecció individual.
- Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, sobre les disposicions mínimes de seguretat i salut relatives per a la utilització pels treballadors dels equips de treball.
- Reial Decret 190/2015, de 25 d'agost, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.
- Ordenances municipals.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 20 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

A més de tota la normativa relacionada anteriorment s'ha de complir amb les indicacions dels annexes de la memòria, el plec de prescripcions tècniques del present projecte i també d'aplicació tota la legislació que complementi, modifiqui o substitueixi les disposicions relacionades amb anterioritat a la data de signatura del contracte. Cas de produir-se algun tipus de contradicció entre dues normatives, sempre caldrà tenir en compte la que sigui de caràcter més restrictiu.

19.4. Estudi bàsic de seguretat i salut i control de qualitat

El projecte incorpora a l'annex corresponent, l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, necessari per dur a bon fi l'execució de les obres d'urbanització i complir amb la llei. En aquest estudi s'especifiquen i descriuen les mesures de seguretat i salut que s'han de prendre en la realització de les obres, amb caràcter general i particular.

S'ha elaborat un Programa de Control de Qualitat on s'assenyalen les unitats objecte de control, el tipus, la freqüència i la quantitat d'assaigs a realitzar. Durant l'execució de l'obra, la Direcció d'Obra podrà determinar la modificació de les freqüències establertes, així com la realització d'assaigs no previstos inicialment a la proposta del programa del control de qualitat. Aquests assaigs seran executats per un Laboratori degudament homologat.

Pel tipus de control a realitzar, i d'acord amb el Decret 257/2003 de 21 d'octubre, els laboratoris competents pel desenvolupament previstos al pla de control de qualitat hauran d'estar acreditats en els següents apartats:

1. GRUP D'ÀMBITS DE INSTAL·LACIONS

Àmbit de control xarxes elèctriques, canalitzacions elèctriques, proteccions

Les incloses en el reglament electrotècnic de baixa tensió.

2. GRUP D'ÀMBITS DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC

Àmbit de subministrament i instal·lació de llumeneres, treballs en altura.

19.5. Modificacions de projecte

19.5.1. Modificacions per raons d'interès públic per causes imprevisibles

Un cop aprovat, haurà de respectar-se íntegrament el contingut del projecte, el seu pressupost i el seu calendari d'execució. L'òrgan de contractació competent únicament podrà introduir modificacions per raó d'interès públic en els elements que l'integren, sempre i quan siguin degudes a causes imprevisibles i de conformitat amb la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic. No tindrà la consideració de modificació del contracte l'ampliació del seu objecte que no es pugui integrar en el

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 21 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

projecte inicial mitjançant una correcció del mateix o que consisteixi en una prestació susceptible d'utilització o aprofitament independent o adreçada a satisfer necessitats noves no contemplades en la documentació preparatòria del contracte, que hauran de ser contractades de forma separada.

19.5.2. Modificacions del projecte per causes previsibles

Segons l'article 202 LCSP, en la redacció donada per l'article 92, de la llei 2/2011, de 4 de març, d'Economia Sostenible (LES) el projecte es podrà modificar sempre i quan s'hagi detallat l'abast, els límits i les condicions de la modificació als plecs de forma clara, precisa i inequívoca, de manera que la concurrència de les circumstàncies que donen lloc a la modificació pugui verificar-se de forma objectiva.

A més a més, s'ha d'expressar als plecs el percentatge del preu del contracte al que pot afectar com a màxim la modificació, computant-se l'import màxim com a valor estimat. Al projecte es fixen les següents causes previsibles:

- 5 % d'increment de pressupost per l'aparició de serveis afectats no detectats a la fase de projecte, tot i que s'han fet els contactes possibles amb l'ajuntament i les diverses companyies detectades a la zona.

- 7 % d'increment del pressupost per la possible presència de roca en l'àmbit de les obres.

19.6. Compliment defectuós de la prestació

S'entendran causes de compliment defectuós de la prestació del contracte les següents:

- La manca de diligència en el compliment d'una ordre de la Direcció de les Obres que impliqui afectar les condicions de seguretat del trànsit de vehicles i persones.

- La manca de diligència en el compliment d'una ordre de la Direcció de les Obres que impliqui afectar les condicions de seguretat i salut dels treballadors del propi contractista i d'altres empreses o institucions relacionades amb les obres.

- La manca de compliment d'aquelles condicions especials d'execució que es puguin determinar en el projecte:

o En funció de la gravetat de l' incompliment, al contracte es determinaran els límits de les penalitats que se li podran atribuir al contractista, a proposta de la Direcció de les Obres, que en cap cas podran ser superiors al 10 %, en virtut del que determina la llei, i que seran descomptades de les certificacions de les obres.

19.7. Declaració d'obra complerta

El present Projecte conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible de ser lliurada a l'ús general. Amb tot l'exposat en la

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 22 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

present memòria, conjuntament amb la resta de documents que integren el Projecte, defineixen completament les obres i justifiquen la solució adoptada. En compliment de l'article 13 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, es fa manifest exprés que es tracta d'un projecte que es refereix a una obra completa en el sentit exigit i resulta susceptible de ser lliurada a l'ús general.

20 Pressupost

El pressupost total de les millores de les instal·lacions d'il·luminació assoleixen l'import següent:

	RESUM PRESSUPOST	Import (€)
1	ACTUACIONS EN LLUMINÀRIES	33.490,40 €
2	ACTUACIONS EN QUADRES	6.444,78 €
3	ACTUACIONS EN SUPORTS	997,32 €
4	OBRA CIVIL, INSTAL·LACIONS I ACTUACIONS ESCOMESES	482,00 €
5	PARTIDES COMPLEMENTÀRIES	3.721,07 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		**45.135,57 €**
	DESPESES GENERALS (13%)	5.867,62 €
	BENEFICI INDUSTRIAL (6%)	2.708,13 €
TOTAL PRESSUPOST		**53.711,32 €**
	IVA (21%)	11.279,38 €
TOTAL PRESSUPOST AMB IVA		**64.990,70 €**

El present pressupost d'execució per contracte assoleix l'expressada quantitat de SEIXANTA-QUADRE MIL NOU-CENTS NORANTA EUROS amb SETANTA CÈNTIMS.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 23 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Complementàriament a les obres de millora d'eficiència energètica de la il·luminació es preveuen realitzar altres millores addicionals de les instal·lacions que formen part del mateix objecte del projecte i que complementen diversos aspectes complementaris de les instal·lacions segons es detalla en l'annex número 14 del present projecte que no es preveu que siguin objecte de pagament, les quals una vegada valorades amb els mateixos preus unitaris del projecte assoleixen l'import següent:

Valoració millores addicionals

RESUM PRESSUPOST			Import (€)
2	ACTUACIONS EN QUADRES		6.280,35 €
3	ACTUACIONS EN SUPORTS		1.196,60 €
4	OBRA CIVIL, INSTAL·LACIONS I ACTUACIONS ESCOMESES		3.984,38 €
5	PARTIDES COMPLEMENTÀRIES		1.221,72 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL			**12.683,05 €**

El pressupost de les millores addicionals projectades puja a DOTZE MIL SIS-CENTS VUITANTA-TRES EUROS amb CINC CÈNTIMS.

21 Conclusions

Amb tot l'exposat al present document, així com els que segueixen a continuació, es considera que s'ha aconseguit l'objectiu del projecte que contempla una obra completa. Segons el parer del signatari, està redactat correctament i compleix tots els requisits exigits, per la qual cosa es proposa la seva aprovació.

Municipi de Lloret de Mar a novembre de 2023.

GESA enginyeria

Josep Barberillo Nualart
Enginyer Industrial
Enginyer Civil MS
(Col·legiat 16.134)

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 24 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ANNEXES

Annex 1.-Reportatge fotogràfic

Annex 2.-Normativa d'obligat compliment

Annex 3.-Inventari estat actual quadres de comandament

Annex 4.-Inventari estat actual dels projectors

Annex 5.-Classificació de les zones a il·luminar

Annex 6.-Estudis luminotècnics

Annex 7.-Característiques dels materials futurs

Annex 8.-Anàlisi energètic i econòmic abans i després de l'actuació

Annex 9.-Estudi de seguretat i salut

Annex 10.-Gestió de residus

Annex 11.-Control de qualitat

Annex 12.-Programa d'obres

Annex 13.-Justificació de preus

Annex 14.-Millores proposades

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 25 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ANNEX 1.-REPORTATGE FOTOGRÀFIC

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 26 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ 2

2 DOCUMENTACIÓ GRÀFICA 2

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 27 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

1 INTRODUCCIÓ

Per poder projectar les actuacions previstes en aquest projecte, cal establir un punt de partida per poder avaluar quins elements formen part de la instal·lació elèctrica encarregada de l'enllumenat del camp de futbol de l'equip municipal situat en el municipi de Lloret de Mar. Per això s'ha realitzat un treball de camp, on s'han pres una sèrie de fotografies que reflecteixen el treball realitzat.

2 DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

A les taules següents es mostren les fotografies preses durant el treball de camp, que tenen rellevància amb l'objecte del projecte.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 28 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

REPORTATGE FOTOGRÀFIC

GESA enginyeria

METADADES IMATGE — FOTO 1

Carrer: Camp de Futbol Municipal, Carrer dels Esports, Lloret de Mar, la Selva, Girona, Catalunya, 17310, España

Data i Hora de Realització: 2023/10/18 12:09:20.000

Latitud: 41.70275

Longitud: 2.842661



METADADES IMATGE — FOTO 2

Carrer: Camp de Futbol Municipal, Carrer dels Esports, Lloret de Mar, la Selva, Girona, Catalunya, 17310, España

Data i Hora de Realització: 2023/10/18 12:12:54.000

Latitud: 41.70272

Longitud: 2.842636



METADADES IMATGE — FOTO 3

Carrer: Carrer dels Mestres, Lloret de Mar, la Selva, Girona, Catalunya, 17310, España

Data i Hora de Realització: 2023/10/18 12:15:29.000

Latitud: 41.70286

Longitud: 2.842538



METADADES IMATGE — FOTO 4

Carrer: Camp de Futbol Municipal, Carrer dels Esports, Lloret de Mar, la Selva, Girona, Catalunya, 17310, España

Data i Hora de Realització: 2023/10/18 12:37:02.000

Latitud: 41.70232

Longitud: 2.843225



ANNEX 1.-REPORTATGE FOTOGRÀFIC

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 29 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

REPORTATGE FOTOGRÀFIC

GESA enginyeria

METADADES IMATGE — FOTO 5

Carrer: Camp de Futbol Municipal, Carrer dels Esports, Lloret de Mar, la Selva, Girona, Catalunya, 17310, España

Data i Hora de Realització: 2023/10/18 12:37:05.000

Latitud: 41.70231

Longitud: 2.843219



METADADES IMATGE — FOTO 6

Carrer: Camp de Futbol Municipal, Carrer dels Esports, Lloret de Mar, la Selva, Girona, Catalunya, 17310, España

Data i Hora de Realització: 2023/10/18 12:37:35.000

Latitud: 41.70229

Longitud: 2.843244



METADADES IMATGE — FOTO 7

Carrer: Camp de Futbol Municipal, Carrer dels Esports, Lloret de Mar, la Selva, Girona, Catalunya, 17310, España

Data i Hora de Realització: 2023/10/18 12:39:17.000

Latitud: 41.70225

Longitud: 2.843169



METADADES IMATGE — FOTO 8

Carrer: Camp de Futbol Municipal, Carrer dels Esports, Lloret de Mar, la Selva, Girona, Catalunya, 17310, España

Data i Hora de Realització: 2023/10/18 12:43:12.000

Latitud: 41.70168

Longitud: 2.842430



ANNEX 1.-REPORTATGE FOTOGRÀFIC

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 30 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

REPORTATGE FOTOGRÀFIC

GESA enginyeria

METADADES IMATGE — FOTO 9

Carrer: Camp de Futbol Municipal, Carrer dels Esports, Lloret de Mar, la Selva, Girona, Catalunya, 17310, España

Data i Hora de Realització: 2023/10/18 12:45:50.000

Latitud: 41.70177

Longitud: 2.842280



METADADES IMATGE — FOTO 10

Carrer: Camp de Futbol Municipal, Carrer dels Esports, Lloret de Mar, la Selva, Girona, Catalunya, 17310, España

Data i Hora de Realització: 2023/10/18 12:46:32.000

Latitud: 41.70166

Longitud: 2.842413



METADADES IMATGE — FOTO 11

Carrer: Camp de Futbol Municipal, Carrer dels Esports, Lloret de Mar, la Selva, Girona, Catalunya, 17310, España

Data i Hora de Realització: 2023/10/18 12:47:55.000

Latitud: 41.70170

Longitud: 2.842327



METADADES IMATGE — FOTO 12

Carrer: Camp de Futbol Municipal, Carrer dels Esports, Lloret de Mar, la Selva, Girona, Catalunya, 17310, España

Data i Hora de Realització: 2023/10/18 12:49:52.000

Latitud: 41.70213

Longitud: 2.841788



ANNEX 1.-REPORTATGE FOTOGRÀFIC

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 31 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

REPORTATGE FOTOGRÀFIC

GESA enginyeria

METADADES IMATGE — FOTO 13

Carrer: Carrer dels Mestres, Lloret de Mar, la Selva, Girona, Catalunya, 17310, España

Data i Hora de Realització: 2023/10/18 12:50:18.000

Latitud: 41.70215

Longitud: 2.841786



METADADES IMATGE — FOTO 14

Carrer: Escola Pere Torrent, Passatge Senyora de Rosell, Lloret de Mar, la Selva, Girona, Catalunya, 17310, España

Data i Hora de Realització: 2023/10/18 12:56:33.000

Latitud: 41.70311

Longitud: 2.841363



METADADES IMATGE — FOTO 15

Carrer: Carrer dels Mestres, Lloret de Mar, la Selva, Girona, Catalunya, 17310, España

Data i Hora de Realització: 2023/10/18 12:58:46.000

Latitud: 41.70250

Longitud: 2.842227



METADADES IMATGE — FOTO 16

Carrer: Carrer dels Mestres, Lloret de Mar, la Selva, Girona, Catalunya, 17310, España

Data i Hora de Realització: 2023/10/18 13:06:57.000

Latitud: 41.70267

Longitud: 2.842422



ANNEX 1.-REPORTATGE FOTOGRÀFIC

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 32 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ANNEX 2.- NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 33 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ 2
2 NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT 2
3 EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I REQUITS D'IL·LUMINACIÓ 2
4 QUADRES DE COMANDAMENT 3
5 LLUMINÀRIES I PROJECTORS 4
6 CABLEJAT 4
7 SEGURETAT INDUSTRIAL 4
8 SEGURETAT I SALUT 4

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 34 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

1 INTRODUCCIÓ

En aquest annex s'inclou la normativa de t obligat compliment que s'ha de tenir en compte per a la definició de les propostes de millora del present projecte executiu. A més, es segueixen els criteris i recomanacions dels ens públics, tant de l'Ajuntament com de la Diputació.

Dins de les propostes de normativa, es posar de relleu que cal complir també a més de les normes d'enllumenat públic vigents, les normatives futures o derogacions de les existents que puguin sorgir abans de la realització de les obres.

2 NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT

La normativa de compliment obligat que es té en compte abasta des de les disposicions normatives estatals, fins a les municipals, incloent-hi, per descomptat, les normatives autonòmiques.

En aquest annex es relaciona la normativa específica per a l'enllumenat públic, sense entrar a la descripció de la normativa d'obra civil i altres elements complementaris que no són objecte d'aquest projecte executiu.

Els àmbits normatius considerats són els següents:

- Reglament d'eficiència energètica
- Quadres de comandament
- Lluminàries
- Cablejat
- Seguretat industrial

Qualsevol norma o instrucció s'entendrà modificada o substituïda per la darrera edició total o parcial que sigui vigent.

3 EFICIÈNCIA ENERGÈTICA I REQUITS D'IL·LUMINACIÓ

Per a les reformes i nous enllumenats cal complir amb la següent normativa:

⇒ Reial Decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seues instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07.

⇒ Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.

⇒ 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.

⇒ Llei 15/2010, de 10 de desembre, de Prevenció de la Contaminació Lumínica i del Foment de l'Estalvi i Eficiència Energètics Derivats d'Instal·lacions d'Il·luminació.

⇒ UNE EN 12193:2020. Il·luminació d'instal·lacions esportives.

⇒ Norma NIDE del CSD que defineix les condicions reglamentàries i de disseny per a instal·lacions esportives.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 35 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

4 QUADRES DE COMANDAMENT

- ⇒ Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió.
- ⇒ Reial decret 1110/2007, de 24 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament unificat de punts de mesura del sistema elèctric.
- ⇒ UNE-EN 60670-1. Caixes i envoltants per a accessoris elèctrics en instal·lacions elèctriques fixes per a ús domèstic i anàlegs. Part 1: Requisits generals.
- ⇒ UNE-EN 62208. Embolcalls buits destinats als conjunts d'aparellament de baixa tensió. Requisits generals.
- ⇒ UNE 20317. Interruptors automàtics magnetotèrmics, per a control de potència, de 1,5 A a 63 A.
- ⇒ UNE-EN 60947-2. Aparellatge de baixa tensió. Part 2: Interruptors automàtics.
- ⇒ UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics per actuar per corrent diferencial residual, sense dispositiu de protecció contra sobreintensitats, per a usos domèstics i anàlegs (ID). Part 1: Regles generals.
- ⇒ UNE-EN 61009-1. Interruptors automàtics per actuar per corrent diferencial residual, amb dispositiu de protecció contra sobreintensitats incorporat, per a usos domèstics i anàlegs (AD). Part 1: Regles generals.
- ⇒ UNE-HD 60269-3. Fusibles de baixa tensió. Part 3: Regles suplementàries per als fusibles destinats a ser utilitzats per persones no qualificades (fusibles per a usos principalment domèstics i anàlegs). Exemples de sistemes normalitzats de fusibles A a F (Ratificada per AENOR el juny de 2011.).
- ⇒ UNE-EN 62052-21. Equips de mesura de l'energia elèctrica (c.a.). Requisits generals, assaigs i condicions d'assaig. Part 21: Equips de tarifació i control de càrrega. (IEC 62052-21).
- ⇒ UNE-EN 60998-1. Dispositius de connexió per a circuits de baixa tensió per a usos domèstics i anàlegs. Part 1: Requisits generals.

Tos els quadres tindran que presentar després de la finalització dels treballs el projecte o memòria de legalització de les instal·lacions, un certificat OCA positiu respecte al reglament electrotècnic de baixa tensió, sense importar la potència dels mateixos.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 36 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

5 LLUMINÀRIES I PROJECTORS

⇒ Normativa específica de l'IDAE: requeriments tècnics exigibles per a lluminàries amb tecnologia LED d'enllumenat exterior.

⇒ Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (Decret 842/2002, de 2 d'agost). Instruccions Complementàries al Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, i Fulls d'interpretació publicades pel "Ministerio de Industria" ITC BT01 a BT51, en especial al ICT BT09 referent a l'enllumenat públic".

⇒ UNE-EN 60598. Requisits particulars. Lluminàries per enllumenat públic.

⇒ Qualsevol norma o instrucció s'entendrà modificada o substituïda per la darrera edició total o parcial que sigui vigent.

⇒ Normes específiques assenyalades, seran d'aplicació qualsevol disposició, norma o reglament de caràcter Europeu, Estatal, Autonómica o Local, relacionada amb l'objecte de l'enllumenat públic exterior.

6 CABLEJAT

⇒ Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (Decret 842/2002, de 2 d'agost). Instruccions Complementàries al Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, i Fulls d'interpretació publicades pel "Ministerio de Industria" ITC BT01 a BT51, en especial al ICT BT09 referent a l'enllumenat públic.

⇒ Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió anterior (Decret 2413/1973, de 20 de setembre). Per a les instal·lacions anteriors a l'entrada del nou Reglament.

⇒ UNE 21123. Cables elèctrics d'utilització industrial de tensió assignada 0,6/1 kV. Part 1: Cables amb aïllament i coberta de policlorur de vinil.

⇒ Normes específiques assenyalades , seran d'aplicació qualsevol disposició ,norma o reglament de caràcter Europeu, Estatal, Autonómica o Local, relacionada amb l'objecte de l'enllumenat públic exterior.

7 SEGURETAT INDUSTRIAL

⇒ Normes i instruccions de la Direcció d'Energia, Mines i seguretat industrial del Departament d'Empresa I Coneixement de la Generalitat de Catalunya.

8 SEGURETAT I SALUT

⇒ Normes i instruccions de la Direcció d'Energia, Mines i seguretat industrial del Departament d'Empresa I Coneixement de la Generalitat de Catalunya.

⇒ Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre les disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 37 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- ⇒ Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril, per el qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.
- ⇒ Reial Decret 773/1997, de 30 de maig, sobre les disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització dels treballadors dels equips de protecció individual.
- ⇒ Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, sobre les disposicions mínimes de seguretat i salut relatives per a la utilització pels treballadors dels equips de treball.
- ⇒ Reial Decret 190/2015, de 25 d'agost, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

A més de tota la normativa relacionada anteriorment caldrà complir amb les ordenances municipals, les de planejament i serà també d'aplicació la legislació que complementi, modifiqui o substitueixi les disposicions relacionades amb anterioritat a la data de signatura del contracte. Cas de produir-se algun tipus de contradicció entre dues normatives, sempre caldrà tenir en compte la que sigui de caràcter més restrictiu.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 38 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ANNEX 3.- INVENTARI ESTAT ACTUAL DE QUADRES DE COMANDAMENT

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 39 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ..... 2
2 INVENTARI I ACTUACIONS..... 2

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 40 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

1 INTRODUCCIÓ.

En aquest annex s'inclou la informació dels quadres de control i comandament que existeixen en les instal·lacions.

També es proposa el tipus d'actuació que cal realitzar en cada un d'ells

2 INVENTARI I ACTUACIONS

El subministrament energètic als les columnes d'il·luminació es realitza a partir del quadre general el qual disposa de les corresponents proteccions de línies d'acord amb la instal·lació actual.

Per tal de garantir la vida útil dels focus tipus LED, cal adequar les proteccions del quadre general i de proveir dels corresponents protector de sobretensions permanents i transitòries.

a) Quadre general

Actuacions:

- Ajust de les proteccions a la nova potència de la il·luminació
- Protectors de sobretensions permanents i transitòries

b) Subquadre columna 1. Està en mal estat. Cal substituir.
c) Subquadre columna 2 Està en mal estat. Cal substituir.
d) Subquadre columna 3 Està en mal estat. Cal substituir.
e) Subquadre columna 4 està en mal estat. Cal substituir.

Actuacions:

- Substitució dels quadres que estiguin en mal estat
- Buidat dels quadres dels elements actuals associats als focus HM
- Instal·lació de protectors tipus magneto tèrmics i fusibles adaptats a les noves potències.

A continuació la fitxa de l'estat actual del quadre de comandament instal·lat.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 41 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

QUADRE Nº	**CM**	**Nucli:**	Lloret de Mar	**Codi INE:**	17-095-0
Carrer:	Carrer dels Mestres, 17, 17310 Lloret de Mar, Girona	**UTM:**	41.70280530		2.842613057

DADES GENERALS

Instal·lat el:	-	**Endoll:**	No	**Pany:**	-
Condició:	-	**Terra:**	Sí		
Tipus:	Quadre de comadament	***Envolvent***			
Estat exterior:	Correcte	**Material:**	PVC		
Estat interior:	Correcte	**Mida:**	-		
Sócol:	-	**Rètol:**	No		
Llum interior:	No	**Pintat:**	No		

MÒDUL COMPANYIA

Tipus mòdul:	-	***Comptador i Contracte***			
ICP:	160 A, 400V, 4p	**Comptador:**	-		
CGP (Fusibles):	-	**nº sèrie:**	-		
Escomesa		**Companyia:**	-		
Tensió:	400V, 3F + N	**Contractada [kW]:**	-	**Instal·lada [kW]:**	-
Entrada:	Subterrània	**CUPS:**	-		
Conductor:	Coure	**Tarifa:**	-	**Períodes:**	-

CIRCUIT DE MANIOBRA

		Protecció Maniobra	
Sistema d'encesa:	Interruptor automàtic	**Diferencial:**	30mA, 40A, 2p
Telegestió:	No instal·lat	**Magnetotèrmic:**	16 A, 400 V, C, 2p
Element regulació:	No instal·lat	**Sobretensions:**	-

CIRCUIT DE POTÈNCIA

		nº sortides:	22
IGA:	160 A, 400V, 4p	**Contactors:**	1 ut.
Protecció Línies			
Diferencial:	4 ut. 300 mA, 63 A, 4p		
Magnetotèrmics:	8 ut. 32 A, 400 V, C, 4p		
Sobretensions:	-		

OBSERVACIONS

Les proteccions per línies son específicament de l'enllumenat de les torres del camp de futbol

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 42 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ANNEX 4.- INVENTARI ESTAT ACTUAL DELS PROJECTORS

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 43 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ 2
APÈNDIX 1. INVENTARI DE LLUMINÀRIES 3

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 44 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

1 INTRODUCCIÓ

En el present annex es recull l'inventari actual dels focus existents amb el detall de les seves característiques com són les seves potències, la seva alçària, tecnologia de la làmpada descripció de les seves potències, model i temperatura de color del seu flux lluminós.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 45 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

APÈNDIX 1.-INVENTARI DE LLUMINÀRIES

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

ID XL	QUADRE	CARRER	SUPORT	DISTRIBUCIÓ	ALTURA	SECCIÓ TIPUS	CONTAMINACIÓ LUMÍNICA	CLASSE ENLLUMENAT	LLUMINÀRIA	TIPUS LÀMPADA	POTÈNCIA ACTUAL [W]	ACTUACIÓ LLUMINÀRIA	MODEL PROPOSAT	KELVIN FUTUR	POTÈNCIA FUTURA [W]
01A:H	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	Torre	Bilateral	21.2	02	E3	Classe II	Projector	HM	2000	SiC Lluminària Projector	BVP528 OUT T35 S8/5	4.000K	1505.9
01B	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	-	Bilateral	21.2	02	E3	Classe II	Projector	HM	2000	SiC Lluminària Projector	BVP528 OUT T35 S8/5	4.000K	1505.9
01C	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	-	Bilateral	21.2	02	E3	Classe II	Projector	HM	2000	SiC Lluminària Projector	BVP528 OUT T35 A35-WB	4.000K	1505.9
01D	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	-	Bilateral	21.2	02	E3	Classe II	Projector	HM	2000	SiC Lluminària Projector	BVP528 OUT T35 A35-WB	4.000K	1505.9
01E	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	-	Bilateral	21.2	Anul·lació	E3	-	Projector	HM	2000	Anul·lació	-	-	0
01F	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	-	Bilateral	21.2	Anul·lació	E3	-	Projector	HM	2000	Anul·lació	-	-	0
01G	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	-	Bilateral	21.2	Anul·lació	E3	-	Projector	HM	2000	Anul·lació	-	-	0
01H	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	-	Bilateral	21.2	Anul·lació	E3	-	Projector	HM	2000	Anul·lació	-	-	0
02A:H	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	Torre	Bilateral	21.2	02	E3	Classe II	Projector	HM	2000	SiC Lluminària Projector	BVP528 OUT T35 S8/5	4.000K	1505.9
02B	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	-	Bilateral	21.2	02	E3	Classe II	Projector	HM	2000	SiC Lluminària Projector	BVP528 OUT T35 S8/5	4.000K	1505.9
02C	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	-	Bilateral	21.2	02	E3	Classe II	Projector	HM	2000	SiC Lluminària Projector	BVP528 OUT T35 A35-WB	4.000K	1505.9
02D	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	-	Bilateral	21.2	02	E3	Classe II	Projector	HM	2000	SiC Lluminària Projector	BVP528 OUT T35 A35-WB	4.000K	1505.9
02E	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	-	Bilateral	21.2	Anul·lació	E3	-	Projector	HM	2000	Anul·lació	-	-	0
02F	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	-	Bilateral	21.2	Anul·lació	E3	-	Projector	HM	2000	Anul·lació	-	-	0
02G	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	-	Bilateral	21.2	Anul·lació	E3	-	Projector	HM	2000	Anul·lació	-	-	0
02H	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	-	Bilateral	21.2	Anul·lació	E3	-	Projector	HM	2000	Anul·lació	-	-	0
03A:H	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	Torre	Bilateral	21.2	02	E3	Classe II	Projector	HM	2000	SiC Lluminària Projector	BVP528 OUT T35 S8/5	4.000K	1505.9
03B	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	-	Bilateral	21.2	02	E3	Classe II	Projector	HM	2000	SiC Lluminària Projector	BVP528 OUT T35 S8/5	4.000K	1505.9
03C	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	-	Bilateral	21.2	02	E3	Classe II	Projector	HM	2000	SiC Lluminària Projector	BVP528 OUT T35 A35-WB	4.000K	1505.9
03D	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	-	Bilateral	21.2	02	E3	Classe II	Projector	HM	2000	SiC Lluminària Projector	BVP528 OUT T35 A35-WB	4.000K	1505.9
03E	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	-	Bilateral	21.2	Anul·lació	E3	-	Projector	HM	2000	Anul·lació	-	-	0
03F	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	-	Bilateral	21.2	Anul·lació	E3	-	Projector	HM	2000	Anul·lació	-	-	0
03G	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	-	Bilateral	21.2	Anul·lació	E3	-	Projector	HM	2000	Anul·lació	-	-	0
03H	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	-	Bilateral	21.2	Anul·lació	E3	-	Projector	HM	2000	Anul·lació	-	-	0
04A:H	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	Torre	Bilateral	21.2	02	E3	Classe II	Projector	HM	2000	SiC Lluminària Projector	BVP528 OUT T35 S8/5	4.000K	1505.9
04B	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	-	Bilateral	21.2	02	E3	Classe II	Projector	HM	2000	SiC Lluminària Projector	BVP528 OUT T35 S8/5	4.000K	1505.9
04C	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	-	Bilateral	21.2	02	E3	Classe II	Projector	HM	2000	SiC Lluminària Projector	BVP528 OUT T35 A35-WB	4.000K	1505.9
04D	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	-	Bilateral	21.2	02	E3	Classe II	Projector	HM	2000	SiC Lluminària Projector	BVP528 OUT T35 A35-WB	4.000K	1505.9
04E	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	-	Bilateral	21.2	Anul·lació	E3	-	Projector	HM	2000	Anul·lació	-	-	0
04F	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	-	Bilateral	21.2	Anul·lació	E3	-	Projector	HM	2000	Anul·lació	-	-	0
04G	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	-	Bilateral	21.2	Anul·lació	E3	-	Projector	HM	2000	Anul·lació	-	-	0
04H	Camp de Futbol Municipal	Camp de Futbol Municipal	-	Bilateral	21.2	Anul·lació	E3	-	Projector	HM	2000	Anul·lació	-	-	0

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bb1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 46 de 380

DOCUMENT
Projecte

ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS

REFERÈNCIA
13792024000016

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administració Electrònica. Per a ter constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 47 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ANNEX 5.- CLASSIFICACIÓ DE ZONES A IL·LUMINAR

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 48 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ 2
2 NORMATIVA CONSULTADA 2
3 CLASSIFICACIÓ DEL TERRENY DE JOC DEL CAMP MUNICIPAL 2
4 REQUISITS LUMINOTÈCNICS EN FUNCIÓ DE LA CLASSIFICACIÓ DE LA ZONA A IL·LUMINAR 2
4.1. Àrees d'espectadors. 2
4.2. Camp de futbol. 2
4.2.1. Enlluernament. 2
4.2.2. Rendiment cromàtic. 2
4.2.3. Uniformitat horitzontal mínima a mitjana. 2
4.2.4. Il·luminància horitzontal. 3
4.3. Taula resum. 3

ÍNDEX DE TAULAS.

Taula 1. Resum requisits luminotècnics de zones a il·luminar. 3

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 49 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

1 INTRODUCCIÓ

Les necessitats luminotècniques de la zona a il·luminar són essencials per poder dissenyar la solució tècnica que permeti satisfer aquestes necessitats. Per això, en aquest annex es mostra la normativa consultada per establir les necessitats luminotècniques de la zona a il·luminar.

2 NORMATIVA CONSULTADA

La normativa consultada per determinar els requisits luminotècnics de la zona a il·luminar és la UNEIX EN 12193:2020. Il·luminació d'instal·lacions esportives.

3 CLASSIFICACIÓ DEL TERRENY DE JOC DEL CAMP MUNICIPAL

Per classificar el terreny de joc a il·luminar s'ha consultat la normativa esmentada a l'apartat anterior. En aquesta normativa, els camps de futbol es classifiquen en diferents classes, depenent si es troba a l'interior d'un recinte, a l'exterior o si són televisats o no. D'acord amb aquests criteris la classificació del terreny de joc a il·luminar és:

- No televisat.
- Classe II: Competició de nivell mitjà, tal com competició regional o de clubs locals, que implica generalment capacitats de mida mitjana d'espectadors amb distàncies de visió mitges. També podeu incloure en aquesta classe l'entrenament d'alt nivell.

4 REQUISITS LUMINOTÈCNICS EN FUNCIÓ DE LA CLASSIFICACIÓ DE LA ZONA A IL·LUMINAR

4.1. Àrees d'espectadors.

Segons l'article 6.6 de la norma UNE EN 12.193 "*per al confort visual dels espectadors, el nivell d'enllumenat ha de ser una mitjana d'almenys 10 lx per a àrees de seients i de 20 lx per a àrees amb superfícies escalonades o inclinades*". En el nostre cas particular, els seients es troben en superfícies escalonades, per la qual cosa es recomana que hi hagi com una mitjana de **20 lx**.

4.2. Camp de futbol.

4.2.1. Enlluernament.

L'enlluernament s'ha de limitar per impedir una reducció de les prestacions visuals o una incomoditat clarament perceptible per als jugadors, jutges i espectadors. Aquest requisit té la màxima prioritat.

L'enlluernament per a camps de futbol exteriors és de **55** segons la taula A.21 de l'annex A de la norma UNE EN 12193:2020.

4.2.2. Rendiment cromàtic.

Anteriorment a la revisió més recent de la norma 12193, el rendiment cromàtic havia de ser superior a 20, però la revisió efectuada durant l'any 2020 el rendiment cromàtic ha de ser superior a **60**.

4.2.3. Uniformitat horitzontal mínima a mitjana.

La uniformitat horitzontal mínima a mitjana ha de ser superior a **0,6**, segons la taula A.21 de la norma 12193.2020.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 50 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

4.2.4. Il·luminància horitzontal.

Igual que la uniformitat horitzontal mínima a mitjana, la il·luminància horitzontal en cadascun dels punts del terreny de joc a il·luminar no haurà de ser inferior a **200 luxes**, tal com es reflecteix a la taula A.21 de la norma UNE EN 13193:2020.

Clase	Iluminancia horizontal			R_G	R_a
	$E_{hor\ Ave}$ lx	$U2_{hor}$			
I	500	0,70	–	55	70
II	200	0,60	–	55	60
III	75	0,50	–	55	60

4.3. Taula resum.

En aquest subapartat es presenta una taula resum amb els requisits luminotècnics de les zones a què es troben a l'àmbit d'aplicació d'aquest projecte.

Zona	Il·luminació horitzontal (lx)	Uniformitat MIN/MIT	Rendiment cromàtic
Graderies	20	-	-
Camp de futbol	200	0,6	>60

Taula 1. Resum requisits luminotècnics de zones a il·luminar.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 51 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ANNEX 6.- ESTUDIS LUMINOTÈCNICS

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 52 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ..... 2
2 NORMATIVA D'APLICACIÓ..... 2
3 SECCIÓ ESTUDIADA 2
4 ESTUDI LUMINOTÈCNIC..... 2
APÈNDIX 1. ESTUDI LUMINOTÈCNIC. 3

ÍNDEX DE TAULES

Taula 1. Secció estudiada. 2

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 53 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

1 INTRODUCCIÓ

En el present annex, es recull tota la informació resultant del estudi luminotècnic que s'ha fet del camp de futbol municipal, entenent que aquests estudis són orientatius i serveixin com a base pels càlculs d'eficiència energètica, per la redacció de futurs projectes i pels estudis de viabilitat econòmica de les inversions a fer. Els estudis luminotècnics s'han fet amb el programa CalcuLuX Area 7.7.0.1.1.

2 NORMATIVA D'APLICACIÓ

Dins de les propostes de normativa, cal posar de relleu que caldrà complir també a més de les normes d'enllumenat públic vigents, les normatives futures o derogacions de les existents que puguin sorgir abans de la realització de les obres.

La normativa que estableix els criteris lumínics que han de tenir les diverses zones estudiades són les següents:

- UNE EN 12193: 2020. Il·luminació d'instal·lacions esportives.

3 SECCIÓ ESTUDIADA

Un cop determinada la geometria del camp (amplada i llargada), els requisits luminotècnics i l'alçada de les lluminàries es poden prescriure les lluminàries que permetin il·luminar la zona d'afecció.

En la taula adjunta a continuació es mostrem el número de lluminàries que recull la secció estudiada:

SECCIÓ TIPUS	ALÇADA	AMPLE I LLARG (m)	Nº UNITATS
02	21,2	63,19 x 95,34	16
Anul·lació			16
Total general			**32**

Taula 1. Secció estudiada.

La instal·lació d'aquestes lluminàries permetrà poder reduir el nombre de lluminàries instal·lades, reduint, per tant, la potència instal·lada i, com a resultat, el consum d'energia. Per aquest motiu s'anul·len 16 lluminàries.

4 ESTUDI LUMINOTÈCNIC

Per a la realització de l'estudi luminotècnic s'ha determinat la geometria del camp de futbol, la ubicació dels punts de llum i l'alçada a què estan instal·lades les lluminàries. Un cop definits aquests paràmetres s'han realitzat els càlculs luminotècnics corresponents, pel fet que no es projecta la instal·lació de nous suports per a les lluminàries.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 54 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

APÈNDIX 1.-ESTUDI LUMINOTÈCNIC

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 55 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LLORET

Código del proyecto:	Fútbol
Fecha:	02-01-2023
Cliente:	AJUNTAMENT DE LLORET
Representante:	JOEL VIVES
Proyectista:	LiAS
Descripción:	Clase 2 200 LUX MITJA UNIFORMITAT > 0,6 A CONFIRMAR ALÇADA DE LES TORRES SR.BARTOMEU EM CONFIRMA UNA ALÇADA DE 21METRES

Los valores nominales mostrados en este informe son el resultado de cálculos exactos, basados en luminarias colocadas con precisión, con una relación fija entre sí y con el área en cuestión. En la práctica, los valores pueden variar debido a tolerancias en luminarias, posición de las luminarias, propiedades reflectivas y suministro eléctrico.

CalcuLuX Area 7.7.0.1

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 56 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Índice del contenido

1.	**Descripción del proyecto**	**3**
1.1	Vista superior del proyecto	3
1.2	Vista frontal del proyecto	4
2.	**Resumen**	**5**
2.1	Información general	5
2.2	Luminarias del proyecto	5
2.3	Resultados del cálculo	5
3.	**Resultados del cálculo**	**6**
3.1	Football: Tabla gráfica	6
3.2	Football: Curvas iso	7
3.3	Deslumbramiento: Tabla gráfica	8
4.	**Detalles de las luminarias**	**9**
4.1	Luminarias del proyecto	9
5.	**Datos de la instalación**	**10**
5.1	Leyendas	10
5.2	Posición y orientación de las luminarias	10

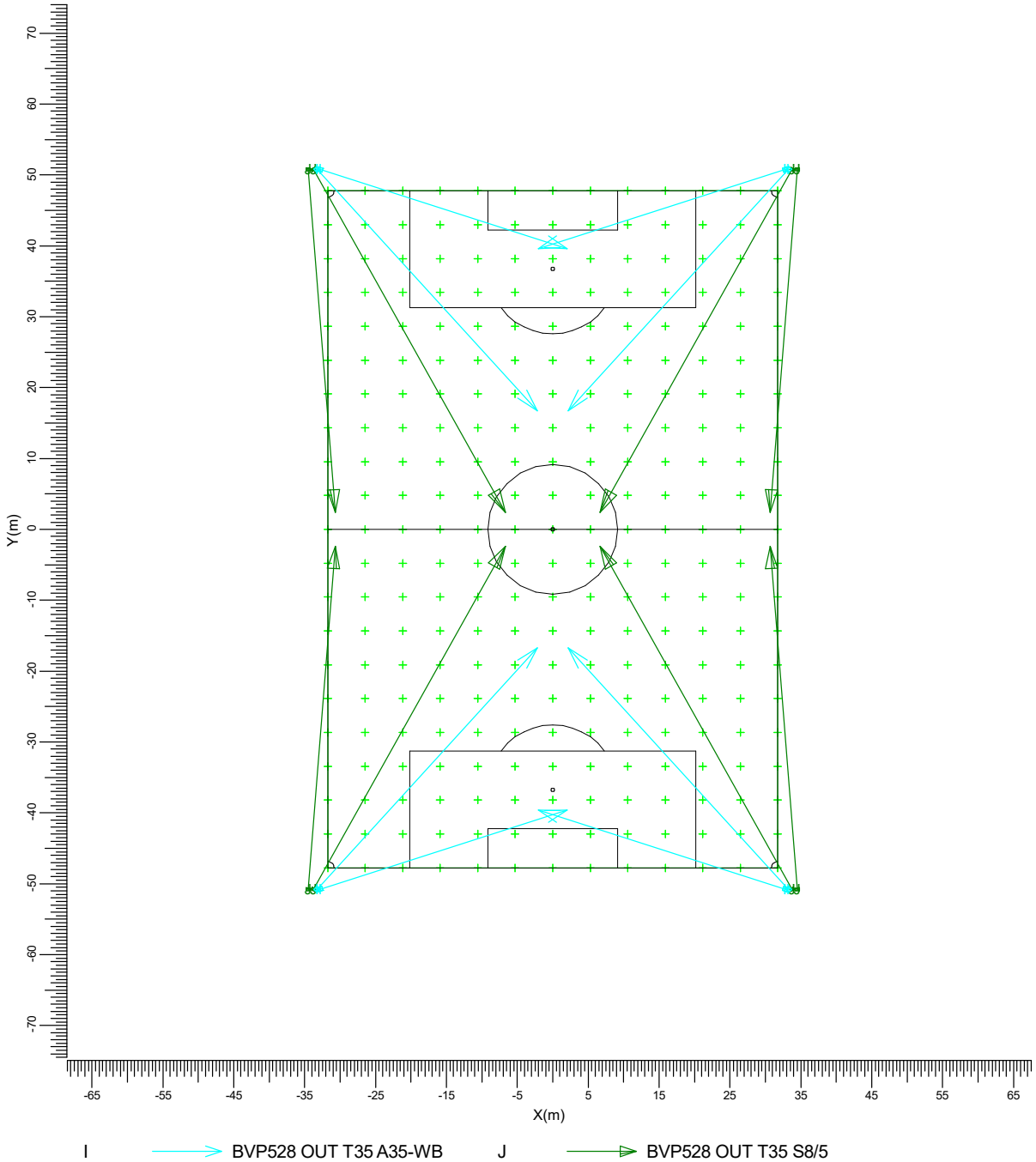
AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 57 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

1. Descripción del proyecto

1.1 Vista superior del proyecto



Escala
1:750

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

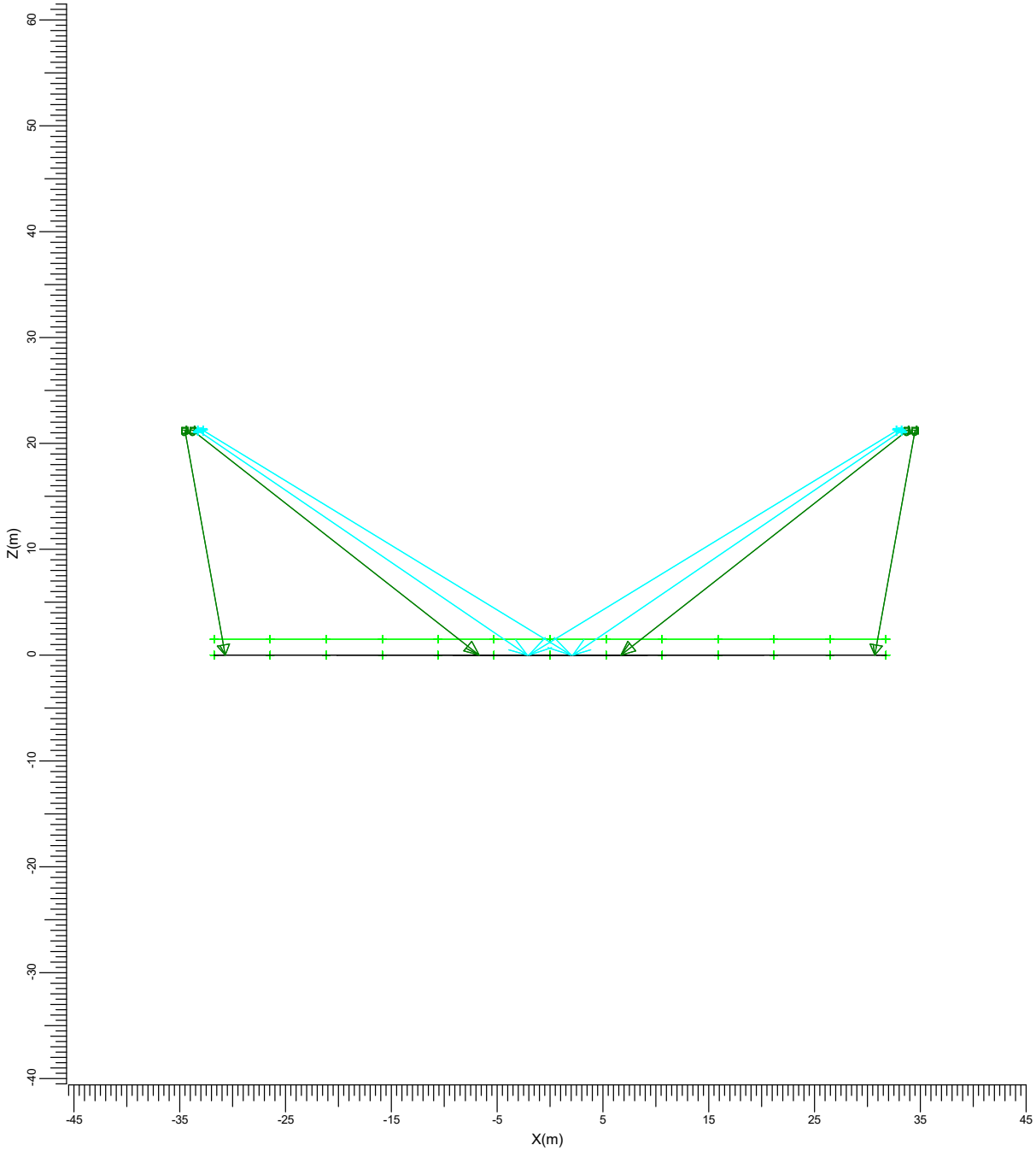
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 58 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL LLORET
Fútbol

Fecha: 02-01-2023

1.2 Vista frontal del proyecto



I BVP528 OUT T35 A35-WB J BVP528 OUT T35 S8/5

Escala
1:500

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 59 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

2. Resumen

2.1 Información general

El factor de mantenimiento general utilizado en este proyecto es 0.90.

2.2 Luminarias del proyecto

Código	Ctad.	Tipo de luminaria	Tipo de lámpara	Pot. (W)	Flujo (lm)
I	8	BVP528 OUT T35 A35-WB	1 * LED2590-4S/740	1505.9	1 * 259000
J	8	BVP528 OUT T35 S8/5	1 * LED2590-4S/740	1505.9	1 * 259000

Potencia total instalada: 24.09 (kW)

Número de luminarias por disposición:

Disposición	Código luminarias		Potencia (kW)
	I	J	
Libre	8	8	24.09

2.3 Resultados del cálculo

Cálculos de (I)luminancia:

Cálculo	Tipo	Unidad	Med	Mín/Med	Mín/Máx
Football	Iluminancia en la superficie	lux	258	0.74	0.57

Deslumbramiento para la rejilla de Observadores:

Cálculo	Rejilla de Observadores	Rejilla	Reflectancia	GR-Máx
Deslumbramiento	Deslumbramiento	Football	0.25	48.0

Cálculo de luz perturbadora:

Ratio luz hemisferio superior(ULR) 0.04.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

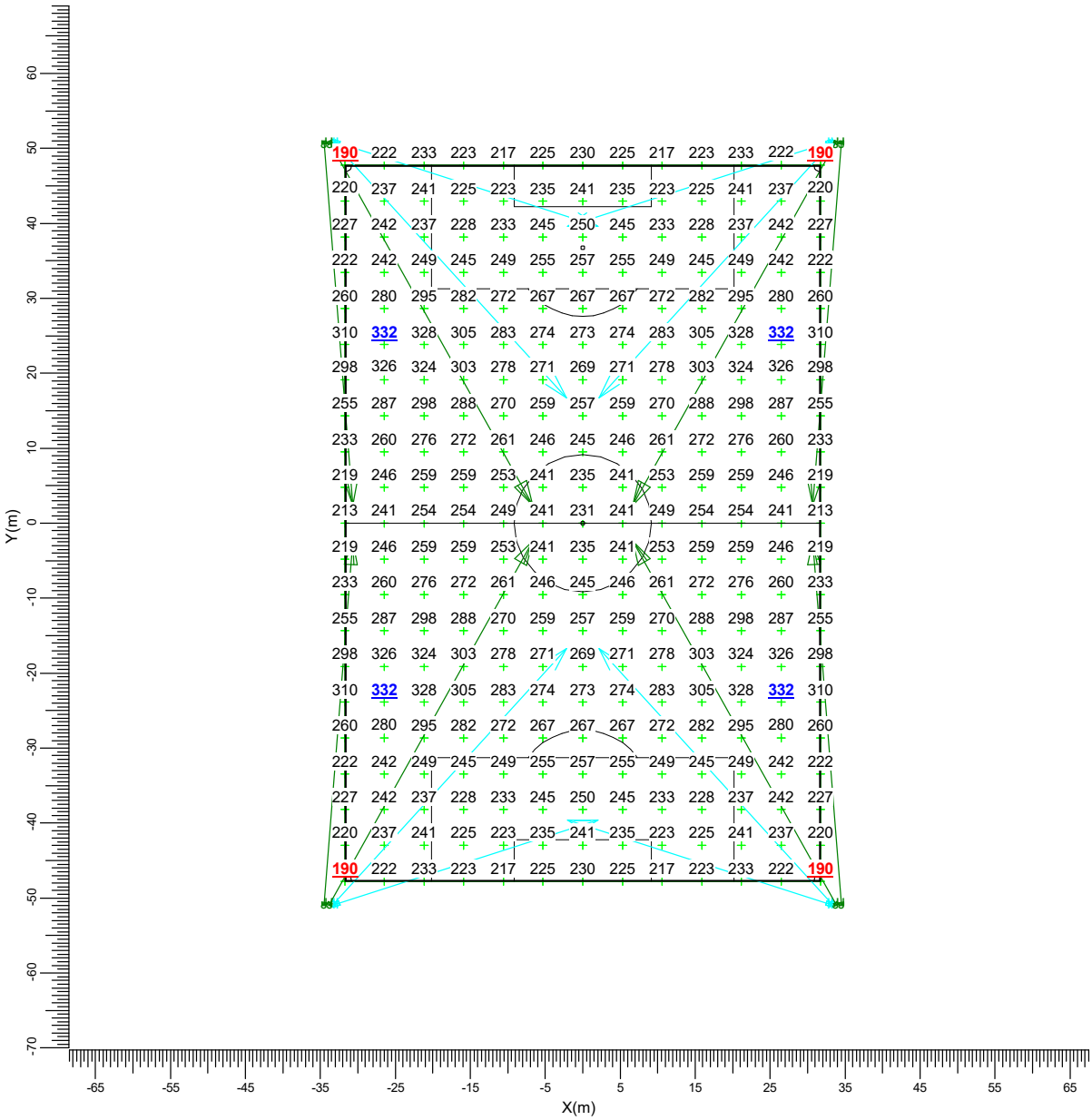
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 60 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

3. Resultados del cálculo

3.1 Football: Tabla gráfica

Rejilla : Football en Z = -0.00 m
Cálculo : Iluminancia en la superficie (lux)



I ——→ BVP528 OUT T35 A35-WB J ——→ BVP528 OUT T35 S8/5

Media	Mín/Media	Mín/Máx	Factor mantenimiento proy.	Escala
258	0.74	0.57	0.90	1:750

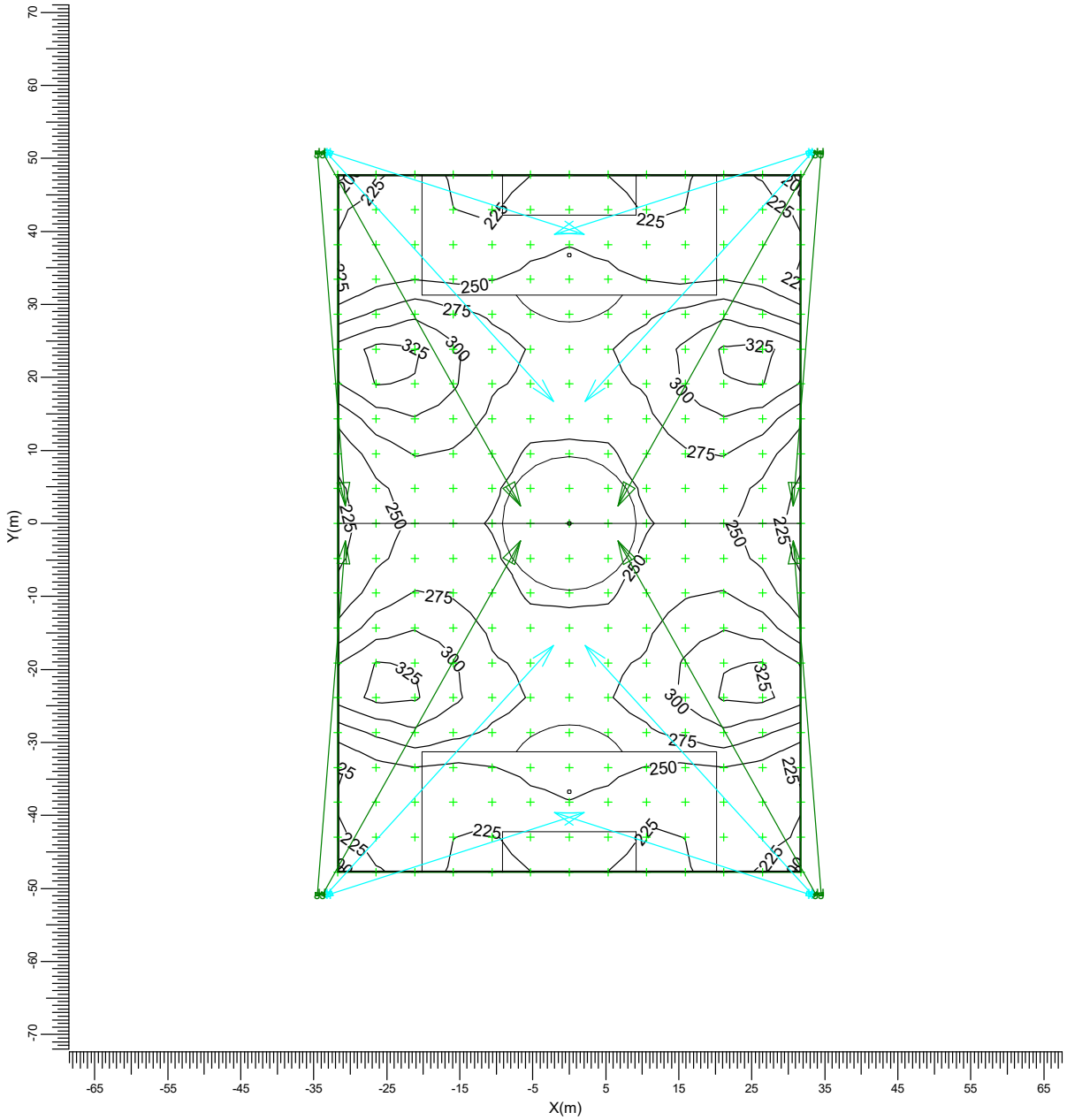
AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 61 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

3.2 Football: Curvas iso

Rejilla : Football en Z = -0.00 m
Cálculo : Iluminancia en la superficie (lux)



I BVP528 OUT T35 A35-WB J BVP528 OUT T35 S8/5

Media	Mín/Media	Mín/Máx	Factor mantenimiento proy.	Escala
258	0.74	0.57	0.90	1:750

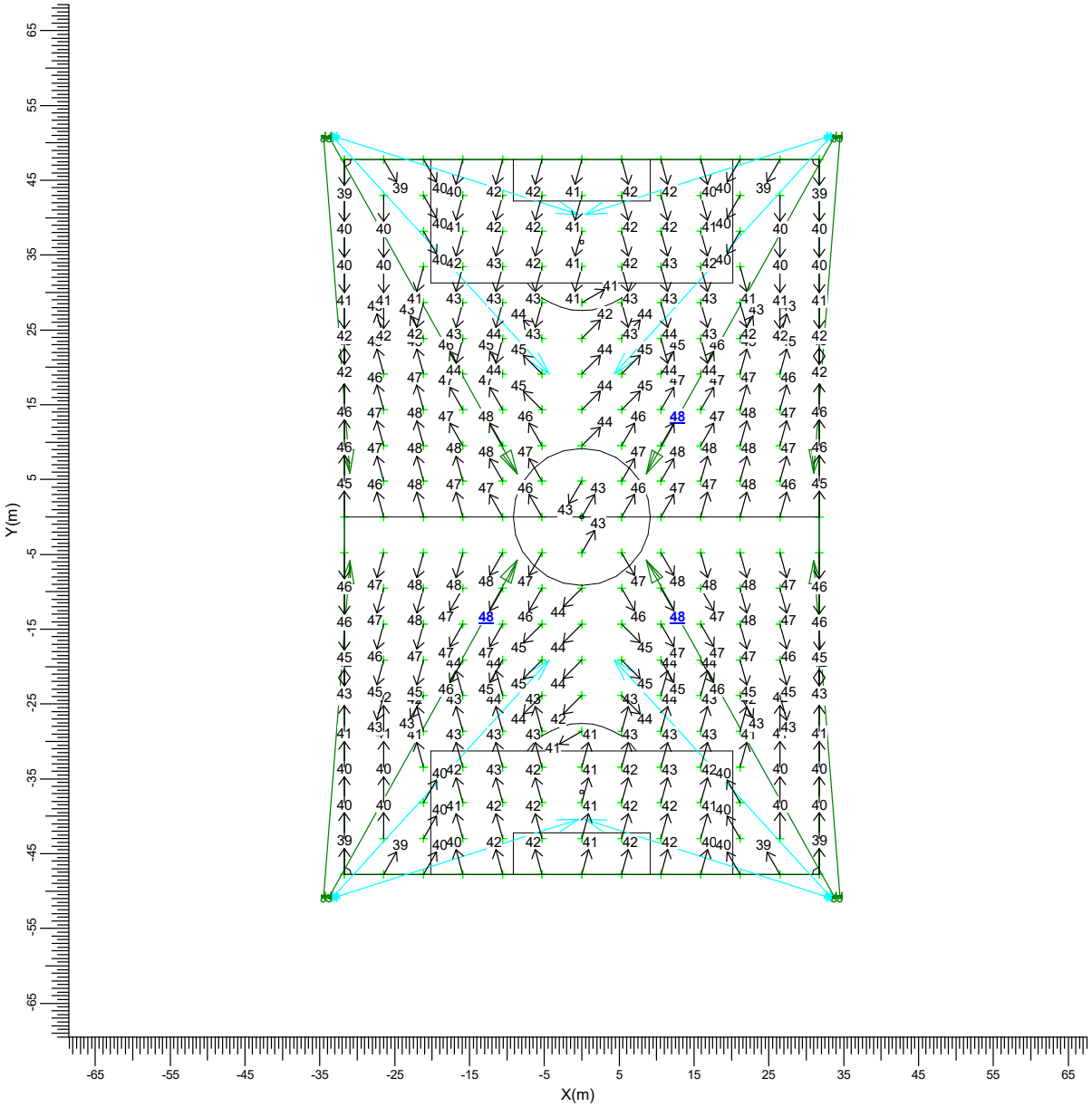
AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 62 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

3.3 Deslumbramiento: Tabla gráfica

Rejilla de Observadores	:	Deslumbramiento
Cálculo	:	Ratio de deslumbramiento
Rejilla para luminancia de fondo	:	Football (Reflectancia: 0.25)
Ángulo de visión vertical	:	-2.0 deg



I ——→ BVP528 OUT T35 A35-WB J ——→ BVP528 OUT T35 S8/5

Máxima	Factor mantenimiento proy.	Escala
48.0	0.90	1:750

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 63 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

4. Detalles de las luminarias

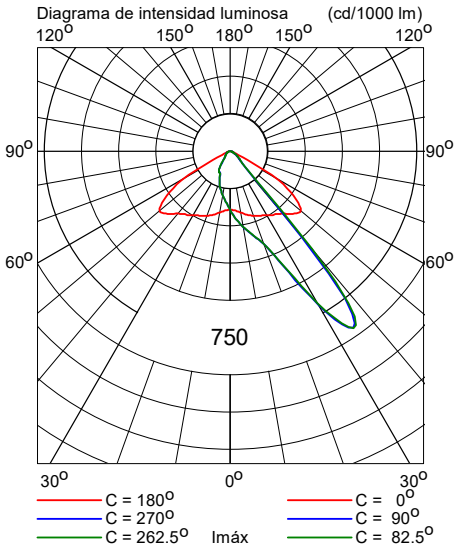
4.1 Luminarias del proyecto

OptiVision LED gen3.5 2022
BVP528 OUT T35 1xLED2590-4S/740/740 E3/D4I A35-WB

Coeficientes de flujo luminoso
- DLOR : 0.86
- ULOR : 0.00
- TLOR : 0.86

Balasto : E3/D4I
Flujo de lámpara : 259000 lm
Potencia de la luminaria : 1505.9 W
Código de medida : LVM2048000

Nota: Los datos de la luminaria no proceden de la base de datos.

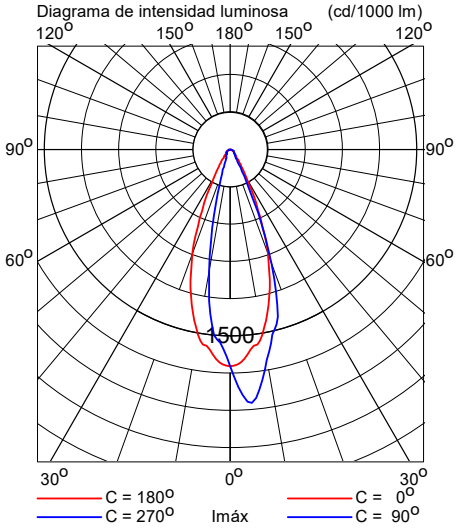


OptiVision LED gen3.5 2022
BVP528 OUT T35 1xLED2590-4S/740/740 E3/D4I S8/5

Coeficientes de flujo luminoso
- DLOR : 0.87
- ULOR : 0.00
- TLOR : 0.87

Balasto : E3/D4I
Flujo de lámpara : 259000 lm
Potencia de la luminaria : 1505.9 W
Código de medida : LVA2006017

Nota: Los datos de la luminaria no proceden de la base de datos.



AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 64 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

5. Datos de la instalación

5.1 Leyendas

Luminarias del proyecto:

Código	Ctad.	Tipo de luminaria	Tipo de lámpara	Flujo (lm)
I	8	BVP528 OUT T35 A35-WB	1 * LED2590-4S/740	1 * 259000
J	8	BVP528 OUT T35 S8/5	1 * LED2590-4S/740	1 * 259000

5.2 Posición y orientación de las luminarias

Ctad. y código	Posición			Puntos de apuntamiento			Apuntamiento:Angulos			ULR
	X [m]	Y [m]	Z [m]	X [m]	Y [m]	Z [m]	Rot.	Inclin90	Inclin0	
1 * J	-34.50	-50.75	21.20	-30.68	-2.41	-0.00	85.5	66.4	0.0	0.07
1 * J	-34.50	50.75	21.20	-30.68	2.41	-0.00	-85.5	66.4	0.0	0.07
1 * J	-33.75	-50.75	21.20	-6.68	-2.36	0.00	60.8	69.1	0.0	0.09
1 * J	-33.75	50.75	21.20	-6.68	2.36	0.00	-60.8	69.1	-0.0	0.09
1 * I	-33.25	-50.75	21.20	-2.14	-16.75	-0.00	47.5	65.3	0.0	0.01
1 * I	-33.25	50.75	21.20	-2.14	16.75	-0.00	-47.5	65.3	0.0	0.01
1 * I	-32.75	-50.75	21.20	1.99	-39.63	0.00	17.7	59.8	0.0	0.01
1 * I	-32.75	50.75	21.20	1.99	39.63	0.00	-17.7	59.8	-0.0	0.01
1 * I	32.75	-50.75	21.20	-1.99	-39.63	0.00	162.3	59.8	-0.0	0.01
1 * I	32.75	50.75	21.20	-1.99	39.63	0.00	-162.3	59.8	0.0	0.01
1 * I	33.25	-50.75	21.20	2.14	-16.75	-0.00	132.5	65.3	0.0	0.01
1 * I	33.25	50.75	21.20	2.14	16.75	-0.00	-132.5	65.3	0.0	0.01
1 * J	33.75	-50.75	21.20	6.68	-2.36	0.00	119.2	69.1	-0.0	0.09
1 * J	33.75	50.75	21.20	6.68	2.36	0.00	-119.2	69.1	0.0	0.09
1 * J	34.50	-50.75	21.20	30.68	-2.41	-0.00	94.5	66.4	0.0	0.07
1 * J	34.50	50.75	21.20	30.68	2.41	-0.00	-94.5	66.4	0.0	0.07

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 65 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ANNEX 7.- CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS FUTURS

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 66 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ 2
2 MATERIALS PROPOSATS 2
APÈNDIX 1: ARQUITECTURA I COMPONENTS DEL SISTEMA 3
3.1. Aspectes generals 4
3.2. Arquitectura del sistema 4
3.3. Components del sistema de control i CM 4
3.4. Interfície d'usuari i aplicació 5
3.5. Lluminàries. 5
3.6. Aspectes de seguretat 6
APÈNDIX 2.-PROJECTORS I DRIVERS 7
APÈNDIX 3.-ESQUEMA UNIFILAR ELEMENTS ELECTRÒNICS DE CONTROL PROTECCIÓ I COMANDAMENT 32

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 67 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

1 INTRODUCCIÓ

En el present annex es descriuen les característiques dels materials proposats en el present projecte amb la finalitat de que l'empresa adjudicatària ha d'utilitzar els materials de les mateixes o equivalents i/o millors característiques que les descrites.

2 MATERIALS PROPOSATS

En l'apèndix s'inclouen les característiques dels materials següents:

Apèndix 1

- Arquitectura i components del sistema

Apèndix 2

- Projectors i drivers

Apèndix 3

Esquema unifilar

- Elements tipus divers
- Elements electrònics de control:
  - PADP-Corona
  - DACM-Dynet
  - LCN7720/00 Segment Control Unit LTE 1
  - LFC7530 AmpLight Battery
  - LFC7590/01 Surge Guard
  - LCA7588/00 2J6A41BGF GSM_GPS antenna1.5m
  - LFC7710/00 Coded Mains Transmitter
  - LCU7725/00 Coded Mains Transformer LN
  - Supressor d'arc per montatge carril DIN
  - LLC7730/00 Coded Mains Receiver LN
- Elements de protecció i comandament

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 68 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

APÈNDIX 1: ARQUITECTURA I COMPONENTS DEL SISTEMA

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 69 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

3.1. Aspectes generals

Solució d'il·luminació completament dedicada a les instal·lacions esportives recreatives i que es pot adaptar a la infraestructura existent del lloc. El sistema, incloses les lluminàries, es preveu per a noves instal·lacions o per modernitzar les antigues, és fiable durant tot el cicle de vida i no és sensible a les condicions climatològiques ni EM (electromagnètiques). Es compon d'un conjunt de components connectats al sistema de gestió central (CMS) i aprofita la línia de potència existent sense cap cablejat addicional entre el quadre principal i els punts de llum.

3.2. Arquitectura del sistema

L'arquitectura del sistema es basa en diversos pilars, cadascun té un propòsit i un valor per al client o operador de manteniment:

1) Components del sistema de control i programari de gestió

2) Lluminàries/Projectors

3) Interfície d'usuari i aplicació

3.3. Components del sistema de control i CM

- El controlador d'il·luminació és al centre de comandament. El controlador està connectat mitjançant una xarxa de telefonia mòbil privada (APN) al programari de gestió.
- El controlador d'il·luminació distribueix els senyals de control a tots els llums mitjançant modulació de l'alimentació als circuits d'aquesta. Es requereixen diverses unitats de modulació (moduladors) per assegurar-se que diferents circuits o grups poden distribuir diferents senyals de regulació.
- El controlador d'il·luminació dins del quadre també està equipat amb una protecció contra sobretensions, una bateria que permet al controlador emmagatzemar dades i enviar una alarma d'error d'alimentació al servidor central mitjançant GPRS abans que s'apagui.
- El controlador d'il·luminació té una interfície RS485 per a dispositius de control externs o mesuradors d'energia.
- El controlador d'il·luminació està equipat amb entrades de contacte sec per a polsadors externs com a botoneres.
- De manera opcional, el controlador d'il·luminació es pot estendre amb elements de mesura (corrent) per oferir alarmes relacionades amb el corrent, o tret de proteccions com a contactor/disjuntor, o el mòdul RS485 addicional, que es necessita quan s'ha d'instal·lar un mesurador amb una connexió RS485.
- El controlador d'il·luminació té una ranura de targeta SIM integrada per permetre la connectivitat amb la base de dades de configuració del programari de gestió, però també per al registre de dades. Això farà possible l'accés remot a petició al controlador de la instal·lació esportiva, la comprovació del sistema o l'elaboració d'informes. La targeta SIM l'ha de subministrar el proveïdor del sistema de control.
- El controlador d'il·luminació és un dispositiu de categoria IP-20, apte per a operacions a temperatures baixes, per sota de -15 °C i fins a almenys +65 °C.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 70 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Mitjançant les sortides DALI, el controlador d'il·luminació controla diversos dispositius de modulació (moduladors) que generen senyals de modulació de baixa tensió dels circuits d'alimentació de les lluminàries. Els circuits representen els grups d'il·luminació de la instal·lació esportiva, per exemple, camps o part del camp. La tensió de modulació ha de ser només una fracció del rang de tensió, normalment 1-2% com a màxim, per evitar l'alteració d'altres possibles dispositius connectats a la mateixa reixeta.
- El senyal modulat als circuits s'emet cap als punts de llum amb l'objectiu d'evitar l'encaminament i, per tant, una posada en marxa perllongada, cosa que alhora millora la solidesa i la fiabilitat de la comunicació.
- El senyal modulat és de baixa freqüència per garantir la fiabilitat de la comunicació i la resistència contra el soroll elèctric o altres distorsions.
- El modulador és resistent a les temperatures molt baixes i pot gestionar circuits de potència molt elevats. No obstant això, no es recomana fer servir una càrrega massa alta en un circuit de potència i s'hauria de limitar mitjançant un fusible de 32 A a L-L 380-480 V i 64 A a L-N 210-230 V.
- Els transformadors del modulador integren els senyals de modulació als circuits d'alimentació de potència L-L o L-N per comunicar el senyal de modulació de manera fiable en distàncies llargues sense atenuació.
- El demodulador es col·loca a prop del driver del projector per transformar aquest senyal modulat en un senyal DALI. Així es garantirà una regulació adequada del driver del projector. El dispositiu de demodulació pot controlar diversos controladors.

3.4. Interfície d'usuari i aplicació

- La interfície d'usuari per al control de les escenes d'il·luminació (nivells de regulació per grups de llum) pot ser diversa per donar resposta a les necessitats del client. Per exemple:
  - Botonera al quadre o una altra localització de la instal·lació esportiva.
  - Es pot utilitzar un interruptor d'emergència amb el sistema de control.
  - Tableta muntada a la paret a la instal·lació esportiva connectada a Ethernet o Wi-Fi local.
  - Tableta portàtil, connectada a Wi-Fi o xarxa mòbil (p. ex., 3G/4G).
  - Smartphone, connectat a Wi-Fi local o xarxa mòbil (p. ex., 3G/4G).
- L'aplicació de control d'usuari és una aplicació web a la qual cal accedir mitjançant un compte d'inici de sessió de manera segura. Es pot garantir seguretat addicional si el client demana una autenticació de dos factors.
- Tots els usuaris tindran la possibilitat de tenir un compte i una contrasenya d'inici de sessió independents.

3.5. Lluminàries.

- Pot ser compatible amb una gamma variada de lluminàries i projectors LED, p. ex., DALI o 1-10 V, aptes per a qualsevol classe d'esport i totalment compatibles amb el sistema de control i la interfície d'usuari central.
- Per a la resta de punts de llum amb il·luminació convencional (làmpades de descàrrega), es pot utilitzar el mateix sistema de control i la mateixa interfície d'usuari per controlar (engegar/apagar) aquests grups.

L'arquitectura del sistema ha de poder gestionar els camps d'interior i exterior alhora i amb la mateixa interfície d'usuari.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 71 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

La comunicació entre el quadre principal i els grups és unidireccional, cosa que no requereix adreçament i pot estalviar molt de temps per a la instal·lació i la configuració del sistema. Els demoduladors es col·loquen a cada pal, a prop dels drivers. Els demoduladors establiran ordres DALI idèntiques per a tots els drivers que pengin de cadascú, i iniciaran l'activació de l'escena mitjançant l'entrada DALI.

La quantitat de possibles nivells de regulació és prou gran per garantir que l'instal·lador tingui elecció en la reducció d'energia i continuï complint els diversos requisits de nivell d'il·luminació esportiva. La quantitat de nivells de regulació configurables no ha de ser inferior a 10.

3.6. Aspectes de seguretat

Els usuaris no autoritzats no han de poder accedir a les dades específiques del client. Ha de ser possible concedir a cada usuari exactament els drets d'accés que necessita. Les dades del client s'han de mantenir estrictament separades entre si.

De manera opcional, si ho sol·licita el client, una autenticació de dos factors (coneguda, per exemple, a les aplicacions de banca), haurà d'evitar un inici de sessió al programari de gestió per part de qualsevol equip no autoritzat. Quan s'activa l'autenticació de dos factors, l'accés al programari de gestió ha de requerir la contrasenya de l'usuari a més d'un codi de verificació que s'envia a l'adreça electrònica de l'usuari. Després de diversos intents d'inici de sessió incorrectes, el compte d'usuari quedarà bloquejat durant un minut per protegir el sistema davant d'atacs.

Tota la comunicació de xarxa ha de ser xifrada des dels terminals fins als servidors centrals, només els dispositius autoritzats i registrats han de poder comunicar-se amb el programari de gestió. El trànsit des de i fins als dispositius registrats s'ha de supervisar de prop mitjançant el programari de gestió per detectar qualsevol possible atac automàticament, per exemple, denegació de servei o mal ús, com a robatori. S'ha de fer una còpia de seguretat de totes les dades de manera regular i emmagatzemar-se xifrada. Cal fer la validació d'entrada basada en tipus de dades predefinits per evitar la introducció de formats de dades incorrectes (per exemple, números, camps de cadena, etc.).

La xarxa de comunicació del programari de gestió cap al controlador ha de fer servir la xarxa IP mòbil, la xarxa sense fils més fiable disponible. La comunicació entre el quadre i el servidor ha de fer servir els protocols COAP, DTLS i UDP. TLS_PSK_WITH_AES_128_CCM_8. Això garanteix que el trànsit es xifra amb AES de 128 bits perquè l'autenticació i la integritat siguin correctes i el trànsit de dades s'utilitzi de manera eficient.

El programari de gestió ha de filtrar totes les dades per evitar les injeccions de SQL i han d'estar vigents regles de tallafocs estrictes entre el dispositiu de comunicació i el servidor, que filtra per port, protocol, IP d'origen i IP de destinació.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 72 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

APÈNDIX 2.-PROJECTORS I DRIVERS

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 73 de 380

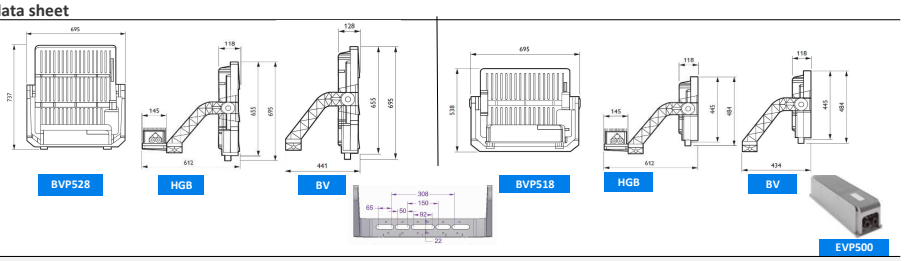
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

FINAL : OCT 2020 FINAL V0

OptiVision LED gen3.5 floodlighting system

OptiVision LED gen3.5 - data sheet

OptiVision LED gen3.5
LUMINAIRE & DRIVER BOX



Luminaire types	BVP518 *(2 LED Engines)* / BVP528 *(3 LED Engines)*
Luminaire versions	BV: Basic Version *(separate driver box)* / HGB: Housing Gear Box *(driver box pre-fitted on the mounting bracket)* in a Box
Driver box type	EVP500 *(DALI version)*
Source light flux (Ta dependent)*	Up to 220,000 lm (BVP528; CCT 5700, CRI 70) Up to 220,000 lm (BVP528; CCT 4000, CRI 70) Up to 207,000 lm (BVP528; CCT 3000, CRI 70) Up to 148,000 lm (BVP518; CCT 5700, CRI 70) Up to 148,000 lm (BVP518; CCT 4000, CRI 70) Up to 138,000 lm (BVP518; CCT 3000, CRI 70) *(tolerances on light flux: +/- 7%)*
System power	Up to 1500 W (BVP528) / Up to 1000 W (BVP528) *(tolerances on system power: +/- 10%)*
Luminaire efficacy	Up to 145 lm/W *(depends on floodlight's Ta dependent version, CCT and CRI)*
Correlated Color Temp. (CCT)	Cool White (CW) 5700k / Natural White (NW) 4000k / Warm White(WW) 3000k *(tolerances on CCT: +/-400k)*
Color Rendering Index (CRI)	min: 70
TLCI per color code	49 (757) / 48 (740)
SDCM (MacAdam ellipse)	< 5
Light distributions / optics	4 Rotational Symmetrical beam optics from 2 x 11° to 2 x 19° / 14 Asymmetrical optics Narrow to Extra Wide Beam
Operating temperature range	-40°C up to +45°C *(depends on floodlight's Ta dependent version)*
Electrical insulation class	Class I
Degree of Ingress Protection	IP66
Luminaire dimensions (LxWxH)	737 x 695 x 128 mm (BVP528) / 538 x 695 x 118 mm (BVP518)
Driver box dimensions (LxWxH)	500 x 145 x 120 mm
Luminaire weight	BVP518 (BV): 22 kg / BVP518 (HGB): 29 kg / BVP528 (BV): 26,5 kg / BVP528 (HGB): 33 kg *(tolerances on weight: +/- 10%)*
Driver box weight	6.3 kg
Luminaire windage area (SCx)	BVP518 (BV: 0.10 - 0.34) (HGB: 0.18 - 0.33) / BVP528 (BV: 0.12 - 0.48) (HGB: 0.20 - 0.47) Tilt between 0° - 90°
Material / Finishing	Housing/ Electrical connection box / Mounting bracket: PDC Molded aluminum End caps: PDC Aluminum in GREY color Plastics / Cables: UV protected Standar Raw aluminium color. Optional Dark grey RAL 10714 for Housing, Bracket and Front Face Driver box is always painted in raw aluminum color *(other paint colors are not possible)*
Driver box mains input	230-400V/50-60Hz *(tolerances on mains supply voltage fluctuations: -/+ 10%)* *(some limitation of light flux versions for BVP528 / BVP518 floodlight if used at 220V)*
Inrush current	20 A during 160 µs at 230 V mains / 30 A during 160 µs at 400 V mains
Power factor	> 0.95 at full power
Surge protection	10 kV standard *(integral in driver)*
Life-time / Lumen maintenance	L80B10: up to 100000 hours
Driver box lifetime / Failure rate	50000 hours at operation temperature range / 0.5% per 5000 hours
Luminaire installation	Outdoor: on mast-head frame/wall/catwalk or Indoor: on roof or ceiling/wall or catwalk U-shaped mounting bracket with foot-print suitable for 3-point fixation by means of M20 bolts Vertical aiming from the horizontal: -90° / +90° *(not suitable for uplighting)* Standing-up or hanging-down mounting *(not for HGB version, Refer Mounting Instrusction sheet for options)*
Driver box installation	Indoor/outdoor open air without need of cabinet or inside electrical cabinet (IP54) or inside electrical room or inside mast (min. entrance door opening 125 x 600 mm) Either pre-fitted on the luminaire (HGB version) or remotely at max 200 m distance to luminaire Fixation on flat surface by means 4 standard screws/bolts thru the key slot holes Universal fixation position *(cable glands never upward for outdoor)*
Luminaire electrical connection / Cabling	Luminaires are always supplied with electrical connection box pre-fixed enabling wiring between floodlight and driver box Cable entry via 1xM25 cable gland accepting cable diameter between 13 and 18 mm and wiring with screw-less terminals for wires up to 2.5mm²
Driver box electrical connection / Cabling	Mains input: Screw-less terminals for wires up to 4mm²/ Cable entry via 1xM25 cable gland accepting cable diameter between 13 and 18 mm *(no thru-wiring in/out)* Output to luminaire: Screw-less terminals for wires up to 2.5mm²/ Cable entry via 1xM25 cable gland accepting cable diameter between 13 and 18 mm Cable to luminaire (BV version luminaire): One cable of 7-core (8-core for distance > 50m) at length of customer choice *(cables are not supplied by Philips)*
Integral dimming controls	Dynadimmer in three options DDF1, DDF2, DDF3 *(factory preset)*
DALI control interface	Screw-less terminals suitable wires up to 2.5 mm² / Cable entry via 1xM20 cable gland accepting cable diameter between 10 and 14 mm (no thru-wiring in/out)
Luminaire accessories	External spill-light control louvre, Precision Aiming Device *(Optional)*
Optional versions	CLO / Integral spill-light control louvre or control plate for asymmetrical beam optics (LO, BL or LT) / Indoor swimming pool protected (SWP) / Marine salt protected (MSP)
Certification / Listing	CE, ENEC, VDE-Ball proof
	ENEC+ for versions: BVP518: up to135000lm/1000W; BVP528: up to 185000lm/1340W
Packaging content	Contains floodlight and driver box either pre-fitted (HGB) or separate (BV). Driver box of BV version contains a suspension kit with its fixing parts

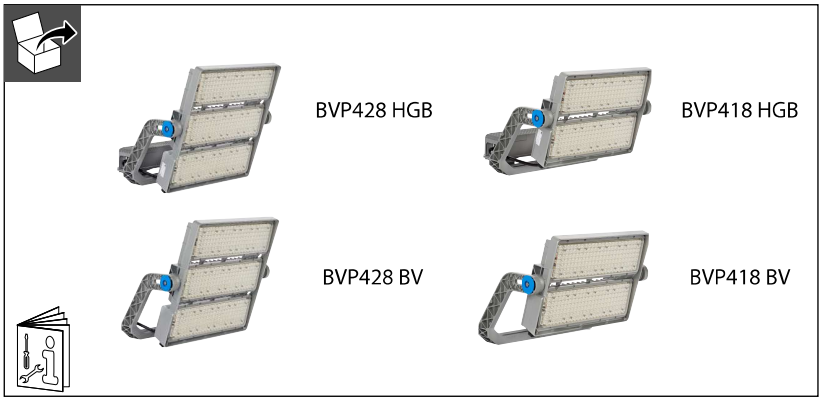
**Due to thermal stabilization of components, nominal system flux or light levels or electrical parameter has to be measured after 60min of power ON*

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

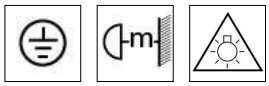
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 74 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

BVP428/BVP418







1 RG1

Performance is not guaranteed for rated NOMINAL mains voltage of below 220Vac and over 400Vac.
Tolerance for voltage fluctuations: safety ±10%, performance -8/+6%, is part of the design and as per standard EN 62384.
The luminaire should be positioned so that prolonged staring into the luminaire at a distance closer than 3.1 m is not expected

OPERATING TEMPERATURE	MAX.	MIN.
OUTDOOR	55ºC	-40ºC
INDOOR	45ºC	-40ºC

Type	kg HGB	kg BV	m² 90º HGB
BVP428	31	25	0,47
BVP418	27	21	0,33
BVP428 L	32,8	26,8	0,47
BVP418 L	28,2	22,2	0,33

SCx

Configuration	0º	15º	30º	40º	50º	65º	90º
BVP418 HGB	0,18	0,22	0,25	0,27	0,27	0,29	0,33
BVP418 HGB+ EXTERNAL LOUVER	0,23	0,25	0,27	0,26	0,25	0,25	0,32
BVP418 BV	0,10	0,17	0,21	0,24	0,26	0,30	0,34
BVP418 BV+EXTERNAL LOUVER	0,13	0,18	0,22	0,25	0,25	0,26	0,32
BVP428 BV	0,12	0,20	0,29	0,33	0,33	0,41	0,48
BVP428 BV+EXTERNAL LOUVER	0,14	0,24	0,29	0,31	0,34	0,38	0,44
BVP428 HGB	0,20	0,27	0,30	0,32	0,33	0,41	0,47
BVP428 HGB+EXTERNAL LOUVER	0,23	0,30	0,32	0,32	0,34	0,39	0,44

Any modification on the luminaire will cancel the warranty

*Lumen maintenance at median useful life 100Khrs is L94

583-443000022135_A
2022-12-07

© 08/2021 Signify Holding. All rights reserved

Printed in Spain
Data subject to change without notice
Keep for future reference: www.philips.com/lighting

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 75 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Type	LIFE L94*	led color	Flux (lm) +/- 7%	W +/- 10%	outdoor	Type	LIFE L94*	led color	Flux (lm) +/- 7%	W +/- 10%	outdoor
BVP428	100000h	957	220000	1500	35ºC	BVP418	100000h	957	147000	1010	35ºC
BVP428	100000h	857	247000	1500	35ºC	BVP418	100000h	857	165000	1010	35ºC
BVP428	100000h	757	259000	1500	35ºC	BVP418	100000h	757	172000	1010	35ºC
BVP428	100000h	957	211000	1425	40ºC	BVP418	100000h	957	139000	940	40ºC
BVP428	100000h	857	237000	1425	40ºC	BVP418	100000h	857	156000	940	40ºC
BVP428	100000h	757	248000	1425	40ºC	BVP418	100000h	757	164000	945	40ºC
BVP428	100000h	957	196000	1300	45° C	BVP418	100000h	957	125000	825	45° C
BVP428	100000h	857	220000	1300	45° C	BVP418	100000h	857	140000	825	45° C
BVP428	100000h	757	230000	1300	45° C	BVP418	100000h	757	147000	825	45° C

Type	LIFE L94*	led color	Flux (lm) +/- 7%	W +/- 10%	indoor	Type	LIFE L94*	led color	Flux (lm) +/- 7%	W +/- 10%	indoor
BVP428	100000h	957	196000	1300	35ºC	BVP418	100000h	957	125000	825	35ºC
BVP428	100000h	857	220000	1300	35ºC	BVP418	100000h	857	140000	825	35ºC
BVP428	100000h	757	230000	1300	35ºC	BVP418	100000h	757	147000	825	35ºC
BVP428	100000h	957	165000	1070	45° C	BVP418	100000h	957	95000	605	45° C
BVP428	100000h	857	185000	1070	45° C	BVP418	100000h	857	106000	605	45° C
BVP428	100000h	757	193000	1070	45° C	BVP418	100000h	757	111000	605	45° C

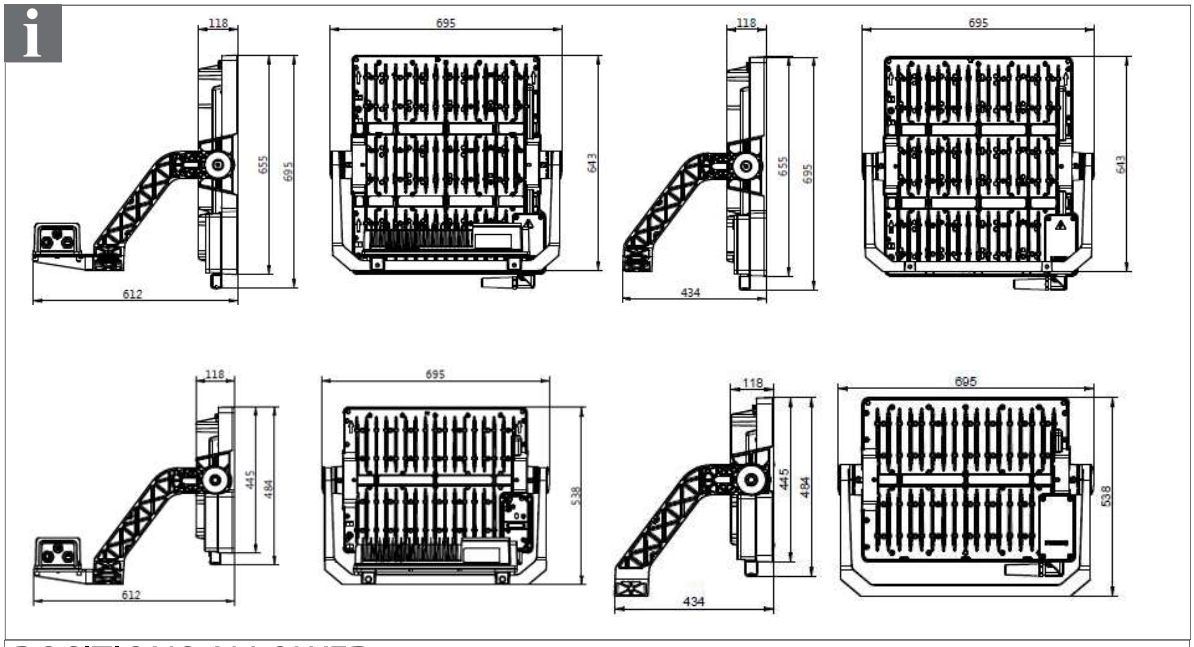
*Lumen mentioned in the table relates to source flux and not system flux. Due to thermal stabilization of components, nominal system flux or light levels has to be measured after 60min of power ON

CRI	CCT	Efficiency Class
70	5700	D
80	5700	E
90	5700	E

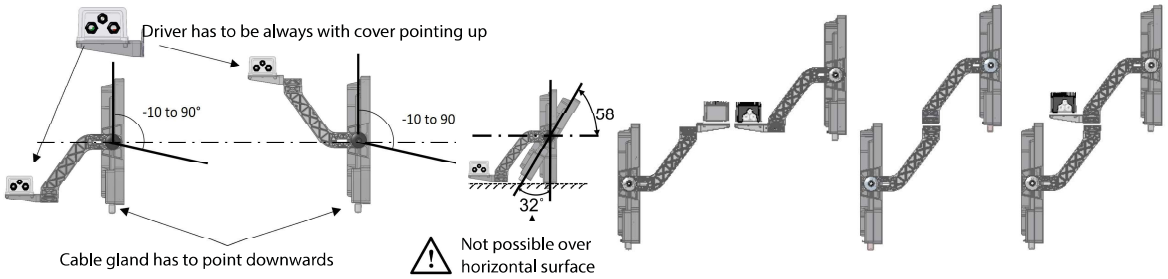
AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 76 de 380

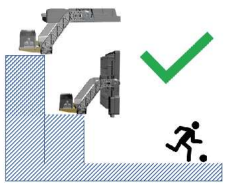
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024



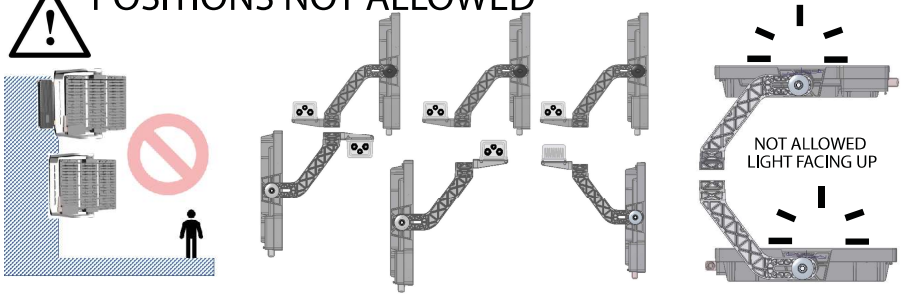
POSITIONS ALLOWED



The product is tested for IP protection in the above allowed position as per IEC60598.
If the products is left in outdoor conditions without any protection in other positions than the once shown above, it will have a risk of IP failure that can damage the product hence will be out of warranty.



POSITIONS NOT ALLOWED



In luminaire version for swimming pool applications (SWP):
Fixture mounting system (including fasteners) needs to be compliant with EN 13451-1 or MIS 1203
Mounting system and product shall be a subject of periodical inspection at least every year.
Any rusted element needs to be replaced.

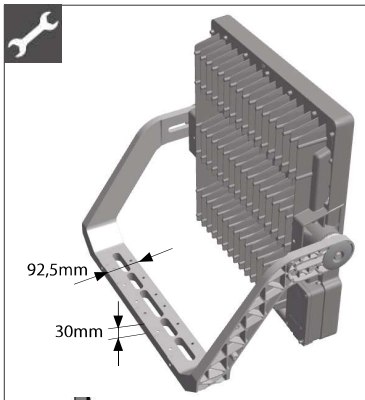
The light source contained in this luminaire shall only be replaced by the manufacturer or his service agent or a similar qualified person.

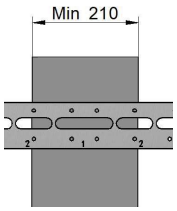
If the external flexible cable or cord of this luminaire is damaged, it shall be exclusively replaced by the manufacturer or his service agent or a similar qualified person in order to avoid a hazard

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

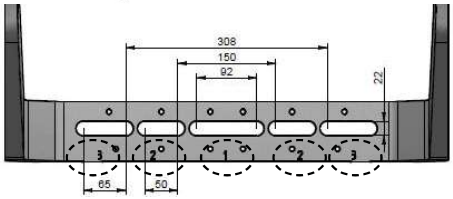
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 77 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024



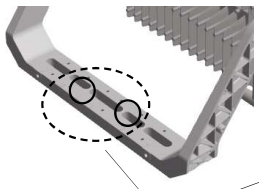


FLAT WASHER NEEDED ACCORDING TO DIN9021

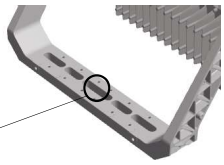


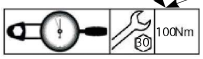
- In case of using only one screw, use uniquely the position 1. Never use one single screw in Pos.2 or Pos.3
- If using the Pos.2, the second screw must be in the opposite Pos. 2.
- If using the Pos.3, the second screw must be in the opposite Pos. 3.

2XM20 SCREW



1XM20 SCREW





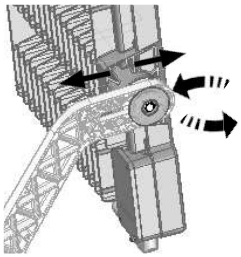
In case of using only one fixation point and if the luminaire is higher >3m, the use of a 2nd fixing security system is needed

A cable can be used as second security system.
Section has to be enough for the installation and support environmental conditions (e.g. sheathed steel)

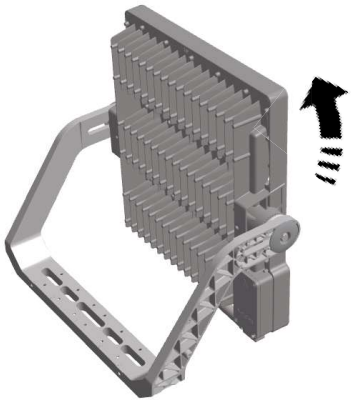


The fasteners have to resist environment corrosion.
Stainless steel screws not recommended and protective coating might be applied.

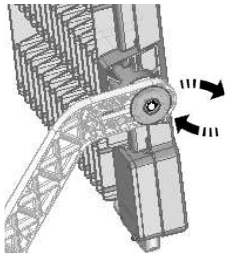
1

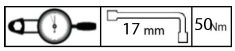


2



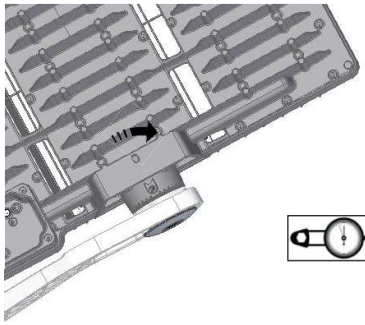
3

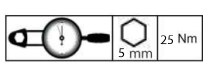




Attention: do not hold the luminaire by the cable gland

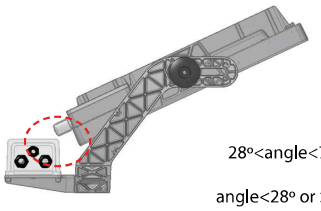
4





If luminaire placed as shown, rotation angle limited (only HGB version, BV version no limitation):





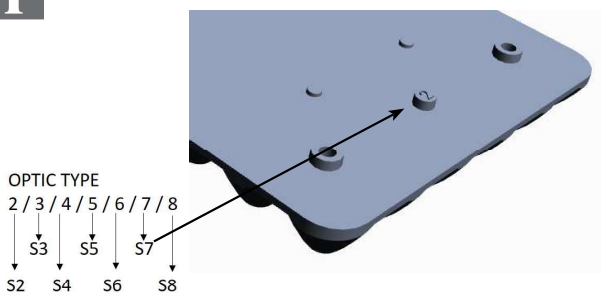
28º<angle<76º ✘

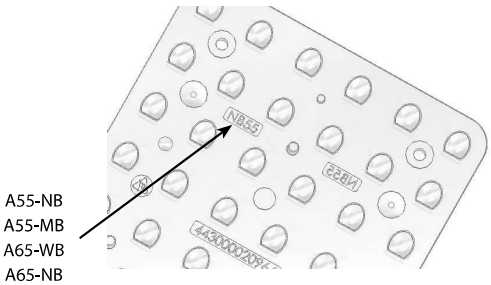
angle<28º or >76º ✓

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 78 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

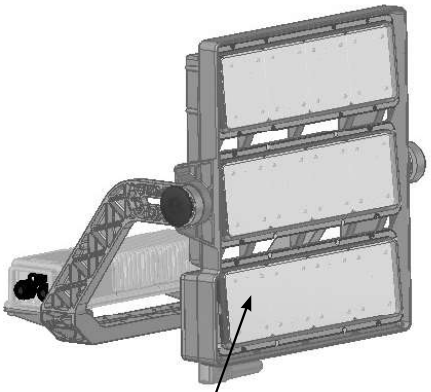




CLEANING

1. Remove physical elements that can block and modify the aircooling (heatsink fins)
2. Cleaning Frequency (depending on installation place and environment)

Cleaning Interval (months)	Pollution Category		
	High	Medium	Low
12	0,91	0,92	0,93
18	0,90	0,91	0,92
24	0,88	0,89	0,91
30	0,85	0,88	0,9
36	0,83	0,87	0,9



CLEANING PARTS
PC

CLEANING TECHNIQUES

1. Always test the sample with the cleaner and according to the chosen technique before
2. Do not leave cleaners on plastic parts for a long period
3. Do not apply cleaners in direct sunlight or at elevated temperatures

RECOMMENDED	FORBIDDEN
Mild Soap	Abrasive Cleaners
Lukewarm Water	Highly Alkaline Cleaners
Soft/Grid free Cloth	Aromatic Solvents
Sponge	Halogenated Solvents
Water Cleaning	Brushes
	Steel Wood

The list is not exhaustive

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 79 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

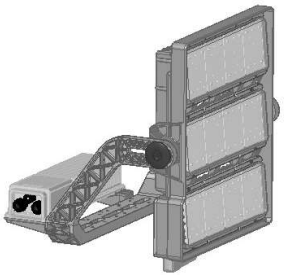
ACCESSORIES

LOUVRE (External louvre (1 per module, 2 or 3 pieces per luminaire)

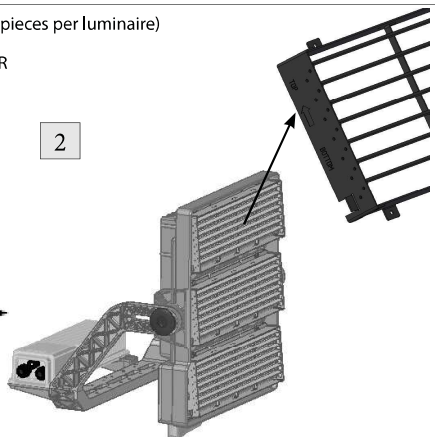
12NC: 912300024868 ZVP418 EXTERNAL LOUVER

12x screws to be removed

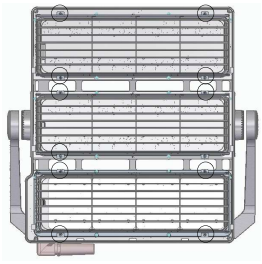
1



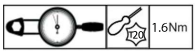
2



Always align the direction TOP and BOTTOM when installing the louver



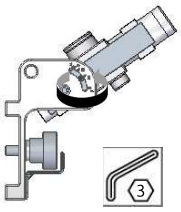
12x screws



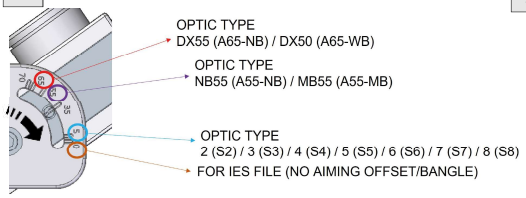
PRECISION AIMING DEVICE

12NC: 912300024470 AIMING DEVICE WITHOUT VISOR

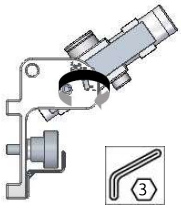
1



2



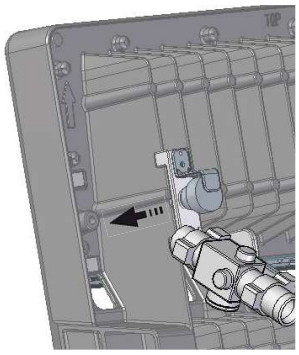
3



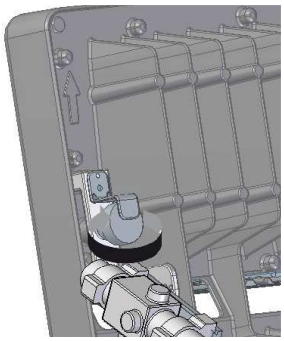
TURN TO CORRECT POSITION

BVP428

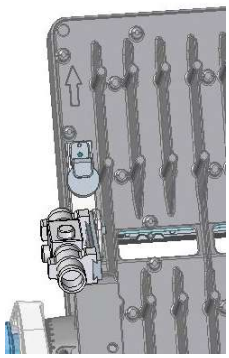
4a



5a

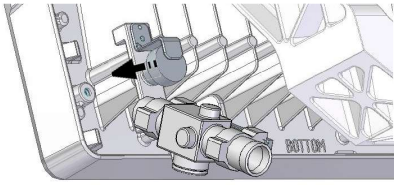


6a

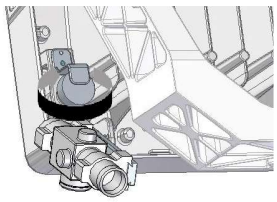


BVP418

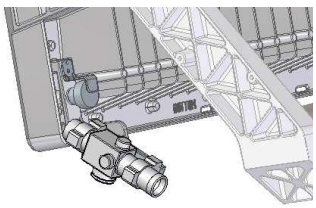
4b



5b



6b



AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

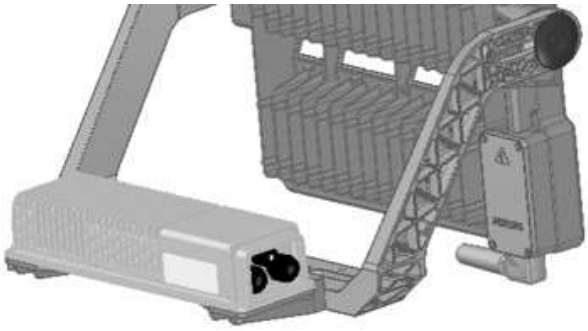
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 80 de 380

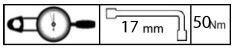
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

CHANGE FROM BV TO HGB

GEN 3 BRACKET 12NC

912300024570	A AVOV G3 RAW DRV SUPPORT V2 AND CABLE
912300024571	A AVOV G3 LGR DRV SUPPORT V2 AND CABLE
912300024572	A AVOV G3 DGR DRV SUPPORT V2 AND CABLE



COMPONENT	TORQUE	TOOL
SCREW M5 (4X)		
SCREW M10 (2X)		
WASHER	-	
CABLE	SEE 8-9	

CONNECTIONS IN NEXT SLIDES

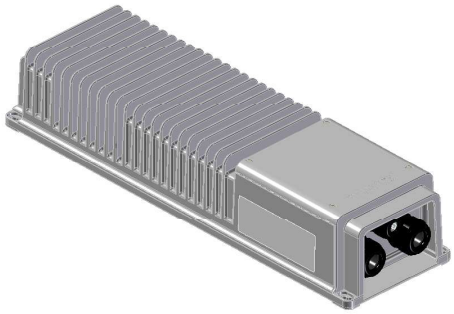
AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 81 de 380

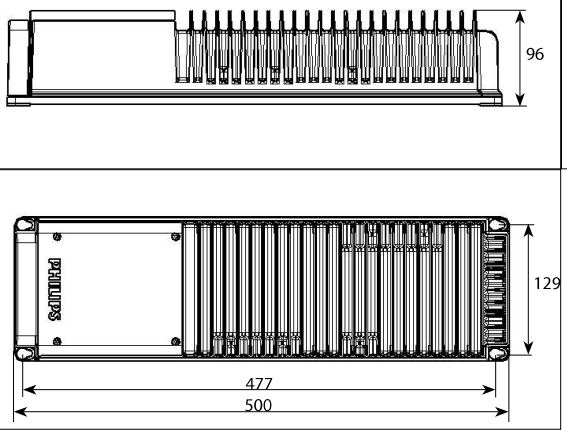
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

EVP400 DMX

EVP400



outdoor | indoor | IEC EN60598 | IP66 | IK08 | 220 V 400 V | 50Hz 60Hz | Max. 55°C Min. -40°C



5,3

*Driver for 2 Modules cannot be used in 3 Modules Luminaire and viceversa

*The installation location determines the necessary surge protection on mains input

** According to the maximum heat disipation, a thermal study should be done for a cabinet installation

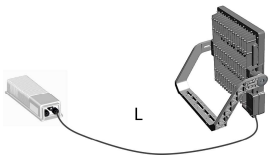
***The maximum number of luminaires to be connected to standard circuit breakers for driver is limited only by high input power of driver due to its high power. The Inrush pulse is very short, and neglecting the input current during operation, the Inrush pulse limits number of driver per MCB to around 100x, so 20-times higher than number of drivers limited by input current of the driver. For standard circuit breakers inrush pulses below 50µs are not to be considered

Driver box Features

Iin (Mains 220V-240V)	8A
Iin (Mains 380V-400V)	4.6A
Inrush (220V-240V)	20A during 200µs
Inrush (380V-400V)	30A during 300µs
Power Factor	> 0.9 at full power
Surge Protection*	10kV Com. Mode 10kV Dif. Mode
Maximum Heat Disipation**	75W

Distances between driver and LED unit

L<50	page 9
50<L<200	page 12

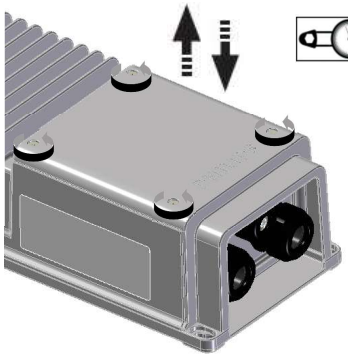


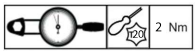
AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

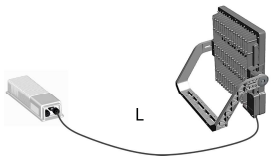
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 82 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ELECTRICAL CONNECTION L< 50m



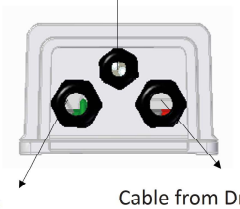




PIN #	COLOR	FUNCTION
1	WHITE/ORANGE	DATA 1+
2	ORANGE	DATA 1-
3	WHITE/GREEN	DATA 2+ (Optional)
6	GREEN	DATA 2- (Optional)
4	BLUE	Not assigned
5	WHITE/BLUE	Not assigned
7	WHITE/BROWN	Signal Common for data 1 (0 V)
8	BROWN	Signal Common for Data 2 (0 V)
9	DRAIN	

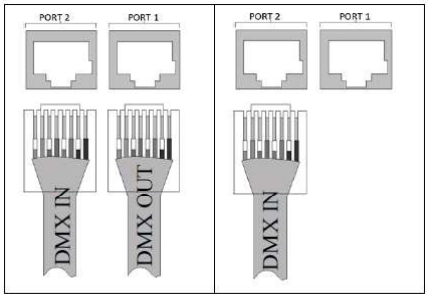
Pin numbering and color in accordance with ANSI/TIA/EIA-568 scheme T568B

DMX (2 entries)



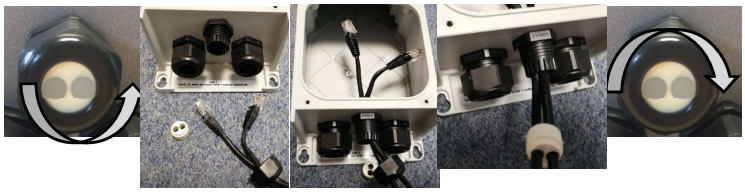
MAINS
Ø13-18mm

Cable from Driver box to Connection Box



DMX

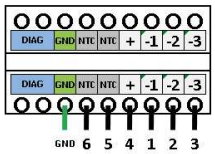
1. Unscrew the dome nut and remove the cable insertion
2. Thread the first and second pre-assembled RJ45cable through the dome nut
3. Thread the first and second pre-assembled RJ45cable through the M20 cable gland
4. Take slit version of cable insertion and fit it on the wires
5. Put the slit version of the cable insertion with wires into the cable gland
6. Tighten the dome nut



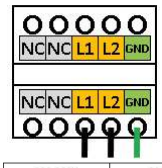
TERMINATOR RJ45 (not supplied by Philips)
For safety reasons the terminator must have isolated housing



CONNECTION BOX

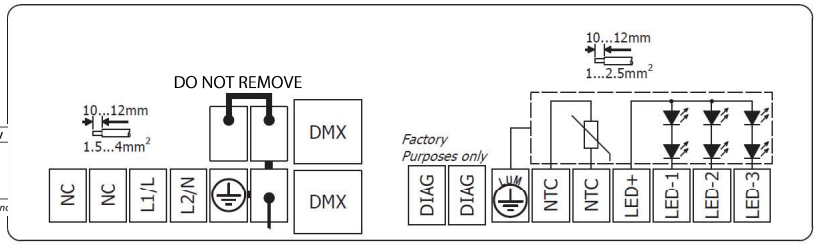


MAINS



220-240V	380-400V
NC=No connect	NC=No connect
L1=L	L1
L2=N	L2
GND=Ground	GND=Ground

From monophasic to multiphasic (bi/tri) n



Removing connection between grey connector and PE connectors is forbidden and cause internal Surge Protection not to operate properly

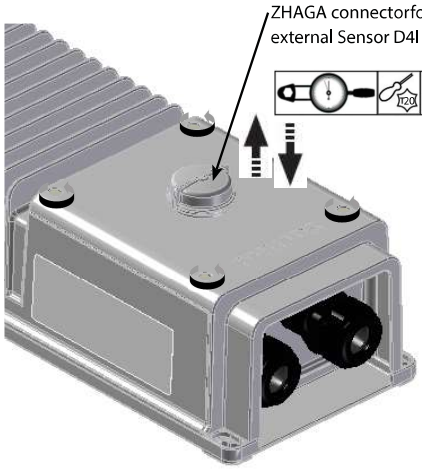
		Ø min (mm)	Ø max (mm)	TORQUE	RECOMMENDED CABLE TYPE	CONNECTOR SECTION MAX
DMX Cable	M20	2 x Ø6mm +/-1mm	NA	4.5 Nm	2x ETHERNET shielded cable CAT5	
MAINS Cable	M25	Ø13	Ø18	5 Nm	H07RN-F 450V/750V	4 mm2
Connection Box	M25	Ø13	Ø18	5 Nm	H07RN-F 450V/750 or A11VV U-600/1000V	2.5 mm2

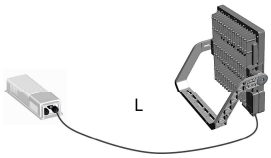
AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 83 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

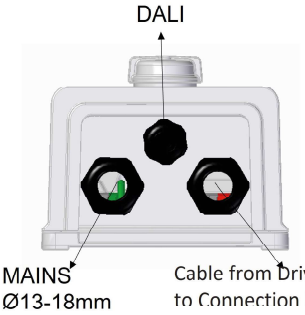
ELECTRICAL CONNECTION FOR EVP500 DALI L< 50m (only on special requests)

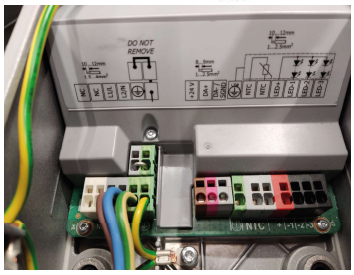




DALI cable gland is blind with plug by default

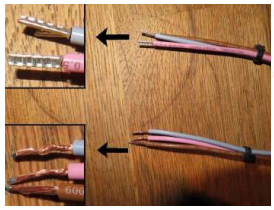
1. Remove plug only when needed
2. Slip the DALI cable through the cable gland
3. Do not remove plug if Zhaga connector is connected
4. Do not remove plug if Coded Mains set up is used and DALI cable is not con-





Side for Driver

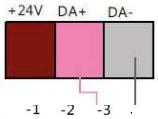
Side for Socket

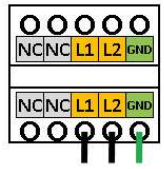


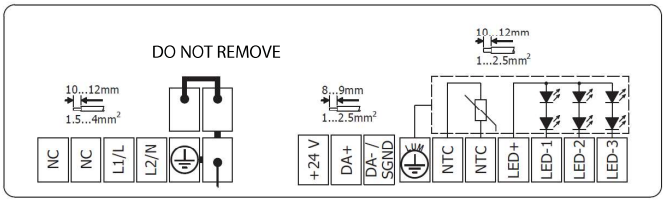
Socket connected

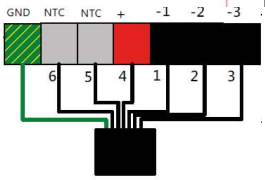


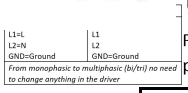
Socket not connected,
DALI connected











Removing connection between grey connector and PE connectors is forbidden and cause internal Surge Protection not to operate properly

		Ø min (mm)	Ø max (mm)	TORQUE	RECOMMENDED CABLE TYPE	CONNECTOR SECTION MAX
DALI Cable	M20	Ø6	Ø12	4.5 Nm	H05VV-F (3182-Y) 2 core x 1.5mm or H05VV-F (3182-Y) 2 core x 2.5mm or 3 core x 1.5 or 2.5 mm H05VV-F (3182-Y)	2.5 mm2
MAINS Cable	M25	Ø13	Ø18	5 Nm	H07RN-F 450V/750V	4 mm2
Connection Box	M25	Ø13	Ø18	4.5 Nm	H07RN-F 450V/750 or A11VV U-600/1000V	2.5 mm2

The driver has the capability to support either :

- DALI2.0 interface :

2-wire long distance DALI cable connection (<300m) – connected to DA-/ SGND and DA+ connectors.

" SR PSU" should be disabled using Multione tool. (this is default config from factory).

If used, DALI cable gland plug can be removed

-Zhaga D4i or SR interface : 2 options :

Zhaga/D4i connector on cover can be used

Connect the Zhaga/OLC connector on cover. To be used, the wire loom has to be connected inside driver properly to Zhaga connector and +24V/DA+/DA-_SGND connectors. Zhaga cable harness as accessory in the packaging

External cable

3-wire external cable connected to +24V/DA+/DA-_SGND connector, maximum allowed length < 30m, only for wiring inside cabinet or inside pole. If used, DALI cable gland plug can be removed

"SR PSU" should be enabled if needed using Multione tool. (disabled by default from factory). (This is not the 24V supply, which is always enabled)

Connecting DALI2.0 and D4i or SR configured devices together will not work properly except under specific condition. It is strongly not recommended to combine them.

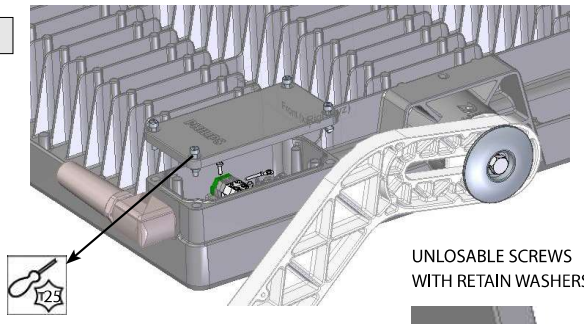
AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 84 de 380

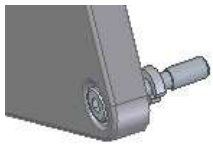
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

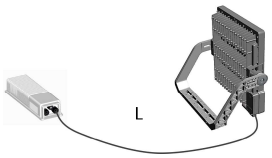
WIRING CONNECTION BOX L< 50m

1



UNLOSABLE SCREWS
WITH RETAIN WASHERS



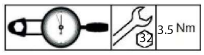


CABLE IS NOT PART OF THE PRODUCT IN VERSION BV (7G 1.5/ 7G 2.5 mm2 cable or 6G1,5 mm2 cable only for

2



1. Pull the gland outwards
2. Insert the cable
3. Press back to original 90deg position with a click (HGB VERSION ONLY)
4. Apply torque



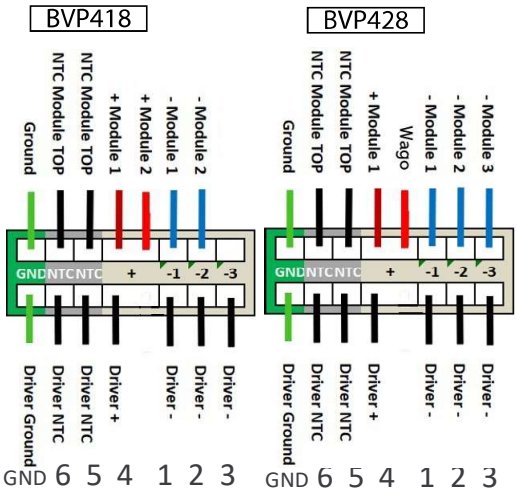


HGB VERSION



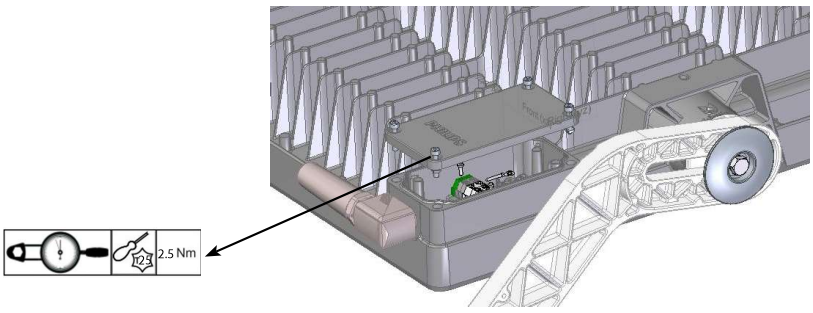
BV VERSION

3



6G cable can be used and n°3 in image will not be connected

4



		CABLE DIAMETER RANGE	RECOMMENDED CABLE TYPE
L<25m	7G1.5	Ø13-Ø18	H07RN-F 450V/750 or A11VV U-600/1000V
L<50m	7G2.5	Ø13-Ø18	H07RN-F 450V/750 or A11VV U-600/1000V
50m<L<200m	8G2.5	Ø13-Ø18	H07RN-F 450V/750 or A11VV U-600/1000V

6 core cable (6G) can be used for BVP418

STRIPPING LENGTH:
8-9 mm

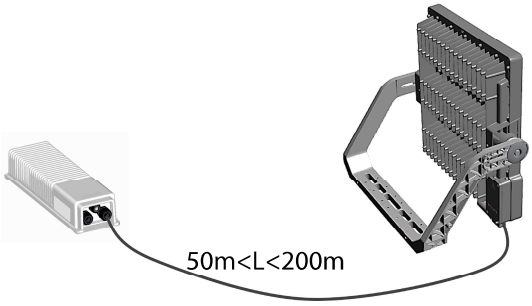


AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 85 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

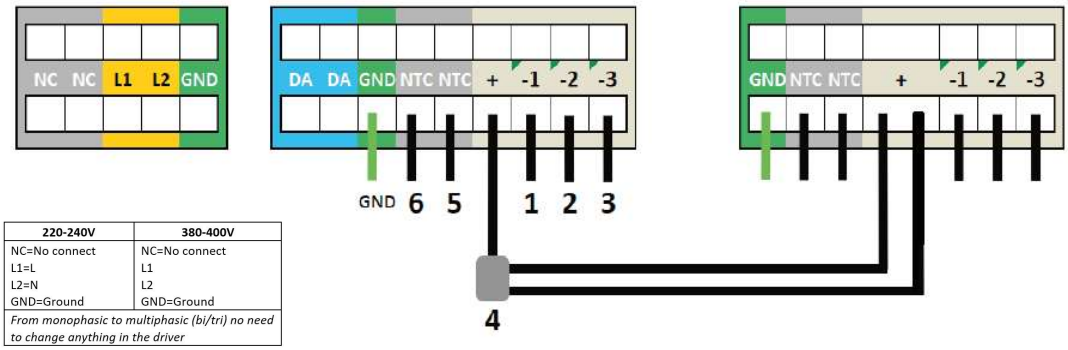
ELECTRICAL CONNECTION 50m < L< 200m



CABLE NOT SUPPLIED BY PHILIPS IN VERSION BV
8G2,5 mm2 cable

DRIVER

LUMINAIRE



220-240V	380-400V
NC=No connect	NC=No connect
L1=L	L1
L2=N	L2
GND=Ground	GND=Ground
From monophasic to multiphasic (bi/tri) no need to change anything in the driver	

50m < L < 200m

Cable 8 x 2,5mm²

3-POLE TERMINAL BLOCK NOT SUPPLIED BY PHILIPS



AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

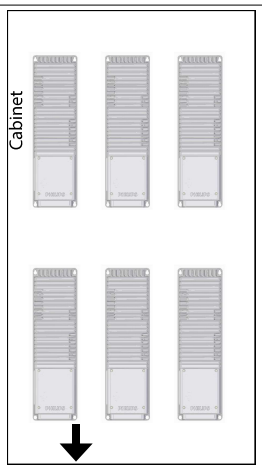
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 86 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Installation of drivers boxes on cabinet

ORIENTATION

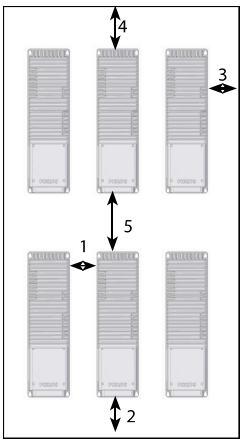
Each driver box in the cabinet has to be in vertical position



DISTANCES

The distances between driver boxes or wall have to be higher than:

Item	Distance
1*	Min 50mm
2**	Min 80mm
3**	Min 50mm
4**	Min 150mm
5*	Min 200mm



* not mandatory if there is an active cooling inside the cabinet. The cooling study must be done
** Recommended distances, but the temperatures inside the cabinet and Tc driver must be checked

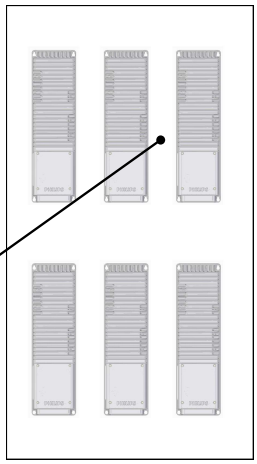
TEMPERATURES

MAXIMUM Relative Humidity:
95% -> Storage & Transport
90% -> Operating (no condensation allowed)

A thermal study must be done in order to respect Tc of the drivers below Tc max
Tc of the driver must be checked

A temperature sensor must be installed inside the cabinet between two driver boxes.
The temperature measured by the sensor has to be lower than 45°C.
We recommend a cabinet protected against solar action.

An active cooling can be added in the cabinet to guarantee a maximum temperature of 45°C all along the year

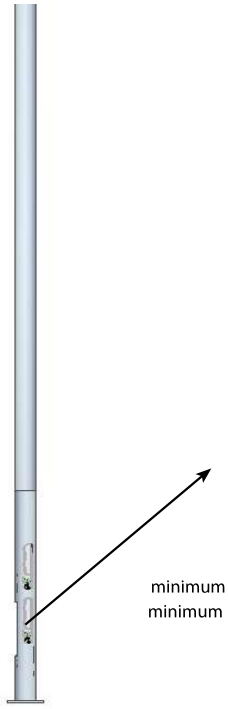


AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 87 de 380

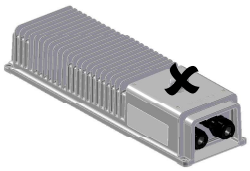
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Installation of driver boxes in the mast

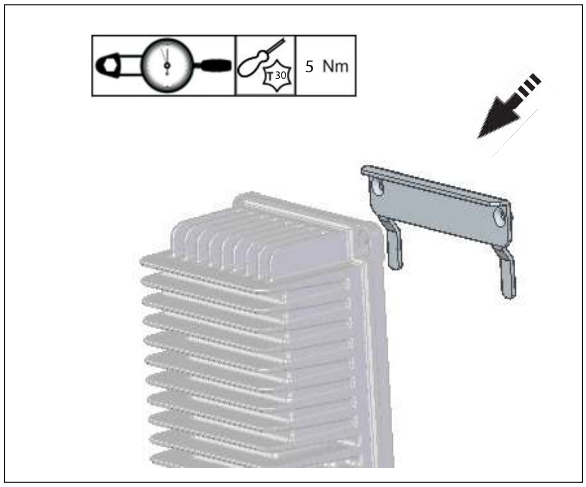




minimum width of the door: 125mm
minimum height of the door: 600mm



ZHAGA RECEPTACLE (Z-LEX-R)NOT TO BE USED IN THIS CASE



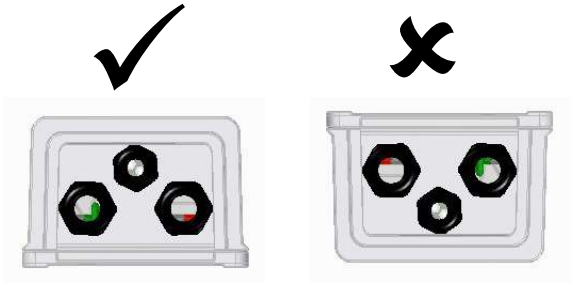
Depending of the driver fixation in the mast, please select the most suitable hook.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

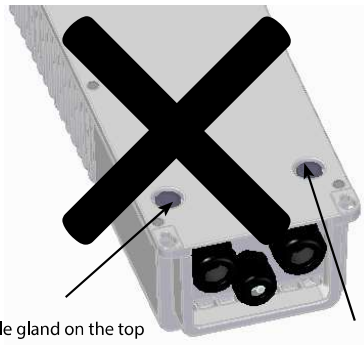
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 88 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

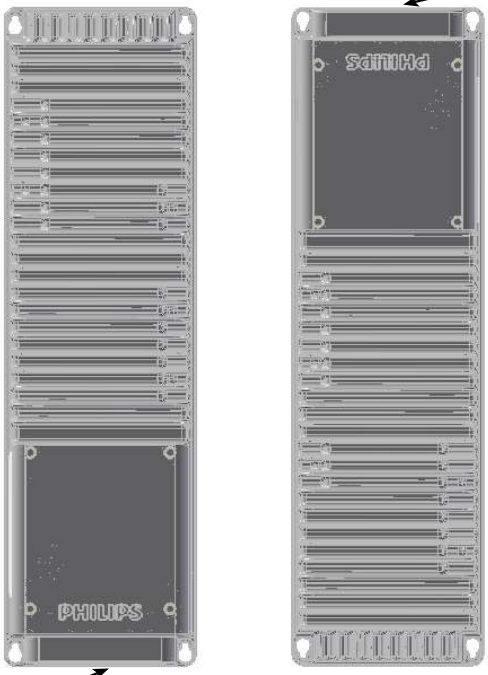
Installation of LED unit/driver. Positions allowed



Breathers cannot be exposed directly to water



Cable gland on the top



Cable gland on the bottom

Maximum number of luminaires to be connected to standard circuit breakers (fuse)

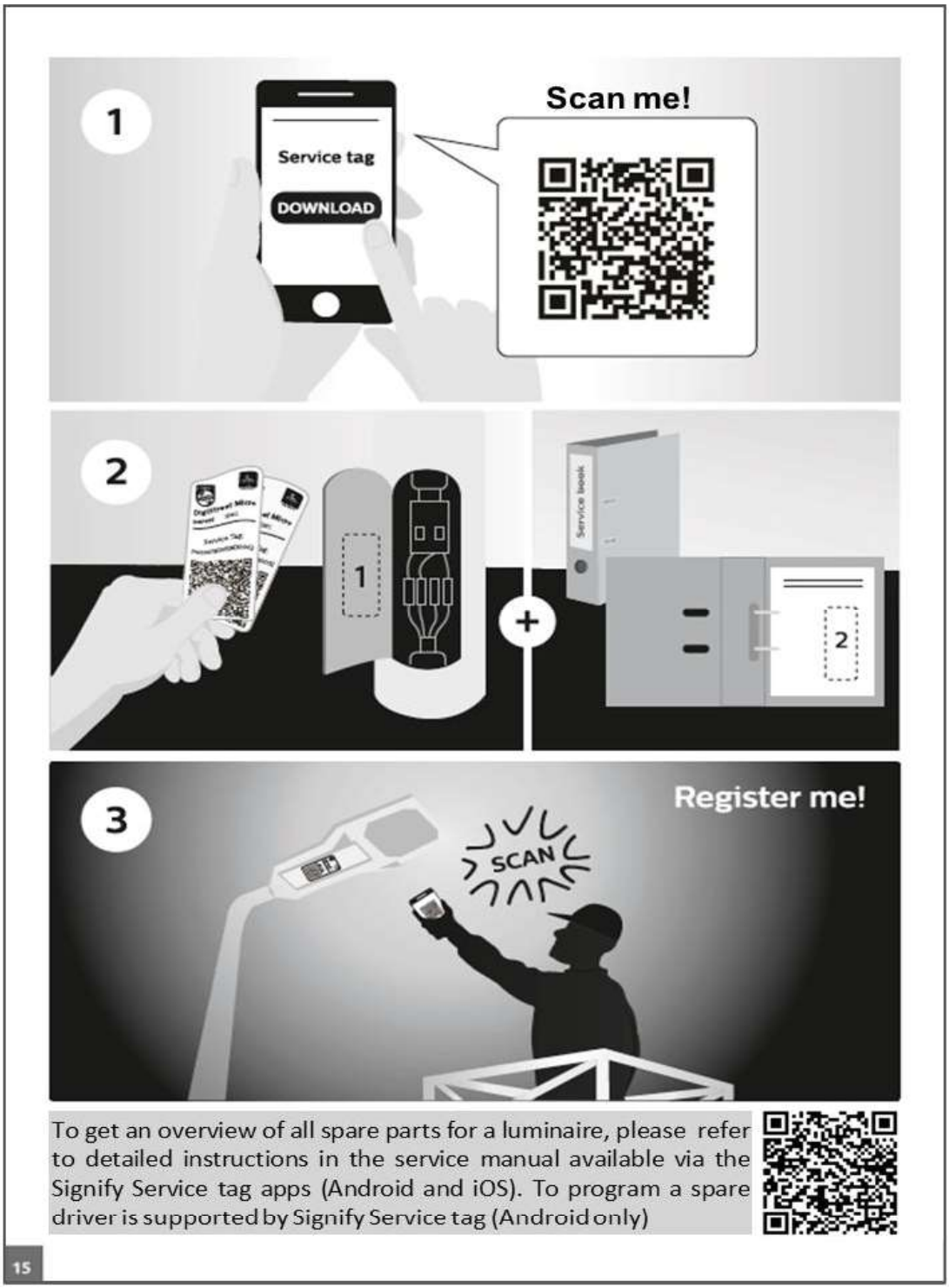
BVP418/428	Mains voltage	Max Nr luminaires connected
MCB 16A A type	220V-240V	1
MCB 16A B type	220V-240V	1
MCB 32A A type	220V-240V	3
MCB 32A B type	220V-240V	3
MCB 16A A type	380V-400V	2
MCB 16A B type	380V-400V	2

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 89 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

For products with TAG Label



FOR PHOTOMETRICAL DATA,PLEASE CONTACT SIGNIFY

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 90 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Светильник. Страна производства (Made in) см. на упаковке: China/P.R.C - Китай, Poland- Польша, Belgium- Бельгия, Italy- Италия, Netherlands- Нидерланды, Finland- Финляндия, Spain- Испания, Germany- Германия, Hungary- Венгрия, Australia- Австралия, Turkey- Турция, USA/US- США, Mexico- Мексика, EU- ЕС. Назначение: общее освещение.Мощность (W=Ватт), напряжение (V=Вольт), срок службы (h=часы), световой поток (lm=Люмен) - см. на упаковке. Правила эксплуатации, меры при обнаружении неисправности: не разбирать, см. правила монтажа и демонтажа. Правила монтажа и демонтажа: перед установкой отключить питание, руководство по экспл: philips.lighting.ru. Правила и условия транспортировки и хранения по ГОСТ 8045-82. Не бросать. Правила реализации: товар сертифицирован, спрашивайте сертификат у продавца. Условия утилизации узнавайте в местных органах власти или у поставщика. Срок гарантии (если имеется) см. на упаковке. Изготовитель: "Филипс Лайтинг Б.В.", Хай Тек Кампус 48, 5656 АЕ г. Эйндховен, Нидерланды. (Philips Lighting B.V. Netherland, High Tech Campus 48, 5656 AE Eindhoven). Импортер (Импорттаушы): ООО «Филипс Световые Решения Евразия» 141400, г. Химки, Ленинградская ул. 25. Телефон: +74959379300, факс: +74959379342. В случае неисправности: не разбирать, обратиться к продавцу. Дату производства смотри на изделии: ММ/ГГГГ или календарная неделя/год или ДД/ММ/ГГ

Світильник. Виготовлено в China/P.R.C- Китай, Poland- Польща, Belgium- Бельгія, Italy- Італія, Netherlands- Нідерланди, Finland- Фінляндія, Spain- Іспанія, Germany- Німеччина, Hungary- Угорщина, Australia- Австралія, Turkey- Туреччина, USA/US- США, Mexico- Мексика, EU- ЕС. Призначення: освітлення. Відомості про клас електробезпеки, напругу (V=Вольт), допустиму кількість і потужність ламп (W=Ватт), робочу частоту (Hz=Герц), струм (A=Ампер), ступінь захисту IP/IK, робочу температуру Tc, температуру оточуючого середовища Ta і інші тех. хар-ки див. в монтажній інструкції, на маркуванні продукту або на упаковці. Правила експлуатації,
заходи при виявленні несправності: не розбирати, див. Правила монтажу і демонтажу. Не містить шкідливих речовин. Зберігати в сухому прохолодному місці. Правила монтажу і демонтажу:
перед встановленням відключити живлення. Див. керівництво з експл: philips.lighting.ru. Правила та умови транспортування
і зберігання по ГОСТ 8045-82. Не кидати.Правила реалізації:
товар не підлягає обовязковій сертифікації. Адресу заводу та відповідність стандартам див. у декларації про відповідність вимогам Технічних регламентів в Україні. Декларацію запитуйте у продавця. Умови утилізації дізнавайтеся в місцевих органах влади або у постачальника. У разі пошкодження світильника утилізувати як побутові відходи, за винятком джерел освітлення, які повинні бути утилізовані відповідно до чинного законодавства. Термін гарантії(якщо є) див. на пакуванні.. Виробник: Філіпс Лайтінг Б.В., Хай Тек Кампус, 48, 5656 АЕ, м. Ейндховен, Нідерланди. Імпортер: ТОВ «Філіпс Світлові Рішення
Україна», вул. М.Грінченка, буд. № 4, корп. № 2, м. Київ, 03680, Україна. У разі несправності: не розбирати, звернутися до імпортера.
Дату виготовлення див. на виробі/упаковці. Термін придатності необмежений.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 91 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Тұрақты шырағдан, Өндіріс елі (Made in) қаптамадан қараңыз China/P.R.C - Қытай, Poland- Польша, Belgium- Бельгия, Italy- Италия, Netherlands- Нидерланды, Finland- Финляндия, Spain- Испания, Germany- Германия, Hungary- Венгрия, Australia- Австралия, Turkey- Түркия, USA/US- АҚШ, Mexico- Мексика, EU- ЕС.

Арналуы: жалпы жарықтандыру.Қуатын (W=Ватт), кернеуін (V=Вольт), қызмет ету мерзімін (h=сағат), жарық ағынын (lm=Люмен), цоколін – қаптамадан қараңыз. Пайдалану ережелері, бұзушылықты анықтау кезіндегі шаралар: бөлшектемеңіз, монтаждау және бөлшектеу ережелерін қараңыз. Монтаждау және бөлшектеу ережелері: орнату алдында қорек көзінен ажырату керек, пайдалану жөніндегі нұсқаулық: philips.lighting.ru. Тасымалдау және сақтау ежелері мен шарттары ГОСТ 25834-83 сәйкес. Тастамаңыз. Сату ережелері: тауар сертификатталған, сертификатты сатушыдан сұраңыз. Кәдеге жарату шарттарын жергілікті билік органдарынан немесе жеткізушілерден біліңіз. Кепілдік мерзімін (болған жағдайда) қаптамадан қараңыз. Өндіруші: "Филипс Лайтинг Б.В.", Хай Тек Кампус, 48, 5656 АЕ г. Эйндховен, Нидерланды. Импорттаушы: "Филипс Евразия Жарық Шешімдері" ЖШҚ, 141400, Химки қ., Ленинград ул., 25. Телефон: +74959379300, факс: +74959379342. Дұрыс жұмыс істемеуіне жағдайда: бөлшектемеңіз, сатушыға хабарласыңыз. Дайындалған күні: нұсқаулықтан қараңыз.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 92 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Annex I: Simplified EU Declaration of Conformity

Hereby, Signify Holding declares that the radio equipment type included into the luminary is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: http://www.philips.com/lighting

	Signify Holding
ES	Por la presente, declara que el tipo de equipo radioeléctrico es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: http://www.philips.com/lighting
EN	Hereby, declares that the radio equipment type is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: http://www.philips.com/lighting
FR	Le soussigné, déclare que l'équipement radioélectrique du type est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: http://www.philips.com/lighting
IT	Il fabbricante, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: http://www.philips.com/lighting
DE	Hiermit erklärt dass der Funkanlagentyp der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: http://www.philips.com/lighting
DA	Hermed erklærer, at radioudstyrstypen er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. EU-overensstemmelseserklæringens fulde tekst kan findes på følgende internetadresse: http://www.philips.com/lighting
NL	Hierbij verklaar ik, dat het type radioapparatuur conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: http://www.philips.com/lighting
PL	niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: http://www.philips.com/lighting
HU	igazolja, hogy a típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege elérhető a következő internetes címen: http://www.philips.com/lighting
CS	Tímto prohlaŐuje, Ůe typ rádiového zaňízení je v souladu se smĎrnicí 2014/53/EU. Úplné znĎní EU prohláŐení o shodĎ je k dispozici na této internetové adrese: http://www.philips.com/lighting
SL	potrjuje, da je tip radijske opreme skladen z Direktivo 2014/53/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: http://www.philips.com/lighting
LV	Ar šo deklarē, ka radioiekārta atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šādā interneta vietnē: http://www.philips.com/lighting
LT	Aš, patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas prieinamas šiuo interneto adresu: http://www.philips.com/lighting
PT	O abaixo assinado declara que o presente tipo de equipamento de rádio está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto integral da declaração de conformidade está disponível no seguinte endereço de Internet: http://www.philips.com/lighting
SV	Härmed försäkrar att denna typ av radioutrustning överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande webbadress: http://www.philips.com/lighting
EE	Käesolevaga deklareerime, et raadioseadme tüüp vastab direktiivile 2014/53 /EU. Vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on saadaval järgmisel Interneti-aadressil: http://www.philips.com/lighting

01/2020

Signify
I.B.R.S. / C.C.R.I. Numero 10461
5600 VB Eindhoven, the Netherlands
00800-74454775

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 93 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024



GB - Disconnect before servicing
FR - Mettre hors tension avant intervention
DE - Offnen nur spannungsfrei
NL - Stroom afsluiten voor onderhoud
LT - Pirms apkopes atvienojiet no elektrības
EE - Katkesta elektri toide enne valgusti hooldust/remonti
PT - Desconecte antes de fazer a manutenção
DK - Frakobl, før service
NO - Koble fra før service
FI - Irrota pistoke ennen huoltoa
CZ - Před servisem se odpojte
TR - Servis yapmadan önce bağlantıyı kesin
HR - Prije servisiranja isključite
GR - Αποσυνδέστε πριν από τη συντήρηση
BG - Изключете преди сервиз
RS - Отключите перед обслуживанием
LV - Pirms apkopes atvienojiet to
IT - Togliere tensione prima di fare manutencione
SP - Desconectar antes de manipular
SE - Bryt strömmen före lampbyte
SK - Odpojiť pred údržbou
SI - Pred servisiranjem izključite svetilko
HU - Karbantartás előtt húzza ki a csatlakozót
PL - Odłącz przed serwisowaniem
RO - Deconectați-vă înainte de întreținere

GB Luminaire has basic insulation between Low Voltage supply and control conductors

SP La luminaria tiene un aislamiento básico entre la alimentación de baja tensión y los cables de la señal de control

PT A luminária tem um isolamento básico entre a alimentação de baixa tensão e os cabos de sinal de controlo

DE Die Leuchte verfügt über eine einfachen Isolation zwischen der Niederspannungsversorgung und den Steuerleitungen

FR Le luminaire comporte une isolation de base entre l'alimentation basse tension et les câbles de contrôle

IT Il grado di isolamento tra il conduttore di alimentazione ed il conduttore di segnale è básico

NL Armatuur heeft een basisisolatie tussen laagspannings-voeding en controle bedrading

DK Armaturet har enkelisolering mellem lavvoltsforsyningen og styreledningerne

SE Armaturen har enkelisolering mellan lågvoltsförsörjningen och styrledningarna

NO Armaturet har enkelisolering mellom lavvoltsforsyningen og styreledningene

FI Valaisimessa on peruseristys syöttöjännitteen ja ohjausjohtimien välillä

HU A lámpatest kisfeszültségű és szabályozó bemenetei galvanikusan el vannak választva

PL Oprawa posiada podstawową izolację pomiędzy modulem zasilania niskonapięciowego i przewodami sterującymi

RO Corpul de iluminat dispune de izolație de bază între sistemul de alimentare de joasă și conductorii de control

CZ Ve svítidle je mezi vodiči napájení a řízení základní izolace

TR Armatür, Alçak Gerilim beslemesi ile kontrol iletkenleri arasında temel izolasyona sahiptir

HR Svjetiljka ima osnovnu izolaciju između napajanja i upravljačkih konektora

GR Το φωτιστικό διαθέτει βασική μόνωση μεταξύ της χαμηλής τάσης τροφοδοσίας και των αγωγών ελέγχου

BG Осветителното тяло има основна изолация между захранването ниско напрежение и контролните проводници

RS Светильник обладает базовой электроизоляцией между низковольтным блоком питания и управляющими проводниками

SK Svietidlo má základnú izoláciu medzi vodičmi zdroja nízkeho napätia a riadiacimi vodičmi

LT Šviestuvas turi elementarią izoliaciją tarp žemos įtampos maitinimo ir valdymo laidų

LV Gaismeklim ir pamata izolācija starp zemsprieguma barošanas un vadības aprīkojuma

EE Valgustil on põhiisolatsioon madalpinge toite ja juhtimisseadmete vahel

SI Svetilka ima osnovno izolacijo med nizkonapetostnimi napajalnimi in regulacijskimi vodniki

---

GB The light source contained in this luminaire and the external flexible cable shall only be replaced by the manufacturer or his service agent or a similar qualified person.

SP La fuente de luz y el cable flexible exterior incluidos en esta luminaria sólo podrán ser sustituidos por el fabricante o su agente de servicio o una persona cualificada.

PT A fonte de luz e o cabo flexível externo contido nesta luminária só serão substituídos apenas pelo fabricante ou o seu agente de serviços ou uma pessoa qualificada similar.

DE Die in dieser Leuchte enthaltenen Lichtquelle und das externe flexible Kabel dürfen nur durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden.

FR La source de lumière contenue dans ce luminaire et le câble externe souple ne doivent être remplacés que par le fabricant, son agent de service ou une personne qualifiée.

IT La sorgente di luce e il cavo flessibile contenuti in questo apparecchio potranno essere sostituiti solo dal costruttore, dal suo personale addetto all'assistenza tecnica o ugualmente qualificato.

NL De lichtbron en de externe flexibele kabel in dit armatuur mogen alleen worden vervangen door de fabrikant of zijn service agent of een soortgelijk gekwalificeerd persoon.

DK Lyskilden og det eksterne fleksible kabel, der er indeholdt i dette armatur, må kun udskiftes af fabrikanten eller hans serviceværksted eller en tilsvarende kvalificeret person.

SE Ljuskällan och den externa flexibla kabeln i denna armaturen får endast bytas ut av tillverkaren eller dennes serviceombud eller liknande behörig person.

NO Lyskilden og den eksterne fleksible kabelen i denne armaturen skal bare skiftes ut av produsenten eller serviceverkstedet eller en tilsvarende kvalifisert person.

FI Valonlähde ja ulkoinen joustava kaapeli sisältämät valaisimen saa vaihtaa vain valmistaja tai valtuutettu huoltoliike tai muu ammattitaitoinen.

HU lámpatestben található fényforrást és a külső rugalmas kábelt csak a gyártó, a gyártóval szerződött cég vagy megfelelő képesítéssel rendelkező szakember cserélheti ki.

PL Źródła światła zawarte w oprawie i zewnętrzny elastyczny przewód powinny być wymieniane wyłącznie przez producenta, przedstawiciela jego serwisu lub wykwalifikowaną osobę.

RO Sursa de lumină conținută în acest corp de iluminat și cablul flexibil extern trebuie înlocuită doar de către producător sau agent de service sau de o persoană calificată similară.

CZ Světelný zdroj obsažený v tomto svítidle a externí flexibilní kabel se nahrazují pouze výrobcem nebo jeho servisním zástupcem nebo podobně kvalifikovanou osobou.

TR Bu armatürde bulunan ışık kaynağı ve harici esnek kablo yalnızca üretici veya servis temsilcisi veya benzer bir yetkili kişi tarafından değiştirilecektir.

HR Izvor svjetla sadržan u ovom svjetiljke i vanjski fleksibilni kabel ce se zamijeniti samo proizvođač ili njegov servisera ili sličnog stručne osobe.

GR Η πηγή φωτός που περιέχονται σε αυτό το φωτιστικό και το εξωτερικό εύκαμπτο καλώδιο θα πρέπει να αντικατασταθεί μόνο από τον κατασκευαστή ή τον αντιπρόσωπο συντήρησης αυτού ή έναν παρόμοιο ειδικευμένο άτομο.

BG Източникът на светлина се съдържа в този осветително тяло и външния гъвкав кабел, се заменя само от производителя или негов сервизен агент или подобно квалифицирано лице.

RS Источник света, содержащийся в этом светильнике, и внешний гибкий кабель должны заменяться только производителем, его сервисным агентом или аналогичным квалифицированным лицом.

SK Svetelný zdroj obsiahnutý v tomto svietidle a externý flexibilný kábel by mal byť vymenený len výrobcom alebo jeho servisným zástupcom alebo podobne kvalifikovanou osobou.

LT Šiame šviestuve esantį šviesos šaltinį ir išorinis lankstus kabelis gali pakeisti tik jo gamintojas arba jo serviso atstovas arba atitinkamas kvalifikuotas asmuo.

LV Gaismas avotu, ko satur šis gaismeklis un ārējais elastīgais kabelis, var samainīt tikai ražotājs, vai tā servisa pārstāvis vai līdzīgi kvalificēta persona.

EE Selles valgustis sisalduvat valgusallikat ja väline painduvat kaablit saab asendada ainult tootja või tema teenindusagent või sarnase kvalifitseeringuga isik.

SI Svetlobni vir v svetilki in zunanji prilagodljivi kabel lahko zamenja samo proizvajalec, njegov zastopnik ali strokovno usposobljena oseba.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 94 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

GB Storage, installation, use, operation and maintenance of the products needs to be performed exactly according the instructions in this manual and/or other instructions as may be provided by us to guarantee safe use of the product over its entire lifetime. Failure to adhere to these instructions will invalidate your entitlement to warranty. Bolts with indication of torque strength on the drawing need to be tightened using a calibrated torque wrench. Pre-assembled bolts need to be retightened again to the required torque specification to assure maximum strength over lifetime.

ES El almacenamiento, instalación, uso, funcionamiento y mantenimiento de este producto debe realizarse exactamente según las instrucciones de este manual, así como otras instrucciones que le proporcionemos con el fin de garantizar un uso seguro del producto durante toda su vida útil. Si no se cumplen estas instrucciones, la garantía quedará anulada. Los tornillos con indicación de par de apriete en el dibujo, deben apretarse con una llave dinamométrica calibrada. Los tornillos del acoplamiento premontados deben reapretarse de nuevo con la especificación de par de apriete necesaria para garantizar una solidez máxima durante toda la vida útil de la luminaria.

PT Para garantir uma utilizaçao segura do produto durante a respetiva vida útil, o armazenamento, a instalaçao, a utilizaçao, a operaçao e a manutençao dos produtos tem de ser efetuados exatamente de acordo com as instruçoes neste manual e/ou com outras instruçoes que possam ser fornecidas por nós. O incumprimento destas instruçoes irá invalidar o direito a garantia. Os parafusos com indicaçao do torque no esquema tem de ser apertados utilizando uma chave dinamométrica calibrada. Os parafusos pré-montados tem de ser novamente apertados de acordo com a especificaçao de torque necessário para garantir uma resistencia máxima durante a vida útil.

DE Lagerung, Installation, Verwendung, Betrieb und Wartung der Produkte müssen genau nach den Anweisungen in dieser Anleitung und/oder anderen von uns zur Verfügung gestellten Anweisungen erfolgen, um eine sichere Verwendung des Produkts über seine gesamte Lebensdauer zu gewährleisten. Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise erlischt Ihr Anspruch auf Gewährleistung. Schrauben mit Angabe der Drehmomente auf der Zeichnung müssen mit einem kalibrierten Drehmomentschlüssel angezogen werden. Vormontierte Schrauben müssen mit dem angegebenen Drehmoment nachgezogen werden, um eine maximale Festigkeit über die gesamte Lebensdauer zu gewährleisten.

FR Le stockage, l'installation, l'utilisation et la maintenance des produits doivent être effectués conformément aux instructions de ce manuel et / ou d'autres instructions que nous fournissons afin de garantir une utilisation sure du produit pendant toute sa durée de vie. Le non-respect de ces instructions invalidera votre droit à la garantie. Les vis, dont les couples de serrage sont indiqués sur les schémas, doivent être serrées a l'aide d'une clé dynamométrique étalonnée. Les vis préassemblées doivent être resserrées à nouveau selon la spécification de couple de serrage requis afin d'assurer leur résistance maximale pendant toute leur durée de vie.

IT Le stock, l'installazione, l'uso, il funzionamento e la manutenzione dei prodotti devono essere eseguiti esattamente in base alle istruzioni contenute nel presente manuale e / o in altra documentazione fornita da noi per garantire la sicurezza del prodotto per l'intera durata del suo utilizzo. La mancata osservanza di queste istruzioni annullerà la garanzia. I bulloni, con indicazione sull'intensita della coppia serraggio sul disegno devono essere serrati utilizzando una chiave dinamometrica calibrata. I bulloni pre-assemblati devono essere riserrati nuovamente secondo le specifiche di coppia richieste per assicurare la massima resistenza per tutta la durata.

NL Om een veilig gebruik van dit product gedurende zijn hele levensduur te garanderen, dient het opslaan, installeren, gebruiken, bedienen en onderhouden ervan exact te worden uitgevoerd in overeenstemming met de instructies in deze handleiding en/of andere door ons geleverde instructies. Niet opvolgen van deze instructies maakt uw garantieaanspraken ongeldig. Bouten waarvan in de tekening het aanhaalkoppel is vermeld, dienen te worden vastgezet met behulp van een momentsleutel. Voorgeassembleerde bouten dienen opnieuw te worden aangehaald tot het vereiste koppel om maximale strekte gedurende de hele levensduur te waarborgen.

DK Opbevaring, installation, brug, betjening og vedligeholdelse af produkterne må kun udføres ifølge instruktionerne i denne vejledning og/eller eventuelle øvrige instruktioner fra Signify for at garantere sikker brug af produktet i hele dets levetid. Hvis disse instruktioner ikke følges, bortfalder produktgarantien. Bolte/skruer med angivet spændingsmoment på tegningen skal spændes med en indstillet momentnøgle. Færdigsamlede bolte/skruer skal efterspændes i henhold til det specificerede moment for at sikre maksimal fastgørelse i hele produktets levetid.

SE Förvaring, installation, användning, drift och underhall av produkterna maste utföras enligt instruktionerna i denna handbok och/eller andra instruktioner som kan tillhandahallas av oss för att garantera säker användning. Om instruktioner inte följs frangar man produktgarantin. Skruvar där vridmoment anges pa ritningen maste dras at med en kalibrerad skiftnyckel. Förmonterade skruvar maste dras at igen med angivet vridmoment för att säkerställa högsta styrka under livslängden.

NO Oppbevaring, montering, bruk, drift og vedlikehold av produktene ma utfores noyaktig i samsvar med instruksjonene i denne handboken og/eller andre instruksjoner vi matte gi for a garantere sikker bruk av produktet i hele dets levetid. Hvis instruksjonene ikke folges, bortfaller garantien. Bolter med angivelse av dreiemoment pa tegningen ma strammes med en kalibrert momentnokkel. Ferdigmonterte bolter ma strammes pa nytt til pakrevd dreiemoment for a sikre maksimal styrke i hele produktets levetid.

FI Tuotteiden asennuksessa, käytössä ja huollossa on noudatettava tarkoin tässä käyttöoppaassa tai muissa toimittamissamme ohjemateriaaleissa annettuja ohjeita. Tämä varmistaa tuotteen turvallisen toiminnan koko sen käyttöiän ajan. Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen mitätöi kaikki oikeutesi takuukorvauksiin. Pultit, joille on asennusohjeessa ilmoitettu tietty kiristystiukkuus, on kiristettävä kalibroidulla momenttiavaimella. Esiasennetut pultit on kiristettävä ilmoitettuun kiristystiukkuuteen koko käyttöiän mittaisen kestävyyden varmistamiseksi.

HU A termékek tárolását, telepítését, használatát, üzemeltetését és karbantartását pontosan a jelen kézikönyvben és / vagy az általunk biztosított egyéb utasításoknak megfelelően kell elvégezni, hogy garantáljuk a termék biztonságos használatát az élettartama alatt. Ezen utasítások be nem tartása érvényteleníti a jótállási jogát. A rajzon a nyomaték-erősséggel jelzett csavarokat meg kell húzni egy kalibrált nyomatékkulccsal. Az előre összeszerelt csavarokat újra meg kell húzni a szükséges nyomaték specifikációhoz, hogy biztosítsák a maximális szilárdságot az élettartam során.

PL Przechowywanie, instalacja, użytkowanie, obsługa i konserwacja produktów musi odbywać się ściśle według wytycznych zawartych w niniejszej instrukcji i / lub w innych instrukcjach, które dołączamy aby zagwarantować bezpieczne użytkowanie produktu przez cały okres eksploatacji. Nieprzestrzeganie tych instrukcji może spowodować utratę prawa do gwarancji. Śruby, przedstawione na rysunku wskazującym siłę momentu dokręcania, muszą być dokręcone za pomocą kalibrowanego klucza dynamometrycznego. Aby zapewnić maksymalną wytrzymałość w całym okresie użytkowania, wstępnie zamontowane śruby należy dokręcić zgodnie z wymaganą specyfikacją momentu dokręcenia.

RO Depozitarea, instalarea, utilizarea, operarea şi întreţinerea produselor trebuie să fie efectuate exact în conformitate cu instrucţiunile din acest manual şi/sau cu alte instrucţiuni care pot fi furnizate de noi pentru a garanta utilizarea în siguranţă a produsului, pe întreaga durată de viaţă a acestuia. Nerespectarea acestor instrucţiuni vă va anula dreptul la garanţie. Şuruburile care au cuplul de strângere indicat pe desen, trebuie să fie strânse cu ajutorul unei chei dinamometrice calibrate. Şuruburile preasamblate trebuie să fie strânse din nou la specificaţia de cuplu cerută, pentru a asigura rezistenţa maximă pe întreaga durată de viaţă.

CZ Při uchovávání, montáži, používání a údržbě produktů je třeba postupovat přesně podle pokynů v této příručce a dalších našich připadných pokynů, které zajišťují bezpečné používání produktů po celou dobu jejich životnosti. Když tyto pokyny dodržovat nebudete, přijdete o záruku. Šrouby, které mají na výkresu uveden utahovací moment, je třeba utahovat zkalibrovaným momentovým klíčem. Předem namontované šrouby je třeba dotáhnout požadovaným momentem, aby po dobu životnosti produktu držely na místě.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 95 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

TR Ürünlerin saklanması, kurulumu, kullanımı, çalıştırılması ve bakımı, ürünün kullanım ömrü boyunca güvenli kullanımının sağlanması amacıyla tam olarak bu kılavuzdaki ve / veya tarafımızdan sağlanan diğer talimatlara uygun biçimde gerçekleştirilmelidir. Söz konusu talimatlara uyulmaması, ürünle ilgili garanti hakkınızı geçersiz kılar. Teknik çizimde yanında sıkkma torku değeri belirtilen cıvatalar kalibre edilmiş bir tork anahtarı kullanılarak sıkılmalıdır. Önceden takılmış olarak gelen cıvataların da belirtilen tork değerine uygun biçimde yeniden sıkılması, kullanım ömrü boyunca maksimum dayanıklılığın sağlanması açısından önemlidir.

BG Съхранението, инсталирането, употребата, експлоатацията и поддръжката на продуктите трябва да се извършват точно в съответствие с указанията в това ръководство и / или други инструкции, които могат да бъдат предоставени от нас, за да се гарантира безопасна употреба на продукта през целия му експлоатационен живот. Неспазването на тези указания ще обезсили Вашето право на гаранция. Болтовете с индикация за силата на въртящия момент на чертежа трябва да бъдат затегнати с помощта на калибриран гаечен ключ. Предварително сглобените болтове трябва да бъдат отново затегнати до изискваната спецификация на въртящия момент, за да осигурят максимална якост по време на експлоатационния живот.

GR Η αποθήκευση, η εγκατάσταση, η χρήση, η λειτουργία και η συντήρηση των προϊόντων πρέπει να γίνεται ακριβώς σύμφωνα με τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου ή / και τις άλλες οδηγίες που ενδεχομένως να παρασχεθούν, προκειμένου να είναι εγγυημένη η ασφαλής χρήση του προϊόντος για ολόκληρη τη διάρκεια ζωής του. Η μη εφαρμογή αυτών των οδηγιών θα ακυρώσει τα δικαιώματά σας στο πλαίσιο της εγγύησης. Οι βίδες με ένδειξη τιμής ροπής σύσφιξης στο σχέδιο θα πρέπει να σφίχτούν με τη χρήση ενός βαθμονομημένου ροπόκλειδου. Οι προ-συναρμολογημένες βίδες πρέπει να σφίχθούν και πάλι ης την απαιτούμενενη τιμή ροπής σύσφιξης, προκειμένου να διασφαλιστεί η μέγιστη ισχύς σε όλη τη διάρκεια ζωής.

RU Чтобы гарантировать безопасное использование этого изделия на протяжении всего соответствующего срока службы, его хранение, установку, использование, эксплуатацию и обслуживание необходимо осуществлять в точном соответствии с приведенными в настоящем руководстве инструкциями и (или) иным инструкциями, которые могут быть предоставлены нами. Несоблюдение этих инструкций приведет к потере прав на гарантию. Болты, для которых на чертеже указан крутящий момент, необходимо затягивать калиброванным динамометрическим ключом. Для обеспечения максимальной прочности изделия в течение всего срока службы болты, завинченные в ходе предварительной сборки, необходимо подтянуть до указанного момента.

SK Uskladnenie, inštalácia, používanie a údržba produktov je potrebné postupovať presne podľa pokynov v manuáli a/alebo iných nami poskytnutých pokynov, ktoré zaisťujú bezpečné používanie produktu počas celej doby životnosti. Nedodržaním týchto pokynov sa ruší záruka. Skrutky s naznačenou silou utiahnutia, musia byť uťahované kalibrovaným momentovým kľúčom. Vopred namontované skrutky musia byť znovu utiahnuté podľa požadovanej špecifikácie, aby komponenty držali na mieste počas celej životnosti.

HR Pohranjivanje, instaliranje, uporaba, korištenje i održavanje proizvoda treba se vršiti točno u skladu s uputama u ovom priručniku i/ili s drugim uputama osiguranim s naše strane kako bi se jamčila sigurna uporaba proizvoda kroz cijeli radni vijek. Nepoštivanje ovih uputa poništava vaše pravo na jamstvo. Vijci s indiciranim momentom zatezanja na nacrtu trebaju biti učvršćeni korištenjem zateznog alata s kalibriranim momentom zatezanja. Također i već učvršćeni vijci trebaju biti dotezani do specificiranog zateznog momenta kako bi se osigurala učvršćenost tijekom cijelog radnog vijeka.

LT Produktų saugojimas, montavimas, naudojimas, eksploatavimas ir priežiūra turi būti atlikti tiksliai pagal instrukcijas, pateiktas šiame vadove ir (arba) kitas instrukcijas, kurias mes galime pateikti, kad garantuotume saugų gaminio naudojimą per visą jo eksploatavimo laiką. Jei nesilaikysite šių instrukcijų nurodymų bei reikalavimų, jūsų teisė į garantiją bus panaikinta ir nebegalios. Varžtai, nurodantys sukimo momento stiprumą brėžinyje, turi būti užveržti naudojant kalibruotą sukimo momento veržliaraktį. Iš anksto sumontuotus varžtus reikia vėl priveržti iki reikiamo sukimo momento, kad būtų užtikrintas maksimalus tvirtumas per visą eksploatavimo laiką.

LV Izstrādājumu uzglabāšana, uzstādīšana, lietošana un apkope jāveic precīzi saskaņā ar šajā rokasgrāmatā sniegtajām instrukcijām un / vai citām instrukcijām, kuras mēs varam piedāvāt, lai garantētu produkta drošu lietošanu visā tā darbības laikā. Neievērojot šos norādījumus, jūsu tiesības uz garantiju tiek anulētas. Bultskrūves ar norādi uz griezes stiprumu zimējumos jābūt pieskrūvētam izmantojot kalibrētu griezes atslēgu. Iepriekš samontētās skrūves ir atkal jāpievelk līdz vajadzīgajai griezes specifikācijai, lai nodrošinātu maksimālu pieguli visā ekspluatācijas laikā.

EE Toodete ladustamine, paigaldamine, kasutamine, käitamine ja hooldus tuleb läbi viia täpselt vastavalt selle juhendi juhistele ja/või muudele meie poolt pakutavatele juhistele, et tagada toote ohutu kasutamine kogu selle toote eluaja jooksul. Nende juhiste mittejärgimine kaotab teie õiguse garantiile. Poldid, millel on joonisel toodud pöördemomendi tugevus, tuleb pingutada kalibreeritud pöördemoment mutrivõtme abil. Eelnevalt kinnitatud poldid tuleb uuesti pingutada vastavalt nõutavale pöördemomendi spetsifikatsioonile, et tagada maksimaalne kinnituse tugevus kogu eluea jooksul.

SI Skladiščenje, namestitev, uporaba, delovanje in vzdrževanje izdelkov mora biti natančno izvedeno v skladu z navodili v tem priročniku in / ali drugimi navodili za zagotovitev varne uporabe izdelka skozi celotno življenjsko dobo. V primeru neupoštevanja teh navodil, se lahko razveljavi pravica do garancije. Vijake, ki imajo označen navor, je potrebno zategniti s kalibriranim navornim ključem. Vijake, ki so že sestavljeni, je potrebno znova priviti v skladu z zahtevanim navorom, da je zagotovljena maksimalna moč skozi življenjsko dobo.

GB This product contains a light source of energy efficiency class: see table or label.

ES Este producto contiene una fuente luminosa de la clase de eficiencia energética: ver tabla o etiqueta.

PT Este produto contém uma fonte de luz da classe de eficiência energética: ver tabela ou rótulo.

DE Dieses Produkt enthält eine Lichtquelle der Energieeffizienzklasse: siehe Tabelle oder Etikett.

FR Ce produit conti nt une source lumineuse de classe d'efficacité énergétique: voir tableau ou étiquette.

IT Questo prodotto contiene una sorgente luminosa di classe di efficienza energetica: vedere tabella o etichetta.

NL Dit product bevat een lichtbron van energie-efficiëntieklasse: zie tabel of label.

DK Dette produkt indeholder en lyskilde i energieffektivitetsklasse: se table eller etiket.

LT Šiame gaminyje yra šviesos šaltinis, kurio energijos vartojimo efektyvumo klasė: žr. lentelę arba etiketę.

GR Το προϊόν αυτό περιέχει φωτεινή πηγή της τάξης ενεργειακής απόδοσης: βλέπε πίνακα ή ετικέτα.

PL Ten produkt zawiera źródło światła o klasie efektywności energetycznej: patrz tabela lub etykieta.

RO Acest produs contine o sursă de lumină cu clasa de eficientă energetică: a se vedea tabelul sau eticheta.

CZ Tento výrobek obsahuje světelný zdroj s třídou energetické účinnosti: viz tabulka nebo štítek.

FI Tämä tuote sisältää valonlähteen, jonka energiatehokkuusluokka on: katso taulukko tai etiketti.

SE This Denna produkt innehåller en ljuskälla med energieffektivitetsklass: se tabell eller etikett.

HU Ez a termék egy energiahatékonysági osztályú fényforrást tartalmaz: lásd a táblázatot vagy a címkét.

SK Tento výrobok obsahuje svetelný zdroi triedy enerQetickej účinnosti: pozri tabuľku alebo štítok.

HR Ovai proizvod sadržava izvor svietlosti klase enemetske učinkovitosti: vidi tablicu ili naljepnicu.

LV Šis ražoiums satur gaismas avotu, kura energoefektivitātes klase ir: skatīt tabulu vai etiķeti.

EE Toode sisaldab energiatõhususe klassi valgusallikat: vt tabelit või etiketti.

BG Този продукт включва светлинен източник с клас на енергийна ефективност: вижте таблицата или етикета.

SI Ta izdelek vsebuje svetlobni vir razreda energijske učinkovitosti: glej tabelo ali nalepko.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

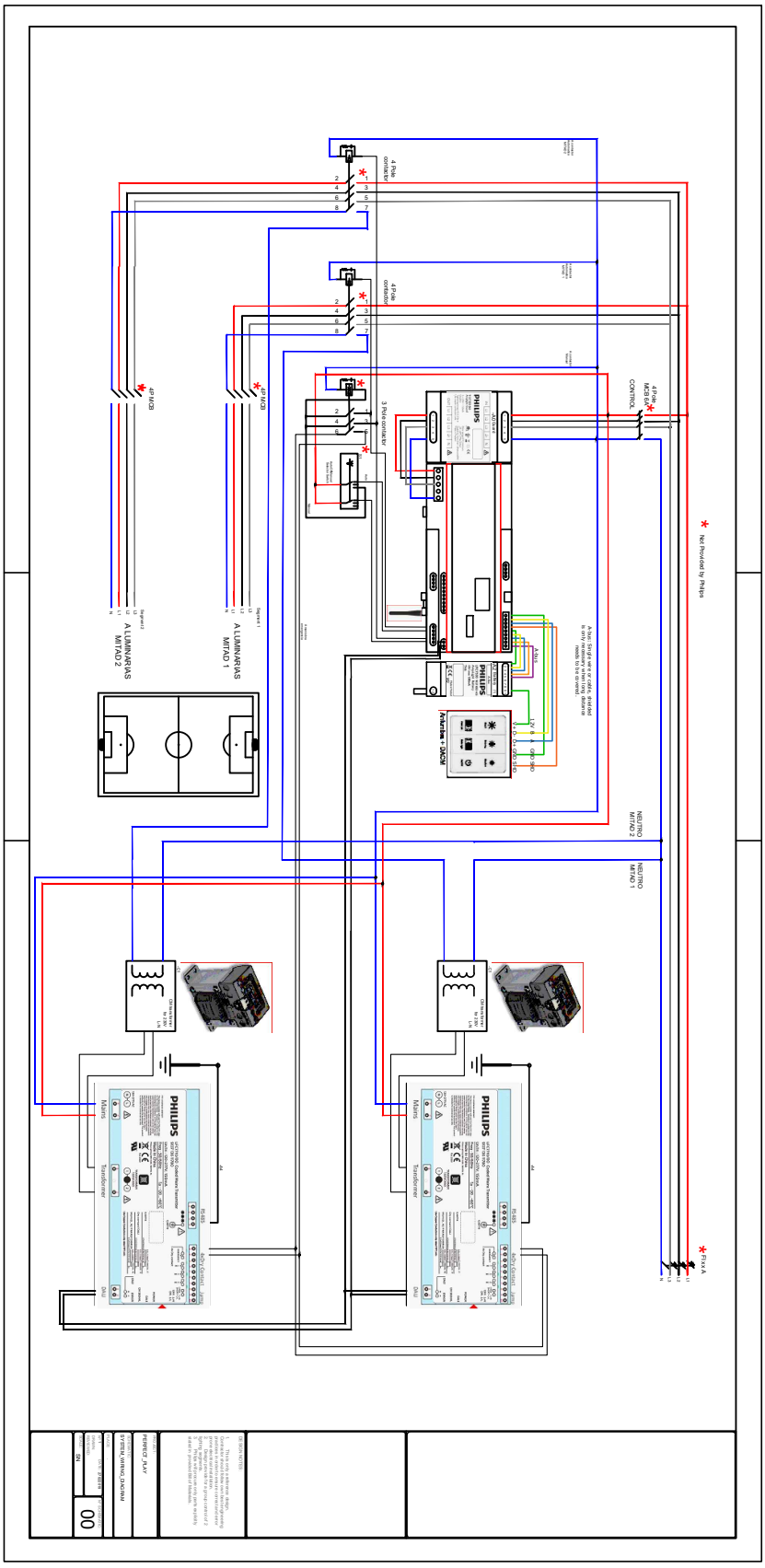
DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 96 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

APÈNDIX 3.-ESQUEMA UNIFILAR ELEMENTS ELECTRÒNICS DE CONTROL PROTECCIÓ I COMANDAMENT

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 97 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024



AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 98 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ANNEX 8.- ANÀLISI ENERGÈTICA ABANS I DESPRÉS DE L'ACTUACIÓ

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 99 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ 2
2 PARÀMETRES DE FUNCIONAMENT 2
3 DADES DE CONSUM ACTUALS I FUTURES 2

ÍNDEX DE TAULES

Taula 1. Hores equivalents de funcionament. 2
Taula 2. Terme d'energia preus 4t trimestre de 2023. 3
Taula 3. Detalls de consum energètic. 3
Taula 4. Resum del consum energètic estimat anual actual. 4
Taula 5. Resum de consum energètic estimat anual futur. 4
Taula 6. Indicador de sostenibilitat. Reduccions d'emissions de CO_2 anuals. 5

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 100 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

1 INTRODUCCIÓ

En aquest annex s'analitzen en termes energètics i econòmics, la instal·lació esportiva objecte d'aquest projecte, tant des d'un punt de vista actual com futur.

2 PARÀMETRES DE FUNCIONAMENT

Els paràmetres de funcionament d'ara endavant hores equivalents de qualsevol lluminària és indispensable per poder estimar l'energia absorbida per aquest element per a la realització del treball per al qual va ser dissenyat. En el cas de l'enllumenat esportiu, les hores equivalents són determinades pels usos i la distribució d'aquests usos. Segons les dades facilitades pels serveis municipals de dilluns a divendres s'utilitza per a entrenaments, de 16:00 am, a 23:00 am, mentre que els caps de setmana s'utilitzen per a partits, per tant, s'ha suposat que els partits es juguen durant el dia de manera que els caps de setmana no tenen consum energètic. A partir de això, les hores equivalents serien les següents:

Setmanes/any	*dies/setmana*	*Hores/dia*	*Hores totals / any*	*Hores totals / any arrodonit*
48	5	4	960	**1000**

Taula 1. Hores equivalents de funcionament.

Per tal d'arrodonir les hores anuals d'ús de la lluminària del camp de futbol municipal, s'utilitzarà el valor de **1000 hores totals/any.**

Cal tenir present que Lloret de Mar compta amb una ubicació privilegiada, al sud de la costa Brava, oferint un entorn natural gràcies als seus 9 km de costa i 27 km² de massa forestal. Disposa amb la certificació de Destinació de Turisme Esportiu (DTE) atorgat per l'Agència Catalana de Turisme (ACT). En definitiva, les seves instal·lacions esportives són usades tant per equips locals, com per molts equips de fora.

3 DADES DE CONSUM ACTUALS I FUTURES

Per a poder estimar l'estalvi energètic, s'utilitzaran les dades de consum energètic facilitades pels serveis tècnics municipals sobre les instal·lacions ubicades al camp de futbol municipal.

Les dades facilitades son els termes d'energia del preus del 4t trimestre de 2023. No obstant, cal esmentar que els preus de la llum que es poden veure en la taula inferior son un 20% més elevats que els del 3r trimestre de 2023.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 101 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

	Terme d'energia preus €/MWh 4t trimestre 2023					
Tarifa/període	**P1**	**P2**	**P3**	**P4**	**P5**	**P6**
2.0 TD	208.07	160.021	131.485			
3.0 TD	181.632	170.495	152.078	145.336	137.321	128.558

Preu mig període	194.851	165.258	141.782	145.336	137.321	128.558

Preu mig total	152.1843 €/MWh
Preu mig total	0.152184 €/kWh

Taula 2. Terme d'energia preus 4t trimestre de 2023.

Les dades del consum energètic dels anys 2022 i 2023 són:

DETALL CONSUMS CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DEL 4T TRIMESTRE DE 2023				
Any	2022		2023	
Mes	**Electricitat [kWh]**	**Preu [€/kWh]**	**Electricitat [kWh]**	**Preu [€/kWh]**
Gener	7,218	0.15218	8,594	0.15218
Febrer	7,399	0.15218	7,121	0.15218
Març	7,693	0.15218	7,474	0.15218
Abril	4,843	0.15218	5,057	0.15218
Maig	4,706	0.15218	5,242	0.15218
Juny	5,310	0.15218	4,285	0.15218
Juliol	4,710	0.15218	5370	0.15218
Agost	7,005	0.15218	6,676	0.15218
Setembre	8,432	0.15218		
Octubre	8,407	0.15218		
Novembre	8,897	0.15218		
Desembre	6,475	0.15218		
Totals	**81,095.00**	**0.15218**	**49,819.00**	**0.15218**

Taula 3. Detalls de consum energètic.

Cal destacar que el preu utilitzat és el calculat a la taula 2 de l'Annex, ja que els preus de la llum es van veure molt incrementats l'any 2022 degut a la crisi energètica. Per tant, per obtenir un càlcul el més real possible, s'utilitzaran els preus actuals de l'energia.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 102 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Les dades de la taula 3 inclouen els consums relatius a la xarxa de gas, per tant, aquests consums mostrats compten l'energia consumida en forma d'electricitat i per combustió del gas subministrat. Les instal·lacions no compten amb unitats de consum elèctric de gran potència, sent la potència més elevada la relativa als focus destinats a la il·luminació del camp de futbol.

Un cop disposem de les dades de potència instal·lada (annex 4) i els paràmetres de funcionament actuals i futurs, podeu estimar l'energia consumida i el cost d'aquesta energia, des d'un punt de vista actual i futur.

A continuació, s'estima el consum energètic anual actual a partir del preu mig total [€/kWh] obtingut a la taula anterior.

Hores de funcionament equivalents actuals, consums i despeses

Num. Projector	*Potència unitaria [W]*	*Setmanes /any*	*dies / setmana*	*Hores / dia*	*Hores totals / any*	*Hores totals / any arrodonit*	*Energia [kWh]*	*Cost energia [€/kWh]*	*Import/any [€]*
16	2.000	48	5	4,00	**960**	**1.000**	32.000	0,15218	**4.869,90**
16	2.000	48	5	4,00	**960**	**1.000**	32.000	0,15218	**4.869,90**
32	2.000	48	5	4,00	**960**	**1.000**	64.000	0,15218	**9.739,79**

Taula 4. Resum del consum energètic estimat anual actual.

Com es pot observar, el consum estimat associat a l'enllumenat esportiu del camp de futbol representa un 78,92% de tot el consum energètic facturat.

Amb les actuacions proposades el consum energètic estimat es reflecteix a la taula següent:

Hores de funcionament equivalents futures, consums i despeses

Num. Focus	*Potència unitaria [W]*	*Setmanes /any*	*dies / setmana*	*Hores / dia*	*Hores totals / any*	*Hores totals / any arrodonit*	*Energia [kWh]*	*Cost energia [€/kWh]*	*Import/any [€]*
8	1.510	48	5	4,00	**960**	**1.000**	12.076	0,15218	**1.837,78**
8	1.510	48	5	4,00	**960**	**1.000**	12.077	0,15218	**1.837,87**
16	1.510	48	5	4,00	**960**	**1.000**	24.152	0,15218	**3.675,55**
							Estalvi		62,26%

Taula 5. Resum de consum energètic estimat anual futur.

Com es pot observar el càlcul energètic i econòmic futur no té en compte la disminució del consum d'energia per la reducció del flux lumínic que es pot aplicar a les noves lluminàries LED, per la qual cosa les dades mostrades tenen la condició de mínims. És a dir, la renovació de l'enllumenat del camp de futbol actual permetrà un estalvi energètic de com a mínim el 62,26% d'energia consumida.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 103 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

És per aquest motiu que l'estalvi es pot veure incrementat considerablement amb una correcta programació de l'enllumenat. Per exemple, en moments on no s'estigui utilitzant la totalitat de la superfície del complex esportiu es pot regular la intensitat d'aquest per així tenir un consum el més òptim possible.

És així com es treu els següents valors mínims de la reducció anual d'emissions de de CO_2 considerant un estalvi mínim del 62%.

Indicador de sostenibilitat - CO2

Estalvi energètic anual ΔConsums (kWh)	*Emssions de CO2 per cada kWh (kg)*	*Reducció anual de les emssions de CO2 (kg)*
39,848	0.47988	19,122.258

Taula 6. Indicador de sostenibilitat. Reduccions d'emissions de CO_2 anuals.

Per tant, després de la implementació del nou enllumenat, les emissions de CO_2 es veuran reduïdes aproximadament en 19,122 kg anuals mínims.

479.88g CO2 per kWh. Font: Diputació de Girona (Metodologia per a la redacció dels plans d'acció per a l'energia sostenible i el clima de les comarques gironines)

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 104 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ANNEX 9.- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 105 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ÍNDEX

1 ANTECEDENTS I DADES GENERALS 2
1.1. Objecte del estudi bàsic de seguretat i salut. 2
1.2. Autor de l'estudi bàsic de seguretat i salut. 2
1.3. Coordinador de seguretat i salut. 2
1.4. Dades generals. 2
1.5. Descripció de l'emplaçament. 2
2 NORMES DE SEGURETAT APLICABLES A L'OBRA 3
3 RISCOS I MESURES PREVENTIVES PREVIS A L'INICI DE LES OBRES 5
3.1. Tancament provisional de l'obra i senyalització 5
3.2. Instal·lacions d'higiene i benestar 6
3.3. Medicina preventiva i primers auxilis 6
3.4. Reconeixement mèdic 7
3.5. Formació i informació 7
3.6. Instal·lacions provisionals 8
3.6.1. Connexió a la xarxa elèctrica 8
3.6.2. Grups electrògens 13
3.6.3. Protecció contra incendis 14
3.6.4. Ventilació 15
3.6.5. Exposició a riscos particulars 15
3.6.6. Temperatura 15
3.6.7. Il·luminació 15
3.6.8. Primers auxilis 16
3.6.9. Serveis higiènics 16
4 RISCOS I MESURES PREVENTIVES DE LES ACTIVITATS DE L'OBRA 17
4.1. Canalitzacions i basaments, enllumenat públic i cablejat 17
5 RISCOS I MESURES PREVENTIVES DE LA MAQUINÀRIA D'OBRA 18
5.1. Soldadura elèctrica 18
6 RISCOS I MESURES PREVENTIVES D'ELEMENTS AUXILIARS 19
6.1. Escala de ma 19
7 PREVENCIÓ DE RISC DE DANYS A TERCERS 20
8 FIGURES QUE INTERVENEN DIRECTAMENT EN LA SEGURETAT DE L'OBRA 20
9 SEGURETAT EN PERIODE DE GARANTIA DE LES OBRES 21
APÈNDIX 1: PLÀNOLS 22

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 106 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

1 ANTECEDENTS I DADES GENERALS

1.1. Objecte del estudi bàsic de seguretat i salut.

Aquest ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT ha estat redactat per donar compliment al Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció, en el marc de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals.

D'acord amb l'article 7 del citat RD, l'objecte de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut és servir de base perquè el contractista elabori el corresponent Pla de Seguretat i Salut el Treball, en el qual s'analitzaran, estudiaran, desenvoluparan i complementaran les previsions contingudes en aquest document, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra.

1.2. Autor de l'estudi bàsic de seguretat i salut.

L'autor d'aquest estudi bàsic és Josep Barberillo Nualart, col·legiat núm. 16.134, al Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials -Delegació Barcelona-, que pertany a l'empresa GESA ENGINYERIA S.L, i la seva elaboració ha estat encarregada per l'Ajuntament de Lloret de Mar.

1.3. Coordinador de seguretat i salut.

D'acord amb l'art. 3 del R.D. 1627/1997, si a l'obra intervé més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms, o més d'un treballador autònom, el Promotor haurà de designar un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra. Aquesta designació haurà de ser objecte d'un contracte exprés.

1.4. Dades generals.

Títol del projecte	***PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL DEL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR***
Autor del projecte	Josep Barberillo Nualart
Promotor del projecte	Ajuntament de Lloret de Mar
Emplaçament	Camp de futbol Municipal
Pressupost d'execució material	45.135,57 €
Termini d'execució	4 mesos
Nº d'operaris	Tres (3)

Taula 1. Dades generals.

1.5. Descripció de l'emplaçament.

A la taula següent s'indiquen les principals característiques i condicionants del emplaçament on es realitzarà l'obra:

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 107 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

DADES DE L'EMPLAÇAMENT
Subministrament d'energia elèctrica XARXA MUNICIPAL
Subministrament d'aigua XARXA MUNICIPAL
Sistema de clavegueram XARXA MUNICIPAL
Servituds i condicionants LES PRÒPIES DEL CAMP

Taula 2. Descripció de l'emplaçament.

L'obra disposarà de serveis higiènics, tal com s'estipula a l'apartat 15 de l'annex 4 del RD 1627/1997. A la taula següent es mostren els serveis higiènics estimats:

SERVEIS HIGIÈNICS	
X	Vestuaris amb seients i taquilles, proveïdes de clau
X	Lavabos amb aigua freda, aigua calenta i mirall
X	Dutxes amb aigua freda i calenta
X	Retrets
OBSERVACIONS: La utilització dels serveis higiènics sigui no simultània en cas que hi hagi operaris de diferents sexes	

Taula 3. WC.

2 NORMES DE SEGURETAT APLICABLES A L'OBRA

És obligatori el compliment de les disposicions contingudes a:

- Estatut dels Treballadors (Llei 8/80, de 10-03-80) (BOE, de 14-03-80).

- Ordenança general de seguretat i higiene en el treball. (OM, de 09-03-71), (BOE, de 16-03-71).

- Pla nacional de seguretat i higiene en el treball (OM, de 09-03-71), (BOE, de l'11-03-71).

- Ordenança del treball de la Indústria siderometal·lúrgica (OM, de 29-07-70), (BOE, de 25-08-70).

- Homologació d'equips de protecció individual per a treballadors (OM, de 17-05-74), (BOE, de 29-05-74), (Successives normes MT., 1 a 29).

- Reglament d'activitats molestes, insalubres, nocives i perilloses (Decret 2441/61), (BOE, de 07-12-61). Modificació del Reglament (Decret 3494/64) (BOE, de 06-11-64).

- Ordenança de treball de la indústria de la construcció, vidre i ceràmica (OM, de 28-08-70), (BOE, de 25-08-70). Rectificació de l'Ordenança (BOE, de 17-10-70). Modificació de l'Ordenança de 22-03-72 (BOE, de 31-03-72).

- Prohibició de la manipulació de sacs de més de 80 kg. (OM, de 02-06-71), (BOE, de 16-06-71).

- Reglament electrotècnic per a baixa tensió i instruccions tècniques complementàries. (Decret 2413/73 20-09-73), (BOE, de 09-10-73).

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 108 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Reglament de línies aèries d'alta tensió (OM, de 28-11-68).

- Normes per a senyalització d'obres a les carreteres. (OM, de 14-03-60), (BOE, de 23-03-60).

- Norma de carreteres 8.3-I.C. Senyalització d'obres. Normes per a senyalització, abalisament, defensa, neteja i terminació d'obres. (OM de 31-08-87).

- Rètols a les obres (OM de 06-06-73), (BOE de 18-06-73).

- Senyalització de seguretat als centres de treball. (RD de 1403/86), (BOE de 08-07-86).

- Llei de prevenció de riscos laborals (Llei 31/95 de 08-11-95), (BOE de 10-11-95).

- Reglament dels serveis de prevenció. (RD 39/1997 de 17-01-97), (BOE de 31-01-97).

- Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció (RD 1627/1997 de 24-10-97), (BOE de 25-10-97).

- Conveni col·lectiu provincial de la construcció.

- Reglament de seguretat i higiene en el treball. O.M. 31 de Gener de 1940. BOE 3 de febrer de 1940, en vigor capítol VII.

- Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball R.D. 486 de 14 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.

- Reglament de seguretat i higiene en el treball en la indústria de la construcció. O.M. 20 de maig de 1952. BOE 15 de juny de 1958.

- Ordenança laboral de la construcció, vidre i ceràmica. O.M. 28 d'agost de 1970 BOE 5, 7, 8, 9 de setembre de 1970, en vigor parts del títol II.

- Reglament d'activitats molestes, nocives, insalubres i perilloses. D. 2414/1961 de 30 de novembre. BOE 7 de desembre de 1961.

- Ordre aprovació del model de Llibre d'Incidències en les obres de construcció. O.M. 12 de gener de 1998. D.O.G.C. 2565 de 27 de gener de 1998.

- Regulació de la jornada de treball, jornades especials i descans. R.D. 2001/1983 de 28 de juliol. BOE 3 d'agost de 1983.

- Establiment de models de notificació d'accidents de treball. O.M. 16 de desembre de 1987. BOE 29 de desembre de 1987.

- Llei de prevenció de riscos laborals. Llei 31/1995 de novembre. BOE 10 de novembre de 1995.

- Llei 32/2006 de 18 d'Octubre, reguladora de la Subcontractació en el sector de la construcció.

- Real Decret 1109/2007, de 24 d'Agost pel desenvolupament de la Llei 32/2006 reguladora de la subcontractació a les obres de construcció.

- Reglament dels serveis de prevenció. R.D. 39/1997 de 17 de gener. BOE 31 de gener de 1997.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 109 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Senyalització de seguretat i salut en el treball. R.D. 485/1997 de 14 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.

- Disposicions mínimes de seguretat i salut en els Centres de Treball. R.D. 486/1997 de 14 d'abril. BOE 23 d'abril de 1997.

- Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que comportin riscos, en particular dorsolumbars, pels treballadors. R.D. 487/1997 de 14 d'abril de 1997. BOE 23 d'abril de 1997.

- Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives al treball que inclouen pantalles de visualització. R.D. 488/1997 de 14 d'abril de 1997. BOE de 23 d'abril de 1997.

- Funcionament de les mútues d'accidents de treball i malalties professionals de la seguretat social i desenvolupament d'activitats de prevenció de riscos laborals. O.M. de 22 d'abril de 1997. BOE de 24 d'abril de 1997.

- Protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents biològics durant el treball. R.D. 664/1997 de 12 de maig. BOE de 24 de maig de 1997.

- Exposició a agents cancerígens durant el treball. R.D. 665/1997 de 12 de maig. BOE de 24 de maig de 1997.

- Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual. R.D. 773/1997 de 30 de maig. BOE de 12 de juny de 1997.

- Disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball. R.D. 1215/1997 de 18 de juliol. BOE de 7 d'agost de 1997.

- Disposicions mínimes destinades a protegir la seguretat i salut dels treballadors en les activitats mineres. R.D. 1389/1997 de 5 de setembre. BOE de 7 d'octubre de 1997.

- Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció. R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre. BOE de 25 d'octubre de 1997.

3 RISCOS I MESURES PREVENTIVES PREVIS A L'INICI DE LES OBRES

3.1. Tancament provisional de l'obra i senyalització

Previ a l'inici dels treballs, es procedirà a la col·locació dels cartells d'obra, i ha realitzar els desviaments de transit que es creguin necessaris. Igualment, es portarà a terme el tancament de les zones necessàries de les obres. Aquest tancat serà de les següents condicions.

- Tindran 2 metres d'alçada. No és suficient el tancament amb tanques d'obra d'1 metre d'alçada.
- Porta per l'accés de vehicles de 4 metres d'amplada i porta independent per l'accés de personal.
- Haurà de presentar com a mínim la senyalització de:
  - Prohibit aparcar a la zona d'entrada de vehicles.
  - Prohibit el pas a peu a la zona d'entrada de vehicles.
  - Obligatorietat de l'ús del casc dins el recinte de l'obra.
  - Prohibició d'entrada a tota persona aliena a l'obra.
  - Cartell d'obra.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 110 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

– Es podrà realitzar el tancament amb tanques autònomes metàl·liques.

3.2. Instal·lacions d'higiene i benestar

Ja que es preveu l'existència d'un conjunt de 3 operaris en moments punta, es poden determinar les necessitats següents,

SERVEIS SANITARIS

S'utilitzaran els serveis existents al camp de futbol. Com a condició per Ordenança contindrà:

- Un WC per cada 25 places, amb paper higiènic. Total punta 1 ut.
- Una dutxa amb aigua calenta per cada 10 places. Total punta 2 ut.
- Un lavabo amb aigua calenta per cada 10 places. Total punta 2 ut.
- Un mirall per cada 25 places. Total punta 1 ut.
- Tant els WC com les dutxes, disposaran de portes i la ventilació directa a l'exterior la facilitaran les finestres del vagó.

VESTUARI

S'utilitzaran els serveis existents al camp de futbol.

Estaran proveïts de seients i de armaris guarda roba metàl·lics, individuals, amb clau per guardar la roba i els efectes personals.

AIGÜES RESIDUALS

S'efectuarà a través de connexió a pous estancs, fent la seva neteja periòdica.

ESCOMBRARIES

Es disposarà de bidons, en els quals s'abocaran les escombraries.

NETEJA

Tant els vestuaris, com els menjadors i els serveis higiènics, hauran de sotmetre's a una neteja diària, i a una desinfecció periòdica.

Previ al començament de l'obra i durant el transcurs de la mateixa s'haurà d'instal·lar un bany químic individual, el qual s'haurà de traslladar fins a les diverses zones de treball.

3.3. Medicina preventiva i primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola de primers auxilis amb el material necessari. El vigilant de seguretat serà l'encarregat del manteniment i reposició del contingut de les mateixes, realitzant una revista mensual i reposant immediatament allò que es trobi a faltar, prèvia comunicació al cap d'obra.

El contingut mínim de la farmaciola serà:

- Aigua Oxigenada.
- Alcohol de 96°.
- Antiespasmòdics, Tònics cardíacs d'urgència.
- Torniquets.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 111 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Tintura de Iode.
- Mercurocrom.
- Amoníac.
- Gasa estèril.
- Cotó hidròfil.
- Benes.
- Esparadrap.
- Protector picadures
- Bosses de goma per aigua o gel.
- Guants esterilitzats.
- Xeringues llençables.
- Agulles per injectables llençables.
- Termòmetre clínic.
- Pinces.
- Tisores
- Crema protectora del sol

S'haurà d'informar en un rètol visible a l'obra de l'emplaçament més proper dels diversos centres mèdics (serveis propis, mútues patronals, mutualitats laborals, ambulatoris, hospitals, etc.) on s'ha de portar el possible accidentat perquè rebi un tractament ràpid i efectiu.

3.4. Reconeixement mèdic

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra haurà de passar un reconeixement mèdic, que es repetirà al cap d'un any.

3.5. Formació i informació

Informació

Tot el personal, a l'inici de l'obra o quan s'hi incorpori, rebrà de la seva empresa, la informació dels riscos i de les mesures correctores que farà servir en la realització de les seves tasques.

Formació

Tot el personal ha de rebre, en ingressar a l'obra, l'exposició i la informació dels mètodes de treball i dels riscos que aquests comporten juntament amb les mesures de seguretat que hauran de fer servir.

A partir de la tria del personal més qualificat, es faran cursets de socorrisme i primers auxilis, de manera que a l'obra es disposi d'algun socorrista.

Cada empresa ha d'acreditar que el seu personal a l'obra ha rebut formació en matèria de seguretat i salut.

Cal que tots els treballadors realitzin la formació de l'aula permanent de primer cicle, que te una duració de 8 hores, i que s'esquematitza de la següent manera:

a) Conceptes bàsics sobre la seguretat i la salut

b) Tècniques preventives elementals sobre els riscs genèrics

c) Primers auxilis i mesures d'emergència

d) Drets i obligacions

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 112 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

També és necessari i obligatori que tots els treballadors de la construcció o obra pública realitzin el curs de segon cicle, que tindrà una durada de 20 hores, i s'esquematitza de la següent manera:

a) Prevenció de riscos

b) Calendaris i fases d'actuació preventiva

c) Òrgans i figures participatives

d) Drets i obligacions dels treballadors

e) Legislació i normativa bàsica de prevenció

3.6. Instal·lacions provisionals

3.6.1. Connexió a la xarxa elèctrica

Riscos més comuns :

- Ferides punxants a les mans

- Caigudes en el mateix nivell

- Electrocució: contactes elèctrics directes o indirectes, derivats essencialment de Treballs amb tensió

- Intentar treballar sense tensió però sense assegurar-se que està efectivament interrompuda o que no pot connectar-se inopinadament.

- Mal funcionament dels mecanismes i sistemes de protecció

- Utilitzar equips inadequats o deteriorats

- Mal funcionament o incorrecta instal·lació del sistema de protecció contra contactes elèctrics indirectes en general, i de la presa de terra en particular

Normativa preventiva :

a) Sistema de protecció contra contactes indirectes.

- Per la prevenció de possibles contactes elèctrics indirectes, el sistema de protecció escollit és el de la posta a terra de les masses i dispositius de tall per intensitat de defecte (interruptors diferencials).

b) Normes de prevenció tipus pels cables.

- El calibre o secció del cablejat serà l'especificat i d'acord a la càrrega elèctrica que ha de suportar, en funció de la maquinària i il·luminació prevista

- Tots els conductors utilitzats seran aïllats de tensió nominal 1.000 volts com a mínim, i sense defectes apreciables (pelades, repelons o similars). No seran admesos trams defectuosos en aquest sentit.

- La distribució des del quadre general d'obra fins als quadres secundaris s'efectuarà, sempre que es pugui, mitjançant canalitzacions enterrades.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 113 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- En el cas d'efectuar estesa de cables o mànegues, aquests es realitzaran a una altura mínima de 2 m en els indrets de vianants i de 5 m en els de vehicles, mesurats sobre el nivell del paviment.

- L'estesa de cables per creuar vials d'obra, com ja s'ha indicat anteriorment, s'enterrarà. Es senyalitzarà el "pas del cable" mitjançant un cobriment permanent de taulons que tindran per objectiu protegir mitjançant repartiment de càrregues i senyalar l'existència del "pas elèctric" als vehicles. La profunditat de la rasa mínima serà entre 40 i 50 cm, el cable anirà ,a més a més, protegit en l'interior d'un tub rígid, bé de fibrociment, o bé de plàstic rígid corbable en calent.

- En el cas d'haver de realitzar connexions entre mànegues, es tindran en compte:

- Sempre estaran elevats, es prohibeix mantenir-los a terra

- Les connexions provisionals entre mànegues s'executaran mitjançant connexions normalitzades, estanc antihumitat.

- Les connexions definitives s'executaran utilitzant caixes de connexions normalitzades, estancs antihumitat.

- La interconnexió dels quadres secundaris es realitzaran mitjançant canalitzacions enterrades, o bé mitjançant mànegues, en aquest cas seran penjades a una altura sobre el paviment al voltant dels 2 m per evitat accidents per agressions a les mànegues per ús arran de terra.

- El traçat de les mànegues de subministrament elèctric no coincidirà amb el de subministrament provisional d'aigua a les plantes

- Les mànegues de "alargadera":

- Si són per curts períodes de temps, podran portar-se esteses pel terra, però arrambades als paraments verticals.

- Es connectaran mitjançant connexions normalitzades estancs antihumitat o fundes aïllants termoretràctiles, amb protecció mínima contra raigs d'aigua (protecció recomanable I.P.447)

c) Normes de prevenció per interruptors

- S'ajustaran expressament als especificats en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

- Els interruptors s'instal·laran a l'interior de caixes normalitzades, previstes de porta d'entrada amb tanca de seguretat.

- Les caixes dels interruptors posseiran adherides sobre la seva porta una senyal normalitzada de "perill, electricitat".

- Les caixes dels interruptors seran penjades, bé en els paraments verticals, bé de "pies derechos" estables.

d) Normes de prevenció tipus per els quadres elèctrics.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 114 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Seran metàl·lics, de tipus per a la intempèrie, amb porta i tanca de seguretat (amb clau), segons norma UNE-20324.

- Degut a ser de tipus per a la intempèrie, es protegiran de l'aigua de la pluja mitjançant viseres, com a protecció addicional.

- Els quadres elèctrics metàl·lics tindran la carcassa connectada a terra.

- Posseiran, adherida a la porta, una senyal normalitzada de "Perill, electricitat".

- Es penjaran en taulers de fusta col·locats en els paraments verticals o bé a "pies derechos",ferms.

- Posseiran preses de corrent per connexions normalitzades blindades per la intempèrie, en números determinats, segons el càlcul realitzat. (Grau de protecció recomanable I.P.447).

e) Normes de prevenció per les preses d'energia.

- Les preses de corrent aniran previstes d'interruptors de tall omnipolar que permetin deixar-les sense tensió quan no hagin de ser utilitzades.

- Les preses de corrent dels quadres s'efectuaran dels quadres de distribució, mitjançant clavilles normalitzades blindades (protegides contra contactes directes) i sempre que sigui possible, amb enclavament.

- Cada presa de corrent subministrarà l'energia elèctrica a un sol aparell, màquina o màquina-eina.

- La tensió sempre estarà en la clavilla "femella", mai en la "mascle", per evitar contactes elèctrics directes.

- Les preses de corrent no seran accessibles sense la utilització d'eines especials, o estaran incloses sota coberta o armaris que proporcionin un grau similar d'inaccessibilitat.

f) Normes de prevenció per la protecció dels circuits.

- La instal·lació tindrà tots els interruptors automàtics definits com a necessaris; el seu càlcul serà efectuat sempre minorant, amb la finalitat que actuïn dins el marge de seguretat; és a dir, abans que el conductor a qui protegeixen arribi a la càrrega màxima admissible.

- Els interruptors automàtics es trobaran en totes les línies de presa de corrent dels quadres de distribució, així com en les d'alimentació de màquines, aparells i màquines-eina de funcionament elèctric.

- Els circuits generals estaran igualment protegits amb interruptors automàtics o magnetotèrmics.

- Tots els circuits elèctrics es protegiran mitjançant disjuntors diferencials.

- Els disjuntors diferencials s'instal·laran d'acord amb les següents sensibilitats:

- 300 mA (s/ R.E.B.T.) Alimentació a la maquinària

- 30 mA (s/ R.E.B.T.) Alimentació a la maquinària com millora del nivell de seguretat

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 115 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- 30 mA Per les instal·lacions elèctriques d'enllumenat no portàtil

g) Normes de prevenció per les preses de terra

- La xarxa general de terra s'haurà d'ajustar a les especificacions detallades en la Instrucció MIBT.039 del vigent Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió, així com tots aquells aspectes especificats en la Instrucció MIBT.023, mitjançant les quals es pugui millorar la instal·lació.

- En el cas d'haver de disposar d'un transformador en l'obra, serà dotat d'una presa de terra ajustada als Reglaments vigents i a les normes pròpies de la companyia elèctrica subministradora de la zona.

- Les parts metàl·liques de tot equip elèctric disposaran de presa de terra.

- El neutre de la instal·lació estarà posada a terra.

- La presa de terra en una primera fase s'efectuarà a través d'una pica o placa a ubicar junt amb el quadre general, des del que es distribuirà a la totalitat dels receptors de la instal·lació. Quan la presa general de terra definitiva de l'edifici es trobi realitzada, serà aquesta la que s'utilitzi per la protecció de la instal·lació elèctrica provisional de l'obra.

- El fil de la presa de terra sempre estarà protegit amb aïllant de plàstic de colors groc i verd. Es prohibeix expressament utilitzar per altres utilitats, únicament podrà ser utilitzat conductor o cable de coure nu, de 95 mm² de secció com a mínim, en els trams enterrats horitzontalment i que seran considerats com elèctrode artificial de la instal·lació.

- La xarxa general de terra serà única per la totalitat de la instal·lació, incloses les unions a terra dels carrils per estada o desplaçament de les grues.

- En el cas que les grues poguessin aproximar-se a una línia de baixa o mitja tensió, mancada d'apantallament aïllant adequat, la presa de terra, tan de la grua com dels seus carrils, haurà de ser elèctricament independent de la xarxa general de terra de la instal·lació elèctrica provisional de l'obra.

- Els receptors elèctrics dotats de sistema de protecció per doble aïllament i els alimentats mitjançant transformador de separació de circuits mancaran de conductor de protecció, a fi d'evitar la seva referència a terra. La resta de carcasses de motors o màquines es connectaran degudament a la xarxa general de terra.

- Les preses de terra estaran situades en el terreny de tal manera que el seu funcionament i eficàcia sigui el requerit per la instal·lació.

- La conductivitat del terreny s'augmentarà abocant en el lloc de punxament de la pica (placa o conductor) aigua de forma periòdica.

h) Normes de prevenció per la instal·lació d'enllumenat.

- Les masses dels receptors fixes d'enllumenat es connectaran a la xarxa general de terra mitjançant el corresponent conductor de protecció. Els aparells d'enllumenat portàtils, excepte les utilitzades amb petites tensions, seran de tipus protegit contra raigs d'aigua (Grau de protecció recomanable IP.447).

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 116 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- L'enllumenat de l'obra complirà les especificacions establertes en les Ordenances de Treball de la Construcció, Vidre i Ceràmica i General de seguretat i higiene en el treball.

- La il·luminació dels talls serà mitjançant projectors ubicats sobre "pies derechos" ferms, o bé penjats en els paraments.

- L'energia elèctrica que s'hagi de subministrar a les làmpades portàtils per la il·luminació de talls embassats (o humits) es servirà a través d'un transformador de corrent amb separació de circuits que la redueixi a 24 volts.

- La il·luminació dels talls es situarà a una altura al voltant dels 2m, mesurada des de la superfície de suport dels operaris en el lloc de treball.

- La il·luminació dels talls, sempre que sigui possible, s'efectuarà creuada, amb la finalitat de disminuir ombres.

- Les zones de pas de l'obra estaran permanentment il·luminades, evitant racons foscos.

i) Normes de seguretat d'aplicació durant el manteniment i reparació de la instal·lació elèctrica provisional de l'obra.

- El personal de manteniment de la instal·lació serà electricista i preferentment, en possessió de carnet professional corresponent.

- Tota la maquinària elèctrica es revisarà periòdicament i, en especial, en el moment en que es detecti un error, es declararà "fora de servei" mitjançant la desconnexió elèctrica i el penjat del rètol corresponent en el quadre de govern.

- La maquinària elèctrica serà revisada per personal especialista en cada tipus de màquina.

- Es prohibeixen les revisions o reparacions sota corrent. Abans d'iniciar una reparació, es desconnectarà la màquina de la xarxa elèctrica, instal·lant en el lloc de connexió un rètol visible, en el que es llegeixi: "NO CONNECTAR, PERSONES TREBALLANT EN LA XARXA".

- L'ampliació o modificació de línies, quadres o similars, només les realitzaran els electricistes.

Normes de protecció :

- Els quadres elèctrics de distribució s'ubicaran sempre en llocs de fàcil accés.

- Els quadres elèctrics no s'instal·laran en el transcurs de les rampes d'accés al fons de l'excavació (poden ser arrencats per la maquinària o camions i provocar accidents).

- Els quadres elèctrics de intempèrie, per protecció addicional, es cobriran amb viseres contra la pluja.

- Els pals provisionals dels que penjaran les mànegues elèctriques no s'ubicaran a menys de 2 m (com norma general) del límit de l'excavació, carretera o similars.

- El subministrament electrònic al fons d'una excavació s'executarà per un lloc que no sigui la rampa d'accés, per vehicles o pel personal (mai junt a les escales de mà).

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 117 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Els quadres elèctrics en servei, es mantindran tancats amb pany de seguretat de triangle, (o clau), en servei.

- No és permesa la utilització de fusibles rudimentaris (trossos de cablejat, fils, etc.) havent-se d'utilitzar "cartutxos fusibles normalitzats" adequats en cada cas.

3.6.2. Grups electrògens

Riscos més comuns :

- Ferides punxants en mans
- Caigudes en el mateix nivell
- Electrocució: contactes elèctrics directes o indirectes, derivats essencialment de :
- Treballs amb tensió
- Intentar treballar sense tensió però sense assegurar-se de que està efectivament desconnectada o que no pot connectar-se inopinadament.
- Mal funcionament dels mecanismes i sistemes de protecció.
- Utilitzar equips inadequats o deteriorats.
- Mal comportament o incorrecta instal·lació del sistema de protecció contra contactes elèctrics indirectes en general, i de la presa de terra en particular.

Normes preventives :

A) Sistema de protecció contra contactes indirectes.

- Per la prevenció de possibles contactes elèctrics indirectes, el sistema de protecció escollit és el de la posta a terra de les masses i dispositius de tall per intensitat de defecte (interruptors diferencials). Esquema de distribució TT(REBT MIBT 008).

B) Normes de prevenció pels cables.

- El calibre o secció del cablejat serà l'especificat i d'acord a la càrrega elèctrica que ha de suportar, en funció de la maquinària i il·luminació prevista
- Tots els conductors utilitzats seran aïllats de tensió nominal 1.000 volts com a mínim, i sense defectes apreciables (pelades, repelons o similars). No seran admesos trams defectuosos en aquest sentit.

C) Normes de prevenció pels quadres elèctrics.

- Seran metàl·lics, de tipus per a la intempèrie, amb porta i tanca de seguretat (amb clau), segons norma UNE-20324.
- Degut a ser de tipus per a la intempèrie, es protegiran de l'aigua de la pluja mitjançant viseres, com a protecció addicional.
- Els quadres elèctrics metàl·lics tindran la carcassa connectada a terra.
- Posseiran, adherida a la porta, una senyal normalitzada de "Perill, electricitat".

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 118 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Es penjaran de taulers de fusta col·locats en els paraments verticals o bé a "pies derechos",ferms.

- Posseiran preses de corrent per connexions normalitzades blindades per la intempèrie, en números determinats, segons el càlcul realitzat. (Grau de protecció recomanable I.P.447).

D) Normes de protecció :

- Els quadres elèctrics de distribució s'ubicaran sempre en llocs de fàcil accés.

- Els quadres elèctrics no s'instal·laran en el transcurs de les rampes d'accés al fons de l'excavació (poden ser arrencats per la maquinària o camions i provocar accidents).

- Els quadres elèctrics de intempèrie, per protecció addicional, es cobriran amb viseres contra la pluja.

- Els pals provisionals dels que penjaran les mànegues elèctriques no s'ubicaran a menys de 2 m (com norma general) del límit de l'excavació, carretera o similars.

- El subministra electrònic el fons d'una excavació s'executarà per un lloc que no sigui la rampa d'accés, per vehicles o per el personal (mai junt a les escales de mà).

- Els quadres elèctrics en servei, es mantindran tancats amb pany de seguretat de triangle, (o clau), en servei.

- No es permès la utilització de fusibles rudimentaris (trossos de cablejat, fils, etc.) havent-se d'utilitzar "cartutxos fusibles normalitzats" adequats en cada cas.

3.6.3. Protecció contra incendis

A) Prevenció. A fi de prevenir la formació d'un incendi prendrem les següents mesures:

- Ordre i neteja general en tota l'obra.

- Es separaran els materials combustibles dels incombustibles apilant-los per separat en llocs indicats pel seu transport a l'abocador diari.

- Emmagatzemar el mínim de gasolina, gasoil i altres materials de gran inflamació.

- Es compliran les normes vigents respecte l'emmagatzematge de combustibles.

- Es definiran clarament i per separat les zones d'emmagatzematge.

- La ubicació dels magatzems de combustibles, se separaran entre ells (com la fusta de la gasolina) i a la seva vegada lluny dels talls i tallers de soldadura elèctrica i oxiacetilènica.

- La il·luminació i interruptors elèctrics dels magatzems serà mitjançant mecanismes antideflagrants de seguretat.

- Es disposaran de tots els elements elèctrics de l'obra en condicions per evitar possibles curtcircuits.

- Quedarà totalment prohibit encendre focs en l'interior de l'obra.

- Senyalitzarem a l'entrada de les zones d'aplecs, magatzems i tallers, adherint els següents senyals normalitzats:

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 119 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Prohibit fumar
- Indicació de la posició de l'extintor d'incendis
- Perill d'incendi
- Perill d'explosió (magatzem de productes explosius).

B) Extinció.

- Haurà extintors d'incendis junts a les entrades i interiors dels magatzems, tallers i zones d'aplecs.

- El tipus d'extintor a col·locar dependrà del tipus de foc que es pugui pretendre apagar (tipus A, B, C, E), depenent del treball a realitzar en cada fase de l'obra.

- Es tindrà sempre a mà i reflexat en un cartell ben visible en les oficines de l'obra, el número de telèfon del servei de bombers.

3.6.4. Ventilació

a) Tenint en compte els mètodes de treball i les càrregues físiques imposades als treballadors, hauran de disposar de suficient aire net.

b) En el cas que s'utilitzi una instal·lació de ventilació, s'haurà de mantenir en bon estat de funcionament i els treballadors no hauran d'exposar-se a corrents d'aire que perjudiquin la seva salut. Sempre que sigui necessari per la salut dels treballadors, haurà d'haver-hi un sistema de control que n'indiqui qualsevol averia.

3.6.5. Exposició a riscos particulars

a) Els treballadors no hauran d'estar exposats a nivells sonors nocius ni a factors externs nocius (per exemple, gasos, vapors o pols)

b) En el cas que algun treballador tingui que entrar en una zona on l'atmosfera pugui tenir substancies tòxiques o nocives, o no tenir oxigen en quantitat suficient o ser inflamable, l'atmosfera confinada deurà ser controlada i s'adoptaran mesures adequades per prevenir qualsevol perill.

c) En cap cas podrà exposar-se un treballador a una atmosfera confinada d'alt risc. Com a mínim quedarà sota vigilància permanent des de l'exterior i s'hauran de prendre les mesures preventives per poder donar auxili immediat i eficaç.

3.6.6. Temperatura

a) La temperatura ha de ser l'adequada per l'organisme humà durant el temps de treball, quan les circumstàncies ho permetin, tenint en compte els mètodes de treball que s'apliquen i les càrregues físiques imposades als treballadors.

3.6.7. Il·luminació

a) Els llocs de treball, els locals i les vies de circulació a l'obra hauran de tenir, en la mida del possible, llum natural i tenir una il·luminació artificial adequada i suficient durant la nit i quan no es suficient la llum natural. En aquest cas, s'utilitzaran punts de llum portàtils amb protecció contra els cops. El color utilitzat per la il·luminació artificial no podrà alterar o influir alhora de percebre les senyals o panells de senyalització.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 120 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

b) Les instal·lacions d'il·luminació dels locals, dels llocs de treball i de les vies de circulació hauran d'estar col·locades de tal manera que el tipus d'il·luminació prevista no suposi risc d'accident als treballadors.

c) Els locals, llocs de treball i les vies de circulació en que els treballadors estan particularment exposats a riscos en cas d'averia de la il·luminació artificial s'haurà de posar una il·luminació de seguretat d'intensitat suficient.

3.6.8. Primers auxilis

a) Serà responsabilitat del contractista o subcontractista garantir que els primers auxilis poden fer-se en tot moment pel personal que en tenen la suficient formació per realitzar-los. Així mateix, s'hauran d'adoptar les mesures per garantir les evacuacions i les atencions mèdiques dels treballadors accidentats o afectats per una indisposició. Una senyalització visible haurà d'indicar la direcció i el número de telèfon dels serveis locals d'urgència.

3.6.9. Serveis higiènics

a) Quan els treballadors tingui que portar roba especial de treball hauran de tenir a la seva disposició vestuaris adequats. En aquest sentit es disposarà de vestuaris de fàcil accés, amb les dimensions necessàries i amb seients i instal·lacions que permetin a cada treballador posar o treure, si fos necessari, la seva roba de feina.

- Quan les circumstàncies ho exigeixin (per exemple, substàncies perilloses, humitats, brossa), la roba de treball s'haurà de poder guardar separada de la roba de carrer i dels objectes personals.

- Quan els vestuaris no siguin necessaris, cada treballador haurà de tenir a la seva disposició un espai per col·locar la roba i els objectes personals sota clau.

b) Quan el tipus d'activitat ho requereixi, s'hauran de posar a disposició dels treballadors dutxes apropiades.

- Les dutxes hauran de tenir unes dimensions suficients per permetre que qualsevol treballador es netegi sense obstacles i en adequades condicions d'higiene. Les dutxes hauran de disposar d'aigua corrent calenta i freda.

- Quan no sigui necessari instal·lar dutxes, hauran d'haver-hi serveis suficients i apropiats amb aigua corrent, calenta si fos necessari, prop dels llocs de treball i dels vestuaris.

c) Els treballadors hauran de disposar a prop de la zona de treball, de les zones de descans, dels vestuaris i les dutxes o serveis.

d) Els vestuaris, dutxes i serveis estaran separats per homes i dones, o s'hauran de preveure uns horaris.

e) Alternativament a la ubicació a l'obra dels serveis higiènics a que es refereixen els apartats anteriors, el contractista o subcontractista podrà subscriure contractes d'utilització dels locals del costat de l'obra per part dels treballadors de l'obra.

f) Els treballadors han de disposar d'un lloc per menjar o per preparar-se el menjar amb les màximes condicions d'higiene.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 121 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

4 RISCOS I MESURES PREVENTIVES DE LES ACTIVITATS DE L'OBRA

La relació d'unitats constructives que componen les obres són les que es relacionen a continuació:

4.1. Canalitzacions i basaments, enllumenat públic i cablejat

Riscos:

- Caigudes al mateix i a diferent nivell
- Caiguda d'objectes
- Lliscaments i esllavissades del terreny (rases)
- Atrapaments per objectes apilats en les proximitats de les zones excavades
- Despreniments de càrregues
- Aixafaments
- Atropellaments i col·lisions per maquinària i vehicles
- Cops, talls i atrapaments de peus i mans
- Sobreesforç
- Esquitxades de formigó i afeccions a la pell
- Inhalació de pols
- Projecció de partícules
- Risc elèctric

Mesures preventives:

- Senyalització general de l'obra
- Senyals acústiques en vehicles i maquinària
- Topalls de desplaçament de vehicles, al costat de desnivells, excavacions, etc.
- Tacs per l'aplec de tubs

Proteccions personals:

- Ús de casc
- Ús de guants
- Ús de guants dielèctrics
- Ús de calçat de protecció
- Ús de botes dielèctriques
- Ús de mascaretes antipols
- Ulleres contra impactes i antipols

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 122 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

5 RISCOS I MESURES PREVENTIVES DE LA MAQUINÀRIA D'OBRA

5.1. Soldadura elèctrica

Riscos més freqüents

- Afeccions oculars.
- Cossos estranys.
- Caigudes d'objectes.
- Cremades.
- Radiacions.
- Electritzacions.
- Electrocucions.
- Caigudes a diferent nivell.
- Incendis.
- Explosions.

Prevenció dels riscos i mesures de Seguretat Generals

a) Proteccions Col·lectives

- La zones de treball, es mantindran netes, ordenades i amb il·luminació suficient.
- Si existís perill de caiguda d'objectes o materials a nivell inferior, aquest s'acotarà per impedir el pas. Si el perill de caiguda d'objectes i materials fos sobre la zona de treball, aquesta es protegirà adequadament.
- No s'hauran de llençar les puntes dels elèctrodes des d'altura.
- El soldador haurà d'estar sobre suport segur i adequat que eviti la seva caiguda en cas de pèrdua de l'equilibri per qualsevol causa. De no ser possible, estarà subjectat amb cinturó de seguretat.
- Els borns de connexió estaran cuidadosament aïllats.
- Els cables de conducció de corrent estaran degudament aïllats i es penjaran de manera que en una ruptura accidental, no produeixi contacte amb els elements metàl·lics que s'estiguin muntant i sobre els quals estiguin treballant altres operaris.
- Els cables estaran en bon ús, evitant les connexions que, en cas obligatori, s'aïllaran amb cinta antihumitat.
- Els grups es trobaran aïllats adequadament i protegits contra la pluja.
- Els interruptors elèctrics estaran tancats i protegits contra la intempèrie.
- Els cables dels circuits de soldadura hauran de mantenir-se secs i nets.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 123 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Les masses de cada aparell de soldadura estaran posades a terra, així com un dels conductors del circuit d'utilització per la soldadura. Serà admissible la connexió d'un dels pols del circuit de soldar a aquestes masses quan per la seva posada a terra no es provoquin corrents vagabundes d'intensitat perillosa.

- Abans de connectar una màquina elèctrica a una presa de corrent quan el voltatge s'ignori, es comprovarà la tensió de la mateixa amb un voltímetre i mai amb llums.

- S'evitarà posar en contacte la pinça de soldadura amb robes mullades o suades.

- No es faran treballs de soldadura elèctrica a cel obert mentre plogui o nevi, ni en casos de tempestes elèctriques o intensa força de vent.

- Quan el soldador abandoni el tall de soldadura, haurà de desconnectar el grup, independentment del temps que duri l'absència.

- S'evitarà realitzar soldadures en zones pròximes a productes inflamables o en aquelles zones que pugui existir risc d'incendi.

b) Proteccions Individuals

- Casc.
- Pantalla per a soldar.
- Ulleres contra projeccions.
- Manyoples.
- Maniguets.
- Polaines.
- Mandril de cuir.
- Calçat de seguretat.
- Cinturó de seguretat.

6 RISCOS I MESURES PREVENTIVES D'ELEMENTS AUXILIARS

6.1. Escala de ma

Riscos més freqüents

- Caiguda de personal.
- Caiguda d'objectes.
- Inestabilitat.

Prevenció dels riscos i mesures de Seguretat Generals

a) Proteccions Col·lectives.

- Preferentment seran metàl·liques.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 124 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Disposaran de sabates antilliscants en el seu extrem inferior i estaran fixades amb garres o lligaments en el seu extrem superior per evitar lliscaments.

- Està prohibit la connexió de dues escales a no ser que s'utilitzin dispositius especials per això.

- Les escales de mà no podran salvar més de 5m., a menys que estiguin reforçades en el seu centre, quedant prohibit l'ús d'escales de mà per altures superiors a set metres.

- La longitud de les escales serà tal que sobrepassaran 1 m. el punt de suport superior.

- La inclinació serà tal que la separació del punt de suport inferior serà la quarta part de l'altura a salvar.

- L'ascens i descens per escales de mà es farà donant front a les mateixes.

- No s'utilitzaran, transportant a mà i al mateix temps pesos superiors a 25Kg.

- Les escales de tisora o dobles, d'esglaons, estaran proveïdes de cordes o cadenes, que impedeixin la seva obertura al ser utilitzades, així com límits en el seu extrem superior.

7 PREVENCIÓ DE RISC DE DANYS A TERCERS

Es senyalitzarà d'acord amb la normativa vigent, l'enllaç de la zona d'obres amb els carrers propers i s'adoptaran les mesures de seguretat que cada cas requereixi.

Es senyalitzaran els accessos naturals a l'obra, i es prohibirà el pas a tota persona aliena, col·locant els tancaments necessaris .

Es tindrà en compte, principalment:

- La circulació de la maquinària prop de l'obra.

- La interferència de feines i operacions

- La circulació de vehicles prop de l'obra

- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.

- Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes).

- Protecció de forats.

8 FIGURES QUE INTERVENEN DIRECTAMENT EN LA SEGURETAT DE L'OBRA

EL COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT

Tal com especifica el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, el coordinador de seguretat i salut en fase de projecte vetllarà que, en la concepció, estudi i elaboració del projecte, es tinguin en consideració els principis generals de prevenció segons l'art. 15 de la Llei de prevenció de riscos laborals, particularment:

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 125 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- En el moment de prendre decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar els diferents treballs o fases que es desenvoluparan simultàniament o successivament.

- En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests diferents treballs o fases de treball.

També coordinarà que es tingui en compte qualsevol Estudi de seguretat o Estudi bàsic sobre el projecte.

Igualment regulades pel RD 1627/1997, s'especifiquen les funcions del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra:

a) Coordinar l'aplicació dels principis de prevenció i de seguretat:

1. En el moment de prendre decisions tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultàniament o successivament.

2. En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests diferents treballs o fases de treball.

b) Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els contractistes, els subcontractistes i els treballadors autònoms apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats a que es refereix l'article 10 d'aquest Reial Decret.

c) Aprovar el Pla de seguretat i salut elaborat pel contractista i, de donar-se el cas, les modificacions que s'hi hagin introduït. La direcció facultativa assumirà aquesta funció quan no calgui la designació de coordinador.

d) Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista a l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

e) Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.

f) Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra. La direcció facultativa assumirà aquesta funció quan no sigui necessària la designació de coordinador.

9 SEGURETAT EN PERIODE DE GARANTIA DE LES OBRES

En el període de garantia de les obres, les tasques de reparació i de manteniment a desenvolupar per l'empresa adjudicatària, se sotmetran a les prescripcions establertes al Pla de Seguretat i Salut aprovat per l'execució de l'obra. Els riscos potencials i les mesures de protecció a adoptar, resten detallades al present Estudi de Seguretat.

S'informarà als veïns afectats per la intervenció, amb la suficient antelació, per tal de poder preveure amb temps els possibles efectes que les obres de reparació puguin produir a les seves activitats quotidianes.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 126 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

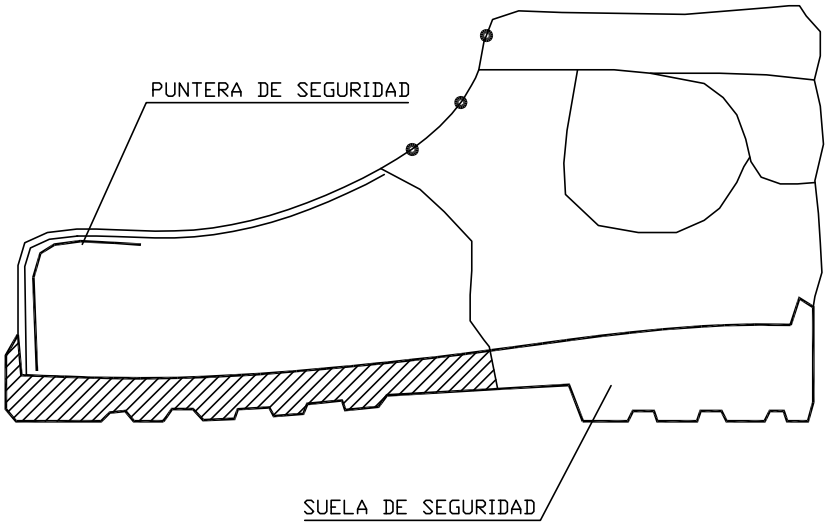
APÈNDIX 1: PLÀNOLS

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 127 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

CALZADO DE SEGURIDAD.



CLASE I.

Provisto de puntera de seguridad para protección de los dedos de los pies contra los riesgos de caida de objetos, golpes o aplastamientos.

CLASE II.

Provisto de suela de seguridad para protección de la planta de los pies contra pinchazos.

CLASE III.

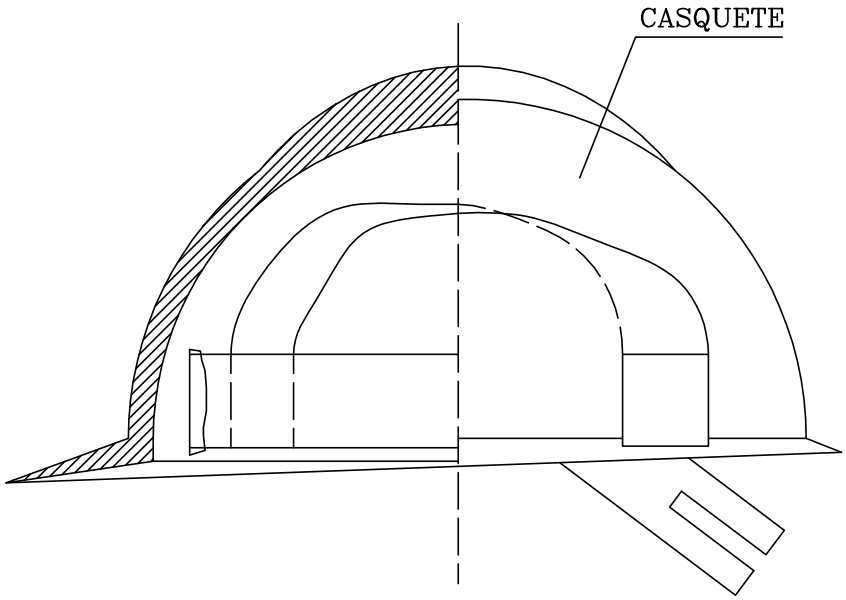
Calzado contra los riesgos indicados en clases I y II.

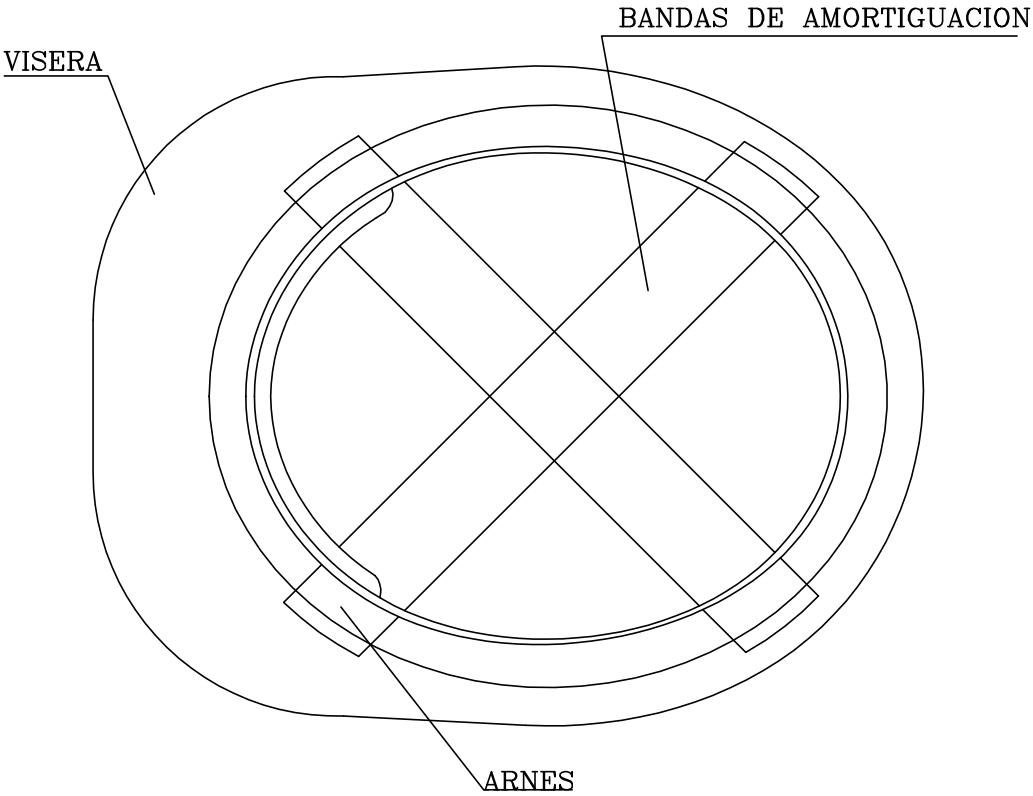
AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 128 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

CASCO DE SEGURIDAD





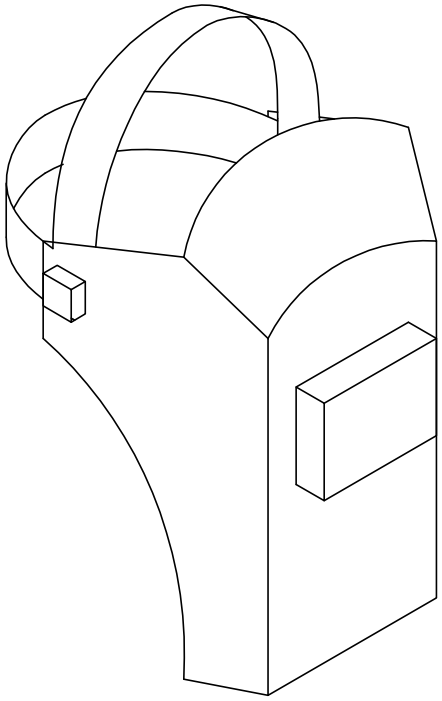
1– MATERAL NO COMBUSTIBLE RESISTENTE A GRASAS, SALES Y AGUAS.
2– CLASE N AISLANTE A 1000 Y CLASE E–AT AISLANTE A 25.000 V.
3– CLASE A NO RIGIDO, HIDROFUGO, FACIL LIMPIEZA Y DESINFECCION.

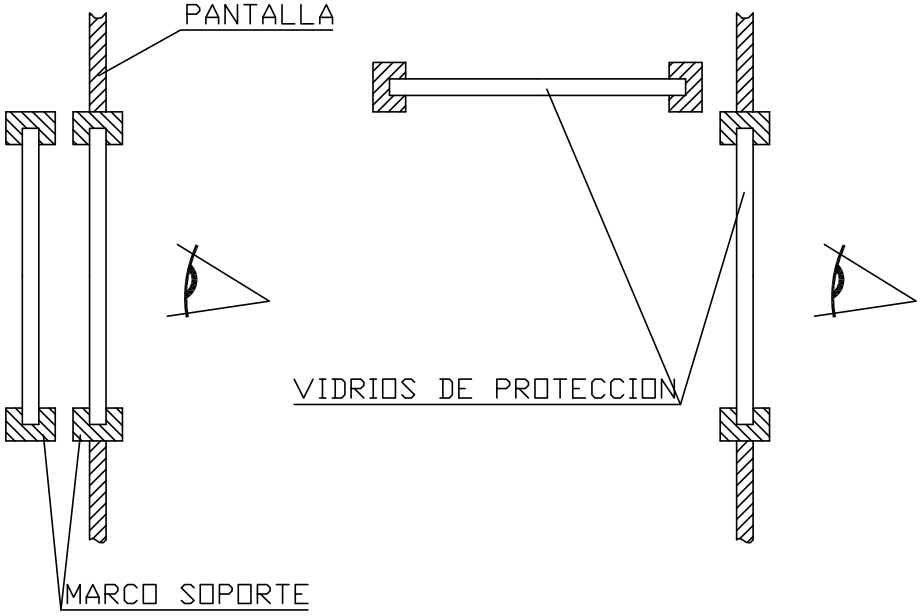
AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 129 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

PANTALLA PARA SOLDADURA.



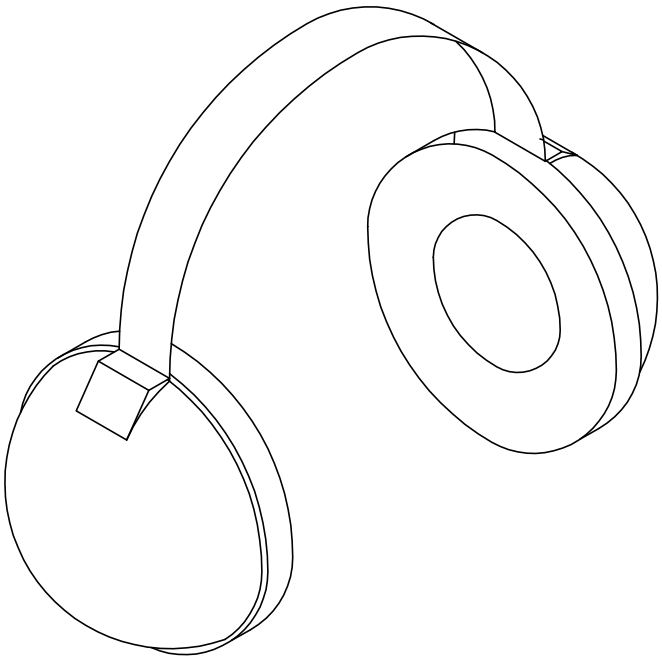


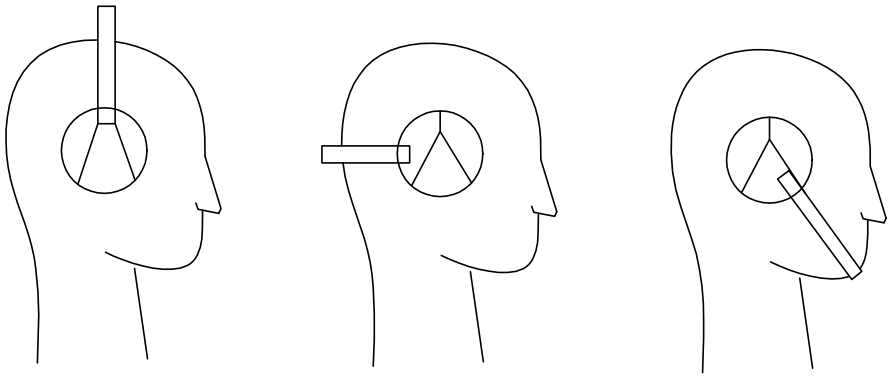
AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 130 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

PROTECCION PARA LOS OIDOS.



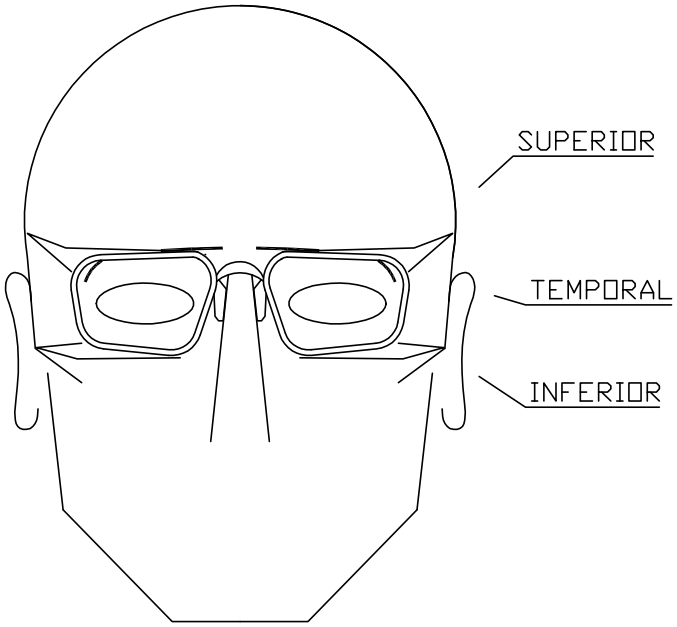


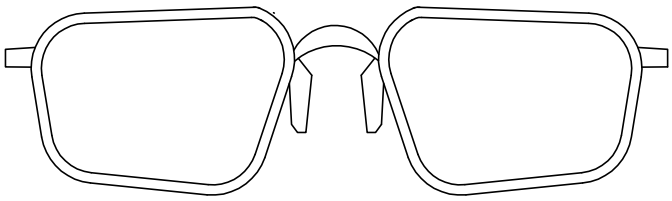
AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 131 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

GAFAS DE PROTECCION



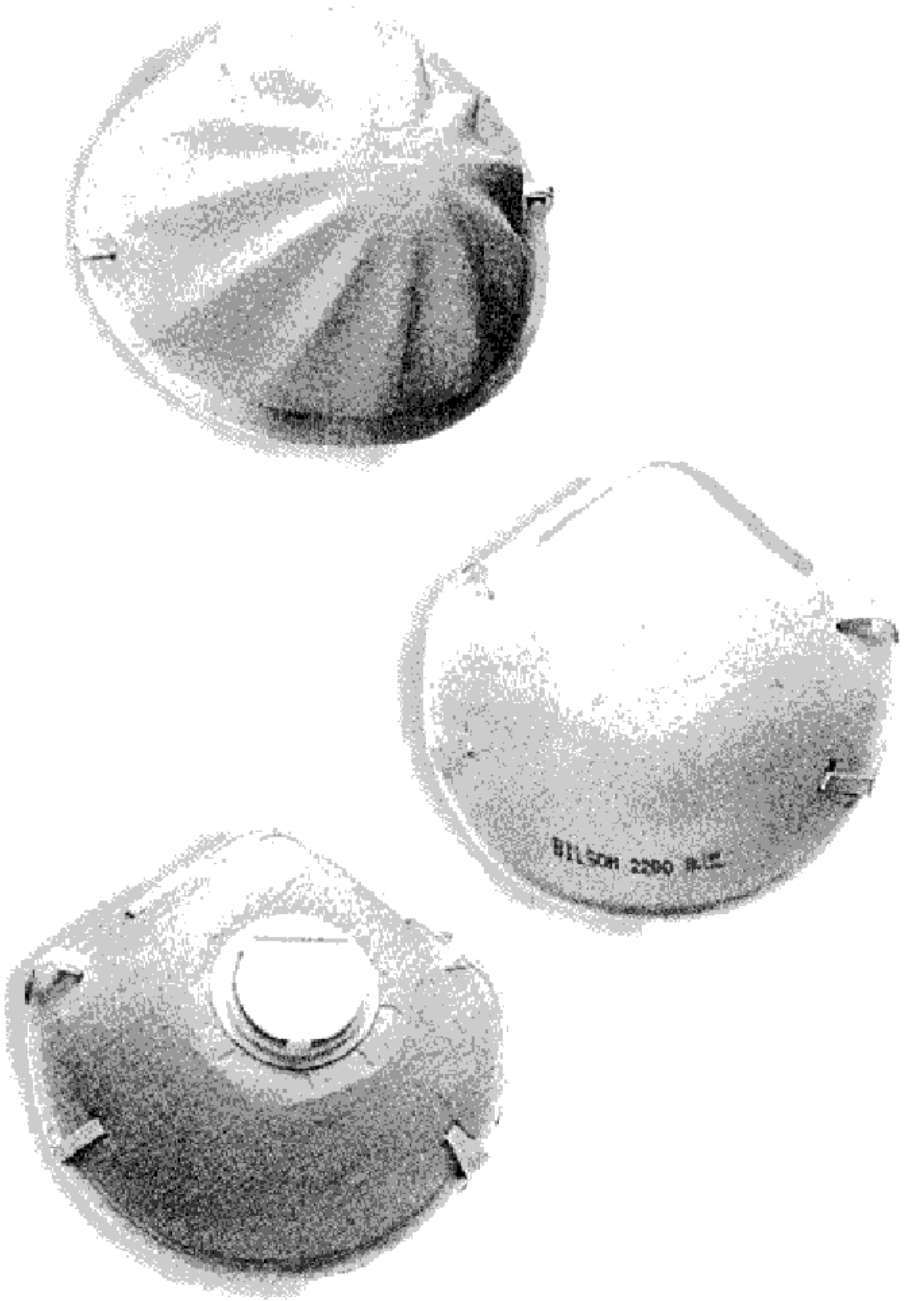


Las gafas se clasifican con un numero de tres digitos relativos cada uno a una de las zonas anatómicas de la cara, y en el orden siguiente:

1º zona inferior.
2º zona temporal.
3º zona suprior.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

MASCARILLAS ANTI-POLVO



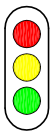
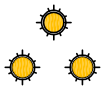
AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

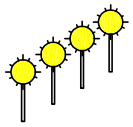
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 133 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ELEMENTOS LUMINOSOS

SEÑALIZACION

Clave	Señal	Denominación
TL−1		Semáforo (tricolor).
TL−2		Luz ámbar intermitente.
TL−3		Luz ámbar alternativamente intermitente.
TL−4		Curvas peligrosas hacia la derecha.
TL−5		Disco luminoso manual de paso permitido.
TL−6		Disco luminoso manual de stop o paso prohibido.

Clave	Señal	Denominación
TL−7		Linea de luces amarillas fijas.
TL−8		Cascada luminosa (Luz aparentemente móvil).
TL−9		Tubo luminoso (Luz aparentemente móvil).
TL−10		Luz amarilla fija.
TL−11		Luz roja fija.

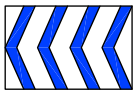
AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

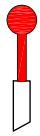
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 134 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO REFLECTANTES.

SEÑALIZACION

Clave	Señal	Denominación
TB−1		Panel direccional alto.
TB−2		Panel direccional estrecho.
TB−3		Panel doble direccional alto.
TB−4		Panel doble direccional estrecho.
TB−5		Panel de zona excluida al tráfico.
TB−6		Cono.
TB−7		Piquete.

Clave	Señal	Denominación
TB−8		Baliza de borde derecho.
TB−9		Baliza de borde izquierdo.
TB−10		Captafaro lado derecho e izquierdo.
TB−11		Hito de borde reflexivo y luminiscente.
TB−12		Marca vial naranja.
TB−13		Girnalda.
TB−14		Bastidor.

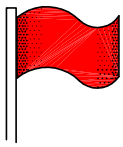
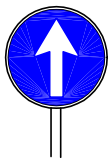
AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 135 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

SEÑALES MANUALES

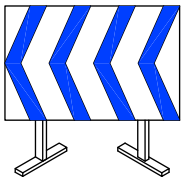
SEÑALIZACION

Clave	Señal	Denominación
TM – 1		BANDERA ROJA
TM – 2		DISCO AZUL DE PASO PERMITIDO
TM – 3		DISCO DE STOP O PASO PROHIBIDO

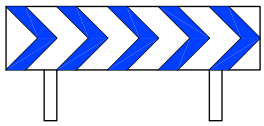
AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 136 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024



PANELES OBRAS



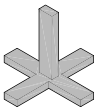
PANELES CURVAS



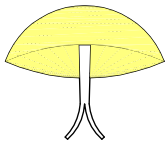
PANEL OBRAS
800x400 mm.



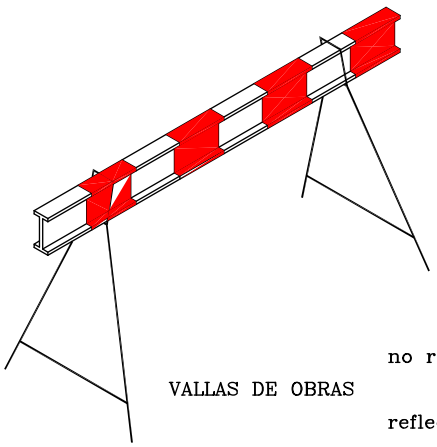
TRIPODES



BASES O PIES



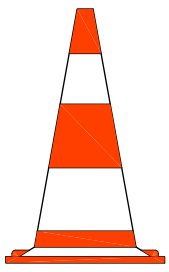
CLAVOS DE TRAFICO



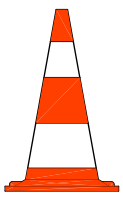
VALLAS DE OBRAS

no reflectante

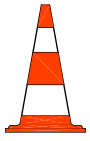
reflectante



70 cm.



50 cm.



35 cm.

CONOS DE BALIZAMIENTO

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 137 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ANNEX 10.- GESTIÓ DE RESIDUS

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 138 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ 1
2 NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGAT 1
3 AGENTS QUE INTERVENEN 1
4 IDENTIFICACIÓ DE RESIDUS 2
5 ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DE RESIDUS GENERATS 3
6 MESURES DE PREVENCIÓ DE RESIDUS 3
7 OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORTZACIÓ O ELIMINACIÓ DELS RESIDUS GENERATS A L'OBRA 3
8 MESURES PER A LA SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA 4
9 GESTORS DE RESIDUS PROPOSATS 4
10 PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PREVISTES PER A L'EMMAGATZEMATGE, LA SEPARACIÓ I, SI ESCAU, ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS. 6
11 PRESCRIPCIONS A INCLOURE EN EL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL PROJECTE, EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG I, EN EL SEU CAS, ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ EN OBRA 6
12 PRESSUPOST 8

ÍNDEX DE IMATGES

Imatge 1. Gestor de residus autoritzat proposat. 5
Imatge 2. Recorregut i distància estimada a un gestor autoritzat de residus. 6

ÍNDEX DE TAULES

Taula 1. Identificació de residus previstos. 2
Taula 2. Procedència de residus. 2
Taula 3. Quantitat de residus estimat. 3
Taula 4. Valorització de residus estimats durant l'execució de les obres. 4
Taula 5. Quantitats màximes per a la separació de residu. 4

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 139 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

1 INTRODUCCIÓ

En aquest annex s'inclou tota la informació relativa a la gestió dels residus generats en les actuacions projectades. Aquestes actuacions consistiran en la renovació de les lluminàries, així com en la instal·lació d'elements de regulació als quadres de protecció, mesura i comandament.

Així mateix, en contemplar petites labors de demolició s'ha de donar compliment al Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la protecció i la gestió dels residus de construcció i demolició. En particular a l'article 4, el qual estableix que les obligacions del productor de residus de construcció i demolició ha d'incloure en el projecte un estudi que contingui el següent:

- Estimació de la quantitat, expressada en tones i metres cúbics dels residus generats, codificats d'acord amb la llista establerta a la Decisió 2014/955/UE de la Comissió, de 18 de desembre de 2014, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus.
- Mesures per a la prevenció de residus a l'obra objecte de projecte.
- Operacions de reutilització, valorització o eliminació a què es destinaran els residus que es generen a l'obra.
- Mesures per a la separació dels residus a l'obra.
- Plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge maneig, separació i, si és procedent, altres operacions de gestió de residus.
- Prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió de residus.
- Valoració del cost previst de la gestió de residus que formarà part del pressupost del projecte.

2 NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGAT

- Directiva 2008/98/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 19 de novembre de 2008, sobre els residus i per la qual es deroguen determinades Directives.
- Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la protecció i la gestió dels residus de construcció i demolició.
- Reial decret 110/2015, de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics.
- 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 la gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
- Reial Decret 210/2018, del 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de Prevenció i Gestió de Residus i Recursos de Catalunya (PRECAT20).
- Llei 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular.

3 AGENTS QUE INTERVENEN

Els principals agents que intervenen en l'execució de les obres són els següents:

⇒ **Productor de residus :** La persona física o jurídica de la llicència urbanística o promotor.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 140 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

⇒ **Posseïdor de residus :** És la persona física o jurídica que tingui en poder seu els residus de construcció i demolició, que no ostenti la condició de gestor de residus. Correspon a qui executa l'obra i té el control físic dels residus que hi generen.

⇒ **Gestor de residus :** És la persona física o jurídica, o entitat pública o privada, que realitzi qualsevol de les operacions que componen la recollida, l'emmagatzematge, el transport, la valorització i eliminació dels residus, inclosa la vigilància d'aquestes operacions i la dels abocadors, així com la restauració o gestió ambiental dels residus, amb independència d'ostentar-ne la condició de productor. Aquest serà designat per el Productor dels residus amb anterioritat al començament de les obres.

4 IDENTIFICACIÓ DE RESIDUS

Els residus associats a l'obra els podem dividir en tres grups:

- Els associats a tasques de demolició, necessàries per a petites labors de paleta als quadres, així com les necessàries per a la reposició de paviment deguda a la substitució de columnes suports, etc.
- Els residus d'aparells elèctrics i electrònics, derivats de la substitució de les lluminàries existents.
- Els lligats a labors de subministrament, com ara embalatges, etc.

A la taula següent es mostren els residus que es preveuen durant tota l'execució de les actuacions projectades:

Residus classificats en funció de la Decisió 2000/532/CE		
Capítol	Subcapítol	Descripció
17	17 01 07	Barreges de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents de les especificades al codi 17 01 06
	17 02 01	Fusta
	17 02 03	Plàstic
	17 04 11	Cables diferents dels especificats al codi 17 04 10
	17 04 07	Metalls barrejats
16	16 02 14	Equips rebutjats diferents dels especificats als codis 16 02 09 a 16 02 13

Taula 1. Identificació de residus previstos.

La procedència dels residus estimats es presenta a la taula següent:

Procedència dels residus	
17 01 07	Petites obres de paleta en envoltant de quadres
17 02 01	Palets de subministrament de lluminàries
17 02 03	Embolcalls de lluminàries
17 04 11	Cablejat
17 04 07	Renovació d'envoltants de quadres
16 02 14	Carcassa de lluminàries

Taula 2. Procedència de residus.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 141 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

5 ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DE RESIDUS GENERATS

Per estimar la quantitat de residus a l'obra s'han tingut en compte les hipòtesis següents:

- Cada lluminària a desinstal·lar tindrà un pes estimat d'25 kg.

D'acord amb les hipòtesis exposades anteriorment, es resumeixen a la taula següent l'estimació de residus generats durant les actuacions previstes:

Codi LER	Descripció	Pes (tn)
17 01 07	Barreges de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents de les especificades al codi 17 01 06	0,10
17 02 01	Fusta	0,10
17 02 03	Plàstic	0,10
17 04 11	Cables diferents dels especificats al codi 17 04 10	0,05
17 04 07	Metalls barrejats	0,20
16 02 14	Equips rebutjats diferents dels especificats als codis 16 02 09 a 16 02 13	0,50

Taula 3. Quantitat de residus estimat.

6 MESURES DE PREVENCIÓ DE RESIDUS

La major part dels residus que es generen a l'obra són de naturalesa no perillosa. Per aquest tipus de residus no es preveu cap mesura específica de prevenció més enllà de les que impliquen un maneig curós dels materials.

D'altra banda, l'amuntegament dels materials s'haurà de fer de manera ordenada, controlant en tot moment la disponibilitat dels diferents materials de construcció i evitant possibles desperfectes per cops, enderrocs, etc. Caldrà distingir aquells residus reutilitzables a l'obra l'emmagatzematge del qual haurà de ser diferent que la resta de materials. Un cop generats els residus, aquests podran emmagatzemar-se en contenidors de tipus separatiu fins al seu trasllat per part del propi gestor o a la planta de tractament triada.

Pel que fa a les quantitats de residus contaminants o perillosos, es tractaran amb precaució i preferiblement es retiraran de l'obra a mesura que es vagin emprant. El contractista s'encarregarà d'emmagatzemar separadament aquests residus fins al lliurament al "Gestor de Residus" corresponent, i especificarà en els contractes a formalitzar amb els subcontractistes l'obligació de aquests de retirar de l'obra tots els residus generats per la seva activitat, així com de responsabilitzar-se de la gestió posterior.

7 OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORTZACIÓ O ELIMINACIÓ DELS RESIDUS GENERATS A L'OBRA

Les terres procedents de l'excavació executades durant les obres es reutilitzaran sempre que compleixin les condicions establertes al plec del present projecte, així com a la normativa vigent. La resta de residus generats durant les actuacions projectades es transportaran a un "Gestor autoritzat".

Les terres netes procedents dels desmunts executats s'utilitzaran com a farcits de la mateixa obra, sempre que compleixin amb les exigències imposades per a cadascuna de les

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 142 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

capes que formaran el seient i farciment de les conduccions. La resta de residus es transportaran als gestors autoritzats perquè aquests apliquin el tractament correcte dels residus d'acord amb la normativa vigent:

Codi LER	Residus	Tractament	Destinació
17 01 07	Barreges de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents de les especificades al codi 17 01 06	Valorització	Gestor autoritzat RNPs
17 02 01	Fusta	Valorització	Gestor autoritzat RNPs
17 02 03	Plàstic	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs
17 04 11	Cables diferents dels especificats al codi 17 04 10	Valorització	Gestor autoritzat RNPs
17 04 07	Metalls barrejats	Valorització	Gestor autoritzat RNPs
16 02 14	Equips rebutjats diferents dels especificats als codis 16 02 09 a 16 02 13	Reciclat	Gestor autoritzat RAEE

Taula 4. Valorització de residus estimats durant l'execució de les obres.

8 MESURES PER A LA SEPARACIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

Mitjançant la separació de residus se'n facilita la reutilització, valorització i eliminació posterior. Pel que queda establert al Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la protecció i gestió dels residus de construcció i demolició, Article 5.5 i la disposició quarta. Els residus de construcció i demolició s'han de separar en les següents fraccions, quan, de forma individualitzada, la quantitat prevista de generació de l'obra superi les quantitats següents:

Material	Quantitat	Unitat
Formigó	80	tn
Maons, teules i materials ceràmics	40	tn
Metalls	2	tn
Fusta	1	tn
Plàstic	0,5	tn
Paper i cartó	0,5	tn
Vidre	1	tn

Taula 5. Quantitats màximes per a la separació de residu.

Donades les quantitats estimades de residus generats durant les actuacions no es contempla la instal·lació de contenidors a obra per a la separació de residus. Per tant, els residus es disposaran en saques per al posterior trasllat a gestor autoritzat, o trasllat a ubicació de l'obra on se n'estima la reutilització, com pot ser el cas del 5% de les terres extretes de les excavacions previstes.

9 GESTORS DE RESIDUS PROPOSATS

Per poder pressupostar la distància de transport de la zona d'actuació al gestor autoritzat més proper, s'ha consultat la llista de gestors proporcionada per la Generalitat, donant com a resultat de la cerca el següent gestor autoritzat amb les dades següents:

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 143 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

AJ. DE LLORET DE MAR (DIP. DE RESIDUS MUNICIPALS I DE RUNES) (EXPLOTADOR GBI SERVEIS, SA)

Codi gestor
E-1250.11

Codi NIMA
1700021184

Adreça física
CAMÍ DE LES ALEGRIES, S/N
17310 LLORET DE MAR

Adreça de correspondència
PG. TORRE CAMPDORÀ, 1
17310 LLORET DE MAR

Telèfon
972368922

E-mail
mediambient@lloret.cat

LOCALITZACIÓ

Veure localització

Coordenades UTM ETRS89
X: 487482 // Y: 4619141

DADES DE L'ACTIVITAT

Activitat

DIPÒSIT CONTROLAT DE TERRES, RUNES I MUNICIPALS I PLANTA DE TRANSVASAMENT DE FRACCIONS VALORITZADES DE RESIDUS MUNICIPALS RECOLLITS SELECTIVAMENT.

Operacions autoritzades

T12 Deposició de residus no especials

T15 Deposició en dipòsit de terres i runes

T62 Gestió per un Centre de Recollida i Transferència

INVESTIGACIÓN Y VALORIZACIÓN DE RESIDUOS, SL (IVALORE)

Codi gestor
E-993.07

Adreça física
POL. IND. GASERANS - CTRA. C-251 (C/TER), KM 32, S/N
17451 SANT FELIU DE BUIXALLEU

Adreça de correspondència
POL. IND. GASERANS - CTRA. C-251 (C/TER), KM 32, S/N
17451 SANT FELIU DE BUIXALLEU

Telèfon
972118074

Fax
972118075

Email
mtena@ivalore.com

Web
www.ivalore.com

Codi NIMA
1700060456

Coordenades UTM ETRS89
X: 467984 // Y: 4620385

Veure localització

Adaptat al RD 110/2015 de RAEE
No

Activitat
ASSECAT DE FANGS HUMITS I TRANSF DE RES. PER (OLIS, PILES, HALOGENATS, RAEES, TÒNER, CENDRES, FLUORESCENTS, SALS MINERALS, ÀCIDS, PINURES, TINTS, DISOLVENTS, AEROSOLS, ABSOR....,) I RES NO PER (PAPER, PLÀSTIC, FUSTA, VIDRE, FERRALLA, TÈXTILS, SERRATGES).

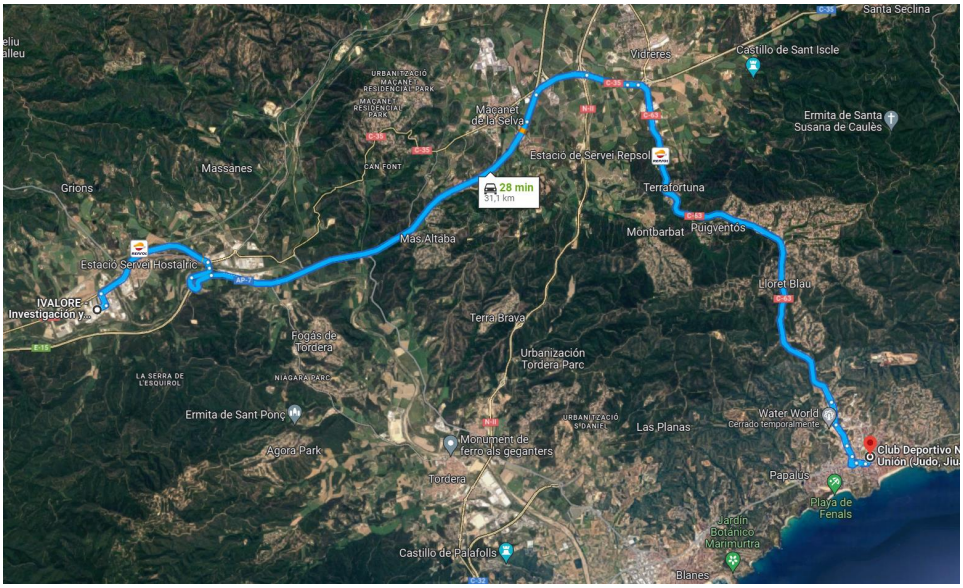
Operacions autoritzades
T32 Tractament específic
T62 Gestió a través d'un Centre de Recollida i Transferència

Imatge 1. Gestor de residus autoritzat proposat.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 144 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024



Imatge 2. Recorregut i distància estimada a un gestor autoritzat de residus.

10 PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PREVISTES PER A L'EMMAGATZEMATGE, LA SEPARACIÓ I, SI ESCAU, ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS.

El constructor de l'obra haurà d'adjuntar el plànol de l'obra on es consideri la ubicació dels diferents contenidors per a l'emmagatzematge dels diferents tipus de material classificat per al posterior tractament d'acord amb la destinació prevista del present Estudi de gestió de residus.

La separació es durà a terme preferentment pel posseïdor dels residus de construcció i demolició dins de l'obra en què es produeixin. Quan per falta d'espai físic a l'obra no resulti tècnicament viable efectuar aquesta separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa de l'obra.

Els plànols podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus posteriorment, sempre amb l'acord de la direcció facultativa de l'obra.

11 PRESCRIPCIONS A INCLOURE EN EL PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DEL PROJECTE, EN RELACIÓ AMB L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG I, EN EL SEU CAS, ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ EN OBRA

El dipòsit temporal per a RCD's valoritzables (fusta, plàstics, ferralla...), que es realitzi a contenidors o apilaments, s'hauran de senyalitzar i segregar de la resta de residus d'una manera adequat.

Els contenidors hauran d'estar pintats en colors que en destaquin la visibilitat especialment durant la nit, i comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 145 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

llarg de tot el seu perímetre, evitant així que siguin recollits pels serveis municipals de manera accidental.

El responsable de l'obra a què presta servei el contenidor adoptarà les mesures necessàries per evitar el dipòsit de residus aliens a aquesta. Els contenidors romandran tancats o coberts, almenys, fora de l'horari de treball, per evitar el dipòsit de residus aliens a les obres a què presten servei.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCD.

No es farà servir el foc com a agent destructor de residus.

Els contenidors quedaran dins del recinte delimitat pel tancament d'obra.

S'evitaran treballs de soldadura propers als contenidors de restes de fusta, cartrons i restes d'aïllaments tèrmics.

S'hauran d'atendre els criteris municipals establerts (ordenances, condicionats de la llicència d'obres), especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició. En aquest darrer cas caldrà assegurar per part del contractista realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació.

I també, cal considerar les possibilitats reals de dur-la a terme: que l'obra o la construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge/gestors adequats.

S'haurà d'assegurar en la contractació de la gestió dels RCDs, que la destinació final (Planta de Reciclatge, Abocador, Pedrera, Incineradora, Centre de Reciclatge de Plàstics/Fusta...) són centres amb l'autorització autonòmica de la Conselleria de Medi Ambient, així mateix haurà de contractar només transportistes o gestors autoritzats per aquesta conselleria, i inscrits als registres corresponents. Així mateix, es realitzarà un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCDs hauran d'aportar els avals de cada retirada i entrega a destinació final.

La gestió (tant documental com operativa) dels residus perillosos que es trobin en una obra de nova planta, es regirà conforme a la legislació nacional vigent, la legislació autonòmica i els requisits de les ordenances locals. Així mateix, els residus de caràcter urbà generats a les obres (restes de menjars, envasos, fangs de fosses sèptiques...), seran gestionats d'acord amb els preceptes marcats per la legislació i l'autoritat municipals.

Les restes de rentat de canaletes/cubes de formigó, seran tractades com a residus "enderroc".

S'evitarà en tot moment la contaminació amb productes tòxics o perillosos dels plàstics i restes de fusta per a la seva adequada segregació, així com la contaminació dels apilaments o contenidors de runa amb components perillosos.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 146 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

12 PRESSUPOST

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 147 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

El pressupost d'execució material del conjunt de treball de gestió de residus del present projecte és el següent:

05.04	PA	**Conjunt de treballs de gestió de residus (transport, canon, etc.) de materials desmuntats**	1,00	451,33	451,33
		Partida alçada pel conjunt dels treballs de càrrega mecànica, transport i descàrrega de materials diversos (quadres comandament, plaques, llumeneres, làmpades, caixes portafusibles, etc.) fins abocador /deixalleria, segons indicacions de la Direcció Facultativa, amb camió a qualsevol distancia i amb ajudes manuals o mecàniques.			

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 148 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ANNEX 11.- CONTROL DE QUALITAT

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 149 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ 2

2 PROCESSOS DE CONTROL 2

2.1. CONTROL DE MATERIALS 2

2.2. CONTROL D'EXECUCIÓ 2

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 150 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

1 INTRODUCCIÓ

Per tal de poder realitzar la renovació de la il·luminació del terreny de joc del camp fe futbol Municipal, s'ha procedit a confeccionar el present programa de control de qualitat, a fi i efecte d'assegurar que els materials i processos constructius emprats en la realització d'aquestes obres gaudeixin d'unes mínimes garanties de qualitat. Els aspectes que seran analitzats en les unitats d'obra més rellevants seran els següents:

- Control dels materials subministrats a obra, incloent fabricació.
- Control d'execució mitjançant inspeccions, assaigs i proves.

2 PROCESSOS DE CONTROL

2.1. CONTROL DE MATERIALS

Es farà entrega dels certificats de subministraments, fitxes tècniques dels materials, certificats de control de qualitat, segells de qualitat vigents i garanties del fabricant de tots els materials que composen la instal·lació, especialment lluminàries, divers, protectors de sobretensions. Sistema de control i altres mecanismes. Igualment, s'aportarà tota la documentació dels quadres de comandament i dels seus mecanismes en cas que s'hagin d'adaptar.

2.2. CONTROL D'EXECUCIÓ

Es realitzaran proves de funcionament de la instal·lació de la il·luminació esportiva en B.T., incloent l'aprovació de tot tipus de quadres elèctrics, aïllaments, dispositius de tall i protecció, caixes de derivació, preses de terra i funcionament general de la instal·lació.

Es farà entrega dels certificats d'instal·lació i projectes i documents de legalització i permisos i llicències del conjunt de la instal·lació, amb memòria descriptiva i explicativa, memòria justificativa de càlcul, esquemes unifilars i plànols, així com la documentació formal relativa a la legalització dels canvis de potència dels quadres de subministrament.

La supervisió inclou tot el procés de la legalització de la instal·lació renovada.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 151 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ANNEX 12.- PROGRAMA DE LES OBRES

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 152 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ..... 2

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 153 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

1 INTRODUCCIÓ.

La Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 estableix a l'article 233 apartat 1 que els projectes d'obres hauran de comprendre, almenys "Un programa de desenvolupament dels treballs o pla d'obra de caràcter indicatiu, amb previsió, si escau, del temps i cost.", per aquesta raó es redacta aquest annex en què figura un pla d'obra de caràcter indicatiu.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 154 de 380

DOCUMENT
Projecte

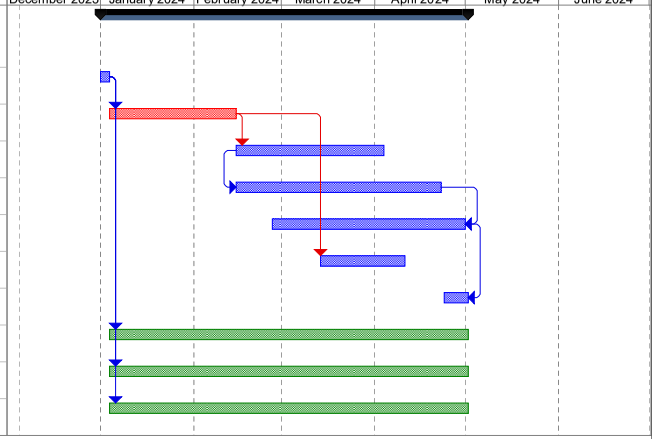
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS

REFERÈNCIA
13792024000016

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:1613A, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administració Electrònica. Per a ter constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

ID	Nombre de tarea	Duration	Start	Finish	Cost
1	**PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR**	**88 days**	**Mon 01/01/24**	**Wed 01/05/24**	**45.135,57 €**
2	GESTIONS PRÈVIES	3 days	Mon 01/01/24	Wed 03/01/24	0,00 €
3	APROVISIONAMENTS	30 days	Thu 04/01/24	Wed 14/02/24	29.717,28 €
4	ACTUACIONS EN LLUMINÀRIES	35 days	Thu 15/02/24	Wed 03/04/24	3.773,12 €
5	ACTUACIONS EN QUADRES	48 days	Thu 15/02/24	Mon 22/04/24	6.444,78 €
6	ACTUACIONS EN SUPORTS	46 days	Tue 27/02/24	Tue 30/04/24	997,32 €
7	OBRA CIVIL, INSTAL·LACIONS I ACTUACIONS ESCOMESES	20 days	Thu 14/03/24	Wed 10/04/24	482,00 €
8	PARTIDES COMPLEMENTARIES	6 days	Wed 24/04/24	Wed 01/05/24	1.915,74 €
9	SEGURETAT I SALUT	85 days	Thu 04/01/24	Wed 01/05/24	902,67 €
10	CONTROL DE QUALITAT	85 days	Thu 04/01/24	Wed 01/05/24	451,33 €
11	GESTIÓ DE RESIDUS	85 days	Thu 04/01/24	Wed 01/05/24	451,33 €



Tarea
Tarea crítica
Hito
Resumen
Tarea resumida
Tarea crítica resumida
Hito resumido
Progreso resumido
División
Tareas externas
Resumen del proyecto
Agrupar por síntesis
Tarea inactiva
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
Sólo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
Sólo el comienzo
Sólo fin
Progreso
Fecha límite

DOCUMENT
Projecte

ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS

REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 155 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ANNEX 13.- JUSTIFICACIÓ DE PREUS

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 156 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ..... 2

APÈNDIX 1.-LLISTAT DE MÀ D'OBRA, MAQUINÀRIA I MATERIALS 3

APÈNDIX 2.-QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS..... 8

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 157 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

1 INTRODUCCIÓ

En aquest annex es mostren els llistats de preus materials, mà d'obra i maquinària utilitzats en el pressupost del present projecte executiu.

S'ha utilitzat la base de dades proporcionada per l'Institut de Tecnologia de la Construcció (ITEC) de 2.023, juntament amb els preus aportats pels fabricants dels materials proposats.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 158 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

APÈNDIX 1.-LLISTAT DE MÀ D'OBRA, MAQUINÀRIA I MATERIALS

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 159 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

CONCEPTES (PRESSUPOST)

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT.	PREU/UT.	IMPORT
A012H000	Oficial 1a electricista Oficial 1a electricista	24,220	h	27,43	664,35
A013H000	Ajudant electricista Ajudant electricista	16,300	h	23,65	385,50
A0150000	Peó especialista Peó especialista	7,700	h	23,96	184,49
			Grup A01		**1.234,34**
A0D-0007	Manobre Manobre	6,000	h	23,17	139,02
			Grup A0D		**139,02**
A0F-000B	Oficial 1º obra pública Oficial 1º	6,000	h	21,79	130,74
			Grup A0F		**130,74**
AMPGARAN	Ampliació de garantia a 10 anys, 12NC SRV-2144 Ampliació de garantia a 10 anys	16,000	Ut	105,04	1.680,64
			Grup AMP		**1.680,64**
APPLICENSE	IAS REC - Scheduling Application License, 12NC SW913705010005	1,000	Ut	53,00	53,00
			Grup APP		**53,00**
BG33-G2SS	Cable 0,6/1 kV RV-K, 5x10mm2 Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc ECA segons la norma UNE-EN 50575	51,000	m	6,96	354,96
BG33-G2X9	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 7x1,5mm2 Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 7x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	480,000	m	4,51	2.164,80
			Grup BG3		**2.519,76**
BG4A-2R4Z	Inter.seccionador,100A,400V,(3P),sense indic.llum. Interruptor seccionador de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tripolar (3P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 3 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	2,000	u	74,96	149,92
			Grup BG4		**149,92**
BGWD-0AS7	P.p.accessoris p/interr.man. Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	2,000	u	0,49	0,98

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 160 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

CONCEPTES (PRESSUPOST)

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT.	PREU/UT.	IMPORT
				Grup BGW	**0,98**
BHW8-06J0	P.p.accessoris de bàculs/columnes/braços Part proporcional d'accessoris, maniguets o qualsevol altre tipus	16,000	u	40,05	640,80
				Grup BHW	**640,80**
BPrQVCheck 4RCPT12	Protector sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12 Protector contra sobretensions transitòries i permanents (SPD+POD), tipus 2 / Classe II de 40 kA (8/20 µs), 4 pols (3P+N), per a 230 V i botó test POP.	2,000	ud	179,19	358,38
				Grup BPr	**358,38**
BZInsECA	Inspecció tècnica quadre i instal·lacions, 2 visites, tramitació i taxes	1,000	ut	392,16	392,16
				Grup BZI	**392,16**
BZProjLega-EP-SUP5KW	Projecte de legalització de quadre EP superior a 5kW CFO i docs restants 1.432,35	1,000	ut		1.432,35
				Grup BZP	**1.432,35**
Battery	AmpLight Battery o equivalent, 12NC 913700341303 Amplight Battery o equivalent.	1,000	Ut	75,00	75,00
				Grup Bat	**75,00**
C1504R00	Camió cistella alçada fins 10 m	7,200	h	48,26	347,47
				Grup C15	**347,47**
CL40AAAA	Cistella elevadora de tisora, autopropulsada Cistella elevadora de braç articulat, de 16 m d'alçada	8,400	h	39,44	331,30
				Grup CL4	**331,30**
CodedMaTrans	Coded Mains Transformer LN o equivalent, 12NC 913713611980 Coded Mains Transformer LN o equivalent	2,000	Ut	345,00	690,00
CodedMatransmiter	Coded Mains transmitter o equivalent, 12NC 913713611780 Coded Mains transmitter o equivalent	2,000	Ut	310,00	620,00
				Grup Cod	**1.310,00**
DACM	Panell de control manual DyNet o equivalent, 12NC 913703072809 Panell de control manual DyNet o equivalent	1,000	Ut	85,00	85,00
				Grup DAC	**85,00**
DRICODMAIN	Driver Coded Mains Receiver LN o equivalent, 12NC 913713612080	4,000	Ut	35,00	140,00
DRIVER	Driver PSM - Dimm. Coded Mains Driver PSM - Dimm. Coded Mains, 1989 mA.	16,000	Ut	126,05	2.016,80

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 161 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

CONCEPTES (PRESSUPOST)

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT.	PREU/UT.	IMPORT
				Grup DRI	**2.156,80**
LCA7588	Antena GSM, 12NC 913701046603	1,000	Ut	38,00	38,00
				Grup LCA	**38,00**
PADP	PADP Corona, EOC 88954100 PADP Corona, EOC 88954100	1,000	Ut	250,00	250,00
				Grup PAD	**250,00**
PROJ BVP518	Projector BVP28 2590/740 220-400V o equivalent, 1506W, 504 LEDs, 3000-4000K Lluminària LED tipus projector, model BVP528 2590/740 220-400V BV de la marca Philips o equivalent a nivell tècnic i estètic, classe I, sistema d'obertura sense eines, amb tancament de policarbonat transparent, amb cos i fixació d'alumini, equipada amb bloc òptic reemplaçable de com mínim 504 LEDs alimentats al 50% de la intensitat màxima indicada pel fabricant del LED a utilitzar amb base ceràmica de la marca CREE o equivalent, amb consum total de 1506W, eficàcia de sortida mínima de 140 lm/W, temperatura de color de 3000 - 4000 K, vida útil L94B50 >100.000 h, IP 66, IK 05, flux hemisferi superior FHS inst. <0,1%, índex de reproducció cromàtica CRI>70 i factor de potència FP>0,9, i flux lumínic real mínim de 259.000 lm, freqüència de treball 50-60 Hz, voltatge d'entrada 220-400 V, color greu, dispositiu de muntatge lira/yoke. Inclòs equip electrònic amb funció integrada de regulació amb diferents perfils, reprogramable in situ, amb NFC i diferents possibilitats d'òptiques (A35-WB GR SL, S8 GR SL-PDR,etc).	16,000	Ut	1.456,80	23.308,80
				Grup PRO	**23.308,80**
SERVICPP	Service per tablet PerfectPlay EU o equivalent, 12NC SW913705010002	1,000	Ut	142,00	142,00
				Grup SER	**142,00**
SPD	Protector contra sobretensions SRG10 10 kV Protector contra sobretensions SRG10 10 kV.	16,000	Ut	81,00	1.296,00
				Grup SPD	**1.296,00**
SegLTE1	Segment Control Unit LTE 1 o equivalent, 12 NC 913701046503 Segment Control Unit LTE 1 o equivalent	1,000	Ut	320,00	320,00
				Grup Seg	**320,00**
SupArc	Supressor d'arc per a muntatge carril DIN, 12NC 919030005108 Supressor d'arc per a muntatge carril DIN	2,000	Ut	45,00	90,00
				Grup Sup	**90,00**
SurGuard	Surge Guard o equivalent, 12NC 913701035303 Surge Guard o equivalent, 12NC 913701035303	1,000	Ut	45,00	45,00
				Grup Sur	**45,00**
XAPACER	Làmina de acer galvanitzat de 1,5x0,25x0,007 m Làmina de acer galvanitzat de 1,5x0,25x0,007 m.	84,000	kg	4,74	398,16

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 162 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

CONCEPTES (PRESSUPOST)

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT.	PREU/UT.	IMPORT
				Grup XAP	**398,16**
Z01ControlQualitat	Control de Qualitat	1,000	u	429,84	429,84
Z01SSalut	Seguretat i salut obres	1,000	u	859,69	859,69
				Grup Z01	**1.289,53**
ZResidus01	Gestió de residus	1,000	PA	429,84	429,84
				Grup ZRe	**429,84**
				TOTAL	**40.644,99**

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 163 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

APÈNDIX 2.-QUADRE DE PREUS DESCOMPOSTOS

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 164 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

QUADRE DE DESCOMPOSATS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01	**ACTUACIONS EN LLUMINÀRIES**					
01.01	**Sub Projector BV528 2590/740 220 - 400V BV o equivalent, 1506W, 3000-4000K, 10 anys, protecció contra descàrregues elèctriques**		**Ut**			
	Subministrament de lluminària LED tipus projector, model BVP528 2590/740 220 - 400V BV de la marca Philips o equivalent a nivell tècnic i estètic, classe I, sistema d'obertura sense eines, amb tancament de policarbonat transparent, amb cos i fixació d'alumini, equipada amb bloc òptic reemplaçable de com mínim 504 LEDs alimentats al 50% de la intensitat màxima indicada pel fabricant del LED a utilitzar amb base ceràmica de la marca CREE o equivalent, amb consum total de 1506W, eficàcia de sortida mínima de 140 lm/W, temperatura de color de 3000 - 4000 K, vida útil L94B50 >100.000 h, IP 66, IK 05, flux hemisferi superior FHS inst. <0,1%, índex de reproducció cromàtica CRI>70 i factor de potència FP>0,9, i flux lumínic real mínim de 259000 lm, freqüència de treball 50-60 Hz, voltatge d'entrada 220-400 V, color greu, dispositiu de muntatge lira/yoke. Inclòs equip electrònic amb funció integrada de regulació amb diferents perfils, reprogramable in situ, amb NFC. Incorpora mòdul independent de protecció contra descàrregues elèctriques SRG10 de 10kV connectat en sèrie. Amb ampliació de garantia fins a 10 anys i diferents possibilitats d'òptiques (A35-WB GR SL, S8 GR SL-PDR,etc).					
PROJ BVP518	Projector BVP28 2590/740 220-400V o equivalent, 1506W, 504 LEDs, 3000-4000K	1,000	Ut	1.456,80	1.456,80	
AMPGARAN	Ampliació de garantia a 10 anys, 12NC SRV-2144	1,000	Ut	105,04	105,04	
DRIVER	Driver PSM - Dimm. Coded Mains	1,000	Ut	126,05	126,05	
SPD	Protector contra sobretensions SRG10 10 kV	1,000	Ut	81,00	81,00	
				Suma la partida		1.768,89
				Costos indirectes	5%	88,44
				TOTAL PARTIDA		**1.857,33**
01.02	**Desinstal·lació de lluminària existent i instal·lació i protecció de 1 lluminària fins 20 metres**		**Ut**			
	Desinstal·lació de lluminària existent tipus projector, instal·lació i protecció d'1 lluminària d'enllumenat esportiu en torres de fins 20 metres formada pels elements següents: 1) Accessoris necessaris per adaptació de la fixació als suports; 2) Conductor de connexió entre lluminària, driver i transformador de 7x1,5 mm² RZ-K (AS) de tensió assignada reacció al foc Cca-s1b,d1,a1. Totalment acabat, provat i en funcionament.					
A012H000	Oficial 1a electricista	0,450	h	27,43	12,34	
A0150000	Peó especialista	0,450	h	23,96	10,78	
C1504R00	Camió cistella alçada fins 10 m	0,450	h	48,26	21,72	
BHW8-06J0	P.p.accessoris de bàculs/columnes/braços	1,000	u	40,05	40,05	
BG33-G2X9	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 7x1,5mm2	30,000	m	4,51	135,30	
%	P.p. per a mitjans auxiliars i despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,202	%	2,00	4,40	
				Suma la partida		224,59
				Costos indirectes	5%	11,23
				TOTAL PARTIDA		**235,82**

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 165 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

QUADRE DE DESCOMPOSATS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
02	**ACTUACIONS EN QUADRES**					
02.01	**Instal·lació de sistema de control en quadre general de comandament**		**Ut**			
	Adequació de quadre general actual, consistent en el subministrament i instal·lació de sistema de control model PerfectPlay o equivalent, AmpLight Battery o equivalent, Surge Guard o equivalent, necessaris per al control de l'enllumenat de la pista de joc, connectat a panell de control manual DyNet o equivalent.					
A012H000	Oficial 1a electricista	6,000	h	27,43	164,58	
A013H000	Ajudant electricista	6,000	h	23,65	141,90	
SurGuard	Surge Guard o equivalent, 12NC 913701035303	1,000	Ut	45,00	45,00	
Battery	AmpLight Battery o equivalent, 12NC 913700341303	1,000	Ut	75,00	75,00	
LCA7588	Antena GSM, 12NC 913701046603	1,000	Ut	38,00	38,00	
SegLTE1	Segment Control Unit LTE 1 o equivalent, 12 NC 913701046503	1,000	Ut	320,00	320,00	
%FixPM	P.p de fixacions, mitjans auxiliars i petit material	7,845		2,00	15,69	
	Suma la partida					800,17
	Costos indirectes			5%		40,01
	TOTAL PARTIDA					**840,18**
02.02	**Sil de transformador per projectors LED Coded Mains Transformer LN o equivalent, instal·lat, connectat i en funcionament**		**Ut**			
	Subministrament i instal·lació de transformador de tensió per a projectors LED model Coded Mains Transformer LN o equivalent a nivell tècnic, i Coded Mains Transmitter o equivalent . Totalment instal·lat, connectat i en funcionament.					
CodedMaTrans	Coded Mains Transformer LN o equivalent, 12NC 913713611980	1,000	Ut	345,00	345,00	
CodedMatransmite	Coded Mains transmitter o equivalent, 12NC 913713611780	1,000	Ut	310,00	310,00	
SupArc	Supressor d'arc per a muntatge carril DIN, 12NC 919030005108	1,000	Ut	45,00	45,00	
A012H000	Oficial 1a electricista	2,000	h	27,43	54,86	
A013H000	Ajudant electricista	2,000	h	23,65	47,30	
	Suma la partida					802,16
	Costos indirectes			5%		40,11
	TOTAL PARTIDA					**842,27**
02.03	**Driver Coded Mains Receiver LN o equivalent**		**Ut**			
	Subministrament i instal·lació de Driver Coded Mains Receiver LN o equivalent, necessari per al control de les lluminàries instal·lades als punts de llum. Totalment, connectat, provat i en funcionament.					
DRICODMAIN	Driver Coded Mains Receiver LN o equivalent, 12NC 913713612080	1,000	Ut	35,00	35,00	
A012H000	Oficial 1a electricista	0,600	h	27,43	16,46	
A013H000	Ajudant electricista	0,600	h	23,65	14,19	
CL40AAAA	Cistella elevadora de tisora, autopropulsada	0,600	h	39,44	23,66	
	Suma la partida					89,31
	Costos indirectes			5%		4,47
	TOTAL PARTIDA					**93,78**
02.04	**Sistema de regulació manual de l'enllumenat esportiu, tablet, sistema operatiu, muntat a paret.**		**Ut**			
	Subministrament i instal·lació, panell de control manual, per a elecció d'escena, fins i tot llicència de programari, servei per a tauleta PerfectPlay i corona, muntat a paret. Totalment instal·lat, provat i en funcionament.					
A012H000	Oficial 1a electricista	1,500	h	27,43	41,15	
A013H000	Ajudant electricista	1,500	h	23,65	35,48	
PADP	PADP Corona, EOC 88954100	1,000	Ut	250,00	250,00	
DACM	Panell de control manual DyNet o equivalent, 12NC 913703072809	1,000	Ut	85,00	85,00	
SERVICPP	Service per tablet PerfectPlay EU o equivalent, 12NC SW913705010002	1,000	Ut	142,00	142,00	
APPLICENSE	IAS REC - Scheduling Application License, 12NC SW913705010005	1,000	Ut	53,00	53,00	
APPLICENSE	IAS REC - Scheduling Application License, 12NC SW913705010005	1,000	Ut	53,00	53,00	

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 166 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

QUADRE DE DESCOMPOSATS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
				Suma la partida		606,63
				Costos indirectes	5%	30,33
				TOTAL PARTIDA		**636,96**
02.05	**Execució treballs de paleta en quadre, instal·lació d'envoltants interiors i/o exteriors**		**Ut**			
	Partida alçada a justificar per a execució treballs de paleta en quadre i subquadres, fins i tot petita demolició d'estructura suport en cas de ser necessari, subministrament i instal·lació d'envolupants interiors i/o exteriors, IP43, IK10, amb doble aïllament, autoextingible, resistent a les principals agressions químiques, ambientals i a l'acció dels UV, desmuntatge d'envolupants a substituir, així com a adaptació d'elements interiors.					
A0D-0007	Manobre	5,000	h	23,17	115,85	
P.p envolvent	Part proporcional de petit material i mitjans auxiliars	1,000	Ut	700,00	700,00	
				Suma la partida		815,85
				Costos indirectes	5%	40,79
				TOTAL PARTIDA		**856,64**
02.06	**Desmuntatge d'elements electrònics i cablejats interiors de quadres de protecció i control existents.**		**Ut**			
	Desmuntatge d'elements electrònics i cablejats interiors de quadres de protecció i control existents.					
A012H000	Oficial 1a electricista	2,000	h	27,43	54,86	
A013H000	Ajudant electricista	2,000	h	23,65	47,30	
%FixPM	P.p de fixacions, mitjans auxiliars i petit material	1,022		2,00	2,04	
				Suma la partida		104,20
				Costos indirectes	5%	5,21
				TOTAL PARTIDA		**109,41**
02.07	**Protecció contra sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12 o equivalent.**		**Ut**			
	Subministrament i instal·lació d'element de protecció contra sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12 o equivalent en quadres de protecció, mesura i comandament, inclusivament accessoris de fixació. Totalment instal·lat.					
BPrQVCheck 4RCPT12	Protector sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12	1,000	ud	179,19	179,19	
A012H000	Oficial 1a electricista	0,250	h	27,43	6,86	
A0150000	Peó especialista	0,250	h	23,96	5,99	
%	P.p. per a mitjans auxiliars i despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,920	%	2,00	3,84	
				Suma la partida		195,88
				Costos indirectes	5%	9,79
				TOTAL PARTIDA		**205,67**
02.08	**Inter.seccionador,100A,400V,(3P),sense indic.llum. fix.pres.**		**Ut**			
	Interruptor en seccionador de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tripolar (3P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 3 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió					
A013H000	Ajudant electricista	0,200	h	23,65	4,73	
A012H000	Oficial 1a electricista	0,310	h	27,43	8,50	
BG4A-2R4Z	Inter.seccionador,100A,400V,(3P),sense indic.llum.	1,000	u	74,96	74,96	
BGWD-0AS7	P.p.accessoris p/interr.man.	1,000	u	0,49	0,49	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,132	%	1,50	0,20	

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 167 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

QUADRE DE DESCOMPOSATS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
				Suma la partida		88,88
				Costos indirectes	5%	4,44
				TOTAL PARTIDA		**93,32**
02.09	**Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=100A,(4P),0,3A,fix.inst.,4mòd.DIN,munt.perf.DIN**		**Ut**			
	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
A013H000	Ajudant electricista	0,200	h	23,65	4,73	
A012H000	Oficial 1a electricista	0,600	h	27,43	16,46	
BG4L-09XN	Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=100A,(4P),0,3A,fix.inst.,4mòd.DIN,p/munt.perf.DIN	1,000	u	302,87	302,87	
BGWD-0AS3	P.p.accessoris p/interr.difer.	1,000	u	0,41	0,41	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,212	%	1,50	0,32	
				Suma la partida		324,79
				Costos indirectes	5%	16,24
				TOTAL PARTIDA		**341,03**
02.10	**Orientació dels projector, mesuraments i posta en marxa**		**Ut**			
	Orientació dels projectors, mesuraments luminotècnics per a comprovació de nivells lluminosos i uniformitats, comprovació final de la instal·lació i posada en marxa totalment acabat.					
				Sense descomposició		2.200,00
				Costos indirectes	5%	110,00
				TOTAL PARTIDA		**2.310,00**
02.11	**Caixa de distribució Hager Vector Ve o equivalent IP65**		**Ut**			
	Subministrament i instal·lació de Caixa de distribució Hager Vector VE superfície porta transparent estanc (IP65). Inclòs petit material de fixació, totalment instal·lat.					
A012H000	Oficial 1a electricista	0,200	h	27,43	5,49	
A013H000	Ajudant electricista	0,200	h	23,65	4,73	
CaixadIST	Caixa de distribució Hager Vector Ve o equivalent IP65	1,000	Ut	21,23	21,23	
%FixPM	P.p de fixacions, mitjans auxiliars i petit material	0,315		2,00	0,63	
				Suma la partida		32,08
				Costos indirectes	5%	1,60
				TOTAL PARTIDA		**33,68**
02.12	**Manteniment de sistema de telegestió durant 5 anys**		**PA**			
	Partida alçada d'abonament íntegre manteniment de les telecomunicacions necessàries pel sistema de telegestió pels primers 5 anys.					
				Sense descomposició		500,00
				Costos indirectes	5%	25,00
				TOTAL PARTIDA		**525,00**

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 168 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

QUADRE DE DESCOMPOSATS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
03	**ACTUACIONS EN SUPORTS**					
03.01	**Làmina de acer galvanitzat de 7 mm de gruix, 1,5x0,25 m, fixada a torre existent i instal·lació de drivers de projectors**		**Ut**			
	Subministrament i col·locació de làmina de acer galvanitzat de 7 mm de gruix, 1,5x0,25 m, fixada a estructura de gelosia mitjançant cargols a alçada 3 m, inclòs instal·lació de drivers de lluminàries fixats a làmina d'acer galvanitzat. Totalment instal·lada.					
XAPACER	Làmina de acer galvanitzat de 1,5x0,25x0,007 m	21,000	kg	4,74	99,54	
CL40AAAA	Cistella elevadora de tisora, autopropulsada	1,500	h	39,44	59,16	
A0D-0007	Manobre	1,500	h	23,17	34,76	
A0F-000B	Oficial 1º obra pública	1,500	h	21,79	32,69	
%fixmaux	P.p per a petit material, fixacions i mitjans auxiliars	2,262		5,00	11,31	
	Suma la partida					237,46
	Costos indirectes			5%		11,87
	TOTAL PARTIDA					**249,33**
03.02	**Transport a obra de plataforma elevadora**		**Ut**			
	Transport a obra i retirada de plataforma elevadora de tisora, motor dièsel, de 10 m d'alçada màxima de treball.					
	Sense descomposició					109,14
	Costos indirectes			5%		5,46
	TOTAL PARTIDA					**114,60**
03.03	**Lloguer de plataforma elevadora**		**dies**			
	Lloguer diari de cistella elevadora de tisora, motor dièsel, de 16 d'alçada màxima de treball. El preu inclou el manteniment i assegurança de responsabilitat civil.					
	Sense descomposició					131,62
	Costos indirectes			5%		6,58
	TOTAL PARTIDA					**138,20**

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 169 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

QUADRE DE DESCOMPOSATS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
04	**OBRA CIVIL, INSTAL·LACIONS I ACTUACIONS ESCOMESES**					
04.01	**DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES**					
04.01.01	**Tall paviment mescla bituminosa o formigó h>=10cm**		**m**			
	Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir					
A0150000	Peó especialista	0,150	h	23,96	3,59	
C178-00GF	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	0,150	h	9,51	1,43	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,036	%	1,50	0,05	
	Suma la partida					5,07
	Costos indirectes			5%		0,25
	TOTAL PARTIDA					**5,32**
04.01.02	**Demol.pavim. panot.s/form o formigó o asfalt. g fins a 20cm,ampl.fins a 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.**		**m2**			
	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó, asfalt o formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics					
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,029	h	59,51	1,73	
C115-00EE	Retroexcavadora amb martell trencador	0,078	h	66,32	5,17	
	Suma la partida					6,90
	Costos indirectes			5%		0,35
	TOTAL PARTIDA					**7,25**
04.01.03	**Excav.rasa,amp:fins a 1m,fond.=fins a 2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.**		**m3**			
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat					
A0D-0007	Manobre	0,080	h	23,17	1,85	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,175	h	59,51	10,41	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,019	%	1,50	0,03	
	Suma la partida					12,29
	Costos indirectes			5%		0,61
	TOTAL PARTIDA					**12,90**
04.01.04	**Repàs+picon.sòl rasa,ampl.d'amplària màxima 0,6m,90%PM**		**m2**			
	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 90% PM					
A0D-0007	Manobre	0,065	h	23,17	1,51	
A0150000	Peó especialista	0,100	h	23,96	2,40	
C13A-W61O	Safata vibrant combustible,plac.60cm	0,100	h	6,25	0,63	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,039	%	1,50	0,06	
	Suma la partida					4,60
	Costos indirectes			5%		0,23
	TOTAL PARTIDA					**4,83**
04.01.05	**Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,sorra,gmés de 25 i fins a 50cm,picó vibrant de combustible**		**m3**			
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible					
A0150000	Peó especialista	0,200	h	23,96	4,79	
B03L-05N5	Sorra 0 a 3,5 mm	1,800	t	22,79	41,02	

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 170 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

QUADRE DE DESCOMPOSATS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
C13A-W61O	Safata vibrant combustible,plac.60cm	0,200	h	6,25	1,25	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,060	h	59,51	3,57	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,048	%	1,50	0,07	
				Suma la partida		50,70
				Costos indirectes	5%	2,54
				TOTAL PARTIDA		**53,24**
04.01.06	**Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,mat.selecc.excav.,gfins a 25cm,picó vibrant de combustible,95%PM**		**m3**			
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM					
A0150000	Peó especialista	0,450	h	23,96	10,78	
C13A-W61O	Safata vibrant combustible,plac.60cm	0,450	h	6,25	2,81	
C13C-00LP	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10t	0,121	h	59,51	7,20	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,108	%	1,50	0,16	
				Suma la partida		20,95
				Costos indirectes	5%	1,05
				TOTAL PARTIDA		**22,00**
04.01.07	**Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus, camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 20km**		**m3**			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km					
C1501700	Camió transp.7 t	0,450	h	45,56	20,50	
C138-00KR	Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14t	0,020	h	87,93	1,76	
				Suma la partida		22,26
				Costos indirectes	5%	1,11
				TOTAL PARTIDA		**23,37**
04.01.08	**Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la**		**m3**			
	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus					
B2RA-28UQ	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	1,280	t	12,36	15,82	
				Suma la partida		15,82
				Costos indirectes	5%	0,79
				TOTAL PARTIDA		**16,61**
04.01.09	**Càrrega mec.+transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,rec.més de 15 i fins a 20km**		**m3**			
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km					
C1501700	Camió transp.7 t	0,299	h	45,56	13,62	
C1311440	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	0,022	h	108,08	2,38	
				Suma la partida		16,00
				Costos indirectes	5%	0,80
				TOTAL PARTIDA		**16,80**
04.01.10	**Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la**		**m3**			

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 171 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

QUADRE DE DESCOMPOSATS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus					
B2RA7LP1	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la	1,000	m3	10,59	10,59	
	Suma la partida					10,59
	Costos indirectes				5%	0,53
	TOTAL PARTIDA					**11,12**
04.01.11	**Base formigó (CE) formigó HM-20/S / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment, camió+vibr.manual, reglejat**		**m3**			
	Base de formigó (CE) formigó HM-20/S / 20 / I de consistència seca, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat					
A0D-0007	Manobre	0,450	h	23,17	10,43	
A0F-000B	Oficial 1º obra pública	0,150	h	21,79	3,27	
B06E-12CR	Formigó HM-20/S / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment	1,000 x1,05	m3	93,94	98,64	
C20K-00DP	Regle vibratori	0,150	h	5,44	0,82	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,137	%	1,50	0,21	
	Suma la partida					113,37
	Costos indirectes				5%	5,67
	TOTAL PARTIDA					**119,04**
04.02	**CABLEJAT**					
04.02.01	**Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.**		**m**			
	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada					
A013H000	Ajudant electricista	0,020	h	23,65	0,47	
A012H000	Oficial 1a electricista	0,033	h	27,43	0,91	
BG2Q-1KTE	Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,p/canal.soterrada	1,000 x1,02	m	2,83	2,89	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,014	%	1,50	0,02	
	Suma la partida					4,29
	Costos indirectes				5%	0,21
	TOTAL PARTIDA					**4,50**
04.02.02	**Cable 0,6/1 kV RV-K, 5x10mm2,col.tub**		**m**			
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc ECA segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub					
A013H000	Ajudant electricista	0,040	h	23,65	0,95	
A012H000	Oficial 1a electricista	0,040	h	27,43	1,10	
BG33-G2SS	Cable 0,6/1 kV RV-K, 5x10mm2	1,000 x1,02	m	6,96	7,10	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,021	%	1,50	0,03	
	Suma la partida					9,18
	Costos indirectes				5%	0,46
	TOTAL PARTIDA					**9,64**
04.02.03	**Banda de senyalització presència de servei color específic**		**ml**			
	Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.					

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 172 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

QUADRE DE DESCOMPOSATS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0D-0007	Manobre	0,050	h	23,17	1,16	
A0F-000T	Oficial 1a paleta	0,050	h	27,76	1,39	
BDGZU011	Banda cont.plàstic,normalitzada presència servei	1,040	m	0,10	0,10	
	Suma la partida					2,65
	Costos indirectes				5%	0,13
	TOTAL PARTIDA					**2,78**

04.03 POSADA A TERRA

04.03.01 **Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=1500mm,D=14,6mm,clav.terr.** **Ut**

Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra

A013H000	Ajudant electricista	0,233	h	23,65	5,51	
A012H000	Oficial 1a electricista	0,233	h	27,43	6,39	
BGYD-0B2W	P.p.elem.especials p/piqu.connex.terr.	1,000	u	5,07	5,07	
BGD5-06SU	Piqueta connex.terra acer,long.=1500mm,D=14,6mm,300µm	1,000	u	13,83	13,83	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,119	%	1,50	0,18	
	Suma la partida					30,98
	Costos indirectes				5%	1,55
	TOTAL PARTIDA					**32,53**

04.03.02 **Xarxa equipotencial Cu nu 35 mm²** **ml**

Subministrament i instal·lació de conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm².

A012H000	Oficial 1a electricista	0,120	h	27,43	3,29	
A0150000	Peó especialista	0,120	h	23,96	2,88	
BG380900	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm²	1,000	ml	2,42	2,42	
%	P.p. per a mitjans auxiliars i despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,086	%	2,00	0,17	
	Suma la partida					8,76
	Costos indirectes				5%	0,44
	TOTAL PARTIDA					**9,20**

04.03.03 **Pericó 38x38x55cm, e=10cm, formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 cant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment =< 0.6 solera maó 29** **Ut**

Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació, aigua ciment =< 0,6 i solera de maó perforat de 290x140x1 sobre llit de sorra.

A0140000	Peó	0,900	h	23,17	20,85	
A0F-000B	Oficial 1º obra pública	0,900	h	21,79	19,61	
B06F1-I0IL	Formigó en massa hm - 20/b/20/x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m³ i relació, aigua ciment =< 0,6	0,120	m3	64,30	7,72	
B0F1A-075F	Maó perforat, de 290x140x100 mm, per revestir, categoria i, hd, segons la norma uneix-en 771-1	7,620	u	0,26	1,98	
B0DF8-0FFD	Motlle metàl·lic per a encofrat d'arqueta d'enllumenat de 38x38x55 cm, per a 150 usos	1,000	u	1,06	1,06	
B03L-05N5	Sorra 0 a 3,5 mm	0,012	t	22,79	0,27	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,405	%	1,50	0,61	
	Suma la partida					52,10
	Costos indirectes				5%	2,61
	TOTAL PARTIDA					**54,71**

04.03.04 **Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per a arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UN** **Ut**

Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per a arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 173 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

QUADRE DE DESCOMPOSATS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
A0140000	Peó	0,315 h	23,17	7,30	
A0F-000B	Oficial 1º obra pública	0,315 h	21,79	6,86	
BDD1-1KH0	Marc quadrada,+tapa,fosa.dúctil p/pericó servi.,recolzada, pas 400x400mm,B125	1,000 u	36,47	36,47	
B07L-1PY6	Morter per a paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,003 x1,05 t	49,05	0,15	
A%AUX0010150	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,142 %	1,50	0,21	
			Suma la partida		50,99
			Costos indirectes	5%	2,55
			TOTAL PARTIDA		**53,54**

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 174 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

QUADRE DE DESCOMPOSATS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	QUANTITAT	UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
05	**PARTIDES COMPLEMENTARIES**					
05.01	**Projecte de legalització de quadre EP superior a 5kW i docs restants**		**Ut**			
	Projecte de legalització de quadre complert de maniobra d'enllumenat públic de potència superior a 5kW, incloent Certificat Final d'Obra i la resta de documents que s'han d'incloure legalment segons la normativa vigent, seguint les indicacions de la Direcció Facultativa.					
BZProjLega-EP	Projecte de legalització de quadre EP superior a 5kW CFO i docs restants	1,000	ut	1.432,35	1.432,35	
	Suma la partida					1.432,35
	Costos indirectes			5%		71,62
	TOTAL PARTIDA					**1.503,97**
05.02	**Control qualitat**		**PA**			
	Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb el programa i les especificacions de la direcció facultativa.					
Z01ControlQualitat	Control de Qualitat	1,000	u	429,84	429,84	
	Suma la partida					429,84
	Costos indirectes			5%		21,49
	TOTAL PARTIDA					**451,33**
05.03	**Seguretat i salut a les obres**		**PA**			
	Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres, d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol·locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui.					
Z01SSalut	Seguretat i salut obres	1,000	u	859,69	859,69	
	Suma la partida					859,69
	Costos indirectes			5%		42,98
	TOTAL PARTIDA					**902,67**
05.04	**Conjunt de treballs de gestió de residus (transport, canon, etc.) de materials desmuntats**		**PA**			
	Partida alçada pel conjunt dels treballs de càrrega mecànica, transport i descàrrega de materials diversos (quadres comandament, plaques, llumeneres, làmpades, caixes portafusibles, etc.) fins abocador /deixalleria, segons indicacions de la Direcció Facultativa, amb camió a qualsevol distancia i amb ajudes manuals o mecàniques.					
ZResidus01	Gestió de residus	1,000	PA	429,84	429,84	
	Suma la partida					429,84
	Costos indirectes			5%		21,49
	TOTAL PARTIDA					**451,33**
05.05	**Inspecció tècnica de quadre de comandament i maniobra i instal·lació, 2 visites i taxes**		**Ut**			
	Realització de la inspecció tècnica de quadre de comandament i maniobra i instal·lació aigües avall, formada per inspecció (primera visita), segona visita per verificació de correcció de defectes i deficiències, revisió i tramitació de l'expedient, taxes d'inspecció i cost de gestió i inscripció al registre pertinent incloses.					

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 175 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

QUADRE DE DESCOMPOSATS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	QUANTITAT UT	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
BZInsECA	Inspecció tècnica quadre i instal·lacions, 2 visites, tramitació i taxes	1,000 ut	392,16	392,16	
				Suma la partida	392,16
				Costos indirectes 5%	19,61
				TOTAL PARTIDA	**411,77**

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 176 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ANNEX 14.- MILLORES PROPOSADES

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 177 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ 2
2 MILLORES PROPOSADES 2
APÈNDIX 1.-PRESSUPOST I AMIDAMENTS DE LES MILLORES 3
APÈNDIX 2.-RESUM DE PRESSUPOST DE LES MILLORES 12

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 178 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

1 INTRODUCCIÓ

Per tal de poder estimar les actuacions necessàries per a la correcta execució de la renovació de l'enllumenat del terreny de joc del camp de futbol municipal s'ha realitzat el treball de camp per tal de revisar tota la instal·lació elèctrica, quadres de comandament, subquadres de protecció, arquetes de registre, etc.

Per aquest motiu s'han projectat diverses d'actuacions per millorar l'estat de les instal·lacions de l'enllumenat públic esportiu, les quals es recullen al present annex.

2 MILLORES PROPOSADES

Les millores projectades són les següents:

- Treballs en subquadres, com per exemple, el desmuntatge dels elements electrònics supletoris existents per al funcionament dels actuals projectors, renovació de les envolupants amb el desmuntatge d'aquestes que no siguin necessàries, instal·lació d'interruptors seccionadors per a un millor control de la instal·lació, així com a elements de protecció com ara diferencials, protectors contra sobretensions transitòries i permanents.
- Quota de manteniment de targeta de telecomunicacions del sistema de telegestió per a cinc anys més.
- Subministrament i instal·lació de caixes de distribució Hager Vector VE.
- Lloguer i transport a obra de plataforma elevadora de tisora, la qual cosa permetrà executar les tasques d'instal·lació de xapa de manera més ràpida.
- Lloguer i transport a obra de plataforma elevadora de tisora, la qual cosa permetrà executar la Obra civil per a renovació de xarxa de posada a terra en mal estat, així com la gestió dels residus generats a les obres projectades.
- Les actuacions d'obra civil són les següents:
  - Tall de paviment existent.
  - Demolició de paviment existent.
  - Excavació de rasa.
  - Rebliment de rasa.
  - Reposició de paviment de formigó.
  - Tub corbable.
  - Banda de senyalització.
  - Piqueta de connexió a terra.
  - Cable de coure de 1x35 mm².
  - Arquetes de registre.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 179 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

APÈNDIX 1.-PRESSUPOST I AMIDAMENTS DE LES MILLORES

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 180 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02	ACTUACIONS EN QUADRES							
02.05	Ut Execució treballs de paleta en quadre, instal·lació d'envoltants interiors i/o exteriors							
	Partida alçada a justificar per a execució treballs de paleta en quadre i subquadres, fins i tot petita demolició d'estructura suport en cas de ser necessari, subministrament i instal·lació d'envolupants interiors i/o exteriors, IP43, IK10, amb doble aïllament, autoextingible, resistent a les principals agressions químiques, ambientals i a l'acció dels UV, desmuntatge d'envolupants a substituir, així com a adaptació d'elements interiors.							
		4				4,00		
						4,00	856,64	3.426,56
02.06	Ut Desmuntatge d'elements electrònics i cablejats interiors de quadres de protecció i control existents.							
	Desmuntatge d'elements electrònics i cablejats interiors de quadres de protecció i control existents.							
		4				4,00		
						4,00	109,41	437,64
02.07	Ut Protecció contra sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12 o equivalent.							
	Subministrament i instal·lació d'element de protecció contra sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12 o equivalent en quadres de protecció, mesura i comandament, inclusivament accessoris de fixació. Totalment instal·lat.							
		1				1,00		
						1,00	205,67	205,67
02.08	Ut Inter.seccionador,100A,400V,(3P),sense indic.llum. fix.pres.							
	Interruptor en seccionador de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tripolar (3P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 3 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió							
		2				2,00		
						2,00	93,32	186,64
02.09	Ut Interruptor dif.cl.AC,gam.terc.,I=100A,(4P),0,3A,fix.inst.,4mòd.DIN,munt.perf.DIN							
	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 100 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN							
		4				4,00		
						4,00	341,03	1.364,12
02.11	Ut Caixa de distribució Hager Vector Ve o equivalent IP65							
	Subministrament i instal·lació de Caixa de distribució Hager Vector VE superfície porta transparent estanc (IP65). Inclòs petit material de fixació, totalment instal·lat.							
		4				4,00		

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 181 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
						4,00	33,68	134,72

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 182 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02.12	PA Manteniment de sistema de telegestió durant 5 anys Partida alçada d'abonament íntegre manteniment de les telecomunicacions necessàries pel sistema de telegestió pels primers 5 anys.					1,00	525,00	525,00
	TOTAL 02							6.280,35

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 183 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03	ACTUACIONS EN SUPORTS							
03.02	Ut Transport a obra de plataforma elevadora Transport a obra i retirada de plataforma elevadora de tisora, motor dièsel, de 10 m d'alçada màxima de treball.					2,00	114,60	229,20
03.03	dies Lloguer de plataforma elevadora Lloguer diari de cistella elevadora de tisora, motor dièsel, de 16 d'alçada màxima de treball. El preu inclou el manteniment i assegurança de responsabilitat civil.					7,00	138,20	967,40
	TOTAL 03							1.196,60

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 184 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04	OBRA CIVIL, INSTAL·LACIONS I ACTUACIONS ESCOMESES							
04.01	DEMOLICIONS I MOVIMENT DE TERRES							
04.01.01	m Tall paviment mescla bituminosa o formigó h>=10cm							
	Tall en paviment de mescla bituminosa o formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir							
	Reparació de canalització existent	2	50,00			100,00		
	Reparació de canalització existent	2	0,40			0,80		
	Posada a terra	4	0,30			1,20		
						101,60	5,32	540,51
04.01.02	m2 Demol.pavim. panot.s/form o formigó o asfalt. g fins a 20cm,ampl.fins a 2m,retro.+mart.trencad. + càrrega cam. mec.							
	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó, asfalt o formigó de fins a 20 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics							
	Reparació de canalització existent	1,1	50,00	0,40		22,00		
	Posada a terra	4	0,30	0,10		0,12		
						22,12	7,25	160,37
04.01.03	m3 Excav.rasa,amp:fins a 1m,fond.=fins a 2m,terreny tràns.,retro.+càrrega mec.							
	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat							
	Reparació de canalització existent	1,2	50,00	0,40	0,60	14,40		
	Posada a terra	4	0,30	0,30	0,30	0,11		
						14,51	12,90	187,18
04.01.04	m2 Repàs+picon.sòl rasa,ampl.d'amplària màxima 0,6m,90%PM							
	Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 90% PM							
	Reparació de canalització existent	1,1	50,00	0,40		22,00		
						22,00	4,83	106,26
04.01.05	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,sorra,gmés de 25 i fins a 50cm,picó vibrant de combustible							
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible							
	Reparació de canalització existent	1,1	50,00	0,40	0,40	8,80		
						8,80	53,24	468,51
04.01.06	m3 Rebliment+picon.rasa,ampl.fins a 0,6m,mat.selecc.excav.,gfins a 25cm,picó vibrant de combustible,95%PM							
	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM							
	Reparació de canalització existent	1,1	50,00	0,60	0,10	3,30		
						3,30	22,00	72,60
04.01.07	m3 Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus, camió transp.,7t,rec.més de 15 i fins a 20km							
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7							

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 185 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km							
	Reparació de canalització existent	1,5	50,00	0,40	0,20	6,00		
						6,00	23,37	140,22
04.01.08	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la							
	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus							
	Reparació de canalització existent	1,5	50,00	0,40	0,20	6,00		
						6,00	16,61	99,66
04.01.09	m3 Càrrega mec.+transp.terres no contaminades,obra ext./centr. valor.,camió 7t,rec.més de 15 i fins a 20km							
	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km							
	Reparació de canalització existent	1,1	50,00	0,40	0,20	4,40		
						4,40	16,80	73,92
04.01.10	m3 Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la							
	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus							
	Reparació de canalització existent	1,1	50,00	0,40	0,20	4,40		
						4,40	11,12	48,93
04.01.11	m3 Base formigó (CE) formigó HM-20/S / 20 / I,>= 200kg/m3 ciment, camió+vibr.manual, reglejat							
	Base de formigó (CE) formigó HM-20/S / 20 / I de consistència seca, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat							
	Reparació de canalització existent	1,1	50,00	0,60	0,10	3,30		
	Posada a terra	4	0,30	0,30	0,10	0,04		
						3,34	119,04	397,59
	TOTAL 04.01.....							2.295,75
04.02	CABLEJAT							
04.02.01	m Tub corbable corrugat PE,doble capa,DN=90mm,20J,450N,canal.sot.							
	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada							
	Reparació de canalització existent	1	50,00			50,00		
						50,00	4,50	225,00

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 186 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04.02.03	ml Banda de senyalització presència de servei color específic							
	Subministrament i col·locació de banda de senyalització per la presència de servei, col·locada, de color adient depenent del servei a senyalitzar.							
	Reparació de canalització existent	1	50,000			50,000		
						50,00	2,78	139,00
	TOTAL 04.02							364,00
04.03	POSADA A TERRA							
04.03.01	Ut Piqueta connex.terra acer,300µm,long.=1500mm,D=14,6mm,clav.terr.							
	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra							
						4,00	32,53	130,12
04.03.02	ml Xarxa equipotencial Cu nu 35 mm²							
	Subministrament i instal·lació de conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm².							
	GENERAL		100,00			100,00		
						100,00	9,20	920,00
04.03.03	Ut Pericó 38x38x55cm, e=10cm, formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 cant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment =< 0.6 solera maó 29							
	Pericó de 38x38x55 cm, amb parets de 10 cm de gruix de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació, aigua ciment =< 0,6 i solera de maó perforat de 290x140x1 sobre llit de sorra.							
		4				4,00		
						4,00	54,71	218,84
04.03.04	Ut Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per a arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UN							
	Marc i tapa quadrada de fosa dúctil, per a arqueta de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter.							
		1				1,00		
						1,00	53,54	53,54
	TOTAL 04.03							1.322,50
	TOTAL 04							3.982,25

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 187 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05	PARTIDES COMPLEMENTARIES							
05.03	PA Seguretat i salut a les obres							
	Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres, d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol·locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui.							
		1				1,00		
						1,00	425,07	425,07
05.04	PA Conjunt de treballs de gestió de residus (transport, canon, etc.) de materials desmuntats							
	Partida alçada pel conjunt dels treballs de càrrega mecànica, transport i descàrrega de materials diversos (quadres comandament, plaques, llumeneres, làmpades, caixes portafusibles, etc.) fins abocador /deixalleria, segons indicacions de la Direcció Facultativa, amb camió a qualsevol distancia i amb ajudes manuals o mecàniques.							
		1				1,00		
						1,00	796,65	796,65
	TOTAL 05							1.221,72
	TOTAL							12.680,92

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 188 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

APÈNDIX 2.-RESUM DE PRESSUPOST DE LES MILLORES

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 189 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

RESUM DE PRESSUPOST

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
02	ACTUACIONS EN QUADRES	6.280,35	49,53
03	ACTUACIONS EN SUPORTS	1.196,60	9,44
04	OBRA CIVIL, INSTAL·LACIONS I ACTUACIONS ESCOMESES	3.982,25	31,40
05	PARTIDES COMPLEMENTARIES	1.221,72	9,63

		PRESSUPOST D´ EXECUCIÓ MATERIAL	12.680,92
13,00	% Despeses generals....	1.648,52	
6,00	% Benefici industrial	760,86	
		Suma	2.409,38
		PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA	15.090,30
		21% IVA	3.168,96
		PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	18.259,26

Puja el pressupost l´esmentada quantitat de DIVUIT MIL DOS-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS

Municipi de Lloret de Mar a noviembre de 2023

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte

ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS

REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 190 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

DOCUMENT Núm. 2: PLÀNOLS

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 191 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ÍNDEX DE PLÀNOLS.

Plànol número 1.-Situació i emplaçament
Plànol número 2.-Reportatge fotogràfic
Plànol número 3.-Geometria camp de futbol estat actual
Plànol número 4.-Inventari estat actual quadres de comandament
Plànol número 5.-Inventari estat actual lluminàries
Plànol número 6.-Inventari estat futur de la instal·lació esportiva
Plànol número 7.-Classificació de l'enllumenat de la instal·lació esportiva
Plànol número 8.01.-Detalls de l'enllumenat: Secció transversal
Plànol número 8.02.- Detalls de l'enllumenat: Esquema elèctric unifilar del sistema de telecontrol
Plànol número 8.03.- Detalls de l'enllumenat: Suport Driver

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

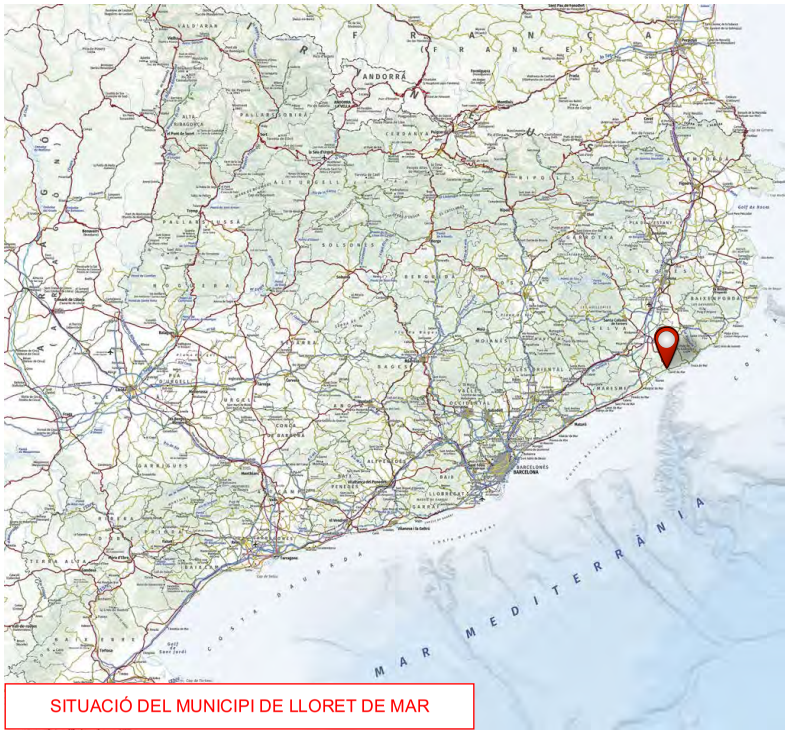
DOCUMENT
Projecte

ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS

REFERÈNCIA
13792024000016

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMÍNGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-945764aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 192 de 380



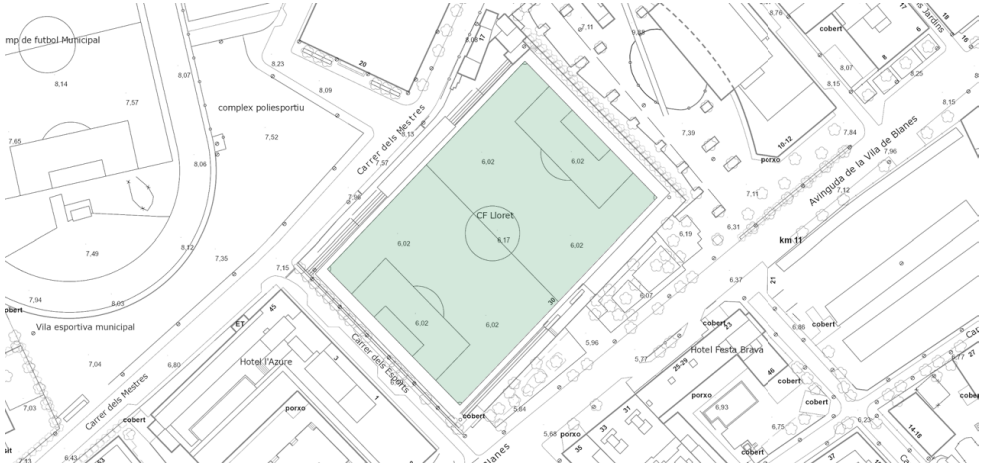
SITUACIÓ DEL MUNICIPI DE LLORET DE MAR



SITUACIÓ DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL



EMPLAÇAMENT DEL MUNICIPI DE LLORET DE MAR



Ajuntament de Lloret de Mar	GESA JOSEP BARBERILLO NUALART *Enginyer Industrial* *Col·legiat núm. 16.134*	*telèfon 938 46 53 20* *gesa@gesa.cat*	NOVEMBRE 2023 P1794	PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR	***Situació i emplaçament*** 01 S/E

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte

ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS

REFERÈNCIA
13792024000016

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

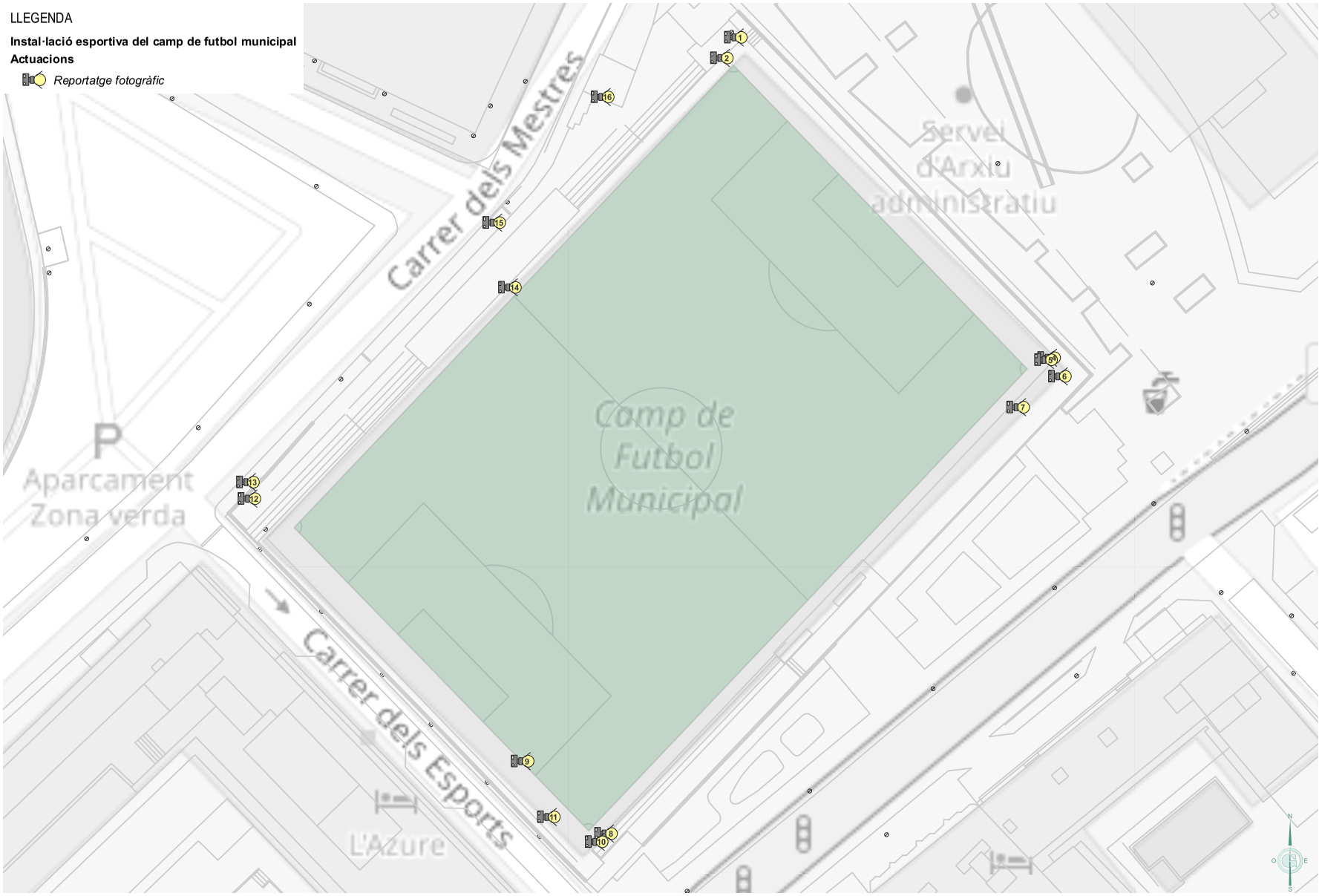
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-945764aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 193 de 380

LLEGENDA

Instal·lació esportiva del camp de futbol municipal

Actuacions

Reportatge fotogràfic



Ajuntament de Lloret de Mar	GESA JOSEP BARBERILLO NUALART *Enginyer Industrial* *Col·legiat núm. 16.134*	*telèfon 938 46 53 20* *gesa@gesa.cat*	NOVEMBRE 2023 P1794	PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR	***Reportatge fotogràfic***	02 1/500

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 194 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Ajuntament de Lloret de Mar

GESA

JOSEP BARBERILLO NUALART
Enginyer Industrial
Col·legiat núm. 16.134
telèfon 938 46 53 20
gesa@gesa.cat

P1794	NOVEMBRE 2023

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

Geometria camp de futbol estat actual

03	
1/500	

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte

ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS

REFERÈNCIA
13792024000016

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 195 de 380

LLEGENDA

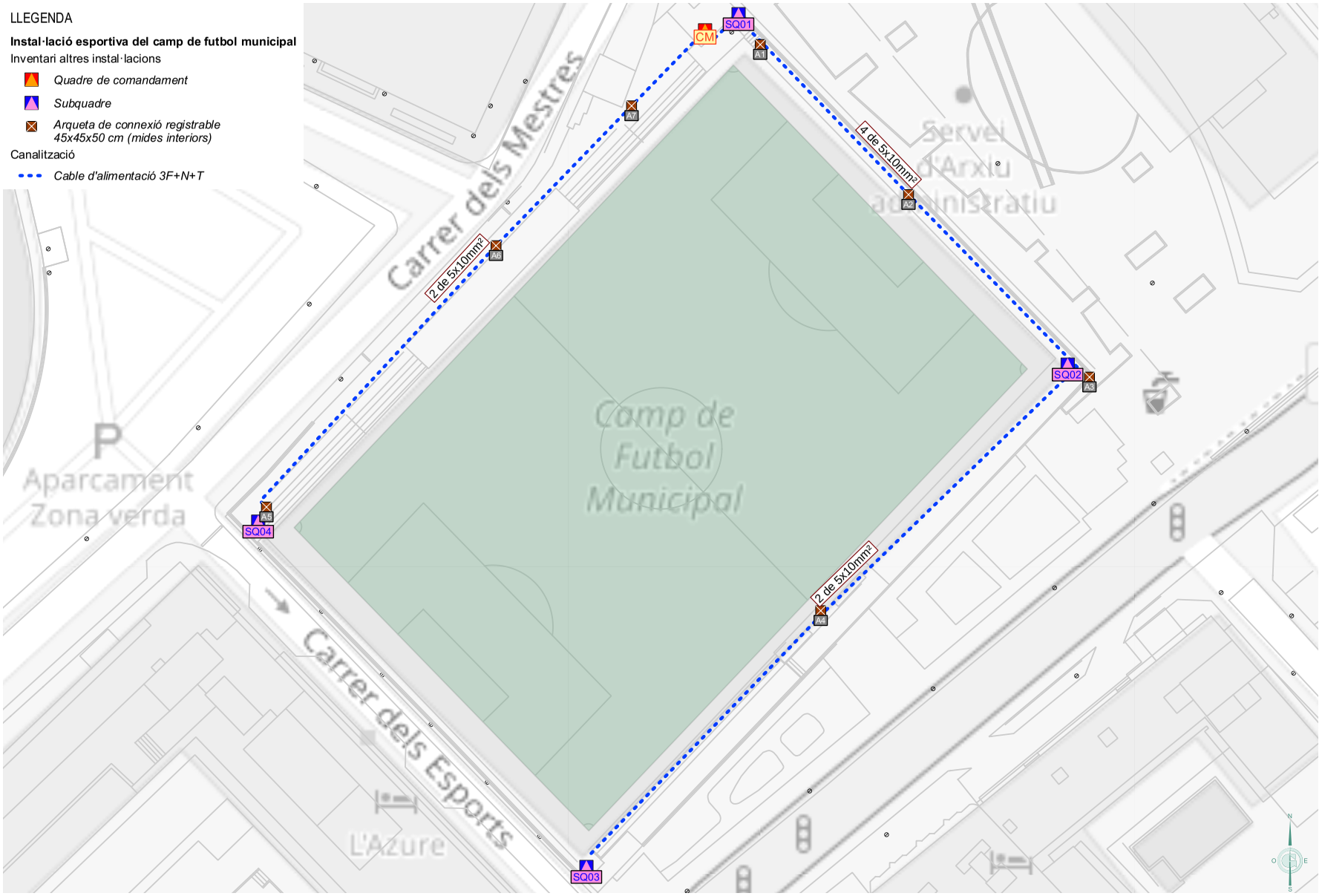
Instal·lació esportiva del camp de futbol municipal

Inventari altres instal·lacions

- *Quadre de comandament*
- *Subquadre*
- *Arqueta de connexió registrable 45x45x50 cm (mides interiors)*

Canalització

- *Cable d'alimentació 3F+N+T*



Ajuntament de Lloret de Mar	GESA JOSEP BARBERILLO NUALART *Enginyer Industrial* *Col·legiat núm. 16.134*	*telèfon 938 46 53 20* *gesa@gesa.cat*	NOVEMBRE 2023 P1794	PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR	***Inventari estat actual quadres de comandament i arquetes***	04 1/500

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

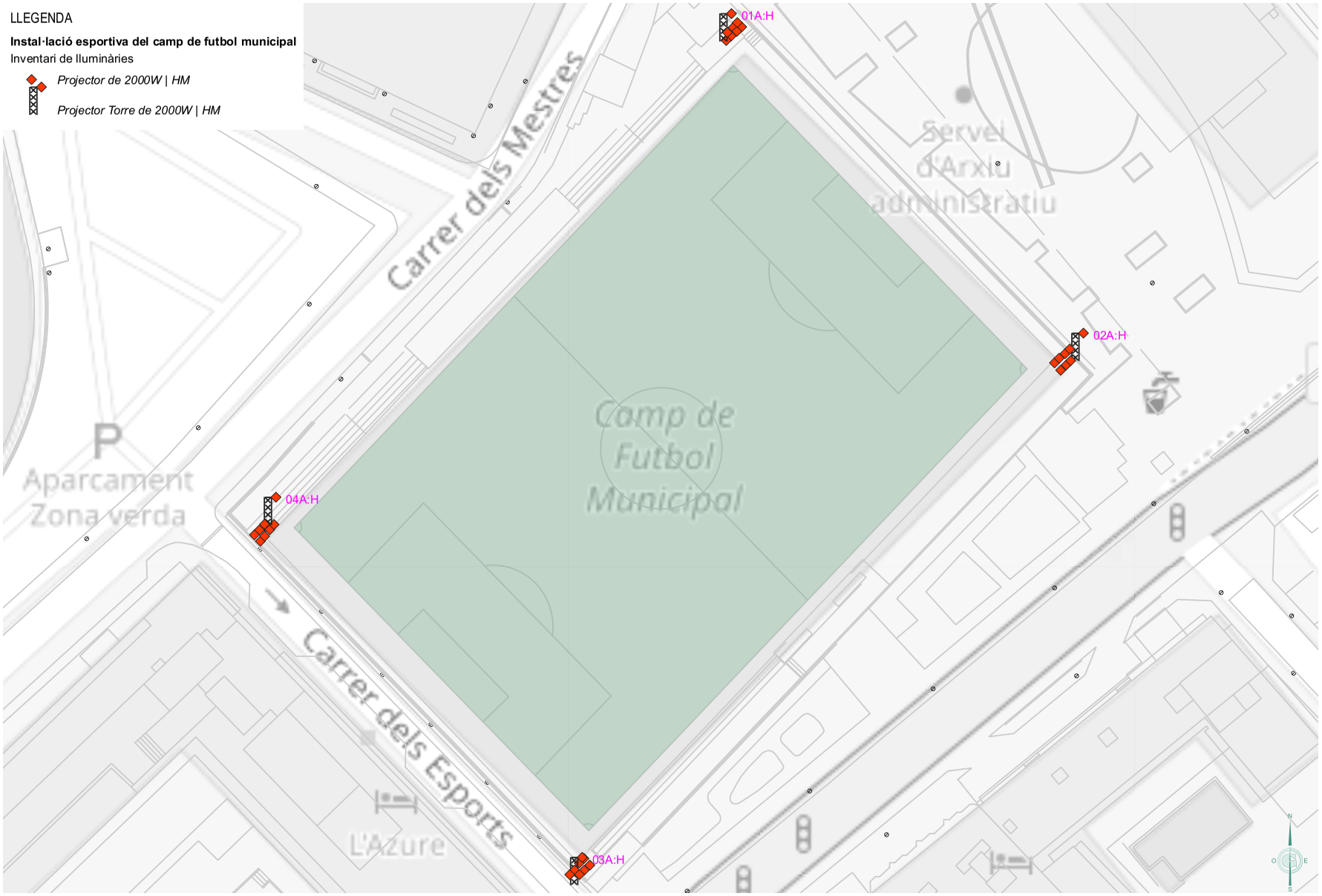
LLEGENDA

Instal·lació esportiva del camp de futbol municipal

Inventari de lluminàries

Projector de 2000W | HM

Projector Torre de 2000W | HM



Ajuntament de Lloret de Mar	GESA JOSEP BARBERILLO NUALART *Enginyer Industrial* *Col·legiat núm. 16.134*	*telèfon 938 46 53 20* *gesa@gesa.cat*	NOVEMBRE 2023 P1794	PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR	***Inventari estat actual lluminàries***	05 1/500

DOCUMENT
Projecte

ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS

REFERÈNCIA
13792024000016

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-945764aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 196 de 380

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte

ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS

REFERÈNCIA
13792024000016

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 197 de 380

LLEGENDA

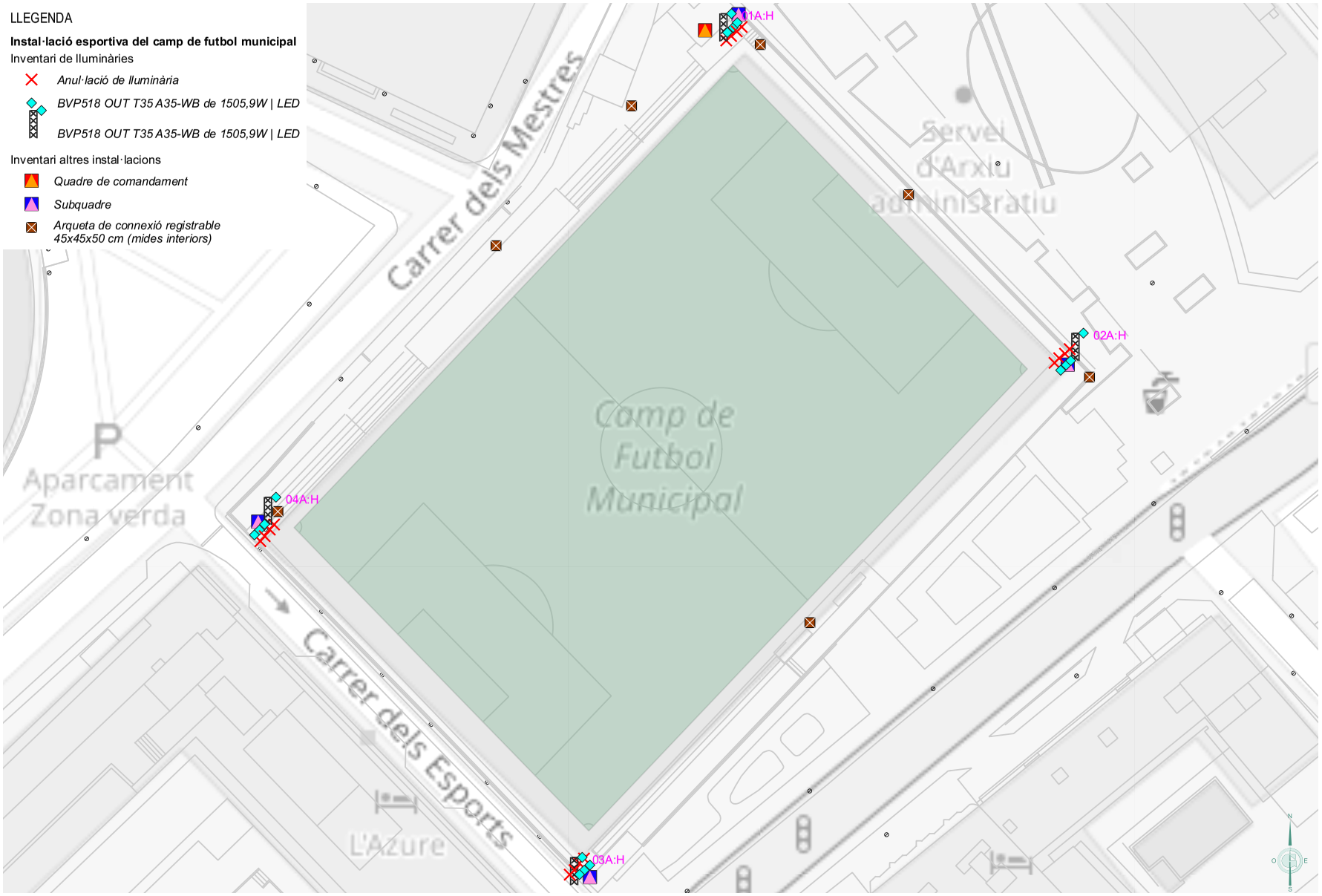
Instal·lació esportiva del camp de futbol municipal

Inventari de lluminàries

- *Anul·lació de lluminària*
- *BVP518 OUT T35 A35-WB de 1505,9W | LED*
- *BVP518 OUT T35 A35-WB de 1505,9W | LED*

Inventari altres instal·lacions

- *Quadre de comandament*
- *Subquadre*
- *Arqueta de connexió registrable 45x45x50 cm (mides interiors)*



Ajuntament de Lloret de Mar	GESA JOSEP BARBERILLO NUALART *Enginyer Industrial* *Col·legiat núm. 16.134*	*telèfon 938 46 53 20* *gesa@gesa.cat*	NOVEMBRE 2023 P1794	PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR	***Inventari estat futur de la instal·lació esportiva***	06 1/500

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte

ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS

REFERÈNCIA
13792024000016

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-945764aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 198 de 380

LLEGENDA

Instal·lació esportiva del camp de futbol municipal

Inventari de lluminàries

- *Anul·lació de lluminària*
- *BVP518 OUT T35 A35-WB de 1505,9W | LED*
- *BVP518 OUT T35 A35-WB de 1505,9W | LED*

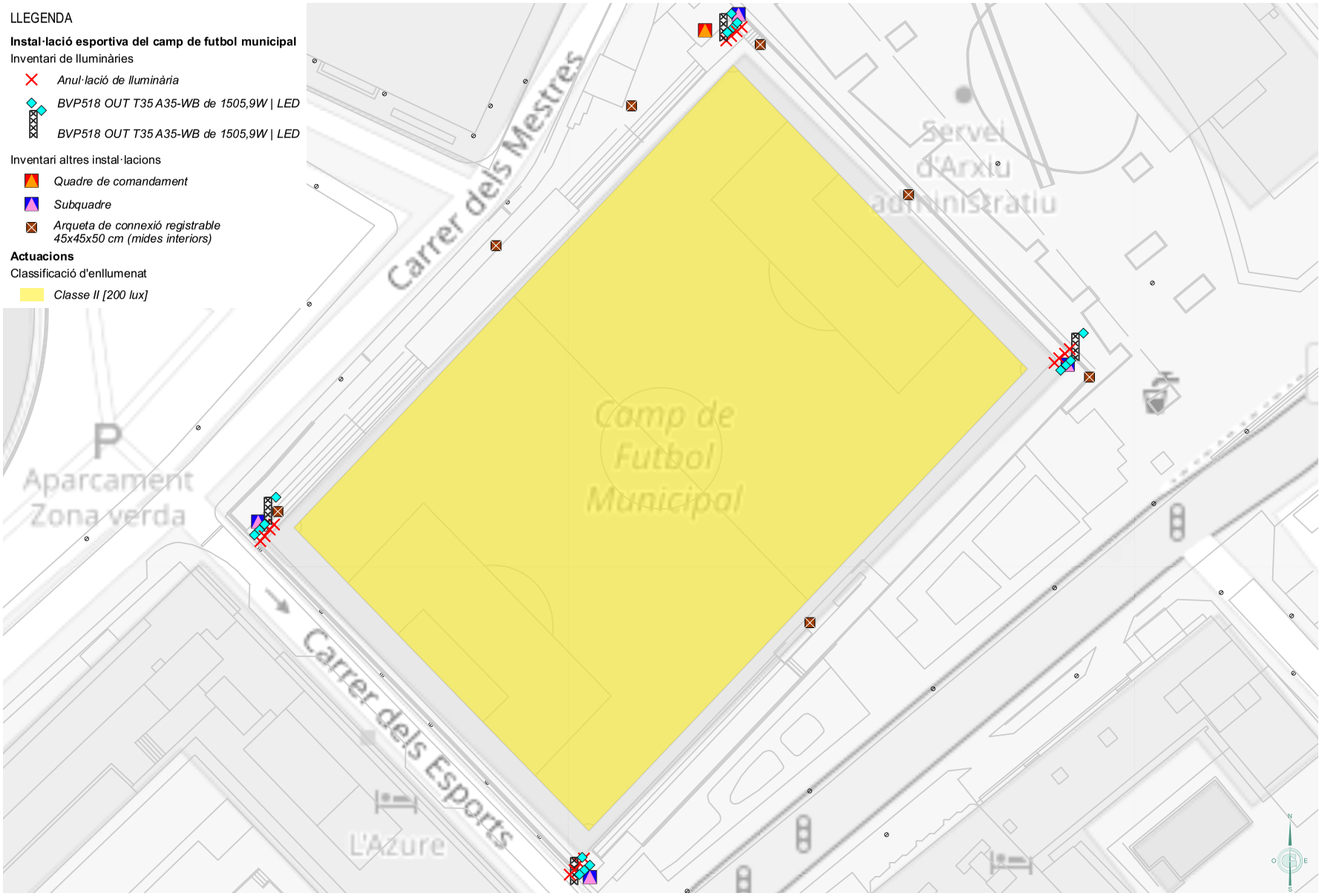
Inventari altres instal·lacions

- *Quadre de comandament*
- *Subquadre*
- *Arqueta de connexió registrable 45x45x50 cm (mides interiors)*

Actuacions

Classificació d'enllumenat

- *Classe II [200 lux]*



Ajuntament de Lloret de Mar	GESA JOSEP BARBERILLO NUALART *Enginyer Industrial* *Col·legiat núm. 16.134*	*telèfon 938 46 53 20* *gesa@gesa.cat*	NOVEMBRE 2023 P1794	PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR	***Classificació de enllumenat de la instal·lació esportiva***	07 1/500

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

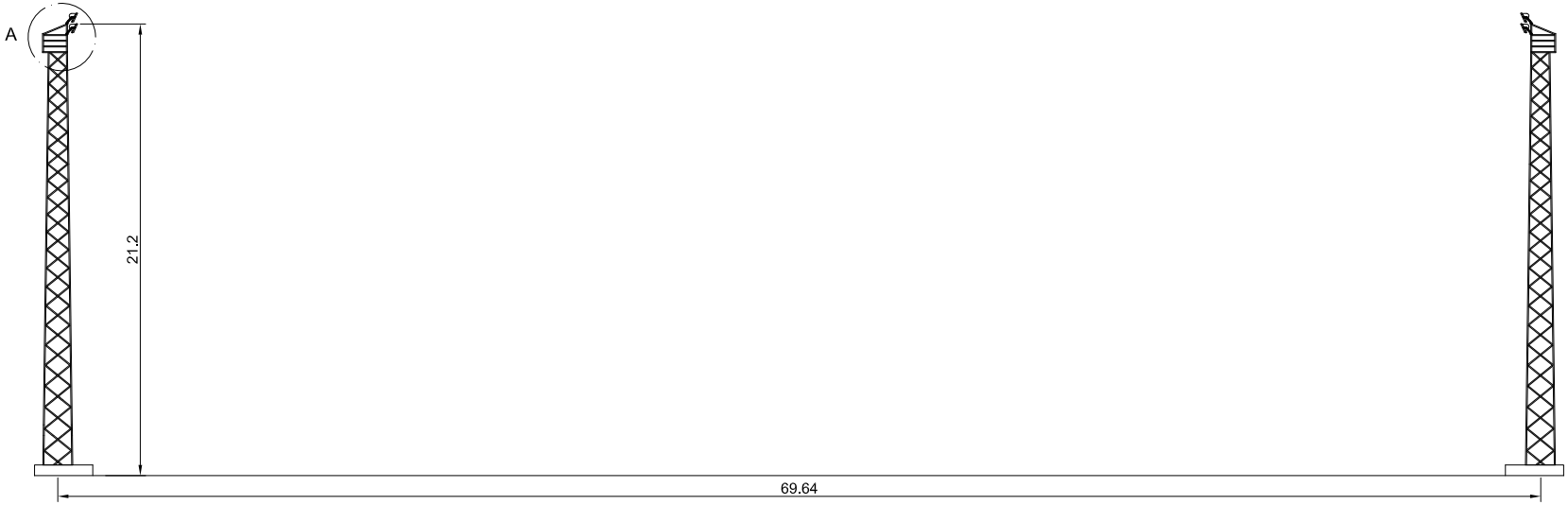
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 199 de 380

DOCUMENT
Projecte

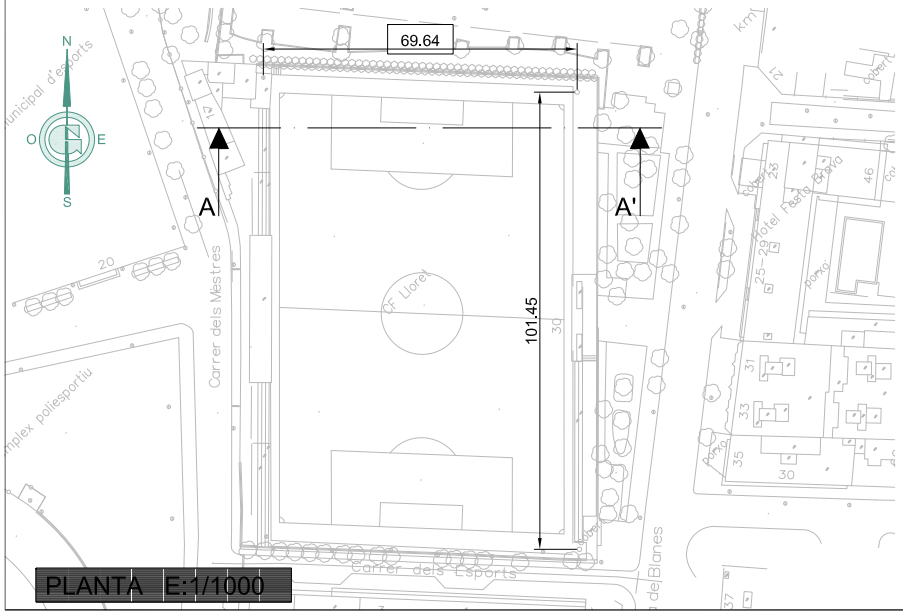
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS

REFERÈNCIA
13792024000016

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:1613A, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administració Electrònica. Per a ter constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

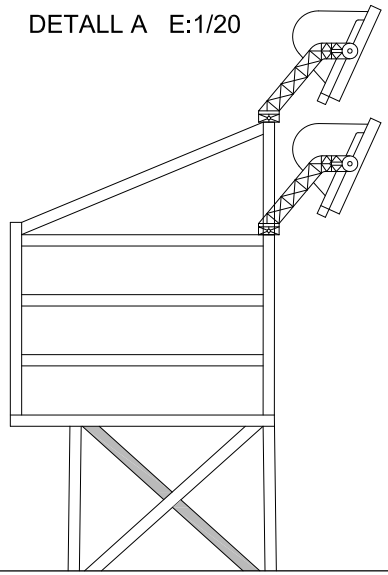


SECCIÓ A-A' E:1/200



PLANTA E:1/1000

DETALL A E:1/20





Ajuntament de Lloret de Mar	GESA JOSEP BARBERILLO NUALART *Enginyer Industrial* *Col·legiat núm. 16.134* *telèfon 938 46 53 20* *gesa@gesa.cat*	NOVEMBRE 2023 P1794	PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR	*Detalls d'enllumenat: Secció transversal* 08.01 S/E

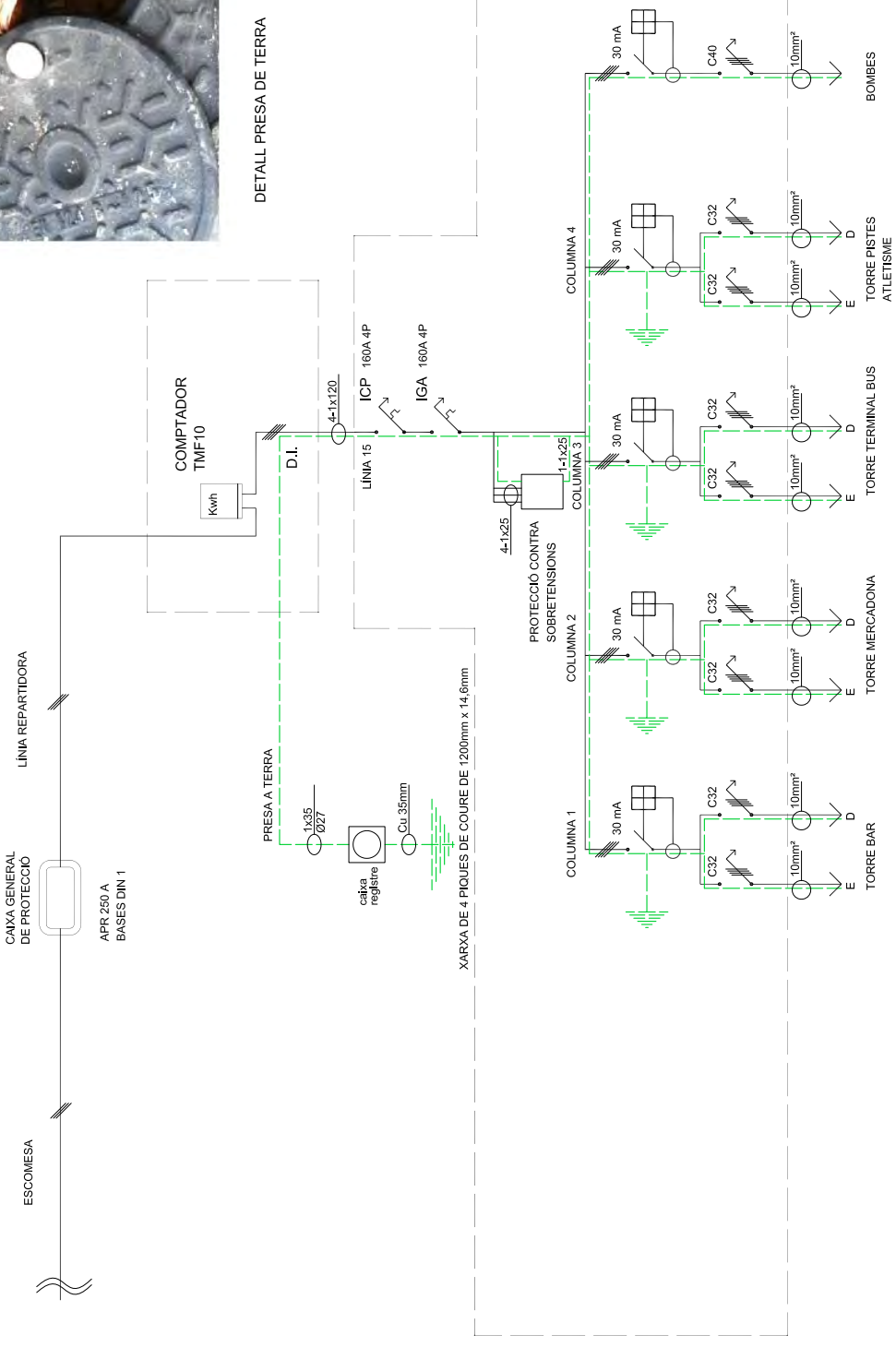
DOCUMENT	ÒRGAN	REFERÈNCIA
Projecte	SERVEIS CENTRALS	13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 200 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024



DETALL PRESA DE TERRA



Detalls d'enllumenat:
Esquema unifilar elèctric

08.02
S/E

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

NOVEMBRE 2023
P1794

GESA
JOSEP BARBERILLO NUALART
Enginyer Industrial Col·legiat núm. 16.134
telèfon 938 46 53 20
gesa@gesa.cat

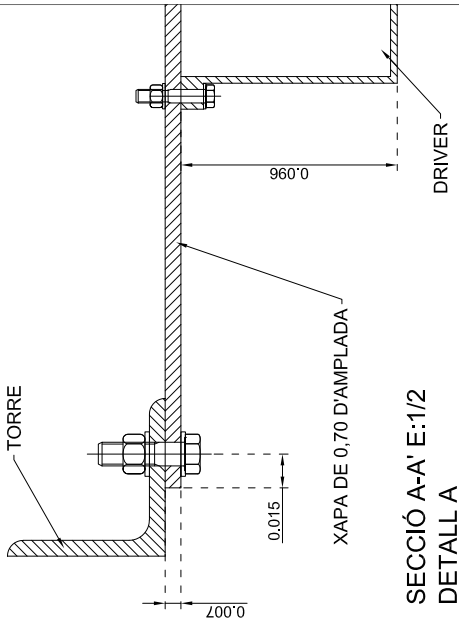
Ajuntament de Lloret de Mar

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

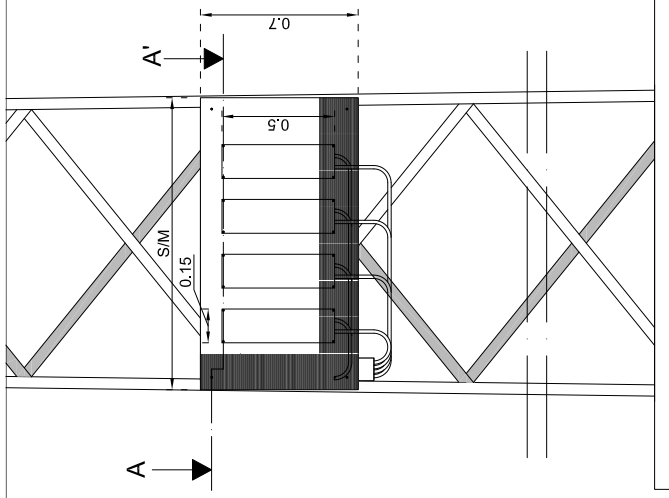
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 201 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

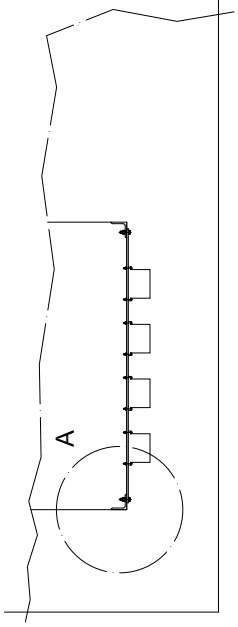




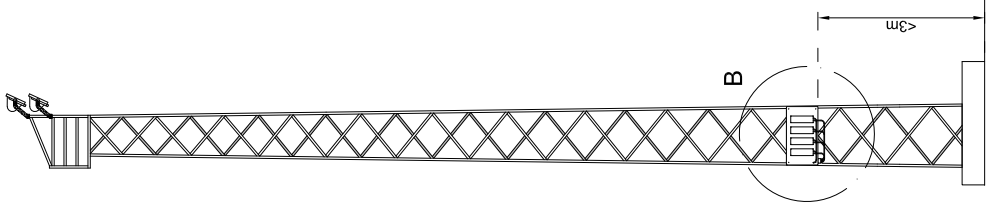
SECCIÓ A-A' E:1/2
DETALL A



DETALL B E:1/20



PLANTA E:1/20



ALÇAT E:1/100

Detalls d'enllumenat: Suport Driver

08.03
S/E

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

NOVEMBRE 2023
P1794

GESA
JOSEP BARBERILLO NUALART
Enginyer Industrial *Col·legiat núm. 16.134*
telèfon 938 46 53 20
gesa@gesa.cat

Ajuntament de Lloret de Mar

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte

ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS

REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-945764aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 202 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024



Ajuntament de Lloret de Mar	GESA JOSEP BARBERILLO NUALART *Enginyer Industrial* *Col·legiat núm. 16.134*	*telèfon 938 46 53 20* *gesa@gesa.cat*	NOVEMBRE 2023 P1794	PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR	***Actuacions per la millora de la instal·lació: Canalització nova degut al mal estat actual***	09 1/250

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 203 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

DOCUMENT Núm. 3: PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 204 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS I PARTICULARS

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 205 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ÍNDEX

1 ASPECTES GENERALS 7
1.1. Objecte, abast i disposicions generals 7
1.1.1. Objecte i àmbit d'aplicació 7
1.1.2. Instruccions, normes i disposicions aplicables. 7
1.2. Descripció de les obres. 10
1.3. Condicions generals 10
1.3.1. Documents de projecte. 10
1.3.2. Direcció d'Obra. 11
1.3.3. Organització i representació del contractista. 12
1.3.4. Documents a lliurar al Contractista 12
1.3.5. Compliment de les ordenances i normativa vigents 13
1.3.6. Obligacions i drets del contractista. 13
1.4. Documents que descriuen les obres 15
1.4.1. Plànols, interpretació i confrontació de plànols i mides 15
1.4.2. Descripció de les obres en el Plec de Prescripcions 16
1.4.3. Despeses a càrrec del contractista 16
1.5. Replanteig de les obres. 17
1.6. Materials. 17
1.7. Desviaments provisionals 17
1.8. Abocadors 18
1.9. Servituds i serveis afectats 18
1.10. Preus unitaris 19
1.11. Partides alçades 19
1.12. Termini de garantia 19
1.13. Conservació de les obres 19
1.14. Existència de trànsit durant l'execució de les obres 20
1.15. Interferència amb altres contractistes 20
1.16. Existència de servituds i serveis existents, desviament de serveis 20
1.17. Mesures d'ordre i seguretat 21
1.18. Control de qualitat de les obres 21
1.18.1. Definició. 21
1.18.2. Programa de control de qualitat. 21

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 206 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

1.18.3. Plans de control de qualitat (p.c.q.) i programes de punts d'inspecció (p.p.i.) 22

1.18.4. Abonament dels costos del sistema de garantia de qualitat 23

1.18.5. Nivell de control de qualitat 23

1.18.6. Responsable del contractista del control de qualitat. 23

1.19. Començament de l'obra, ritme d'execució i ordre dels treballs 23

1.20. Modificació del projecte i termini 23

1.20.1. Modificacions del projecte per raons d'interès públic degudes a causes imprevisibles. 23

1.20.2. Modificacions del projecte degudes a causes previsibles. 25

1.20.3. Pròrroga per causa de força major 25

1.21. Compliment defectuós de la prestació 26

1.22. Condicions generals d'execució 26

1.22.1. Obres ocultes 26

1.22.2. Treballs defectuosos 26

1.22.3. Vicis ocults 27

1.23. Aspectes generals. 27

1.24. Materials per a instal·lacions elèctriques 27

1.25. Seguretat i senyalització de les obres 45

1.26. Materials per a rigoles. 45

1.27. Materials per a paviments de peces prefabricades de formigó 47

1.28. Materials per a vorades. 50

1.29. Mescles bituminoses en calent. 53

1.30. Regs d'adherència. 55

1.31. Granulats per a regs d'emprimació. 55

1.32. Emulsions bituminoses. 56

1.33. Reg de curat. 56

1.34. Beurades, morters i formigons. 56

1.34.1. Aigua per a beurades, morters i formigons. 56

1.34.2. Granulats per a morters i formigons. 56

1.34.3. Ciments. 56

1.34.4. Additius per a beurades, morters i formigons 57

1.34.5. Formigons. 57

1.35. Acers. 59

1.35.1. Armadures passives. 59

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 207 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

1.36. Materials per a pericons de canalitzacions. 59
1.37. Materials diversos. 65
1.37.1. Fustes per a encofrats. 65
2 UNITATS D'OBRA, PROCÉS D'EXECUCIÓ I CONTROL. 65
2.1. Treballs generals. 65
2.1.1. Replantejament i accés a les obres. 65
2.1.2. Instal·lacions auxiliars d'obra i obres auxiliars 66
2.1.3. Maquinària i mitjans auxiliars. 67
2.2. Instal·lacions d'enllumenat 68
2.2.1. Equips de comandament, control i regulació 68
2.2.2. Conductors elèctrics per a tensió baixa. 72
2.2.3. Tubs rígids no metàl·lics. 76
2.2.4. Conductors de coure nus 78
2.2.5. Elements de connexió a terra. 79
2.3. Obra civil. 80
2.3.1. Moviment de terres. 80
2.3.2. Excavacions 81
2.3.3. Execució de les obres. 81
2.3.4. Subbases, bases i afermats. 86
2.3.5. Mescles bituminoses. 89
2.3.6. Regs i tractaments superficials. 97
2.3.7. Vorades. 102
2.3.8. Paviments de peces de formigó. 102
2.3.9. Rigoles de peces de morter de ciment o formigó. 104
2.3.10. Armadures passives en formigó armat. 105
2.3.11. Formigonat. 106
3 AMIDAMENT I ABONAMENT. 107
3.1. Moviment de terres. 107
3.1.1. Treballs preliminars. 107
3.1.2. Excavacions. 107
3.2. Obres diverses. 108
3.2.1. Paviments de peces de formigó. 108
3.2.2. Rigoles. 108
3.2.3. Mescles bituminoses. 108

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 208 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

3.2.4. Regs i tractaments superficials. ... 108
3.2.5. Formigons. ... 109
3.2.6. Encofrats i motlles. ... 109
3.3. Desmuntatge de llumeneres ... 109
3.3.1. Enllumenat. ... 109
3.4. Seguretat viària i desviaments provisionals. ... 110
3.4.1. Definició i condicions de la partida d'obra executada. ... 110
3.4.2. Condicions del procés d'execució. ... 111
3.4.3. Unitat i criteri d'amidament. ... 111
3.4.4. Normativa de compliment obligatori. ... 111
3.4.5. Reposició de serveis ... 112
4 SERVEIS AFECTATS. ASPECTES GENERALS ... 112
4.1. Normes i plecs de companyies de serveis. ... 112
4.2. Condicions generals. ... 114
4.2.1. Execució de les unitats d'obra i condicions que han de complir els materials. 114
4.2.2. Mitjans auxiliars. ... 115
4.2.3. Tanques d'obra. ... 115
4.2.4. Senyalització de les obres. ... 115
4.2.5. Transport de materials al tall. ... 115
4.2.6. Ajudes de paleta. ... 115
4.2.7. Forma d'abonar les obres defectuoses però admissibles. ... 115
4.2.8. Obres acabades i obres incompletes. ... 115
4.2.9. Condicions per a fixar preus contradictoris d'obres no previstes. ... 116
4.2.10. Partides alçades. ... 116
4.2.11. Termini de garantia. ... 116
5 SERVEIS AFECTATS. XARXES D'ENERGIA ELÈCTRICA ... 116
5.1. Permisos, llicències i dictàmens. ... 116
5.2. Documentació prèvia a l'inici de les obres elèctriques. ... 117
5.3. Xarxa elèctrica (mitjana i baixa tensió). ... 117
5.3.1. Cables (conductors). ... 117
5.3.2. Conduccions de xarxes elèctriques. ... 118
5.3.3. Preses de terra. ... 119
6 SEVEIS AFECTATS. NETEJA I CONSERVACIÓ DE LES OBRES. ... 119

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 209 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

6.1. Neteja i conservació de les obres durant la seva execució, al seu acabament i en el termini de garantia. 119
6.2. Prescripcions valoratives. 120
6.2.1. Sistema i forma de mesurar les distintes unitats d'obra. 120
7 ENCREUAMENT I PARAL·LELISME ENTRE XARXES DE SERVEIS. 120
8 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DE SUBMINISTRAMENT DE COLUMNES I LLUMENERES 121
8.1. Àmbit del servei. 121
8.1.1. Modificacions. 121
8.2. CARACTERÍSTIQUES MÍNIMES EXIGIDES MATERIALS A SUBMINISTRAR 122
8.3. Disposicions generals. 122
8.3.1. Reglaments i normes d'aplicació. 122
8.3.2. Tècnic encarregat dels càlculs per part del subministrador. 123
8.3.3. Responsable del contracte per part de l'Ajuntament. 123
8.4. Organització del subministrament. 124
8.4.1. Pla bàsic de funcionament, organització del subministrament 124
8.4.2. Disposició de personal 124
8.4.3. Disposició de mitjans propis 124
8.4.4. Programació dels drivers. 125
8.4.5. Documentació tècnica de les especificacions dels materials i certificats de qualitat. 125
8.4.6. Subministrament de mostres. 126
8.4.7. Control de qualitat. 126
8.5. Garantia. 127
8.6. Subministrament de les lluminàries. 127
8.7. Contradiccions i omissions. 128
8.8. Condicions dels materials. 128
8.8.1. Lluminàries. 128
8.8.2. Resum condicions específiques de les llumeneres de LEDS 132
8.8.3. Projectors il·luminació esportiva. 138
8.8.4. Cablejats de connexió. 143
8.8.5. Connexions. 143
8.8.6. Preses de terra 143
8.9. Control de funcionament. 143
8.9.1. Control del nivell de servei. 143

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 210 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

8.9.2. Control dels aspectes mecànics i elèctrics. 143

8.10. Manteniment. 143

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 211 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

1 ASPECTES GENERALS

1.1. Objecte, abast i disposicions generals

1.1.1. Objecte i àmbit d'aplicació

El present Plec de Prescripcions té per objecte definir les especificacions, prescripcions, criteris i normes que regiran la construcció de les obres definides en el present projecte.

Aquest plec de prescripcions té per objecte en primer lloc estructurar l'organització general de l'obra; en segon lloc, fixar les característiques dels materials a emprar; igualment, establir les condicions que ha d'acomplir el procés d'execució de l'obra; i per últim, organitzar el mode i manera en que s'han de realitzar els amidaments i abonaments de les obres.

El present plec s'aplicarà a totes les obres necessàries de: **"PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR"**.

Les prescripcions d'aquest Plec seran d'aplicació a les obres objecte d'aquest Projecte, en tot el que no siguin explícitament modificades pel Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, i restaran incorporades al Projecte. En tot cas les condicions establertes en el Contracte d'Obres prevaldrà per sobre d'aquestes Condicions Tècniques Particulars en el cas de discrepàncies entre ells.

En tots els articles del present Plec de Prescripcions s'entendrà que el seu contingut regeix per les matèries que expressen els seus títols en quant no s'oposin per ésser menys restrictives a l'establert en disposicions legals vigents.

1.1.2. Instruccions, normes i disposicions aplicables.

En tot el que no estigui expressament previst en el present Plec ni s'oposi a ell seran d'aplicació els següents documents o normativa que els substitueixi:

GENERAL

- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer del 2014
- Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat, aprovat pel Decret 3854/1970 de 31 de desembre, en tot allò que no s'oposi al que estableix la LCAP.
- Plec de Clàusules Administratives Particulars que s'estableixin per a la contractació d'aquestes obres.
- Reial Decret 1098/2001, del 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.
- Condicions Tècniques d'elements simples i compostos d'edificació, urbanització i enginyeria civil, Institut de la Construcció de Catalunya.
- Reglament General de Carreteres aprovat per Reial Decret 1812/1994 del 2 de setembre de 1994, així com les modificacions aprovades en el Reial Decret 1911/1997 el 19 de desembre (B.O.E. de 10 de gener de 1998).
- Reial decret 1481/01, de 27 de desembre, pel que es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 212 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Reial Decret 256/2016, de 10 de juny, pel qual s'aprova la Instrucció per a la recepció de ciments (RC-16)
- Reial Decret 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural
- 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.
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió (Decret 842/2002, de 2 d'agost). Instruccions Complementàries al Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, i Fulls d'interpretació publicades pel "Ministerio de Industria" ITC BT01 a BT51, en especial al ICT BT09 referent a l'enllumenat públic.
- Reial decret 1110/2007, de 24 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament unificat de punts de mesura del sistema elèctric.
- UNE-EN 60670-1. Caixes i envoltants per a accessoris elèctrics en instal·lacions elèctriques fixes per a ús domèstic i anàlegs. Part 1: Requisits generals.
- UNE-EN 62208. Embolcalls buits destinats als conjunts d'aparellament de baixa tensió. Requisits generals.
- UNE-EN 60998-1. Dispositius de connexió per a circuits de baixa tensió per a usos domèstics i anàlegs. Part 1: Requisits generals.
- UNE 20317. Interruptors automàtics magnetotèrmics, per a control de potència, de 1,5 A a 63 A.
- UNE-EN 60947-2. Aparellatge de baixa tensió. Part 2: Interruptors automàtics.
- UNE-HD 60269-3. Fusibles de baixa tensió. Part 3: Regles suplementàries per als fusibles destinats a ser utilitzats per persones no qualificades (fusibles per a usos principalment domèstics i anàlegs). Exemples de sistemes normalitzats de fusibles A a F (Ratificada per AENOR el juny de 2011.).
- UNE-EN 61009-1. Interruptors automàtics per actuar per corrent diferencial residual, amb dispositiu de protecció contra sobreintensitats incorporat, per a usos domèstics i anàlegs (AD). Part 1: Regles generals.
- UNE 21123:2017. Cables elèctrics d'utilització industrial de tensió assignada 0,6/1 kV. Part 1: Cables amb aïllament i coberta de policlorur de vinil.
- Normes específiques assenyalades , seran d'aplicació qualsevol disposició ,norma o reglament de caràcter Europeu, Estatal, Autonómica o Local, relacionada amb l'objecte de l'enllumenat públic exterior.
- Reial Decret 186/2016, de 6 de maig, pel qual es regula la compatibilitat electromagnètica dels equips elèctrics i electrònics.

El contractista esta obligat al compliment de totes les instruccions, plecs o normes de tota índole promulgades per l'administració de l'estat, de l'autonomia, ajuntament i d'altres organismes competents, que tinguin aplicació a les feines que s'han de fer, tant si son esmentats com si no ho son en la relació anterior, quedant a decisió del director d'obra resoldre qualsevol discrepància que pugui haver respecte el que disposa aquest plec.

SENYALITZACIO D'OBRA

- Ordre de 31 d'agost de 1987 sobre senyalització, abalisament, defensa, neteja i terminació d'obres fixes a vies fora de poblat, inclusivament indicacions del Manual

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 213 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

d'exemples de senyalització d'obres fixes elaborat pel ministeri de Foment i la direcció general de carreteres.

- Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut a la feina.

SERVEIS AFECTATS

- Normativa Tècnica Gas Alta pressió PE.00389.ES-CN-PT.03.
- Norma Tecnològica de l'Edificació NTE-IEP.- "Instal·lacions d'Electricitat. Posada a terra" Ordre del Ministeri de l'habitatge de 13 de Març de 1973.
- Reglament electrotècnic per a baixa tensió.- Decret 842/2002, del Ministeri de Ciència i Tecnologia, de 2 d'agost, i instruccions complementàries d'aplicació.
- Reial Decret 223/2008, de 15 de febrer, pel qual s'aproven el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió i les seues instruccions tècniques complementàries ITC-LAT 01 a 09.
- Aplicació de les Instruccions de línies aèries de transport d'energia elèctrica d'alta tensió en els serveis d'obres públiques.- (O.M. de 10 de Juliol de 1948 BOE de 21 de Juliol)
- També seran d'aplicació totes les normes que s'inclouen en l'apartat de serveis afectats inclòs en el darrer capítol del present plec.

IL·LUMINACIO

- Reial Decret 1890 de 2008, d'eficiència energètica de l'enllumenat públic exterior.
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
- 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.
- Llei 15/2010, de 10 de desembre, de Prevenció de la Contaminació Lumínica i del Foment de l'Estalvi i Eficiència Energètics Derivats d'Instal·lacions d'Il·luminació.
- Reial decret llei 18/2022, de 18 d'octubre, pel qual s'aproven mesures de reforç de la protecció dels consumidors d'energia i de contribució a la reducció del consum de gas natural en aplicació del Pla + seguretat per a la teva energia (+SE)", així com mesures en matèria de retribucions del personal al servei del sector públic i de protecció de les persones treballadores agràries eventuals afectades per la sequera.

SEGURETAT I SALUT

- Directiva 92/57/CEE del Consell, de 24 de juny de 1992, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut que s'han d'aplicar a les obres de construcció temporals o mòbils (vuitena Directiva específica conforme a l'apartat 1 de l'article 16 de la Directiva 89/391/CEE).
- RD 1627/1997 de 24 d'octubre (B.O.E. del 25 d'octubre de 1997). Disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.
- Reial Decret Legislatiu 6/2015, de 30 d'octubre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei sobre Trànsit, Circulació de Vehicles de Motor i Seguretat Viària.
- Reial Decret 486/1997, de 14 d'abril, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut als llocs de treball.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 214 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

GESTIÓ RESIDUS

- Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i la gestió dels residus de construcció i demolició.
- Reial Decret 110/2015, del 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics
- ORDRE ACC/9/2023, de 23 de gener, per la qual es regula la utilització dels àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició.
- Llei 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular.

Seran de compliment també aquelles normes i plecs de prescripcions tècniques aprovades per L'AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR i els seus organismes com per exemple, el Plec de Qualitat en les obres, el Plec de Prescripcions tècniques de Parcs i Jardins, el Plec de mesures mediambientals i de seguretat vial. En general, quantes prescripcions figuren a les Normes, Instruccions o Reglaments oficials, que guarden relació amb les obres del present projecte, amb les seves instal·lacions complementàries o amb els treballs necessaris per realitzar-les.

1.2. Descripció de les obres.

L'objecte del "Projecte executiu per la renovació de l'enllumenat del terreny de joc mitjançant tecnologia LED del camp de futbol Municipal de Lloret de Mar", és la definició constructiva de les obres necessàries per a la renovació de l'enllumenat del terreny de joc del camp de futbol Municipal mitjançant tecnologia LED, així com renovació de les proteccions dels quadres de protecció d'acord amb les noves potències de les lluminàries, les envolupants en mal estat, i la instal·lació d'un sistema de control per a la il·luminació esportiva del terreny de joc del camp de futbol.

1.3. Condicions generals

1.3.1. Documents de projecte.

S'entén per capítols contractuals, aquells que resten incorporats al contracte i que són d'obligat compliment, llevat modificacions degudament autoritzades. Aquests capítols, en cas de licitació sota pressupost, són: Plànols, Plec de Prescripcions, Quadre de preus núm. 1 i Pressupost Total.

La resta de documents o dades del Projecte són documents informatius: Memòria, annexes, amidaments i pressupostos parcials.

Els esmentats documents informatius representen únicament una opinió fonamentada de la propietat, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que es subministren. Aquestes dades han de considerar se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Solament els documents contractuals, definits a l'apartat anterior constitueixen la base del contracte; per tant, el Contractista no podrà al·legar modificació de les condicions del contracte en base a les dades contingudes en els documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin en alguns documents contractuals.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que es puguin derivar de no obtenir la suficient informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda en els documents informatius del Projecte.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 215 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

En cas de contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars preval el que s'ha prescrit en aquestes últimes. En qualsevol cas, ambdós documents prevalien sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat en el Plec de Condicions i omès en els Plànols o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat en amb dos documents, sempre que a judici del Director, quedin prou definides les unitats d'obra corresponents i aquestes tinguin preu en el Contracte.

1.3.2. Direcció d'Obra.

Les atribucions assignades en el present Plec al Director d'Obra i que li assigna la legislació Vigent, podran ésser delegats amb el seu personal col·laborador d'acord amb les prescripcions establertes, i poden exigir al Contractista que dits atributs delegats s'emeten explícitament en ordre que consti en el corresponent "Llibre d'Ordenances" d'Obra.

Qualsevol membre de l'equip col·laborador del Director d'Obra, inclòs explícitament a l'òrgan de la Direcció d'Obra, podrà donar en cas d'emergència, a judici d'ell mateix, les instruccions que estimi pertinents dintre de les atribucions legals, que seran d'obligació compliment pel Contractista.

La inclusió en el present Plec de les expressions Director d'Obra i Direcció d'Obra són pràcticament ambivalents, tenint en compte l'anteriorment anunciat, s'entén així que en indicar Direcció d'Obra, les funcions o tasques a que es refereix dita expressió són presumiblement delegables.

La Direcció, fiscalització i vigilància de les obres serà exercida per l'Ajuntament de Lloret de Mar o en la persona o entitat designada per l'esmentada entitat.

Les funcions del Director, en ordre a la Direcció, control i vigilància de les obres que fonamentalment afecten a les seves relacions amb el Contractista, són les següents:

- Exigir al Contractista, directament o a través del personal a les seves ordres, el compliment de les condicions contractuals.
- Garantir l'execució de les obres amb estricta subjecció al projecte aprovat, o modificacions degudament autoritzades, i el compliment del programa de treballs.
- Definir aquelles condicions tècniques que els Plecs de Prescripcions corresponents deixin a la seva decisió.
- Resoldre totes les qüestions tècniques que sorgeixin en quant a interpretació de plànols, condicions de materials i d'execució d'unitats d'obra, sempre que no es modifiquin les condicions del Contracte.
- Redactar els compliments o rectificacions del Projecte que facin falta.
- Estudiar les incidències o problemes plantejats en les obres que impedeixen el normal compliment del Contracte o aconsellin la seva modificació, tramitació, en el seu cas, les propostes corresponents.
- Proposar les actuacions procedents per obtenir, dels organismes oficials i dels particulars, els permisos i autoritzacions necessàries per a l'execució de les obres i ocupació dels béns afectats per ells, i resoldre els problemes plantejats pels serveis i servituds relacionades amb les mateixes.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 216 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Assumir personalment i sota la seva responsabilitat, en cas d'urgència o gravetat, la direcció immediata, per la qual el Contractista deurà posar a la seva disposició el personal, material de l'obra i maquinària necessària.
- Acreditar al Contractista les obres realitzades, conforme a allò que es disposa en els documents del contracte.
- Participar en les recepcions provisionals i definitiva i redactar la liquidació de les obres, conforme a les normes legals establertes.
- El Contractista estarà obligat a prestar la seva col·laboració al Director per al normal compliment de les funcions a aquest encomanades.
- Preparar la documentació final de l'Obra i expedir el Certificat final d'Obra.

1.3.3. Organització i representació del contractista.

El Contractista, amb l'oferta, inclourà un Organigrama designat per les diferents funcions del personal que compromet en la realització dels treballs, incloent com a mínim les funcions que més endavant s'indiquen, amb independència de que en funció de la grandària de l'obra poden ésser assumides vàries d'elles per una mateixa persona.

El Contractista nomenarà a la persona que hagi d'estar per part seva al front de les obres per representar com a "Delegat d'Obra", segons el disposat en el Plec de Clàusules Administratives Generals per a la Contractació d'Obres de l'Estat, i Plecs de Licitació.

Igualment, comunicarà els noms, condicions i organigrames addicionals de les persones que dependran de l'esmentat representant, han de tenir comandament i responsabilitat en sectors de l'obra, sent obligat, al menys, que existeixi amb plena dedicació un titulat de grau superior responsable del control de qualitat. Serà d'aplicació tot allò que s'ha indicat anteriorment i podrà realitzar-se prèvia aprovació de la Direcció d'Obra o per ordre d'aquesta.

El Contractista inclourà amb la seva oferta els "currículum vitae" del personal de la seva organització que assignarà a aquests treballs, fins el nivell de l'encarregat inclòs, en la intel·ligència de que qualsevol modificació posterior, només podrà realitzar-se prèvia aprovació de la Direcció d'Obra o per ordre d'aquesta.

Abans d'iniciar-se els treballs, la representació del Contractista i la Direcció d'Obra, acordaran els detalls de les seves relacions establint-se mètodes i procediments per a comunicació escrita entre ambdós, transmissió d'ordres, així com la periodicitat i nivell de reunions per a control de la marxa de les obres.

1.3.4. Documents a lliurar al Contractista

Els documents, tant del Projecte com altres complementaris, que la Direcció d'Obra lliuri al Contractista poden tenir un valor contractual o merament informatiu, segons el seu detall a continuació:

a) Documents contractuals i informatius.

Serà d'aplicació el que es disposa en els articles del Reglament General de Contractació i les Administracions Públiques.

En el cas de considerar-se necessari qualificar de contractual qualsevol altre document del Projecte, és farà constar així en el Plec de Prescripcions Tècniques.

Particularitats establertes a continuació les normes per les que regiran els incidents de contractació amb els altres documents contractuals. Malgrat tot l'anterior, el caràcter

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 217 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

contractual només es considera aplicable a l'esmentada documentació si s'indica expressament en els Plecs de Licitació.

Les dades sobre sondeigs, procedència de materials (a menys que tal procedència s'exigeixi en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars), assaigs, condicions locals, diagrames de moviments de terres, estudis de maquinària, de condicions climàtiques, de justificació de preus i, en general, tots els que inclouen habitualment a la Memòria dels Projectes, són documents informatius i, en conseqüència, hauran d'acceptar-se tant sols com a complements de la informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Per tant, el Contractista serà responsable dels errors que es poden derivar del seu defecte o negligència en la consecució de totes les dades que afecten al contracte, al planejament i a l'execució de les obres.

1.3.5. Compliment de les ordenances i normativa vigents

El Contractista està obligat al compliment de la legislació vigent que per qualsevol concepte, durant el desenvolupament dels treballs, els sigui d'aplicació, encara que no expressament indicat en aquest Plec o en qualsevol altre document de caràcter contractual.

Particularment el Contractista haurà de reparar, a càrrec seu, els serveis públics o privats fets malbé, indemnitzant a les persones o propietats que resultin perjudicades. El Contractista adoptarà mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació dels rius, llacs i dipòsits d'aigua així com del medi ambient, per l'acció de combustible, olis, lligants, fums, etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

El Contractista haurà de mantenir, durant l'execució de l'obra, i refer al seu acabament, les 1servituds afectades, sent al seu compte els treballs necessaris.

1.3.6. Obligacions i drets del contractista.

Obligacions Generals corresponents al Contractista.

a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
b) Elaborar, quant es requereixi, el Pla de Seguretat i Higiene de l'obra en aplicació de l'estudi corresponent i disposar, en tot cas, l'execució de les mesures preventives, vetllant pel seu compliment i per l'observació de la normativa vigent en matèria de seguretat i higiene en el treballs.
c) Subscriure amb la Direcció d'Obra i la resta d'Entitats afectades, l'acta de replanteig de l'obra.
d) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.
e) Assegurar la idoneïtat de tots i cada un dels materials i elements constructius que s'utilitzin, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de la Direcció d'Obra, el subministres o prefabricats que no compti amb les garanties o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar "l'assabentat" a les anotacions que es practiquin en el mateix.
g) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
h) Subscriure amb el Promotor i la Direcció Facultativa les actes de recepció provisional i definitiva.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 218 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

i) Concretar les assegurances d'accident de treball i de danys a tercers durant l'obra.

Verificació dels documents del projecte.

Abans d'iniciar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per la comprensió de la totalitat de l'obra contractada o, en cas contrari, sol·licitar els aclariments pertinents.

Pla de Seguretat i Salut

El Contractista, a la vista del Projecte d'Execució que contingui el Projecte de Seguretat i Salut presentarà el Pla de Seguretat i Salut dels treballadors de l'obra a l'aprovació de la Direcció facultativa.

Oficina a l'obra

El Contractista habilitarà a l'obra una oficina en la que existirà una taula o tauler adient, en el qual poder estendre i consultar els plànols. En dita oficina tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

-El Projecte d' Execució complet, inclosos els complements que, en el seu cas, redacti la Direcció Facultativa.

- La llicència d'Obres.
- El llibre d'Ordenances i Assistències.
- El llibre d'Incidències.
- El Reglament i Ordenances de Seguretat i Salut en el Treball.
- La documentació de les assegurances esmentades als articles corresponents.

Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció facultativa, convenientment condicionada per que en ella es pugui treballar amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

Presència del constructor a l'obra

El Cap d'Obra, per si mateix o per mitjà dels seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà a la Direcció Facultativa, en les visites que hi hagi a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrarà les dades precises per la comprovació d'amidaments i liquidacions.

Treballs no estipulats expressament.

És obligatori del contracte executar quant sigui necessari per la bona construcció i aspecte de les obres, encara quant no s'hagi expressament determinat en els documents del Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi el Director d'Obra dins dels límits de possibilitats que els pressupostos habilitin, per cada unitat d'obra i tipus d'execució.

Interpretacions, aclariments i modificacions del projecte.

Quan es tracta d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor; per part seva, aquest haurà de tornar els originals o les còpies subscrivint amb la seva signatura l'interessat, que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 219 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions preses per aquests cregui oportú fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins del termini de tres dies, a qui la hagi dictat, la qual donarà al Constructor el corresponent rebut, si aquest ho sol·licités.

El Constructor podrà requerir de la Direcció d'Obra, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del que s'ha projectat.

La presència de serveis afectats durant l'execució de l'obra no eximirà el contractista de la bona execució de les obres, i la seva responsabilitat serà sol·licitar la informació de la ubicació de tots els serveis urbans que puguin afectar les obres que es descriuen en aquest projecte. Cal emplenar les actes TIC que siguin necessàries.

Reclamacions contra les ordres de la direcció facultativa.

Les reclamacions que el Contractista vol fer contra les ordres o instruccions demanades de la Direcció Facultativa, només podrà presentar-les, a través de la Direcció d'Obra, davant la Propietat, si són de l'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de la Direcció d'Obra, no s'admetrà cap reclamació; el Constructor podrà salvar la seva responsabilitat, si ho considera oportú, mitjançant exposició raonable dirigida a la Direcció d'Obra, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció, que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

Recusació pel Contractista del personal nomenat per la D.O.

El Contractista no podrà recusar la Direcció Facultativa o personal encarregat per aquest de la vigilància de les obres, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements.

Quant es cregui perjudicat per la tasca d'aquests, procedirà d'acord amb l'estipulat a l'article precedent, però sense que per aquesta causa puguin interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

Faltes del personal

La Direcció Facultativa, en supòsits de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetent o negligència greu que comprometin o pertorbin la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista per que aparti de l'obra els dependents o operaris causants de la pertorbació.

El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, amb subjecció en el seu cas, a l'estipulat en el Plec de Condicions Particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

1.4. Documents que descriuen les obres

Les obres es defineixen en els Plànols i els Plecs de Prescripcions Tècniques Generals i Particulars.

1.4.1. Plànols, interpretació i confrontació de plànols i mides

Les obres es realitzaran d'acord amb els plànols del Projecte utilitzat per la seva adjudicació i amb les instruccions i plànols complementaris d'execució que, amb detall suficient per la descripció de les obres, lliurarà la Propietat al Contractista.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 220 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

El Contractista haurà de sol·licitar el dia primer de cada mes els plànols complementaris d'execució, necessaris per definir les obres que hagin de realitzar-se seixanta (60) dies després de la data indicada. Els plànols sol·licitats en aquestes condicions seran lliurats al Contractista en un termini no superior a trenta (30) dies.

Qualsevol dubte en la interpretació dels plànols haurà de ser comunicada al Director de l'Obra, el qual, abans de quinze (15) dies, donarà les explicacions necessàries per aclarir els detalls que no estiguin perfectament definits en els plànols.

El Contractista haurà de confrontar, immediatament després de rebuts, tots els plànols que l'hi hagin estat facilitats, i haurà d'informar aviat al Director de l'Obra sobre qualsevol anomalia o contradicció. Les cotes dels plànols prevaldran sempre sobre les mides a escala.

El Contractista haurà de confrontar els diferents plànols i comprovar les cotes abans d'aparellar l'obra i serà responsable de qualsevol error que hagi pogut evitar de fer.

L'esmentat en els Plecs de Prescripcions Tècniques Generals i Particulars i omès en els Plànols o viceversa, haurà d'ésser executat com si estigués en tots aquests documents.

En cas de contradicció entre els plànols del Projecte i els Plecs de Prescripcions, preval el prescrit en aquests últims.

Les omissions en els Plànols i Plecs a les descripcions errònies de detalls de l'Obra, que siguin manifestament indispensables per portar a terme l'esperit o la intenció exposada en els Plànols i Plecs o que per ús i costums hagin de ser realitzats, no només no eximeix al Contractista de l'obligació d'executar aquests detalls d'obra omesos o erròniament descrits, sinó que, pel contrari, hauran d'ésser executats com si haguessin estat complets i correctament especificats.

Per a l'execució dels detalls esmentats, el Contractista prepararà uns croquis que proposaran al Director d'Obra per la seva aprovació i posterior execució i abonament.

En tot cas, les contradiccions, omissions o errors que s'adverteixen en aquests documents pel Director, o pel Contractista, hauran de reflectir-se perceptivament a l'Acta de Comprovació del Replanteig.

1.4.2. Descripció de les obres en el Plec de Prescripcions

En el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars s'inclourà la descripció de les obres a les que aquest Plec de Prescripcions Tècniques Generals haurà d'aplicar-se, a més de l'establert en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

En el cas de que el present Plec de Prescripcions Tècniques Generals prevegi diferents opcions per a determinat material, sistema d'execució, unitat d'obra, assaig, etc., el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars fixarà exactament la que sigui d'aplicació.

1.4.3. Despeses a càrrec del contractista

Aniran a càrrec del Contractista les següents despeses:

Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària i escomeses provisionals de Serveis.

Despeses de construcció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 221 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Despeses de llogaters o adquisició de terrenys per a dipòsit de maquinària i materials i el seu manteniment en condicions legals.

Despeses de protecció d'aplec i de la pròpia obra contra tot deteriorament.

Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com els drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.

Despeses i indemnitzacions que es produeixin en les ocupacions temporals; despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.

Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones confrontades afectades per les obres, etc.

Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució excepte dels corresponents a Expropiacions i Serveis afectats.

Despeses de Senyalització per a desviament de trànsit afectat per l'obra.

Despeses d'accés i vials provisionals.

Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa en els preus unitaris contractats.

1.5. Replanteig de les obres.

El Contractista realitzarà tots els replantejaments parcials que siguin necessaris per a la correcta execució de les obres, que han de ser aprovats per la Direcció. Haurà també de materialitzar sobre el terreny, tots els punts de detall que la Direcció consideri per l'acabament, en planta i perfil de les diferents unitats. Tots els materials, equips i mà d'obra, necessaris per aquest treballs, aniran a càrrec del Contractista.

1.6. Materials.

Si les procedències de materials fossin fixades en els documents contractuals, el Contractista haurà d'utilitzar obligatòriament les esmentades procedències, llevat l'autorització expressa del Director de l'obra.

Si per no complir les prescripcions del present Plec es rebutgen materials procedents de l'explanació, préstecs i pedreres, que figuren com utilitzables només en els documents informatius, el Contractista tindrà obligació d'aportar altres materials que acompleixin les prescripcions, sense que per això tinguin dret a un nou preu unitari.

El Contractista obtindrà a càrrec seu totes les despeses, cànons, indemnitzacions, etc., que es presentin per l'aportació de material així com la seva retirada a abocadors controlats.

El Contractista notificarà a la Direcció de l'obra, amb suficient antelació, les procedències dels materials que es proposa utilitzar, aportant les mostres i les dades necessàries, tant pel que es refereix a la quantitat com a la qualitat.

1.7. Desviaments provisionals

El Contractista executarà o condicionarà en el moment oportú, les carreteres, camins o accessos provisionals per al desviament, que imposin les obres en relació amb el trànsit general

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 222 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

i amb els accessos dels confrontats, d'acord amb com es defineix en el Projecte o a les instruccions que rebi de la Direcció. Els materials i les unitats d'obra que comporten les esmentades obres provisionals, compliran totes les prescripcions del Present Plec, com si fossin obres definitives.

Aquestes obres seran d'abonament, amb càrrec a les partides que per tal motiu figurin en el pressupost. En cas d'ampliació o modificació del desviament provisional o dels accessos que no hi siguin en el projecte, s'entendrà que s'executaran com a despesa general del contractista.

Si aquests desviaments no fossin necessaris per a l'execució normal de les obres, a judici de la Direcció, sent, per tant, conveniència del Contractista per facilitar o accelerar l'execució de les obres, no seran d'abonament.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra com accessos, pujades, passos provisionals i altres obres necessàries per a la circulació interior de l'obra o per transport de materials de l'obra, o per accessos i circulació del personal de la propietat i visites d'obra. Malgrat tot, el Contractista haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i els accessos en bones condicions de circulació.

La conservació durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals serà a càrrec del contractista incloent el seu desmuntatge.

1.8. Abocadors

La localització d'abocadors, així com les despeses que comporti la seva utilització, seran a càrrec del Contractista.

Si en els amidaments i documents informatius del projecte es suposa que el material de l'excavació de l'aplanament, fonaments o rases ha d'utilitzar se per terraplè, replens, etc. i la Direcció d'obra rebutja l'esmentat material per no complir les condicions del Present Plec, el Contractista haurà de transportar l'esmentat material a abocadors sense dret a cap abonament complementari en la corresponent excavació, ni increment del preu del Contracte per haver d'emprar majors quantitats de material procedent de préstecs.

El Contractista resta obligat a portar a Plantes de Reciclatge aquells materials sobrants de l'obra que siguin susceptibles de ser reciclats.

1.9. Servituds i serveis afectats

Els objectes afectats seran traslladats o retirats per les Companyies i Organismes corresponents.

El contractista té l'obligació de desafectar els serveis existents dins de l'àmbit de l'obra d'acord amb el que s'especifica en el projecte. Previ a l'inici de les obres, i al seu càrrec, haurà de demanar assessorament a totes les companyies de serveis, per tenir la informació actualitzada, i per garantir la correcta execució dels treballs, segons la normativa vigent.

Malgrat tot, tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per la localització, protecció o desviament, en tot cas, dels serveis afectats de poca importància que la Direcció consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé aquest treballs seran de pagament al Contractista, ja siguin amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte en el pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del Quadre núm. 1.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 223 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

1.10. Preus unitaris

El preu unitari que apareix en lletra en el Quadre de Preus núm. 1, serà el que s'aplicarà en els amidaments per obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

Els preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus núm. 1 inclouen sempre, llevat prescripció expressa en contra d'un document contractual, i que no figurin en la descomposició del quadre núm. 2 ni en la justificació de preus, els següents conceptes: subministrament (inclosos drets de patents, cànon d'extracció, etc.), transports, aplec, manipulació i utilització de tots els materials usats en l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, etc.; les despeses de tots tipus d'operacions normalment o incidentalment necessàries per acabar la unitat corresponent i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris que figura en el Quadre de Preus núm. 2 és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes, el Contractista no podrà reclamar modificació dels preus en lletra del Quadre núm. 1, per les unitats totalment executades, per errades i omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus núm. 2. A l'encapçalament d'ambdós quadres de preus figura una advertència a l'efecte.

La descripció de les operacions i materials necessaris per executar cada unitat d'obra, que figura en els corresponents Articles del Present Plec, no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor comprensió del conceptes que comprèn la unitat d'obra. Per això, les operacions o materials no relacionats però necessaris per executar la unitat d'obra en la seva totalitat, formen part de la unitat i conseqüentment, es consideren inclosos en el preu unitari corresponent.

1.11. Partides alçades

Les partides que figuren com a "pagament íntegre" en les Prescripcions Tècniques particulars, en els quadres de preus o en els Pressupostos parcials o generals, es pagaran íntegrament al Contractista, un cop realitzats els treballs als quals corresponen. Les partides alçades "a justificar" es justificaran a partir del Quadre de Preus núm. 1 i, en el seu defecte, a partir dels preus unitaris de la Justificació de Preus.

1.12. Termini de garantia

El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any comptat a partir de la Recepció Provisional, llevat que en el Contracte es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix contracte (obra principal, abalisament, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.). En cas de Recepcions parcials, hom es regirà pel que disposa l'article 171 del Reglament General de Contractació de l'Estat.

1.13. Conservació de les obres

Definició: Es defineix com a conservació de l'obra els treballs de neteja, acabaments, entreteniments i reparació, i tots aquells treballs que siguin necessaris per mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia. L'esmentada conservació s'estén a totes les obres executades sota el mateix contracte (obra principal, abalisament, senyalitzacions i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 224 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

El present article serà d'aplicació des de l'ordre d'endegaments de les obres fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades en aquest concepte seran a compte del Contractista.

Seran a càrrec del Contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o hagin estat objecte de robatori. El Contractista haurà de tenir en compte al càlcul de les seves proposicions econòmiques les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients.

1.14. Existència de trànsit durant l'execució de les obres

L'existència de determinats vials que s'hagin de mantenir en servei durant l'execució de les obres no serà motiu de reclamació econòmica per part del Contractista. El Contractista programarà l'execució de les Obres de manera que les interferències siguin mínimes i, si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del contracte. Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes i per la conservació dels vials de servei esmentats es consideren incloses en els preus del contracte i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En el cas de que l'anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les Obres per fases, aquestes seran definides per la Direcció de les Obres i el possible cost addicional es considerarà com en l'apartat anterior inclòs en els preus unitaris.

1.15. Interferència amb altres contractistes

El Contractista programarà els treballs de manera que durant el període d'execució de les obres sigui possible executar treballs de jardineria, obres complementàries com poden ser execució de xarxes elèctriques, telefòniques o altres treballs. En aquest cas el Contractista complirà les ordres de la Direcció referents a l'execució de les Obres per fases que marcarà la Direcció de les Obres a fi de delimitar zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades a fi d'endegar els treballs complementaris esmentats. Les possibles despeses motivades per eventuals paralitzacions o increments de cost deguts a l'esmentada execució per fases, es consideren incloses en els preus del contracte i no podran ser en cap moment objecte de reclamació.

1.16. Existència de servituds i serveis existents, desviament de serveis

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus o de serveis existents que sigui necessari respectar o bé quan s'escaigui l'execució simultània de les Obres i la substitució o reposició de serveis afectats, el Contractista estarà obligat a emprar els mitjans adequats per a l'execució del treball de manera que s'eviti la possible interferència i el risc d'accidents de qualsevol tipus.

El Contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietaris de serveis plànols de definició de la posició dels esmentats serveis, i localitzarà i descobrirà les canonades de serveis enterrats mitjançant treballs d'excavació manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraren incloses en els preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació.

Abans de començar les excavacions, el Contractista, fonamentat en el plànols i dades de què disposi, o mitjançant la visita als serveis si és factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 225 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

terreny els serveis i instal·lacions afectades, considerar la millor manera d'executar els treballs per no fer los malbé i assenyalar aquells que, en últim cas, consideri necessari modificar.

Si l'enginyer Director es mostra conforme, sol·licitarà de l'Empresa i Organismes corresponents, la modificació d'aquestes instal·lacions.

Malgrat tot, si amb la finalitat d'accelerar les obres, les empreses interessades recapten la col·laboració del Contractista, aquest haurà de prestar l'ajuda necessària.

1.17. Mesures d'ordre i seguretat

El Contractista està obligat a adoptar mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs. En tot cas, el constructor serà únicament i exclusivament el responsable durant l'execució de les obres de tots els accidents o perjudicis que pugui patir el seu personal o causar los a alguna altra persona o Entitat. En conseqüència el constructor assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la legislació vigent sobre accidents de treball. Serà obligació del constructor la contractació d'assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus obrers, segons la normativa vigent.

1.18. Control de qualitat de les obres

La Direcció podrà ordenar que es realitzin els assaigs, anàlisis i 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.

1.18.1. Definició.

S'entendrà per Control de Qualitat el conjunt d'accions plantejades i sistemàtiques necessàries per proveir la confiança adient de que totes les estructures, components i instal·lacions es construeixin d'acord amb el Contracte, Codis, Normes i Especificacions de disseny del present Projecte.

El Control de Qualitat comprendrà els aspectes següents:

- Qualitat de matèries primeres.
- Qualitat d'equips o materials subministrats a obra, incloent el seu procés de fabricació.
- Qualitat d'execució de les obres (construcció i muntatge).
- Qualitat de l'obra acabada (inspecció i proves).

1.18.2. Programa de control de qualitat.

Procediments, instruccions i plànols.

Totes les activitats relacionades amb la construcció, inspecció i assaigs, s'hauran d'executar d'acord amb instruccions de treball, procediments, plànols o altres documents anàlegs que desenvoluparan detalladament l'especificat en els plànols i Plecs de Prescripcions del Projecte.

Control de materials i serveis comprats

El Contractista realitzarà una avaluació i selecció prèvia de proveïdors que haurà de quedar documentada i serà sotmesa a l'aprovació de la Direcció d'Obra.

Així mateix, realitzarà la inspecció de recepció en la que és comprovi que els materials estan d'acord amb els requisits del projecte, i emetrà els corresponents informes d'inspecció degudament avalats amb els resultats i certificats dels assaigs realitzats.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 226 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Maneig, emmagatzematge i transport

El Control de Qualitat a realitzar haurà de tenir en compte els procediments i instruccions pròpies per al compliment dels requisits relatius al transport, maneig i emmagatzematge del materials i components utilitzats en l'Obra.

Processos especials

Els processos especials com a soldadures, assaigs, proves, etc., seran realitzades i controlades per personal qualificat de Laboratoris Oficials utilitzant procediments homologats d'acord amb els Codis, Normes i Especificacions aplicables d'acord amb els Plecs de Prescripcions i Plànols del Projecte.

El Programa definirà els mitjans per assegurar i documentar aquests requisits.

Gestió de la documentació

S'assegurarà l'adequada gestió de la documentació relativa a la qualitat de l'obra de forma que s'aconsegueixi una evidència final documentada de la qualitat dels elements i activitats incloses en el Programa de Control de Qualitat.

1.18.3. Plans de control de qualitat (p.c.q.) i programes de punts d'inspecció (p.p.i.)

El Contractista prepararà un Pla de Control de Qualitat, desenvolupant el previst al 1.20.2., per cada activitat o fase d'obra amb un mes d'antelació a la data programada d'inici de l'activitat o fase.

El Pla de Control de Qualitat inclourà, com a mínim, la descripció dels següents conceptes, quan siguin aplicables:

- Descripció i objecte del Pla
- Codis i normes aplicables.
- Materials a utilitzar
- Plànols de construcció (número i denominació)
- Procediments de construcció prevists pel Contractista.
- Procediments d'inspecció, assaigs i proves
- Proveïdors i subcontractistes.
- Embalatge, transport i emmagatzematge.
- Marcat i identificació.

Documentació a generar referent a la construcció inspecció, assaigs i proves.

Adjunt al P.C.Q. s'inclourà un Programa de Punts d'Inspecció, document que consistirà en un llistat seqüencial de totes les operacions de construcció, inspecció, assaigs i proves a realitzar durant tota l'activitat o fase d'obra.

Per cada operació s'indicarà, sempre que sigui possible, la referència dels plànols i procediments a utilitzar, així com la participació de les organitzacions del Contractista en els controls a realitzar.

Una vegada finalitzada la activitat o fase d'obra, existirà una evidència (mitjançant protocols o firmes en el P.P.I.) de que s'han realitzat totes les inspeccions, proves i assaigs programats.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 227 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

1.18.4. Abonament dels costos del sistema de garantia de qualitat

Els costos ocasionats al Contractista com a conseqüència de les obligacions que contrau en compliment dels Plecs de Prescripcions, seran els previstos al Pressupost d'Execució Material.

1.18.5. Nivell de control de qualitat

En els articles corresponents del present Plec o en els plànols, s'especifica el tipus i número d'assaigs a realitzar de forma sistemàtica durant l'execució de l'obra per controlar la qualitat dels treballs. S'entén que el número fixat d'assaigs es mínim i que en el cas d'indicar varis criteris per determinar la seva freqüència, es prendrà aquells que exigeixi una freqüència major.

El Director d'Obra podrà modificar la freqüència i el tipus de dits assaigs per tal d'aconseguir el control adient de la qualitat dels treballs, o realitzar controls de qualitat no previstos en el projecte. Els assaigs addicionals ocasionats per resultats no acceptables seran de compte del Contractista.

1.18.6. Responsable del contractista del control de qualitat.

El Contractista tindrà al front del Control de Qualitat i al llarg de tota l'Obra un Tècnic Superior amb tot l'equip necessari per l'execució d'aquest control.

1.19. Començament de l'obra, ritme d'execució i ordre dels treballs

El Constructor donarà començament a les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials en aquell assenyalats quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es porti a terme dintre del termini exigit en el Contracte. L'incompliment dels terminis parcials assenyalats donarà lloc a la imposició de penalitzacions, d'acord amb el que estableix l'article 192, 193 i 194 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.

Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a la Direcció Facultativa del començament dels treballs al menys amb tres dies d'antelació.

En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la contracta, llevat d'aquells casos en que, per circumstàncies d'ordre tècnic, estimi convenient la seva variació la Direcció Facultativa.

1.20. Modificació del projecte i termini

1.20.1. Modificacions del projecte per raons d'interès públic degudes a causes imprevisibles.

D'acord amb el que estableix l'article 205 de la LCSP, les modificacions no previstes al plec de clàusules administratives particulars o que, havent estat previstes, no s'ajustin al que estableix l'article anterior, només es poden fer quan la modificació en qüestió compleixi els requisits següents:

a) Que trobe la seua justificació en algun dels supòsits que es relacionen a l'apartat segon d'aquest article.

b) Que es limiti a introduir les variacions estrictament indispensables per respondre a la causa objectiva que la faci necessària.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 228 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Els supòsits que eventualment podrien justificar una modificació no prevista, sempre que aquesta compleixi tots els requisits recollits a l'apartat anterior d'aquest article, són els següents:

a) Quan sigui necessari afegir obres, subministraments o serveis addicionals als inicialment contractats, sempre que es donin els dos requisits següents:

1º.Que el canvi de contractista no fos possible per raons de tipus econòmic o tècnic, per exemple que obligués l'òrgan de contractació a adquirir obres, serveis o subministraments amb característiques tècniques diferents dels inicialment contractats, quan aquestes diferències donin lloc a incompatibilitats o a dificultats tècniques d'ús o de manteniment que resultin desproporcionades; i, així mateix, que el canvi de contractista generés inconvenients significatius o un augment substancial de costos per a l'òrgan de contractació.

En cap cas no es considerarà un inconvenient significatiu la necessitat de celebrar una nova licitació per permetre el canvi de contractista.

2º.Que la modificació del contracte impliqui una alteració en la quantia que no excedeixi, aïllada o conjuntament amb altres modificacions acordades d'acord amb aquest article, del 50 per cent del preu inicial, IVA exclòs.

b) Quan la necessitat de modificar un contracte vigent es derivi de circumstàncies sobrevingudes i que fossin imprevisibles en el moment en què va tenir lloc la licitació del contracte, sempre que es compleixin les tres condicions següents:

1º.Que la necessitat de la modificació es derivi de circumstàncies que una administració diligent no hagi pogut preveure.

2º.Que la modificació no alteri la naturalesa global del contracte.

3º.Que la modificació del contracte impliqui una alteració en la quantia que no excedeixi, aïllada o conjuntament amb altres modificacions acordades conforme a aquest article, del 50 per cent del seu preu inicial, IVA exclòs.

c) Quan les modificacions no siguin substancials. En aquest cas s'haurà de justificar especialment la necessitat de les mateixes, indicant les raons per les quals aquestes prestacions no es van incloure al contracte inicial.

Una modificació d'un contracte es considera substancial quan tingui com a resultat un contracte de naturalesa materialment diferent del subscrit al principi. En qualsevol cas, una modificació es considera substancial quan es compleixi una o diverses de les condicions següents:

1.º Que la modificació introdueixi condicions que, si haguessin figurat en el procediment de contractació inicial, haurien permès la selecció de candidats diferents dels seleccionats inicialment o l'acceptació d'una oferta diferent de l'acceptada inicialment o haurien atret més participants en el procediment de contractació.

En tot cas es considera que es dóna el supòsit previst al paràgraf anterior quan l'obra o el servei resultants del projecte original o del plec, respectivament, més la modificació que es pretengui, requereixin d'una classificació del contractista diferent de la que, a si és el cas, es va exigir en el procediment de licitació original.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 229 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

2.º Que la modificació alteri l'equilibri econòmic del contracte en benefici del contractista d'una manera que no estava prevista al contracte inicial.

En tot cas, es considera que es dóna el supòsit previst al paràgraf anterior quan, com a conseqüència de la modificació que es pretengui realitzar, s'introduirien unitats d'obra noves l'import de les quals representaria més del 50 per cent del pressupost inicial del contracte.

3.º Que la modificació ampliï de manera important l'àmbit del contracte. En tot cas es considera que es dóna el supòsit previst al paràgraf anterior quan:

(i) El valor de la modificació suposi una alteració a la quantia del contracte que excedeixi, aïllada o conjuntament, del 15 per cent del preu inicial del mateix, IVA exclòs, si es tracta del contracte d'obres o d'un 10 per cent, IVA exclòs, quan es refereixi als altres contractes, o bé que superi el llindar que en funció del tipus de contracte sigui aplicable d'entre els assenyalats als articles 20 a 23.

(ii) Les obres, els serveis o els subministraments objecte de modificació es trobin dins l'àmbit d'un altre contracte, actual o futur, sempre que s'hagi iniciat la tramitació de l'expedient de contractació.

Un cop aprovat, haurà de respectar-se íntegrament el contingut del projecte, el seu pressupost i el seu calendari d'execució. L'òrgan de contractació competent únicament podrà introduir modificacions per raó d'interès públic en els elements que l'integren, sempre i quan siguin degudes a causes imprevisibles. No tindrà la consideració de modificació del contracte l'ampliació del seu objecte que no es pugui integrar en el projecte inicial mitjançant una correcció del mateix o que consisteixi en una prestació susceptible d'utilització o aprofitament independent o adreçada a satisfer necessitats noves no contemplades en la documentació preparatòria del contracte, que hauran de ser contractades de forma separada, en estricta aplicació d'allò establert a l'article 155 b) LCSP.

1.20.2. Modificacions del projecte degudes a causes previsibles.

Segons l'article 204 LCSP, els contractes de les administracions públiques es poden modificar durant la seva vigència fins a un màxim del 20% del preu inicial del projecte, sempre que en els plecs de clàusules administratives particulars s'hagi advertit d'aquesta possibilitat en la forma i el contingut següents:

a) La clàusula de modificació haurà d'estar formulada de manera clara, precisa i inequívoca.

b) Així mateix, pel que fa al contingut, la clàusula de modificació ha de precisar amb el detall suficient: l'abast, els límits i la naturalesa; les condicions en què es podrà fer ús per referència a circumstàncies la concurrència de les quals es pugui verificar de forma objectiva; i el procediment que s'hagi de seguir per fer la modificació. La clàusula de modificació establirà, així mateix, que la modificació no podrà suposar l'establiment de nous preus unitaris no previstos al contracte.

1.20.3. Pròrroga per causa de força major

Si per causa de força major o independent de la voluntat del Constructor, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, es donarà una pròrroga proporcionada pel compliment de la contracta, previ informe favorable de la Direcció d'Obra. Per això, el Constructor exposarà, en escrit dirigit a la Direcció

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 230 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

d'Obra, la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i l'endarreriment que per això s'originarà en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per aquesta causa sol·licita.

Responsabilitat de la direcció facultativa en el retard de l'obra.

El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, adduint com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en que tot i sol·licitar-les per escrit no se li haguessin proporcionat.

1.21. Compliment defectuós de la prestació

S'entendran causes de compliment defectuós de la prestació del contracte les següents:

- La manca de diligència en el compliment d'una ordre de la Direcció de les Obres que impliqui afectar les condicions de seguretat del trànsit de vehicles i persones.
- La manca de diligència en el compliment d'una ordre de la Direcció de les Obres que impliqui afectar les condicions de seguretat i salut dels treballadors del propi contractista i d'altres empreses o institucions relacionades amb les obres.
- La manca de compliment d'aquelles condicions especials d'execució que es puguin determinar en el present projecte: És obligatori mantenir els itineraris de vianants...(ex: cas d'obres en voreres).

En funció de la gravetat de l' incompliment, al contracte es determinaran els límits de les penalitats que se li podran atribuir al contractista, a proposta de la Direcció de les Obres, que en cap cas podran ser superiors al 10 %, en virtut del que determina la llei, i que seran descomptades de les certificacions de les obres.

1.22. Condicions generals d'execució

Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al Projecte, a les modificacions del mateix que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la seva responsabilitat i per escrit lliuri la Direcció d'Obra al Contractista dins de les limitacions pressupostades.

1.22.1. Obres ocultes

De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de restar ocultes a l'acabament de l'Obra, s'aixecaran els plànols previs per que quedin perfectament definits; aquests documents s'estendran per duplicat, lliurant-se'n un a la Direcció Facultativa i l'altre al Contractista, signats tots ells per les dues parts. Aquests plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideren documents indispensables i irrecusables per efectuar els amidaments.

1.22.2. Treballs defectuosos

El Constructor és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en aquest poden existir sense que l'exoneri de responsabilitat el control a la Direcció Facultativa, ni tampoc el fet de que aquests treballs hagin estat valorats en els certificats parcials d' obra, que sempre s'entendran estesos i abandonats a bon compte.

Com a conseqüència d'allò anteriorment expressat, quan la Direcció Facultativa observa vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats, o els aparells col·locats no reuneixen les condicions preceptorals, ja sigui en el curs de l'execució dels treballs, o finalitzats aquests, abans de verificar-se la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 231 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb allò contractat, i tot allò a expenses de la contracta. Si aquest no considerés justa la decisió i es negués a l'enderrocament i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant el Director d'Obra, qui ho resoldrà.

1.22.3. Vicis ocults

Si la Direcció d'obra tingués fonaments raonables de l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar en qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessari per reconèixer els treballs que suposi defectuosos.

Les despeses que se'n derivin seran a compte del Constructor, sempre que els vicis existeixin realment; en cas contrari a càrrec de la Propietat

MATERIALS BÀSICS.

1.23. Aspectes generals.

En aquest capítol són especificades les propietats i característiques que han de tenir el materials que hauran d'ésser utilitzats a l'obra. En el cas de que algun material o característica no haguessin estat suficientment definits, haurà de suposar-se que és el de millor qualitat que existeix al mercat dins la seva classe, i que haurà d'acomplir la normativa tècnica vigent.

1.24. Materials per a instal·lacions elèctriques

Tubs, canals, safates i columnes per a mecanismes

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

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 ú s normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

Ha de suportar bé els ambients corrosius 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.

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.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 232 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

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

Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. REBT 2002

UNE-EN 61386-1:2008 Sistemes de tubs per a la conducció de cables. Part 1: Requisits generals.

UNE-EN 60423:2008 Sistemes de tubs per a la conducció de cables. Diàmetres exteriors dels tubs per a instal·lacions elèctriques i rosques per a tubs i accessoris.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
    - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
    - Instal·lació i posta en obra segons norma R.E.B.T / UNE-HD 60364-5-52:2022
    - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la direcció facultativa (DF), podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 233 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Tubs flexibles i corbables no metàl·lics

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.

Es consideraran els següents tipus de tubs:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semi-llisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ú s 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 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 rotlles.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

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

Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. REBT 2002

UNE-EN 61386-1:2005 Sistemes de tubs per a la conducció de cables. Part 1: Requisits generals.

UNE-EN 60423:2008 Tubs de protecció de conductors. Diàmetres exteriors dels tubs per a instal·lacions elèctriques i rosques per a tubs i accessoris.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han d'estar marcats amb:

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 234 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han de incloure les instruccions de muntatge corresponents
  - OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:
  - Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
  - Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
  - Control de la documentació tècnica subministrada
  - Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
  - Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs

- Assaigs:

  - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
  - Instal·lació i posta en obra segons norma R.E.B.T / UNE 60364-5-52:2022
  - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

OPERACIONS DE CONTROL EN TU BS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- En cada subministrament:

  - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.
  - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes).
  - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
  - Comprovació dimensional (3 mostres).

- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1):

  - Resistència a compressió
  - Impacte
  - Assaig de corbat
  - Resistència a la propagació de la flama
  - Resistència al calor
  - Grau de protecció
  - Resistència a l'atac químic

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 235 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de la UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-24, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D' INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

No s'acceptaran materials que no arribin a l' obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.

Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE-EN 61386-1:2008 i UNE-EN 61386-24:2011.

Conductors elèctrics per a tensió baixa

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 RZ1–K (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 66/2010/CE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir les normes UNE 21011 i UNE 60228.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 236 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

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 (mm2)	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: <= 90°C

Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C

Tensió màxima admissible (c.a.):

- Entre conductors aïllats: <= 1 kV
- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV
- Toleràncies:

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 237 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Gruix de l'aïllament (UNE_HD 603): >= 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 se 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:

Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. REBT 2002

* UNE-HD 603-1:2007 Cables de distribució de tensió assignada 0,6/1kV.

* UNE 21011-2:1974 Filferros de coure recuit de secció recta circular. Característiques

* UNE 21089-1:2002 Identificació dels conductors aïllats dels cables.

* UNE-EN 50334:2001 Marcat per inscripció per a la identificació dels conductors aïllats dels cables elèctrics.

* UNE 21089-1:2002 Identificació dels conductors aïllats dels cables.

* UNE 60228:2005 Conductors de cables aïllats.

* UNE 20434:2022 Sistema de designació dels cables.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 kV:

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 238 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

UNE 21123-2:2004 Cables elèctrics d'utilització industrial de tensió assignada 0,6/1 kV. Part 2: Cables amb aïllament de polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV:

UNE 21123-4:2004 Cables elèctrics d'utilització industrial de tensió assignada 0,6/1 kV. Part 4: Cables amb aïllament de polietilè reticulat i coberta 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 / 60228:2005/1M)
- Control dimensional (Documentació del fabricant)
- Extinció de flama (UNE-EN 50266)
- Densitat de fums (UNE-EN 61034-1)
- Despreniment d'halògens (UNE-EN 60754-2-1 / 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)

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 239 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- 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 composa.

Conductors de coure nus

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 66/2010/CE 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.

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

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 240 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. REBT 2002

UNE 207015:2013 Filferros de coure dur de secció recta circular. Característiques

UNE-HD 60364-5-54:2015 Instal·lacions elèctriques en edificis. Elecció i instal·lació dels materials elèctrics. Posada a terra i conductors de protecció.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar a l fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- 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 posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

Materials per a instal·lacions de connexió a terra i protecció catòdica

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure de 1000, 1500 o 2500 mm de llargària , de diàmetre 14,6, 17,3 ò 18,3 mm, estàndard o de 300 micres.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar formada per una barra d'acer recoberta per una capa de protecció de coure que l'ha de cobrir totalment.

Gruix del recobriment de coure:

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 241 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Tipus	Estàndard	300 micres
Gruix (micres)	>= 10	>= 300

Toleràncies:

- Llargària: ± 3 mm
- Diàmetre: ± 0,2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos. Emmagatzematge: En llocs protegits 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

RD 842/2002 de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar a l fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- 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.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 242 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Equips de comandament, control i regulació

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Centres de comandament i control de les instal·lacions d'enllumenat.

Es contemplen els següents elements:

- Armari metàl·lic
- Equips de comptatge
- 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 cadenat.

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.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 243 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

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:

- Armaris amb equips de comptatge per a tarifes 3.0 i 4.0 alimentats a 380 V: 31,5 kW
- Armaris amb equips de comptatge per a tarifes 3.0 i 4.0 alimentats a 220 V: 20 kW
- Armaris amb equips de comptatge per a tarifes 2.0 alimentats a 220 V: 20 kW

EQUIP DE CONTATGE:

Comptador d'inducció per a corrent altern format per:

- Sòcol-caixa de borns
- Tapa transparent de policarbonat injectat autoextingible
- Tapa borns 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-EN 60529:2018): IP66

Dimensions principals (DIN 43857): Ha de complir

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 244 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ACTUADOR LOCAL:

Ha d'estar format per els següents aparells:

- Rellotge 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 rellotge 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 opto aïllat per a la connexió d'un mòdem telefònic o radio
- Canal de comunicacions RS485 opto aïllat 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 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

Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

* UNE-EN 60529:2018 Grados de protección proporcionados por las envolventes (Código IP).

UNE-EN 62053-11:2003. Equips de mesura de l'energia elèctrica (c.a.). Requisits particulars. Part 11: Comptadors electromecànics d'energia activa (classes 0,5, 1 i 2).

Materials auxiliars per a centres de comandament

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 245 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

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 DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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 CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada 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.

Elements de suport per a llums exteriors

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Columna de planxa d'acer galvanitzat, de forma troncocònica amb base-platina i porta i coronament sense platina, de fins a 10 m d'alçària, o columna de tub d'acer galvanitzat de 2,5 m d'alçària.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un compartiment per a accessoris amb porta i pany.

La columna estarà dissenyada i fabricada segons les especificacions de les normes EN 40-2 i EN 40-5.

No es pot fer servir acer efervescent. El material ha de complir amb una de les següents normes, i ser adequat per a la galvanització en calent quan es requereixi aquesta protecció:

- Columnes de planxa o xapa d'acer: material d'acord amb les normes EN 10025 (excepte el tipus S185), EN 10149-1 i EN 10149-2
- Columnes d'acer acabat en calent: material d'acord amb la norma EN 10210
- Columnes d'acer conformat en fred: material d'acord amb la norma EN 10219
- Columnes d'acer inoxidable: material d'acord amb la norma EN 10088

Ha de tenir una superfície llisa i sense defectes com és ara bonys, bombolles, esquerdes, incrustacions o exfoliacions, que siguin perjudicials per al seu ús.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 246 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

El recobriment de la capa de zinc, si n'hi ha, ha de ser llis, sense discontinuïtats, taques, inclusions de flux o cendres apreciables visualment.

Ha de tenir un cargol interior per a la connexió a terra.

Dimensions de la base-platina en funció de l'alçaria:

Dimensions (mm)	300x300x6	400x400x10
Alçària (m)	2,5 | 4 | 5 | 6	8 | 10

Perns d'ancoratge: acer S 235 JR

Dimensions dels registres i de les portes: Han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 40-2

Dimensions de la subjecció dels llums: Han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 40-2

Galvanització en calent, contingut de zinc del bany: >= 98,5%

Si és de forma troncocònica:

- Conicitat (C): 1,2% <= C <= 1,3%

Toleràncies:

- Rectitud (xt, xp):
  - sobre la llargària total lt: xt =< 0,003 x lt
  - sobre una llargària parcial lp >= 1m: xp =< 0,003 x lp
- Llargària:
  - columnes d'alçària nominal =< 10 m: ± 25 mm
  - columnes d'alçària nominal > 10 m: ± 0,6%
- Apertura porta: + 10 mm; - 0 mm
- Secció transversal:
  - tolerància de la circumferència: ± 1%
  - desviació forma (seccions circulars): ± 3% diàmetre calculat a partir de la circumferència mesurada
  - desviació forma (seccions poligonals): ± 4% valor nominal sobre les cares del polígon
- Dimensions de l'acoblament:
  - llargària: ± 2 mm
  - diàmetre:
  - fixació obtinguda a partir de tubs d'acer: tolerància segons EN 10210-2

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 247 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- fixació obtinguda durant el procés de fabricació: ± 2%

Torsió:

- columna encastada: >5º entre el braç de la columna i l'eix radial que passa pel centre de la porta
- columna amb placa d'ancoratge: ± 5º entre el braç de la columna i la posició prevista de la placa
- Gruix: la tolerància serà la que s'exigeix al material del que s'obté la columna
- Verticalitat (columnes amb placa d'ancoratge): <1º entre l'eix de la columna i l'eix perpendicular al pla de la placa

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, amb camió-grua i evitant impactes i arrossegaments.

Emmagatzematge: En llocs protegits 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

UNE-EN 40-2:2006 Columnes i bàculs d'enllumenat. Part 2: Requisits generals i dimensions.

UNE-EN 40-5:2003 Columnes i bàculs d'enllumenat. Part 5: Requisits per a les columnes i els bàculs d'enllumenat d'acer.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Les columnes han d'anar marcades, de manera clara i duradora, amb la següent informació com a mínim:

- El nom o símbol del fabricant
- L'any de fabricació
- Referència a la norma EN 40-5
- Un codi de producte únic
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 542/2020, de 26 de maig i 1328/1995 de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d' acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a àrees de circulació:
  - Sistema 1: Certificació de Conformitat CE

El símbol normalitzat del marcatge CE, ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- El número d'identificació de l'organisme notificat
- El nom o la marca d'identificació del fabricant
- L'adreça enregistrada del fabricant

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 248 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número de certificat de conformitat CE
- Referència a la norma europea EN 45-5
- Descripció del producte i usos previstos
- Les característiques dels valors del producte a declarar
- Resistència a càrregues horitzontals
- Prestacions davant de l'impacte de vehicles
- Durabilitat

Llums per a exteriors, amb làmpades LED

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llum tipus LED, amb bastidor metàl·lic, amb òptica integrada, amb allotjament per a equip, amb matriu tipus LED fins a 200W de potència.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar formada per una matriu LED, sistema de subjecció amb l'entrada de cables, i un espai per a allotjar l'equip d'encesa.

Ha de portar un born per a la connexió a terra, al costat del qual i de manera indeleble ha de portar el símbol "Terra".

Les parts metàl·liques seran esmaltades al foc, amb esmalt blanc l'interior del barret i de color la resta.

Grau de protecció (UNE 20-324): >= IP-66

Aïllament (REBT): Classe I

Diàmetre d'acoblament: 33 - 60 mm

Materials:

- Barret i base: Alumini
- Òptica de llarga durada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

S'ha de subministrar amb mòdul LED.

Emmagatzematge: En llocs protegits 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

Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. REBT 2002

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 249 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

UNE-EN 60923:2006 Aparells auxiliars per a làmpades. Balasts per a làmpades de descàrrega (excepte làmpades fluorescents tubulars). Prescripcions de funcionament.

UNE-EN 60598-2-3:2003/A1:2011 Lluminàries. Part 2: Regles particulars. Secció 3: Lluminàries per a enllumenat públic.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar a l fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció i identificació dels materials
- Verificació de les característiques de les lluminàries
- Verificació dels equips auxiliars
- Verificar sistema de manteniment i conservació
- Realització i emissió d' informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'assajaran 3 unitats per cada mil o fracció de mil equips d'igual característiques, excepte que DF estipuli quantitats superiors. En el cas que existeixi un sistema d'aprofitament de llum natural es comprovarà la correcta regulació de cadascuna de les llumeneres.

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.

1.25. Seguretat i senyalització de les obres

Senyalització d'obres.

S'han de senyalitzar tots els treballs d'acord amb l'estipulat al Reial decret 485/1997, d'acord amb les actuacions projectades, d'acord amb el Pla de seguretat i salut elaborat pel contractista.

Proteccions personals.

Tot el personal vestirà armilles reflectants de colors fluorescents, i emprarà guants de cautxú.

1.26. Materials per a rigoles.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de morter de ciment blanc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície, amb els angles i les arestes rectes i la cara plana.

No pot tenir imperfeccions a la cara vista.

La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplada x gruix.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 250 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Absorció d'aigua (UNE-EN 13748): <= 7,5%

Tensió de trencament a la flexió (UNE-EN 13748):

- Cara a tracció: >= 5 N/mm2

- Dors a tracció: >= 4 N/mm2

Gelabilitat (UNE 127004): Absència de senyals de trencament o deteriorament

Toleràncies:

- Dimensions: ± 1 mm

- Gruix: ± 3 mm

- Angles, variació sobre un arc de 20 cm de radi: ± 0,4 mm

- Rectitud d'arestes: ± 0,4 mm

- Cavalcaments: ± 0,5 mm

- Planor: ± 0,4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en palets.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'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

* UNE-EN 13748-2:2005 Rajoles de terratzo. Part 2: Rajoles de terratzo per a ús exterior.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents:

  - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant.
  - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)

- Per a cada subministrador diferent, es prendran 12 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 6 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs:

- Sobre 3 mostres de 3 peces (UNE-EN 1339):

  - Absorció d'aigua
  - Gelabilitat

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 251 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista
- Resistència al xoc

- Sobre 6 mostres de 6 peces cadascuna (UNE-EN 1339)

- Resistència a flexió
- Estructura

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de la UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La direcció facultativa ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

1.27. Materials per a paviments de peces prefabricades de formigó

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó per a paviments d'ús exterior.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.

La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.

Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.

El cantells de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits.

No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.

La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 252 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Les peces poden ser monocapa, amb un sols tipus de formigó , o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.

En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.

En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.

La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.

Gruix de la capa vista: >= 4 mm

LLAMBORDINS:

Dimensió horitzontal de qualsevol secció transversal a 50 mm del cantell: >= 50 mm

Relació entre la llargària total i el gruix: <= 4

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1338 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:
  - Llambordins de gruix < 100 mm: ± 2 mm
  - Llambordins de gruix >= 100 mm: ± 3 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal:
  - Llambordins de gruix < 100 mm: ± 2 mm
  - Llambordins de gruix >= 100 mm: ± 3 mm
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal:
  - Llambordins de gruix < 100 mm: ± 3 mm
  - Llambordins de gruix >= 100 mm: ± 4 mm
- Diferència entre dues mesures del gruix d'una mateixa peça: <= 3 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):
  - Classe 1 (marcat J): 5 mm
  - Classe 2 (marcat K): 3 mm
- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm):
  - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 1,5 mm
    - Concavitat màxima: 1 mm
  - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:
    - Convexitat màxima: 2 mm
    - Concavitat màxima: 1,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en palets.

Emmagatzematge: En el seu embalatge fins a la seva utilització.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 253 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

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

LLAMBORDINS:

UNE-EN 1338:2004 Adoquins de formigó. Especificacions i mètodes d'assaig.

RAJOLES:

UNE-EN 1339:2004 Rajoles de formigó. Especificacions i mètodes d'assaig.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d' acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 4: Declaració CE de conformitat del fabricant

A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lliure amb anterioritat a la mencionada data
- Identificació d el producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1339 per a les rajoles i UNE-EN 1338 per als llambordins:
  - Dimensions nominals
  - Resistència climàtica
  - Resistència a flexió
  - Resistència al desgast per abrasió
  - Resistència al lliscament/patinatge
  - Càrrega de trencament
  - Comportament davant del foc
  - Conductivitat tèrmica
- Referència a la norma UNE- EN 1339 en el cas de rajoles i a la UNE-EN 1338 en el cas de llambordins
- Identificació del producte
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposen Reial Decret 542/2020, de 26 de maig i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
  - Nom o marca identificativa del fabricant
  - Direcció registrada del fabricant
  - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
  - Referència a la norma:
    - EN 1339 per a les lloses
    - EN 1338 per als llambordins
  - El tipus de producte i lluc a que es destina

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 254 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Informació sobre les característiques/mandats a declarar

Per als productes destinats a àrees de circulació peatonal:

- Resistència al trencament
- Resistència al lliscament/patinatge
- Durabilitat

Per als productes destinats a paviments d'ús interior:

- Reacció al foc
- Resistència al trencament
- Resistència al lliscament/patinatge
- Durabilitat
- Conductivitat tèrmica (si procedeix)

Per als productes destinats a cobertes:

- Comportament davant del foc extern: es considera satisfactori

1.28. Materials per a vorades.

Peces rectes de formigó per a vorades

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.

S'han considerat els tipus següents:

- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial

S'han considerat les formes següents:

- Recta
- Corba
- Recta amb rigola
- Per a guals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.

La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.

Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.

El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats.

No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.

La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.

En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.

En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 255 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

La forma d'expressió de les mesures ha de ser: Alçària x amplària.

Gruix de la capa vista: >= 4 mm

Classes en funció de la resistència climàtica:

- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua
- Classe 2 (marcat B): <= 6% d'absorció d'aigua
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà <= 1 kg/m2 de pèrdua de massa després de l'assaig glaç -desglaç; cap valor unitari > 1,5

Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:

- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica
- Classe 3 (marcat H): <= 23 mm
- Classe 4 (marcat I): <= 20 mm
- Classes en funció de la resistència a flexió:
- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: >= 3,5 MPa; valor unitari: >= 2,8 MPa
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: >= 5,0 MPa; valor unitari: >= 4,0 MPa
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: >= 6,0 MPa; valor unitari: >= 4,8 MPa

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: ± 1% al mm més pròxim, >= 4 mm, <= 10 mm
- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi:
  - Cares vistes: ± 3% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 5 mm
  - Altres parts: ± 5% al mm més pròxim, >= 3 mm, <= 10 mm
- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes:
  - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: ± 1,5 mm
  - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm
  - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: ±2,5 mm
  - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

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

UNE-EN 1340:2004 Vorades prefabricades de formigó. Especificacions i mètodes d'assaig.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 256 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- Identificació del producte
- Marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reial Decret 542/2020, de 26 de maig i 1328/1995 de 28 de juliol

Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data de producció
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reial Decret 542/2020, de 26 de maig i 1328/1995 de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d' acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos interns incloent les premisses de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions).
- Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE.
- Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:
    - Sistema 4: Declaració de conformitat del fabricant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents:
    - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340) i recepció del certificat de qualitat del fabricant.
    - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 3 mostres (sèries) de 3 peces cadascuna, per tal de realitzar els següents assaigs:
    - Resistència a flexió (UNE-EN 1340)
    - Absorció d'aigua (UNE-EN 1340)

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 257 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Resistència a compressió de testimonis extrets de les peces de vorada (UNE-EN 12390-3)

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de la UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339, UNE-EN 1340.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podrà n realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

1.29. Mescles bituminoses en calent.

L'execució d'aquesta unitat d'obra es realitzarà d'acord amb les prescripcions tècniques generals sobre mescles bituminoses en calent, Article 542, que apareix a la circular núm. 5/2001 de 24 de Maig de 2001 amb les següents prescripcions particulars.

Els àrids destinats a la fabricació de mescles bituminoses s'hauran de sotmetre a l'assaig d'identificació per raigs X, del que s'haurà de deduir que no tenen cap component expansiu. En cas contrari seran rebutjats i no es podran emprar.

Serà també obligat el presentar el certificat emès per la pedrera de procedència dels àrids, on es facin constar que acompleixen totes les exigències del PG-3 per a ser utilitzats en la fabricació de mescles bituminoses.

A les comarques de Lleida, i prèvia autorització explícita de la Direcció d'Obra, podrà emprar-se àrids poligènics.

Lligant hidrocarbonat

Característiques generals pels betums asfàltics:

Cal que tingui un aspecte homogeni, així com una absència quasi absoluta d'aigua.

Ha de tenir una temperatura homogènia, ésser consistent i viscós, i flexible a baixes temperatures.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 258 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Tanmateix ha de ser adherent amb les superfícies minerals dels granulats, siguin seques o humides.

Els lligants a emprar compliran serà:

- BETUM ASFÀLTIC B-50/70:
  - Característiques del betum original:
    - Penetració a 25º (UNE 104201) 6-7 mm
    - Índex de penetració (UNE 104201) -0.7 - +1
    - Punt de reblaniment. anella-bola (NLT-125/84) 48ºC - 57ºC
    - Punt de fragilitat Fraass (NLT-182/84) <=-8ºC
    - Ductilitat a 25ºC (NLT-126/84) >=90 cm
    - Solubilitat en tricloroetà (NLT-130/84) 99,5%
    - Contingut d'aigua, en volum (NLT-123/84) <=0,2%
    - Punt d'inflació, vas obert (NLT-127/84) >=235ºC
    - Densitat relativa a 25ºC (NLT-122/84) >=1,00
    - Contingut d'asfaltens (NLT 131/72) >=15%
    - Contingut de parafines (NFT 66-015) <4,5%
  - Característiques del residu de pel·lícula fina:
    - Variació de massa (NTL-185/84) <=0,8%
    - Penetració a 25ºC (NLT-125/84) >= 50% de la penetració original
    - Augment del punt de reblaniment, anella-bola (NLT-125/84) <=9ºC
    - Ductilitat a 25ºC (NLT-126/84) >=50 cm

Granulat gruixut

Els granulats a emprar a les mescles bituminoses procediran del matxucat i trituració de pedres de pedrera. El percentatge de partícules que presenten dos (2) o més cares de fractura segons la NLT 358/87 no serà inferior al 100%.

La naturalesa serà silícica a les capes de trànsit.

El coeficient de desgast per l'assaig de Los Angeles, el valor del coeficient de polit accelerat i l'índex de llenties , serà l'especificat a l'O.C. 5/2001, en funció de la categoria del trànsit.

Granulat fi

El granulat a emprar a mescles bituminoses serà sorra natural, sorra provinent del matxucat o una mescla d'ambdós materials, exempts de pols, brutícia, argila i altres matèries estranyes.

Les sorres naturals estaran constituïdes per partícules estables i resistents, i no hauran d'entrar a la mescla en proporció superior, respecte al pes total dels granulats inclòs filler, del vint per cent (20%) per T3, T4 i vorals i del deu per cent (10%) per T2. Per categories de trànsit T1, T0 i T00 no es podrà utilitzar sorres naturals.

Les sorres artificials s'obtindran de materials que el seu coeficient de desgast a Los Angeles, acompleixi les condicions del granulat gruixut.

L'equivalent de sorra, segons NLT-113/72, serà superior a seixanta cinc (65) per a les sorres artificials i setanta cinc (75) per a les naturals.

Filler

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 259 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

El filler complirà les especificacions i percentatges establerts a l'O.C. 5/2001, i en cap cas la proporció d'aportació serà inferior al 50%.

La corba granulomètrica del filler estarà compresa dins dels límits següents:

Tamís UNE	% Passa
0.63 mm	100
0.32 mm	95-100
0.16 mm	90-100
0.080 mm	70-100

En cas d'emprar un ciment com a filler la quantitat de calç lliure no ha de ser superior al tres per cent (3%), i autoritzada expressament per la Direcció d'Obra.

Tipus i composició de la mescla

Les mescles bituminoses a emprar a les capes de trànsit, base i intermèdia, acompliran les especificacions de l'O.C. 5/2001 i l'O.C. 10/2002, amb els següents condicions complementaris:

No seran admeses les mescles AC 32 base G ni AC 32 bin S.

El gruix mínim per mescles AC 16 surf B serà de 5 cm.

El gruix mínim per mescles AC 22 bin B i AC 22 base G serà de 6 cm.

1.30. Regs d'adherència.

L'execució d'aquesta unitat d'obra es realitzarà d'acord amb les prescripcions tècniques generals sobre regs d'adherència, Article 531, que apareix a la circular nº 5/2001, amb les següents prescripcions particulars.

Lligant

El lligant a emprar serà segons l'Article 213 del PG-3 (Ordre Ministerial de 27 de desembre de 1999, una emulsió catiònica ECR-1, amb un contingut mínim de betum del cinquanta set per cent (57%), excepte que el Contractista proposi un altre tipus de lligant i aquest sigui acceptat pel Director de l'Obra. Per a microaglomerat en capa de trànsit s'utilitzarà una emulsió tipus ECR-1-m

Dotació de lligant

La dotació de lligant residual serà de cinc-cents grams per metre quadrat (500 gr/m2). No obstant, el Director de l'Obra podrà modificar la dotació a la vista de les proves realitzades.

1.31. Granulats per a regs d'emprimació.

El granulat pels regs d'imprimació serà sorra natural, sorra procedent del matxucat o bé una barreja dels dos materials, exempt de pols, brutícia, argila o d'altres matèries estranyes. Les característiques d'aquest granulat hauran d'acomplir les especificacions de l'article 530.2 del PG-3.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 260 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

1.32. Emulsions bituminoses.

Les emulsions bituminoses compliran allò establert per l'Article 213 del PG-3 i modificat per Ordre Ministerial de 27 de desembre de 1999.

Les emulsions bituminoses a utilitzar a l'obra, seran:

Emulsió asfàltica tipus ECR-1 a regs d'adherència.

Emulsió asfàltica tipus ECI a regs d'emprimació

1.33. Reg de curat.

S'aplicarà l'article 532 del PG-3 modificat por l'Ordre Circular Núm. 249/87T de 1987.

1.34. Beurades, morters i formigons.

1.34.1. Aigua per a beurades, morters i formigons.

Les característiques de l'aigua a emprar per a beurades, morters i formigons s'ajustaran a allò prescrit a el Codi Estructural.

La presa de mostres i assaigs corresponents al compliment de condicions es faran d'acord amb els mètodes d'assaig UNE 7130, UNE 7131, UNE 83959, UNE 83958, UNE 83952, UNE 83960 i UNE 83951.

1.34.2. Granulats per a morters i formigons.

Les característiques dels granulats per morters i formigons s'ajustaran a les especificacions de les instruccions per al projecte i execució d'obres de formigó en massa o armat Codi Estructural.

El Contractista sotmetrà a l'aprovació del Director d'Obra les pedreres o dipòsits que, per a l'obtenció d'àrids de morters i formigons, es proposi emprar, aportant tots els elements justificatius tocant a l'adequació de les esmentades procedències que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra. Aquest podrà refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

Els àrids destinats a la fabricació de formigons s'hauran de sotmetre a l'assaig d'identificació per raigs X, del que s'haurà de deduir que no tenen cap component expansiu. En cas contrari seran rebutjats i no es podran emprar.

Serà també obligat el presentar el certificat emès per la pedrera de procedència dels àrids, on es facin constar que acompleixen totes les exigències del PG-3 i el Codi Estructural, aprovada pel Reial Decret 470/2021 per a ser utilitzats en la fabricació de formigons.

1.34.3. Ciments.

El ciment a emprar per a formigons complirà allò establert al Reial Decret 256/2016, del 10 de juny, pel qual s'aprova la Instrucció per a la recepció de ciments (RC-16).

Així mateix, compliran amb allò especificat a l'article 202 del PG-3 i amb les del Codi Estructural i les de les Normes UNE-EN 197-1, 80303, 80305, 80307, UNE-EN 14647.

Es prohibeix la utilització de ciments de tipus no homologats o que, encara que corresponent a tipus homologats, tinguin mancança de certificat de conformitat de producte, segons les especificacions recollides en el R.D.1313/1998.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 261 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

En el cas que el ciment posseeixi la marca de qualitat de producte reconeguda, se l'eximirà dels assaigs de recepció previstos en la instrucció, excepte dubte raonable i sense perjudici de les facultats que corresponen al director d'Obra.

En qualsevol cas s'ha d'exigir als fabricants de formigó els controls de recepció especificats a la RC-16 per als ciments sense marca de qualitat.

El ciment a emprar en cas de considerar-se necessari en el filler de les mescles bituminoses serà del tipus I/32,5 i complirà amb allò especificat en la Instrucció abans esmentada.

1.34.4. Additius per a beurades, morters i formigons

Els additius a emprar en la fabricació de beurades, morters i formigons s'ajustaran a les prescripcions de les instruccions Codi Estructural.

Els additius seran assajats abans de la seva utilització en les mateixes condicions que les formules de treball a utilitzar tal i com s'indica posteriorment.

1.34.5. Formigons.

Per a la seva utilització als diferents elements de les estructures i d'acord amb la seva resistència característica, s'estableixen els següents tipus de formigons:

- Formigó tipus A.- Per a la seva utilització en neteja de fonaments. La seva resistència característica arribarà com a mínim als quinze Newtons per mil·límetre quadrat (15 N/mm²).
- Formigó tipus B.- Per a la seva utilització en sabates, alçats de murs i estreps i en piles. La seva resistència característica arribarà com a mínim als vint-i-cinc Newtons per mil·límetre quadrat (25 N/mm²).
- Formigó tipus C.- Per a la seva utilització en reblert de rases. La seva resistència característica arribarà com a mínim als trenta-cinc Newtons per mil·límetre quadrat (35 N/mm²).

A més a més del Codi Estructural i RC-16 es tindrà present el següent:

- Les dosificacions s'establiran d'acord amb el contingut de l'apartat 610.5 del capítol 610 del PG-3. Per a cada tipus de formigó existiran tantes fórmules de treball com mètodes de posada en obra tingui intenció de fer servir el Contractista.
- Per als formigons tipus D, E i formigons de característiques superiors es realitzaran els assaigs previs i característics del formigó amb els criteris establerts a el Codi Estructural. Els assaigs podran iniciar-se a la formigonera de laboratori, però per a l'aprovació definitiva de la fórmula de treball es realitzaran sèries de provetes a partir d'una formigonera idèntica a la que s'emprarà a l'obra.

A partir d'aquests resultats es comprovarà que la resistència característica resultant és superior a la del Projecte.

La Direcció d'Obra podrà imposar una mida màxima de granulat per a les diferents dosificacions. La treballabilitat del formigó resultant serà tal que amb els mitjans de col·locació proposats pel Contractista s'executi un formigó compacte i homogeni.

Els additius, plastificants, retardadors d'adormiment, superfluidificants, etc. que s'emprin hauran de ser aprovats per la Direcció d'Obra.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 262 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

El contractista mantindrà als talls de treball un superfluidificant, que prèviament haurà estat assajat, per a barrejar-lo amb el formigó en cas de que s'excedís la tolerància a l'assentament del cons d'Abrams per defecte. La direcció d'obra podrà refusar el camió que vingués amb aquest defecte d'assentament o bé podrà obligar al Contractista a emprar el superfluidificant sense cap dret a percebre cap abonament.

No s'iniciarà el formigonat sense l'aprovació per part de la direcció d'obra de la dosificació, mètode de transport i posada en obra.

Assaigs de control.- D'acord amb allò prescrit a el Codi Estructural els assaigs de control de formigons es realitzaran als següents nivells:

Formigons tipus A	Nivell reduït
Formigons tipus B	Nivell normal
Formigons tipus C	Nivell intens

Si es pretén emprar formigó preparat el Contractista haurà d'aportar amb antelació suficient al Director d'Obra, i sotmetre a la seva aprovació la següent documentació:

- Planta preparadora:

Propietari o raó social (nom i cognoms, direcció postal, número de telèfon).

Composició de la planta: Aplec de granulats (nombre i capacitat de cada un); tremuges de predosificació; sistema de dosificat i exactitud d'aquest; dispositius de càrrega; mesclador (marca del fabricant i model, tipus, capacitat de pastada, temps de pastada, producció horària, comandament i control, etc.); magatzems o sitges de ciment (nombre i capacitat, origen i forma de transport a planta, marca, tipus i qualitat, etc.).

Composició del laboratori de la planta; assaigs de control que es realitzen habitualment en àrids, ciment, additius, aigua, formigó fresc i curat.

- Identificació dels granulats:
  - Procedència i assaigs d'identificació.
- Identificació del ciment:
  - Procedència i assaigs de recepció.
  - Dosificacions a emprar en cada tipus de formigó:

Pesos de cada fracció de granulats, ciment, aigua i additius per metre cúbic, granulometries sense i amb ciment, consistència i resistències al trencament obtingudes.

La planta acceptada haurà de permetre el lliure accés de la Direcció d'Obra a les seves instal·lacions i a la revisió de totes les operacions de fabricació i control.

La fabricació, transport, abocament, compactació i curat s'efectuaran acomplint les prescripcions dels corresponents apartats del PG-3, així com les toleràncies de les superfícies obtingudes.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 263 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

1.35. Acers.

1.35.1. Armadures passives.

S'han d'utilitzar barres d'acer corrugat del tipus B 500 S, en compliment del què s'especifica en el Codi Estructural.

1.36. Materials per a pericons de canalitzacions.

Pericons prefabricats de formigó

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Pericons prefabricats de formigó armat vibrat, no pretesat per a registre de canalitzacions de servei.

S'han considerat els elements següents:

- Pericons tipus DF per a instal·lacions de telefonia
- Pericons tipus HF per a instal·lacions de telefonia
- Pericons tipus MF per a instal·lacions de telefonia

CONDICIONS GENERALS:

El pericó ha d'incorporar la tapa i el bastiment.

La forma i dimensions dels pericons han de ser els definits per la companyia subministradora.

Ha de portar dos ancoratges situats en dues superfícies oposades, per tal de facilitar la manipulació de l'element, aquests ancoratges han de resistir els esforços deguts al pes i manipulació del pericó.

Han de incorporar dos suports per a la fixació de politges per l'estesa de cables, situats en les parets transversals. Han d'estar centrats i a sota de les obertures d'entrada de conductes.

Han d'incorporar els suports necessaris per a la instal·lació i fixació dels conductes en el interior del pericó.

Ha de portar un bastiment metàl·lic com a remat de la part superior.

Les tapes o reixes han d' estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el disseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 264 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

S' han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva apertura.

En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfí cies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.

Gruix mínim de fosa o d'acer:

- A 15: >= 2 mm
- B 125: >= 3 mm
- C 250: >= 5 mm
- D 400: >= 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:

- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2
- Classe A 15: >= 25 N/mm2

Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm

PERICONS TIPUS DF:

En el centre de la solera hi ha d'haver una bonera de 20x20 de costat i 10 cm de fondària. En la vora superior de la bonera hi ha d' haver un bastiment format per angulars de 40x4 cm, ancorat per gafes o patilles en el formigó de la solera. Sobre el bastiment s'hi ha de recolzar la reixeta de la bonera.

La solera ha de tenir un pendent de l'1% cap a la bonera.

Les utilitats d'aquest pericó poden ser:

- Donar pas (amb empalmament en el seu cas) a cables que segueixin en la mateixa direcció o que canviïn de direcció en el pericó. En aquest últim cas el nombre de parells de cables no ha de ser superior a 400 per calibres 0,405, 300 per calibre 0,51, 150 per calibre 0,64 i 100 per calibre 0,9, si l'empalmament es múltiple, tampoc ha de superar aquests límits la suma dels parells dels cables en el costat ramificat de l'empalmament.
- Donar accés a un pedestal d'armaris d'interconnexió
- Donar pas, amb canvi de direcció, en el seu cas, a escomeses o grups d'escomeses

El nombre d'empalmaments del pericó es de quatre.

PERICONS TIPUS HF:

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 265 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 124. Dispositius de cobriment i de tancament per a zones de circulació utilitzades per vianants i vehicles.

Materials auxiliars per a pericons de canalitzacions

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions

S' han considerat els materials següents per a tapes i reixes

- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.

Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'estén en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.
- Classe E 600: Zones per les que circulen vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d' estar protegits contra la corrosió.

El dispositiu ha d' estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactòria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.

Les tapes o reixes han d' estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 266 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el disseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

S' han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva apertura.

La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.

L' alçària del bastiment dels dispositius de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.

La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície còncava.

El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.

La franquícia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements:
  - Pas lliure <= 400 mm: =< 7 mm
  - Pas lliure > 400 mm: =< 9 mm
- Tres o més elements:
  - Franquícia del conjunt: <= 15 mm
  - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm

Toleràncies:

- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:

Superfície de ventilació:

- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm^2

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 267 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Dimensions dels forats de ventilació:

- Ranures:
  - Llargària: <= 170 mm
- Amplària:
  - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
  - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
  - Diàmetre:
    - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
    - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:

El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.

Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.

L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100º.

ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:

El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contí nua que ha de cobrir a l'element completament.

Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.

La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir butllofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.

DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:

En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfí cies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.

Gruix mínim de fosa o d'acer:

- A 15: >= 2 mm
- B 125: >= 3 mm
- C 250: >= 5 mm
- D 400: >= 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:

- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm^2
- Classe A 15: >= 25 N/mm^2

Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm

ELEMENTS DE FOSA:

La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoïdal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 268 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.

No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:

La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.

Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.

Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.

Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE-EN 1559): >= 180 N/mm2

Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB

Contingut de ferrita, a 100 augments: <= 10%

Contingut de fòsfor: <= 0,15%

Contingut de sofre: <= 0,14%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:

Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.

Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

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 124:2015 Dispositius de cobriment i de tancament per a zones de circulació utilitzades per vianants i vehicles.

ELEMENTS DE FOSA GRIS:

* UNE-EN 1559:2011 Foneria. Condicions tècniques de subministrament.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 269 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

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 tè

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 peç a 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.

1.37. Materials diversos.

1.37.1. Fustes per a encofrats.

Les fustes per a encofrats acompliran allò establert a la Norma EME-NTE i estarà ben dessecada a l'aire, sense presentar senyals de putrefacció, corcadura o atac de fongs.

2 UNITATS D'OBRA, PROCÉS D'EXECUCIÓ I CONTROL.

2.1. Treballs generals.

2.1.1. Replantejament i accés a les obres.

A partir de la Comprovació del Replanteig de les obres, tots els treballs de replanteig necessaris per a l'execució de les obres seran realitzats per compte i risc de contractista.

El director comprovarà el replanteig executat pel contractista i aquest no podrà iniciar l'execució de cap obra o part d'ella, sense haver obtingut del Director la corresponent aprovació del replanteig.

L'aprovació per part del Director de qualsevol replanteig efectuat pel contractista no disminuirà la responsabilitat d'aquest en l'execució de les obres. Els perjudicis que ocasionessin els errors del replanteigs per al contractista hauran de ser solucionats a càrrec d'aquest en la forma que indiqui el Director.

El contractista haurà de proveir al seu càrrec tots els materials, aparell i equips de topografia, personal tècnic especialitzat, i mà d'obra auxiliar, necessaris per efectuar els replanteigs al seu càrrec i materialitzar els vèrtexs, bases, punts i senyals anivellats. Tots els medis materials i de personal esmentats tindran la qualificació adequada al grau d'exactitud dels

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 270 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

treballs topogràfics que requereixi cada una de les fases de replanteig d'acord amb les característiques de l'obra.

En les comprovacions del replanteig que la Direcció efectuï, el contractista, al seu càrrec, proporcionarà l'assistència i ajuda que el director demani, evitarà que els treballs d'execució de les obres interfereixin o entorpeixin les operacions de comprovació i. quan sigui indispensable, suspendrà els esmentats treballs, sense que per això tingui dret a cap indemnització. El contractista executarà al seu càrrec els accessos, corrioles, escales, passarel·les i bastides necessàries per la realització de tots els replanteigs, tant els efectuats per ell mateix com per la Direcció per les comprovacions dels replanteigs i per la materialització dels punts topogràfics esmentats anteriorment.

El contractista serà responsable de la conservació durant el temps de vigència del contracte, de tots els punts topogràfics materialitzats en el terreny i senyals anivellades, tenint que reposar al seu càrrec, els que per necessitat d'execució de les obres o per deteriorament haguessin sigut moguts o eliminats, el que comunicarà per escrit al director, i aquest donarà les instruccions oportunes i ordenarà la comprovació dels punts recuperats.

Excepte prescripció específica en algun document contractual, seran de compte i risc del contractista, totes les vies de comunicació i les instal·lacions auxiliars per transport, tals com carreteres, camins, sendes, passarel·les, plànols inclinats, muntacàrregues per al accés de persones, transports de materials a l'obra, etc.

Aquestes vies de comunicació i instal·lacions auxiliars seran gestionades, projectades, construïdes, conservades, mantingudes i operades, així com demolides, desmuntades, retirades, abandonades o lliurades per usos posteriors per compte i risc del contractista.

El Promotor es reserva el dret a què aquelles carreteres, camins, sendes i infraestructures d'obra civil i/o instal·lacions auxiliars de transport, que el Director consideri d'utilitat per a l'explotació de l'obra definitiva o per altres fins que la Direcció estimi convenients, siguin lliurats pel contractista a l'acabament de la seva utilització per aquest, sense que per això el contractista hagi de percebre cap abonament.

El contractista tindrà que obtenir de l'autoritat competent les oportunes autoritzacions i permisos per a la utilització de les vies i instal·lacions, tant de caràcter públic com privat.

L'Ajuntament de Lloret de Mar es reserva el dret que determinades carreteres, camins, sendes, rampes i d'altres vies de comunicació construïdes per compte del contractista, puguin ser utilitzades gratuïtament per si mateix o per altres contractistes per la realització de treballs de control de qualitat, auscultació, reconeixement i tractament del terreny, sondeigs, injeccions, ancoratges, fonaments indirectes, obres especials, muntatge d'elements metàl·lics, mecànics, elèctrics, i d'altres equips d'instal·lació definitiva.

2.1.2. Instal·lacions auxiliars d'obra i obres auxiliars

Constitueix obligació del contractista el projecte, la construcció, conservació i explotació, desmuntatge, demolició i retirada d'obra de totes les instal·lacions auxiliars d'obra i de les obres auxiliars, necessàries per a l'execució de les obres definitives. Es consideraran instal·lacions auxiliars d'obra les que, sense caràcter limitatiu, s'indiquen a continuació:

a) Oficines del contractista.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 271 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

b) Instal·lacions per serveis del personal.

c) Instal·lacions per als serveis de seguretat i vigilància.

d) Laboratoris, magatzems, tallers i parcs del contractista.

e) Instal·lacions d'àrids; fabricació, transport i col·locació¬ del formigó, fabricació de mescles bituminoses, excepte si en el contracte d'adjudicació s'indiqués altre cosa.

f) Instal·lacions de subministrament d'energia elèctrica i enllumenat per a les obres

g) Instal·lacions de subministrament d'aigua.

h) Qualsevol altre instal·lació que el contractista necessiti per a l'execució de l'obra.

Es consideraran com a obres auxiliars les necessàries per a l'execució de les obres definitives que, sense caràcter limitatiu, s'indiquen a continuació:

a) Obres pel desviament de corrents d'aigües superficials tals com a talls, canalitzacions, canalitzacions, etc.

b) Obres de drenatge, recollida i evacuació de les aigües en les zones de treball.

c) Obres de protecció i defensa contra inundacions.

d) Obres per esgotaments o per rebaixar el nivell freàtic.

e) Estrebades, sosteniments i consolidació del terreny en obres a cel obert i subterrànies.

f) Obres provisionals de desviament de la circulació de persones o vehicles, requerits per a l'execució de les obres objecte del contracte.

Durant la vigència del contracte, serà de compte i risc del contractista el funcionament, la conservació i el manteniment de totes les instal·lacions auxiliars d'obra i obres auxiliars.

2.1.3. Maquinària i mitjans auxiliars.

El contractista està obligat, sota la seva responsabilitat a proveir-se i disposar en obra de totes les màquines, útils i mitjans auxiliars necessaris per a l'execució de les obres, en les condicions de qualitat, potència, capacitat de producció i en quantitat suficient per a complir totes les condicions del contracte, així com a manejar-los, mantenir-los, conservar-los i utilitzar-los adequada i correctament.

La maquinària i els mitjans auxiliars que s'hagin d'utilitzar per l'execució de les obres, la relació de la qual figurarà entre les dades necessàries per a confeccionar el Programa de Treball, hauran d'estar disponibles a peu d'obra amb suficient antelació al començament del treball corresponent, per que puguin ser examinats i autoritzats, en el seu cas, pel Director.

L'equip quedarà adscrit a l'obra en tant estiguin en execució les unitats en que ha d'utilitzar-se, en la intel·ligència que no es podrà retirar sense consentiment exprés del Director i havent estat reemplaçats els elements avariats o inutilitzats sempre que la seva reparació exigeixi terminis que aquell estimi han d'alterar el Programa de Treball.

Si durant l'execució de les obres el Director observés que, per canvi de les condicions de treball o per qualsevol altre motiu, els equips autoritzats no fossin idonis al fi proposat i al

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 272 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

compliment del programa de Treball, hauran de ser substituïts, o incrementats en nombre, per altres que ho siguin.

El contractista no podrà reclamar si, en el curs dels treballs i per al compliment del contracte, es veiés obligat a augmentar la importància de la maquinària, dels equips o de les plantes i dels medis auxiliars, en qualitat, potència, capacitat de producció o en nombre, o a modificar-lo respecte de les seves previsions.

Totes les despeses que s'originin pel compliment d'aquest article, es consideraran incloses en els preus de les unitats corresponents i, en conseqüència, no seran abonades separadament, malgrat expressa indicació en contrari que figuri en algun document contractual.

2.2. Instal·lacions d'enllumenat

2.2.1. Equips de comandament, control i regulació

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: ± 2%

MÒDULS DE SORTIDES DE POTÈ NCIA 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.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 273 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

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 per el 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.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. REBT 2002

4.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control de qualitat a l'execució 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.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 274 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- 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 61008-1 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 as saigs 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.

Llums per a exteriors, amb làmpades LED

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llum per a exteriors, col·locat acoblat al suport:

- S'han considerat les unitats d'obra següents:
  - Llum tipus LED, amb bastidor metàl·lic, amb òptica integrada, amb allotjament per a equip, amb matriu tipus LED fins a 200W de potència.
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 275 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

Un cop instal·lat ha de ser possible el desmuntatge de les parts del llum que necessitin manteniment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

Es tindrà cura de no embrutar el difusor ni els components de la òptica durant la col·locació del llum. Si s'embruten es netejaran adequadament.

La col·locació i connexió de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 276 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

NORMATIVA GENERAL:

Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. REBT 2002

Reial decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07.

UNE-EN 60598-1:2015 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.

UNE-EN 60598-2-3:2003 Lluminàries. Part 2: Regles particulars. Secció 3: Lluminàries per a enllumenat públic.

UNE-EN 60923:2006 Aparells auxiliars per a làmpades. Balasts per a làmpades de descàrrega (excepte làmpades fluorescents tubulars). Prescripcions de funcionament.

4.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d' informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.

Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.

Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

2.2.2. Conductors elèctrics per a tensió baixa.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de 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.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 277 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

S'han considerat els tipus següents:

- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aï llament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:

Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.

Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 278 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:

- Sense transit rodat: >= 4 m
- Amb transit rodat: >= 6 m

COL·LOCAT EN TUBS:

Quan el cable passi de subterrani a aeri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.

La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.

Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.

Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuïtat tant elèctrica com de l'aïllament.

A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrosió.

El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.

Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorça ments ni coques.

Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: >= 0°C

No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.

Si l'estesa del cable es amb tensió , es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrullant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d' extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.

Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.

Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l' obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 279 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm2.

En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.

Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:

- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.

- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

CABLE COL.LOCAT EN TUB:

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. REBT 2002

4.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l' especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

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 as saigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits

Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals

Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 280 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

2.2.3. Tubs rígids no metàl·lics.

1.- DEFINICIO I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal, connectat roscat o endollat. S'han considerat els tipus de col·locació següents:

Muntat com a canalització soterrada

Muntat superficialment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Replanteig del traçat del tub

Estesa, fixació i corbat

Preparació dels extrems dels tubs i execució de les unions entre trams i amb els accessoris

Comprovació de la unitat d'obra

Retirada de la obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.

Quan les unions son roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.

Quan les unions son endollades s'han de fer amb maniguets llisos.

Toleràncies d'instal·lació:

Posició: ± 20 mm

Alineació: ± 2%, <= 20 mm/total CANALITZACIO SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases obertes que després s'han de reblir. Les unions s'han de fer mitjançant connexió a pressió.

Les unions que no puguin anar directament connectades s'han de fer amb maniguets aïllants.

L'estanqueïtat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta aïllant i resistent a la humitat.

Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixin un mateix sistema.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 281 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

El tub ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquestes han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o una coberta d'avfs, de protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

El radi curvatura ha d'estar dintre dels límits marcats pel fabricant. Fondària de les rases: >= 40 cm

Distancia a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 20 cm Distancia entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm

COL-LOCAT SUPERFICIALMENT:

Han de quedar fixades al suport per mitja de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes. Distancia entre les fixacions:

Trams horitzontals: <= 60 cm

Trams verticals: <= 80 cm

Distancia a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: >= 25 cm Distancia entre registres: <= 1500 cm

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3 Penetració del tub dins les caixes: 1 cm Toleràncies d'instal·lació:

Distancia de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm

Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCES D'EXECUCIO

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar. S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decret 842/2002 de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. REBT 2002

UNE-EN 61386-1 Sistemes de tubs per a instal·lacions elèctriques. Part 1: Requisits generals.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 282 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

UNE-EN 61386-21 Sistemes de tubs per a instal·lacions elèctriques. Part 2-1: Requisits particulars per a sistemes de tubs rígids.

UNE-EN 61386-22 Sistemes de tubs per a instal·lacions elèctriques. Part 2-1: Requisits particulars per a sistemes de tubs corbables.

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemes de tubs per a instal·lacions elèctriques. Part 2-4: Requisits particulars per a sistemes de tubs soterrats.

2.2.4. Conductors de coure nus

1.- DEFINICIO I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductor de coure nu, unipolar de fins a 240 mm2 de secció, muntat. S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntat superficialment
- En malla de connexió a terra
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- L'estesa i empalmament
- Connexionat a presa de terra

CONDICIONS GENERALS:

Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables.

El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi.

Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques.

El circuit de terra no serà interromput per la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles.

El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat.

El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles. El recorregut ha de ser l'indicat a la DT. COL-LOCAT SUPERFICIALMENT:

El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o be mitjançant brides en el cas de canals i safates. Distancia entre fixacions: <= 75 cm EN MALLA DE CONNEXIO A TERRA:

El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada.

El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

2- CONDICIONS DEL PROCES D'EXECUCIO

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 283 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

L'instal·lador prendrà cura que el conductor no pateixi torsions ni danys en treure'l de la bobina.

3- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decret 842/2002 de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. REBT 2002.

2.2.5. Elements de connexió a terra.

1- DEFINICIO I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a formar una connexió a terra, col·locats soterrats en el terreny. S'han considerat els elements següents:

- Placa de connexió a terra de coure o d'acer, soterrada
- Piqueta de connexió a terra, d'acer i recobriment de coure, clavada a terra. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
  - Col·locació i connexionat

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny.

La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control.

Han de quedar unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc.

El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics.

Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat.

En el cas d'enterrar dues piquetes en paral·lel, la distancia entre ambdues ha de ser, com a mínim, igual a la seva longitud.

PLACA:

En el cas d'enterrar mes d'una placa, la distancia entre elles ha de ser com a mínim de 3 m. Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra. Toleràncies d'execució:

Posició: ± 50 mm

2- CONDICIONS DEL PROCES D'EXECUCIO

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 284 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decret 842/2002 de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. REBT 2002

2.3. Obra civil.

2.3.1. Moviment de terres.

Aclariment i estassada del terreny

Consistirà en extraure i retirar de les zones afectades per les obres tots els arbres, soques, plantes, brossa, fustes trencades, runes, deixalles o qualsevol altre material indesitjable.

b) Execució de les obres.

Aquesta unitat d'obra s'executarà amb subjecció a allò prescrit a l'Article 300 del PG-3.

Enderrocs i demolicions

Aquest conjunt d'unitats d'obra s'executarà amb subjecció a allò prescrit a l'Article 301 del PG3.

La profunditat d'enderroc dels fonaments serà, com a mínim, de cinquanta centímetres (50 cm) per sota de la cota més baixa del terraplè o desmunt.

Escarificació i compactació

- Definició.

La preparació de l'assentament del terraplè, consisteix en l'escarificació amb pues i la compactació prèvia a la col·locació de les capes del terraplè o pedraplè. La profunditat de l'escarificació la definirà en cada cas, el Director a la vista de la naturalesa del terreny.

- Execució de les obres.

La compactació dels materials escarificats es portarà a terme fins obtenir el noranta cinc per cent (95%) de la densitat òptima del Proctor Modificat.

Escarificació i compactació de ferms existents

Aquesta unitat d'obra s'executarà amb subjecció a allò prescrit a l'Article 303 del PG-3.

L'execució d'aquesta unitat inclou l'escarificació del ferm, retirada dels productes en cas necessari i la compactació dels productes remoguts o de la superfície resultant, un cop retirats els productes esmentats.

Neteja de paviments per rebre nous tractaments

Aquesta unitat d'obra compren la neteja de la superfície de trànsit de carreteres existents a les quals se'ls hi ha d'aplicar un reforç amb un altre capa bituminosa, amb la finalitat de millorar les condicions d'adherència de les capes antigues amb les noves.

La neteja es realitzarà mitjançant raig d'aigua a pressió.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 285 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

2.3.2. Excavacions

Consideració general.

No s'autoritzarà l'execució de cap excavació que no es porti a terme en totes les fases amb referències topogràfiques precises.

Excavació de terra vegetal.

Definició.

Consisteix en l'excavació de la capa de terreny vegetal o de conreu, situat en zones afectades per les obres. La seva execució inclou, sense que la relació sigui limitativa, les operacions que segueixen:

- Excavació.
- Càrrega i transport al lloc d'aplegament o a l'abocador.
- Descàrrega i recapte en lloc autoritzat pel Director d'Obra.
- Conservació dels aplec de terra vegetal fins a la seva palerior utilització.
- Execució de les obres.

Abans del començament dels treballs el Contractista sotmetrà a l'aprovació del Director d'Obra un pla de treball en el que figurin les zones en que s'ha d'extreure la terra vegetal i els llocs escollits per l'aplec. Un cop aprovat l'esmentat pla es començaran els treballs.

En excavar la terra vegetal es tindrà cura en no convertir la en fang, per la qual cosa s'utilitzarà maquinària lleugera i fins i tot si la terra està seca, es podran utilitzar motoanivelladores per la seva remoció.

La terra vegetal, se recaptaran en cavallers per a la seva ulterior reposició i es mantindrà separada de pedres, runes, deixalles, escombraries i restes de troncs i branques. L'alçada dels cavallers serà d'1,5 m, i tindran la superfície lleugerament aprofundida. Els talussos laterals seran llisos i inclinats per evitar la seva erosió. En cas de no haver-hi lloc a la traça per l'emmagatzematge de la terra vegetal de cavallers de 1,5 m d'alçada es permetran, previ aprovació de la direcció d'obra, emmagatzematges de major alçada sempre que la terra es remogui amb freqüència convenient.

2.3.3. Execució de les obres.

Un cop esclarida la traça i enretirada la terra vegetal necessària per la seva posterior utilització, s'iniciaran les obres d'excavació, previ acompliment dels següents requisits:

- S'ha d'haver preparat i presentat a l'Enginyer Director, qui ho aprovarà si s'escau, un programa de desenvolupament dels treballs d'esplanació. En particular no s'autoritzarà a iniciar un treball de desmunt i fins i tot es podrà impedir la seva continuació, si no hi ha preparats un o diversos talls de replè.
- S'ha d'haver conclòs satisfactòriament a la zona afectada i a les que tenen relació amb ella, a judici de l'Enginyer Director, totes les operacions preparatòries per garantir una bona execució.

L'excavació de calçades, vorals, bermes i cunetes, hauran d'estar d'acord amb la informació continguda als plànols i amb allò que sobre el particular ordeni l'Enginyer Director, no autoritzant-se l'execució de cap excavació que no sigui portada en totes les seves fases amb referències topogràfiques precises.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 286 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

En el cas de que el fons d'excavació a cota de caixa de paviment no tingui un C.B.R. superior a deu (10), es procedirà a excavar seixanta (60) centímetres, que es substituiran per l'esplanada projectada tipus E-2.

L'Enginyer Director, a la vista del terreny, d'estudis geotècnies, de necessitats de materials, o per altres raons, podrà modificar els talussos definits al projecte, essent obligació del Contractista, realitzar les excavacions d'acord amb els talussos definits i sense modificació del preu d'aquesta unitat d'obra.

Les excavacions es realitzaran començant per la part superior del desmunt, evitant aleriorment eixamplaments. En qualsevol cas, si hi hagués necessitat d'un eixamplament palerior, aquest s'executarà des de dalt i mai mitjançant excavacions al peu de la zona a eixamplar.

Les excavacions en roca s'executaran de forma que no es faci mal, trenqui o desprengui la roca excavada. Quan les excavacions presentin cavitats que puguin retenir l'aigua, el Contractista adoptarà les mesures de correcció necessàries.

Si calgués la utilització d'explosius el Contractista proposarà a la Direcció d'Obra el programa d'execució de voladures, justificat amb els corresponents assaigs, per la seva aprovació.

En la proposta de programa, s'haurà d'especificar com a mínim:

- Maquinària i mètode de perforació a utilitzar.
- Longitud màxima de perforació.
- Diàmetre de les barrinades de pretall i disposició d'aquestes.
- Explosius, dimensions dels cartutxos i esquema de càrrega dels diferents tipus de barrinades.
- Mètodes per fixar la posició de les càrregues en l'interior de les barrinades.
- Esquema de detonació de les voladures.
- Exposició detallada dels resultats obtinguts amb mètode de d'excavació proposat en terrenys anàlegs als de l'obra.

El Contractista justificarà en el programa, amb mesures del camp elèctric del terreny, l'adequació del tipus d'explosius i dels detonadors.

Tanmateix, el Contractista mesurarà les constants del terreny per a la programació de les càrregues de la voladura, de forma que no siguin sobrepassats els límits de velocitat i acceleracions que s'estableixin per les vibracions en estructures i edificis propers a la pròpia obra,

L'aprovació del Programa pel Director d'Obra no eximirà al Contractista de l'obligació dels permisos adequats i adopció de les mesures de seguretat necessàries per evitar perjudicis a la resta de l'obra o a tercers.

L'aprovació inicial del Programa per part del Director d'Obra podrà ser reconsiderada per aquest si la naturalesa del terreny o altres circumstàncies ho fessin aconsellable. En aquest cas, el Contractista haurà de presentar a l'aprovació del Director d'Obra un nou programa de voladures, encara que no sigui objecte d'abonament.

Drenatge.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 287 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Les lleres d'aigua existents no es modificaran sense autorització prèvia i escrita de l'Enginyer Director.

L'esplanada es constituirà amb la pendent suficient, de manera que aboqui cap a rases i lleres connectats amb el sistema de drenatge principal. Amb aquesta finalitat, es realitzaran rases i lleres provisionals que siguin precisos segons l'Enginyer Director.

Qualsevol sistema de desguàs provisional o definitiu s'executarà de manera que no es produeixin erosions a les excavacions.

El Contractista prendrà immediatament, mesures que comptin amb l'aprovació de l'Enginyer Director, davant els nivells aqüífers que es trobin en el curs de l'excavació.

En cas que el Contractista no prengui a temps les precaucions per al drenatge, siguin provisionals o definitives, procedirà quan l'Enginyer Director ho indiqui, al restabliment de les obres afectades i aniran al seu càrrec les despeses corresponents.

Toleràncies.

Les toleràncies d'execució de les excavacions en desmunt seran les que segueixen:

- En les explanacions excavades en roca s'admetrà una diferència màxima de vint i cinc (25) centímetres entre cotes extremes de l'esplanació resultant; en aquest interval ha d'estar compresa la corresponent cota del projecte o replanteig. En les excavacions en terra la diferència anterior serà de deu (10) centímetres. En qualsevol cas la superfície resultant ha d'ésser tal que no hi hagi possibilitat de formació de bassals d'aigua, havent d'executar el Contractista al seu càrrec, el desguàs de la superfície de l'excavació corresponent, de manera que les aigües quedin conduïdes a la cuneta.
- En les superfícies dels talussos d'excavació s'admetran sortints de fins deu (10) centímetres i entrants de fins a vint i cinc (25) centímetres, per les excavacions en roca. Per les excavacions realitzades en terra s'admetrà una tolerància de deu (10) centímetres en més o menys.
- En les explanacions excavades per la implantació de camins es toleraran diferències en cota de fins a deu (10) centímetres en més i quinze (15) en menys per excavacions realitzades en roca i de cinc (5) centímetres en més o menys per a les realitzades en terra, tenint que quedar la superfície perfectament sanejada.
- Aquestes toleràncies són d'execució, sense que les variacions siguin objecte d'abonament.

Esllavissaments.

Es consideraran com a tals a aquells esllavissaments inevitables produïts fora dels perfils teòrics definits en els plànols.

La Direcció d'Obra definirà quins esllavissaments seran conceptuats com inevitables.

Podran ser esllavissaments abonables els que es produeixin sense provocació directa, sempre que el Contractista hagi observat totes les prescripcions relatives a excavacions, estrebades i voladures, i hagi emprat mètodes adequats en quant a disposició i càrrega de les barrinades.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 288 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Pretall.

En les excavacions en roca en que així ho especifiquin els plànols, o ho ordeni el Director d'Obra, el Contractista podrà ser obligat a practicar aquests sistemes pel millor acabat dels talussos i evitar perjudicis al terreny immediat al que ha d'ésser excavat. El pretall consisteix en executar una pantalla de forats paral·lels coincident amb el talús projectat, suficientment propers entre si, perquè, carregats amb explosius, la seva voladura produeixi una esquerda coincident amb el talús, prèviament a realitzar la voladura de la massa a excavar. Per aconseguir tal efecte el Contractista realitzarà els estudis i assaigs pertinents dels quals donarà coneixement al Director d'Obra.

Excavació de rases, pous i fonaments.

Definició

S'entendrà per rases, aquelles excavacions per sota del nivell de la rasant per tal de construir uns fonaments, enterrar unes canalitzacions, fer passar unes instal·lacions, etc.

Comprèn les següents operacions:

- L'excavació i extracció dels materials de la rasa, pou o fonament, així com la neteja del fons de l'excavació. Aquest concepte inclou l'excavació convencional, l'excavació amb ripat previ, les excavacions amb trencament mitjançant martells hidràulics i l'excavació amb explosius; sigui quin sigui el percentatge que es trobi de roca no excava ble amb mitjans mecànics.
- Les operacions de càrrega, transport i descàrrega a les zones d'utilització o emmagatzematge provisional, fins i tot quan el mateix material s'hagi d'emmagatzemar diversos cops, així com la càrrega, transport i descàrrega des de l'últim emmagatzematge fins al lloc d'utilització o abocador (en cas de materials inadequats o sobrants).
- La conservació adequada dels materials i dels cànons, indemnitzacions i qualsevol altre tipus de despeses dels llocs d'emmagatzematge i abocadors.
- Els esgotaments i drenatges que siguin necessaris.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

Classificació.

Pel que fa al material a excavar, les excavacions de rases es classifiquen en:

- Excavació en terreny sense classificar, incloent-hi roca

S'entén per terreny sense classificar, inclòs roca el que per la seva excavació cal la utilització de mitjans mecànics de gran potència i fins i tot explosius o martell picador.

Execució de les obres.

No s'autoritzarà l'execució de cap excavació que no sigui portada a terme en totes les seves fases amb referències topogràfiques precises.

Les fondàries i dimensions de fonaments són les indicades als plànols, excepte si l'Enginyer Director, a la vista dels terrenys que sorgeixin durant el desenvolupament de l'excavació, fixi, per escrit, altres fondàries i/o dimensions.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 289 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Qualsevol variació en les condicions del terreny de fonaments que difereixi sensiblement de les suposades , es notificarà immediatament a l'Enginyer Director per que, a la vista de les noves condicions, introdueixi les modificacions que estimi necessàries per assegurar uns fonaments satisfactoris.

El Contractista haurà de mantenir al voltant dels pous i rases un tall de terreny lliure d'una amplada mínima d'un metre (1m). No s'aplegarà a les proximitats de les rases o pous, materials (procedents o no de l'excavació) ni es situarà maquinària que puguin posar en perill l'estabilitat dels talussos de l'excavació.

Els dispositius de travada de l'estrebada, hauran d'estar, a cada moment, perfectament col·locats sense que existeixi en ells perill de vinclament.

Les traves de fusta s'aixamfranaran en els seus extrems i es falcaran fortament contra el recolzament, assegurant-les contra qualsevol esmunyiment.

El Contractista pot, amb la conformitat expressa de l'Enginyer Director, prescindir de l'estrebada realitzant en el seu lloc, l'excavació de la rasa o pou amb els corresponents talussos. En aquest cas, el Contractista assenyalarà els pendents dels talussos, per la qual cosa, tindrà present les característiques del sòl, amb la sequera, filtracions d'aigua, pluja, etc., així com les càrregues, tant estàtiques com dinàmiques, a les proximitats.

Les excavacions en les que es pugui esperar esllavissades o corriments, es realitzaran per trams. En qualsevol cas, si encara que s'haguessin pres les mesures prescrites, es produïssin esllavissades, tot el material que caigués a l'excavació serà extret pel Contractista.

Un cop assolit el fons de l'excavació, es procedirà a la seva neteja i anivellació, permetent-se unes toleràncies respecte a la cota teòrica en més o en menys, de cinc centímetres (±5cm) en el cas de tractar-se de sòls, i en més zero i menys vint (+0 i -20 cm) en el cas de que es tractés de roca.

Els fons de les excavacions de fonaments per obres de fàbrica no s'han d'alterar, per la qual cosa s'asseguraran contra l'esponjament, l'erosió, la sequera, la gelada, procedint d'immediat, un cop l'Enginyer Director hagi donat la seva aprovació, a estendre la capa de formigó de neteja.

El Contractista informarà a l'Enginyer Director immediatament sobre qualsevol fenomen imprevist, tal com irrupció d'aigua, moviment del sòl, etc., a fi i efecte que es puguin prendre les mesures necessàries.

El Contractista prendrà immediatament mesures que comptin amb l'aprovació de l'Enginyer Director davant els nivells aqüífers que es trobin durant el curs de l'excavació.

En el cas que el Contractista no prengui a temps les precaucions per al drenatge, siguin aquestes provisionals o definitives, procedirà, així que l'Enginyer Director ho indiqui, al restabliment de les obres afectades i aniran al seu càrrec les despeses originades per aquesta demora.

Les instal·lacions d'esgotament i la reserva d'aquestes hauran d'estar preparades a fi de que les operacions es puguin executar sense interrupció.

Els dispositius de succió es situaran fora de la superfície de fonaments.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 290 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Els conductes filtrants i canonades aniran als costats de les superfícies de fonaments.

En les excavacions en roca cal la utilització de maquinària de gran potència, i fins i tot explosius o martell picador o qualsevol combinació d'aquests sistemes.

Si fos necessària la utilització d'explosius el Contractista proposarà a la Direcció d'Obra el programa d'execució de voladures, justificat amb els corresponents assaigs, per a la seva aprovació.

En la propala del programa s'haurà de, com a mínim, d'especificar:

- Maquinària i mètode de perforació a utilitzar.
- Longitud màxima de perforació.
- Diàmetre de les barrinades del pretall i disposició d'aquestes.
- Diàmetre de les barrinades de destrossa i disposició de les mateixes.
- Explosius, dimensions dels cartutxos i esquema de càrrega dels diferents tipus de barrinades.
- Mètodes per fixar la posició de les càrregues en l'interior de les barrinades.
- Esquema de detonació de les voladures.
- Exposició detallada dels resultats obtinguts amb el mètode d'excavació proposat en terrenys anàlegs al de l'obra.

El Contractista justificarà en el programa amb mesures del camp elèctric del terreny, l'adequació del tipus d'explosius i detonadors.

Tanmateix, el Contractista mesurarà les constants del terreny per la programació de les càrregues de voladura, de forma que no siguin sobrepassats els límits de velocitat i acceleracions que s'estableixin per les vibracions en estructures i edificis pròxims, a la pròpia obra.

L'aprovació del Programa per al Director d'Obra no eximirà al Contractista de l'obligació dels permisos adequats i adopció de les mesures de seguretat necessàries per evitar els perjudicis a la resta de l'obra o a tercers.

Haurà de prestar especial atenció en les mesures de seguretat destinades a evitar projeccions de materials.

L'aprovació inicial del Programa pel Director d'Obra, podrà ser reconsiderada per aquest si la naturalesa del terreny o altres circumstàncies ho fessin aconsellable. En aquest cas el Contractista haurà de presentar a l'aprovació del Director d'Obra un nou programa de voladura, sense que aquest sigui objecte d'abonament.

Els fons de les excavacions es netejaran de tot material solt o fluix i les seves esquerdes i ranures s'ompliran adequadament. Les crestes i pics existents en els fons de l'excavació en roca hauran de ser regularitzades. Tanmateix s'eliminaran totes les roques soltes o desintegrades i els estrats excessivament prims.

2.3.4. Subbases, bases i afermats.

Subbases d'àrid reciclat

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 291 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Formació de subbase o base per a paviment, amb tongades compactades de material granular reciclat procedent de planta de reciclatge autoritzada de residus de la construcció o demolicions, segons criteris i acceptació prèvia de la DT.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:

Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per el tractament d'aquests residus.

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.

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 Pròctor Modificat (UNE 103501), previst del 95%.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric
- Nivell de la superfície: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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, d'acord amb les instruccions de la DF.

No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.

El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.

Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.

L'estesa s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 292 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els medis adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

3.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Tot-ú artificial o sauló.

Definició.

Aquesta unitat d'obra inclou, sense que la relació sigui limitadora:

- La preparació i comprovació de la superfície d'assentament.
- L'extensió i humectació en cas de que així procedeixi i compactació de cada tongada.
- Refí de la superfície de la última tongada.
- Tots els treballs, maquinària, materials i medis auxiliars que siguin necessaris per a correcta execució d'aquesta unitat d'obra.
- Extensió de tongada.

La capa de tot-u artificial s'estendrà en una única tongada. L'equip emprat per al seu estès haurà d'ésser aprovat pel Director de l'Obra.

Densitat.

La densitat de compactació no serà inferior a la que correspondrà al cent per cent (100%) la màxima obtinguda a l'assaig "Proctor Modificat", segons la norma UNE 103501.

Toleràncies geomètriques de la superfície acabada.

Es comprovaran les cotes de replanteig de l'eix cada 20 m. En aquests mateixos punts es comprovarà l' amplada i pendent de la secció transversal. Es comprovaran en relació amb els Plànols i Plecs de Prescripcions Tècniques del Projecte la disposició dels punts singulars tangents de corbes horitzontals i verticals, punts de transició de peralt, etc.

El perfil no haurà de diferir del teòric en més de 15 mm en cap punt. La superfície acabada no haurà de variar en més de 15 mm quan es comprovi amb un regle de 3 m aplicada tant paral·lela com normalment a l'eix de la carretera.

- Carrega amb placa i altres especificacions.

Per la resta d'especificacions, es tindrà present O.C. 10/2002.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 293 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Control de qualitat.

Complementàriament a les especificacions de l' O.C. 10/2002, es tindrà present:

a) Control de producció

Es realitzaran els següents assaigs:

- Cada dia:
- 1 Proctor modificat, segons UNE 103501.
- 1 Equivalent de sorra, segons UNE-EN 933.
- 1 Granulomètrics, segons UNE 7050.
- Cada 5000 m3 de material produït:
- 1 Índex de llànties segons UNE-EN 933-3.
- 1 Límit líquid, segons UNE 103103.
- 1 índex de plasticitat, segons UNE 103104.
- 1 coeficient de neteja, segons UNE-EN 13043.
- Cada 15000 m 3 de material produït:
    - 1 Desgast de Los Ángeles, segons UNE-EN 1097.

b) Control d'execució

Es considera con a lot el tram construït cada dia i sobre ell es realitzaran els següents assaigs distribuïts aleatòriament.

- 6 determinacions d'humitat natural, segons UNE-EN ISO 17892-1 (*).
- 6 determinacions de densitat "in situ", segons NLT 109/72 (*).
- 1 assaig de càrrega amb placa, segons UNE 103808.

(*) Es podran emprar mètodes nuclears, prèvia aprovació del Director d'Obra, sempre que s'hagin realitzat assaigs previs i s'hagi aconseguit establir una correspondència raonable.

- Criteris d'acceptació o refús del lot: La densitat mitjana de cada lot serà superior al 100% de la densitat proctor modificat. S'admetrà com a màxim dues mesures que essent inferiors a 100% superin el 98% de densitat Proctor modificada.

2.3.5. Mescles bituminoses.

Mescles bituminoses en calent.

Definició.

Es defineix com a mescla bituminosa en calent a la barreja de granulats i un lligant bituminós, de manera que per dur-la a terme han d'escalfar-se primer els granulats i el lligant. La mescla serà estesa i compactada a temperatura superior a la de l'ambient.

L'execució d'aquesta unitat d'obra inclou:

- Estudi de la mescla i obtenció de la fórmula de treball.
- Preparació de la superfície sobre la qual s'haurà d'estendre la mescla.
- Fabricació de la mescla d'acord amb la fórmula de treball proposada.
- Transport de la mescla.
- Estesa i compactació de la mescla.
- Tots els treballs, maquinària, materials i mitjans auxiliars que fossin necessaris per a la correcta execució d'aquesta unitat d'obra.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 294 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Equip necessari per a l'execució de les obres.

a) INSTAL·LACIÓ DE FABRICA:

La planta asfàltica serà automàtica i de producció igual o superior a cent vint tones per hora (120 T/H).

b) ESTENEDORES:

Tindran una capacitat mínima d'estesa de cent cinquanta tones per hora (150 T/H) i estaran proveïdes de dispositiu automàtic d'anivellament, o bé per uns reguladors de gruix que siguin aprovats per l'Enginyer Director.

c) EQUIP DE COMPACTACIÓ:

L'equip de compactació permetrà compactar amb les condicions exigides, tant les capes de base com la intermèdia i de trànsit.

Com a mínim estarà composta per:

- Un rodet llis, tipus tàndem, de vuit a deu tones (8 a 10 t) de pes mort.
- Un piconador de pneumàtics, de pes superior a dotze tones (12 t) i pressió d'inflat variable entre tres i deu quilograms per centímetre quadrat (3-10 kg/cm2).
- Una piconadora vibratòria tipus tàndem de vuit tones (8 t).
- El tren de compactació haurà de ser aprovat pel Director d'Obra d'acord amb la capa, gruix i quantitat estesa.
- Execució de les obres.

a) ESTUDI DE LA MESCLA I OBTENCIÓ DE LA FÓRMULA DE TREBALL:

Dins dels fusos prescrits, les fórmules de treball seran aquelles que proporcionin major qualitat a les mescles, acomplint sempre els requisits exigits a l'Article 542.3 del PG-3. Per tant, l'Enginyer Director determinarà la composició de les diferents mides d'àrids i les proporcions de lligant i filler, per a que la qualitat sigui la més gran possible.

També s'hauran d'assenyalar a partir dels assaigs de laboratori:

- Els temps a exigir per a la mescla dels àrids en sec i per a la mescla dels àrids amb el lligant.

- Les temperatures màxima i mínima d'escalfament previ d'àrids i lligant.

- Les temperatures màxima i mínima de la mescla sense sortir del mesclador.

- La temperatura mínima de la mescla a la descàrrega dels elements de transport.

- La temperatura mínima de la mescla en iniciar i acabar la compactació.

b) PROVEÏMENT D'ÀRIDS:

El Contractista haurà de posar en coneixement de l'Enginyer Director, amb quatre dies de termini, la data d'inici dels aplecs a peu de planta.

No s'admetran els àrids que acusin mostres de meteorització com a conseqüència d'un aplec perllongat.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 295 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Deu dies abans de l'inici de la fabricació de la mescla bituminosa es tindran aplegats els àrids corresponents a un terç del volum total, com a mínim.

Durant l'execució de la mescla bituminosa, es subministraran diàriament i com a mínim els àrids corresponents a la producció diària, sense descarregar-la als aplecs que s'estiguin emprant a la fabricació. El consum d'àrids es farà seguint l'ordre d'aquests.

c) ESTESA DE LA MESCLA.

L'alimentació de les estenedores es farà de manera que tinguin sempre aglomerat remanent, iniciant el seu reblert amb un nou camió quan encara quedi una quantitat apreciable de material.

L'extensió de la mescla no es farà mai a un ritme superior al que asseguri que, amb els mitjans de compactació en servei, es puguin obtenir les densitats prescrites. La Direcció d'Obra podrà limitar la velocitat màxima d'estesa a la vista dels mitjans de compactació existents.

Es posarà especial atenció a les maniobres de parada i arrencament de les estenedores, per tal de sincronitzar la velocitat idònia d'arrencament amb la freqüència de vibració de la regla, amb objecte d'evitar ondulacions a la superfície de la capa estesa.

També es pararà especial compte a que els "sinfines" i les regles estiguin en bones condicions i ben ajustades, amb objecte que no donin lloc a segregacions i manca d'homogeneïtat del material estès.

L'amplada d'estesa serà la de la capa, evitant la realització de juntes longitudinals.

Les juntes de treball d'un dia per l'altre es tallaran verticals i perpendiculars a la direcció del tràfic.

- Trams de prova.

Abans d'iniciar els treballs, el Contractista haurà de construir un tram d'assaig amb una longitud de cinquanta metres (50 m) i un gruix igual a l'indicat als plànols, per a cada tipus de mescla.

Sobre el tram d'assaig es prendran deu (10) mostres per a determinar els següents factors: gruix de la capa, granulometria del material compactat, densitat i contingut del lligant.

A la vista dels resultats obtinguts, l'Enginyer Director decidirà la conveniència d'acceptar o modificar, bé sigui la fórmula de treball, bé l'equip de maquinària, havent el Contractista d'estudiar i proposar les necessàries correccions. Tot això sempre que no s'hagi presentat un pla d'execució sancionat per la pràctica i aprovat per l'Enginyer Director.

El tram de proves es repetirà novament amb càrrec pel Contractista, després de cada sèrie de correccions, fins a la seva aprovació definitiva.

Especificacions de la unitat acabada.

a) GRANULOMETRIA:

Les toleràncies admissibles respecte de la fórmula de treball seran (referides a la massa total dels àrids) les següents:

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 296 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Tamisos superiors a l'UNE 2,5 mm: tres per cent (±3%)
- Tamisos compresos entre l'UNE 2,5 mm i l'UNE 80 m: dos per cent (±2%).
- Tamís UNE 80 mm: u per cent (±1%).

b) DOSIFICACIÓ DEL LLIGANT HIDROCARBONAT.

Les toleràncies admissibles respecte de la dosificació de lligant hidrocarbonat de la fórmula de treball, referida a la massa total dels àrids, serà del tres per mil (±0,3%).

c) DENSITAT:

A mescles bituminoses denses, semidenses i gruixudes la densitat no serà inferior al noranta vuit per cent (98%) de la densitat Marshall, de la mescla emprada per gruixos de capes de ferm igual o superior a 6 cm; i noranta set per cent (97%) de la densitat Marshall, de la mescla emprada per gruixos de capes de ferm inferior a 6 cm.

A mescles drenants, els buits de la mescla no hauran de diferir en més de dos (±2) punts percentuals respecte al percentatge de buits determinat per a la mescla emprada, obtinguda segons la UNE-EN 12697 amb cinquanta (50) cops per cara.

Control de qualitat.

a) CONTROL DE PRODUCCIÓ:

a.1) Lligant hidrocarbonat:

De cada partida rebuda s'exigirà el certificat d'anàlisi corresponent i es prendrà una (1) mostra segons la UNE 104281 per a la realització dels següents assaigs:

- 1 penetració, segons UNE 104201.
- 1 punt d'estovament, segons NLT-125/84.
- 1 índex de penetració, segons UNE 104201.
- 1 punt de fragilitat Fraass, segons NLT-182/84.
- 1 ductilitat, segons NLT-126/84.

S'haurà de prendre també una altre mostra que es guardarà per a possibles assaigs posteriors.

a.2) Àrids:

Sobre cada fracció d'àrid que es rebi es realitzaran els següents assaigs:

- Cada 100 m3, o un cop al dia si s'aplega menys material:

- 1 granulomètric, segons NLT-150/72.
- 1 equivalent de sorra per a l'àrid fi, segons NLT-113/72.
- 1 coeficient de neteja per a àrid gruixut, segons NLT-172/86.

- Cada 2.000 m3, o al menys un cop a la setmana o quan es canviï de procedència:

- 1 índex de llenties, segons NLT-354/74.
- 1 proporció d'elements de l'àrid gruixut amb dos (2) o més cares de fractura, segons NLT-358/74.
- 1 desgast de Los Angeles, segons NLT-149/72.
- 1 densitat relativa i absorció, segons NLT-153/76 i NLT-154/76.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 297 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Cada 10.000 m3 o un cop cada quinze dies si s'empra menys material:

- 1 coeficient de polit accelerat (només per a capa de trànsit), segons NLT-174/72.

a.3) Filler:

De cada partida que es rebi es prendran dues mostres i es realitzaran els següents assaigs sobre cada una d'elles:

- 1 granulomètric, segons NLT 151/72.
- 1 densitat aparent segons NLT-176/74.
- 1 coeficient d'emulsibilitat, segons NLT-180/74.

b) CONTROL D'EXECUCIÓ:

b.1) Fabricació:

Mescla d'àrids en fred.

Diàriament sobre dos (2) mostres preses aleatòriament de la cinta subministradora una pel matí i una altra per la tarda i abans de l'entrada a l'assecador, efectuar els següents assaigs:

- 1 granulomètric, segons NLT-150/72.

- 1 equivalent de sorra, segons NLT-113/72.

Mescla d'àrids en calent.

Diàriament sobre dos (2) mostres en blanc preses aleatòriament del mesclador, una pel matí i una altra per la tarda, efectuar els següents assaigs:

- 1 granulomètric, segons NLT-150/72.

- 1 determinació de la humitat, segons NLT-102/72.

Mescla bituminosa.

Diàriament sobre dos (2) mostres preses aleatòriament a la sortida del mesclador, una pel matí i una altra per la tarda, efectuar els següents assaigs:

- 1 dosificació del lligant, segons NLT-164/76.
- 1 granulometria dels àrids extrets, segons NLT-165/86
- 1 Marshall complert (estabilitat, deformació, densitat i buits en àrids i en mescla), segons la UNE-EN 12697 emprant sèries de 5 provetes per a mescles denses, semidenses i gruixudes.
- 1 determinació de pèrdua per desgast en sec i humit i buits en mescla, segons NLT-352/86, emprant sèries de 6 provetes, per a mescles drenants.

Cada setmana:

- 1 immersió-compressió, segons NLT-162/84, emprant sèries de 8 provetes, 4 per a immersió i 4 per a compressió, per a mescles denses, semidenses i gruixudes.

Temperatura.

Es mesurarà la temperatura de la mescla en tots els camions que surten de planta.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 298 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Un cop per setmana es verificarà l'exactitud dels indicadors de temperatura d'àrid i de betum.

b.2) Posada en obra:

Es mesurarà la temperatura de la mescla abans d'abocar a l'estenedora per a tenir en compte les limitacions que es fixen a l'article 542.5.1.

b.3) Producte acabat:

Es considerarà com a lot la fracció construïda diàriament i sobre ella es realitzaran els següents assaigs distribuïts aleatòriament:

- 8 determinacions de densitat en mescles denses, semidenses i gruixudes. Es podran emprar mètodes nuclears prèvia aprovació del Director de l'Obra.
- 8 mesures de permeabilitat, segons NLT-339/88, per a mescles drenants.
- 8 determinacions de buits per a mescles drenants.
- 8 determinacions de gruixos.
- 8 determinacions de la qualitat de les mescles, per l'assaig de tracció indirecte (o 5 si l'assaig és tan sols en sec)

L'execució d'aquest últim assaig de tracció indirecte té el següent objectiu i procediment.

Objectiu

Aquest procediment té com a objectiu controlar la qualitat de les mescles bituminoses i la seva posada en obra mitjançant la determinació de la resistència a tracció indirecte dels testimonis obtinguts després de la seva execució. La resistència a tracció indirecte és un paràmetre directament relacionat amb les característiques de la mescla, amb el seu procés d'execució i amb la qualitat aconseguida.

Procediment

La resistència a tracció de la mescla executada es determinarà en els testimonis cilíndrics de deu centímetres (10 cm) de diàmetre trets del ferm, podent-se fer servir per aquest assaig els testimonis extrets del ferm per determinar l'espessor i la densitat de la mescla col·locada, sempre que aquests no hagin estat deteriorats i presentin una superfície regular i una alçada mínima de quatre centímetres (4 cm).

El nombre mínim de testimonis que haurà de disposar-se per lot es de cinc (5) si s'assaja solament en sec o de vuit (8) si s'assaja en sec i en humit, segons el procediment indicat a continuació. D'aquests testimonis es determinaran les densitats i, si s'assaja en sec i en humit, es distribuiran aleatòriament en dos grups. Per a l'assaig en humit els testimonis no hauran de estar parafinats. El assaig en humit haurà de realitzar-se al menys en un (1) de cada tres (3) lots, i sempre en el primer lot controlat per cada tipus de mescla. Es considerarà com a lot la fracció de mescla construïda diàriament.

Resistència en sec

La resistència en sec es determinarà en testimonis que es troben a cinc graus Calcis (5 ºC), per la qual cosa hauran estat a aquesta temperatura en un frigorífic, durant un temps mínim de quatre hores (4 h).

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 299 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

L'assaig es realitzarà segons la NLT-346/90, amb els dispositius de càrrega indicats en la NLT-360/91, a la velocitat de cinc-centes vuit dècimes de mil·límetre per minut (50,8 mm/min). Quan no es disposi de càmera termostàtica en la premsa, s'hauran de prendre les mesures adients per a la realització de l'assaig amb rapidesa; no hauran de transcórrer més de cinc minuts (5 min) des de que es treu el testimoni del frigorífic fins que es realitza l'assaig.

La resistència en sec del lot s'obtindrà de la mitjana de les resistències obtingudes en l'assaig de cada testimoni, determinada segons la norma NLT-346/90, mitjançant la següent expressió:

$R = (2.P)/(\pi.h.d)$ a on,

R = Resistència a tracció indirecte, MPa o N/mm2 (1 MPa = 9.8 kgf/cm2)

P = Càrrega màxima de trencament, N (1 kgf = 9.8 N)

π = Constant 3,14159

h = Alçada del testimoni, mm

D = Diàmetre del testimoni, mm

Resistència en humit

Abans d'assajar els testimonis a compressió diametral hauran d'estar durant vint-i-quatre hores (24 h) submergits en aigua a la temperatura de seixanta graus Celsius (60 ºC). Després de assecar-se a l'aire seran introduïdes a dins el frigorífic a la temperatura de cinc graus Celsius (5 ºC). El temps d'assecat a l'aire no serà inferior a vuit hores (8 h), i no hauran de transcórrer més de dos (2) dies de la seva extracció del bany i el seu assaig. El temps mínim de permanència en el frigorífic per al seu condicionament a la temperatura serà de quatre hores (4 h). Un cop condicionats els testimonis a cinc graus Celsius (5 ºC) es determinarà la resistència a tracció indirecte en humit de la mescla utilitzant la mateixa fórmula i procediment en sec.

Resultats

Com a resultats d'aquests assaigs s'obtindrà:

Rt(S) = Resistència a tracció indirecte en sec dels testimonis, en MPa. Promig dels valors obtinguts en el trencament en sec dels testimonis corresponents a cada lot.

Rt(H) =Resistència a tracció indirecte en humit dels testimonis, en MPa. Promig dels valors obtinguts en el trencament en humit dels testimonis corresponents a cada lot.

ICt =Índex de resistència conservada dels testimonis, en %, obtingut mitjançant la següent expressió:

$ICt = [Rt(H)/Rt(S)] \times 100$

c) CRITERIS D'ACCEPTACIÓ O REFÚS:

La densitat mitja de cada lot serà superior al cent per cent (100%) de la indicada a l'article 542 per a mescles denses, semidenses i gruixudes. S'admetrà com a màxim que dues mesures que essent inferiors al cent per cent (100%), superin el noranta vuit per cent (98%). El percentatge de buits no diferirà en més de dos (2) punts percentuals dels prescrits a l'article 542

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 300 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

S'admetrà com a màxim que dues mesures difereixin en tres (3) punts. El gruix mitjà no hauria de ser inferior a l'especificat a l'apartat 542; no més de dos (2) mesures podran presentar resultats que baixin d'allò especificat en més d'un deu per cent (10%). No s'admetran tampoc irregularitats superiors a les assenyalades a l'article 542.Referent a la qualitat de les mescles per l'assaig de tracció indirecte, tindran els següents criteris d'acceptació o rebuig i, en el seu cas, de penalització:

La resistència mitjana a tracció indirecte dels testimonis, en sec i en humit, a la temperatura de cinc graus Celsius (5 º C) variarà en funció del tipus de mescla, havent de ser igual o superior als valors d'acceptació. A més a més el ICt serà major de 75.

TIPUS DE MESCLA	ACCEPTACIÓ ≥		REBUIG <	
	Sec (MPa)	Humit (MPa)	Sec (MPa)	Humit (MPa)
AC 22 base G AC 32 base G	2.0	1.5	1.6	1.2
AC22 surf/bin D AC22 surf/bin S	2.5	1.9	2.1	1.6
AC16 surf D AC16 surf S	2.2	1.7	1.8	1.4

Per la recepció i aprovació del lot objecte de l'assaig, Rt(S) i Rt(H) hauran d'ésser superiors o igual als valors d'acceptació i l'índex ICt > 75%.

En cas contrari es realitzaran les següents penalitzacions:

• Si Rt(S) i/o Rt(H) son menors que els valors d'acceptació i superiors al de rebuig, s'aplicarà una penalització econòmica del deu per cent (10%) a la capa de mescla bituminosa corresponent al lot controlat.

• Si l'índex ICt és menor del setanta-cinc per cent (75%), s'aplicarà una penalització econòmica del tres per cent (3%) a la capa de mescla bituminosa corresponent al lot controlat.

• Si més del vint per cent (20%) dels valors individuals de la mostra són inferiors als valors de rebuig, s'aplicarà una penalització econòmica del tres per cent (3%) a la capa de mescla bituminosa corresponent al lot controlat

Si concurreixen simultàniament algunes de les tres circumstàncies anteriors, s'aplicarà una penalització econòmica corresponent a la suma de les penalitzacions concurrents.

• En els casos de que Rt(S) i/o Rt(H) siguin inferiors al valor de rebuig no s'acceptarà el lot i s'aixecarà la capa de mescla bituminosa corresponent al lot. En aquest cas no s'aplicarà penalització econòmica específica per aquest concepte, però el contractista haurà d'assumir els costos de fressat i reposició de la capa de ferm.

- Toleràncies geomètriques.

a) DE COTES I AMPLADA:

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 301 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Es compararà cada vint metres (20 m.) la superfície acabada amb la teòrica. Ambdues no hauran de diferir en més de 10 mil·límetres (10 mm) en capes de trànsit, intermèdia, ni de 15 mil·límetres (15 mm) en capa de base.

Es comprovarà també cada vint metres (20 m) l'amplada de les capes que en cap cas haurà de ser inferior a la teòrica.

b) DE GRUIX:

El gruix d'una capa no haurà de ser inferior al vuitanta per cent (80%) del previst per a ella a la secció tipus dels Plànols, excepte la capa de trànsit, en la que no haurà de ser inferior al cent per cent (100%).

El gruix total de mescles bituminoses no haurà d'ésser inferior al mínim previst a la secció tipus dels Plànols.

c) DE REGULARITAT SUPERFICIAL.

La superfície acabada no haurà de presentar irregularitats superficials superiors a quatre mil·límetres (4 mm), al comprovar-la amb un regle de tres metres (3 m.) segons la Norma NLT-334/88.

La regularitat superficial, mesurada pel coeficient de viàgraf segons la NLT-332/87 no haurà d'excedir de 5 dm^2/hm.

2.3.6. Regs i tractaments superficials.

Regs d'emprimació.

Aquesta unitat d'obra inclou:

- Preparació de la superfície existent.
- Aplicació del lligant bituminós.
- Eventual extensió d'un granulat de cobertura.
- Tots els treballs, maquinària, materials i mitjans auxiliars que fossin necessaris per dur a terme correctament l'execució d'aquesta unitat d'obra.
- Dosificacions.

A efectes de dosificació, proposem la següent:

- Un quilogram dos-cents grams per metre quadrat (1.200 kg/m^2) d'emulsió asfàltica tipus ECI com a reg d'emprimació, a calçades i vorals.
- Equip necessari per a l'execució de les obres.
- Serà l'indicat a l'article 530.4 del PG-3.
- Execució de les obres.

Haurà d'acomplir les especificacions de l'article 530.5 del PG3.

Limitacions de l'execució.

Són les indicades a l'article 530.6 del PG-3.

Regs d'adherència.

Aquesta unitat d'obra inclou:

- Preparació de la superfície sobre la qual haurà d'ésser aplicat el reg.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 302 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Aplicació del lligant bituminós.
- Tots els treballs, maquinària, materials i mitjans auxiliars que fossin necessaris per a la correcta execució d'aquesta unitat d'obra.
- - Execució de les obres.

Es comprovarà que la superfície sobre la que s'efectuarà el reg està neta, sense materials lliures i acompleix les condicions especificades per a la unitat d'obra corresponent, segons el Director d'Obra.

Control de Qualitat.

a) CONTROL DE PROCEDÈNCIA I DE RECEPCIÓ:

El subministrador del lligant hidrocarbonat haurà de subministrar un certificat de qualitat , en el que figuri el seu tipus i denominació, així com la garantia de que acompleix les condicions exigides als Plecs de Prescripcions Tècniques. En cas de tractar-se d'emulsió asfàltica per cada trenta tones (30 t) o per cada partida subministrada si aquesta fos de menor quantitat, es prendran mostres amb arranjament a la Norma NLT-121/86 i es realitzaran els següents assaigs:

- 1 càrrega de partícules, segons NLT-194/84.
- 1 residu per destil·lació, segons NLT-139/84.
- 1 penetració sobre el residu de destil·lació, segons NLT-124/84.

En el cas de no emprar-se emulsió asfàltica el Director de l'Obra fixarà els assaigs de qualitat d'acord amb el lligant seleccionat.

b) CONTROL D'EXECUCIÓ:

La dotació de lligant hidrocarbonat es comprovarà mitjançant la pesada de safates metàl·liques o fulles de paper o un altre material similar, col·locades sobre la superfície durant l'estesa del lligant.

Es considerarà com a lot que s'acceptarà o refusarà en bloc, el reg de dos mil cinc-cents metres quadrats (2500 m2) de calçada o voral, o la fracció regada diàriament si aquesta fos menor. Es prendran sis (6) mesures per lot admetent com a màxim diferències d'un 10 per cent (±10%) de la dotació exigida.

Per la determinació de l'adherència entre capes de mescles bituminoses es procedirà a realitzar un assaig de tall amb el següent procediment, que té per objectiu controlar la qualitat dels regs d'adherència.

El procediment d'assaig consisteix en provocar en la superfície d'unió de les capes bituminoses a assajar un esforç tallant que produeixi la separació d'ambdues capes. Per això s'introdueix el testimoni en dues mordaces semicilíndriques i es col·loca horitzontalment en la base de l'assaig, figura 1. Mitjançant aquest procediment es converteix el testimoni en una biga birecolçada, on la secció d'assaig, al estar molt pròxima al punt de recolzament, solament està sotmès a un esforç tallant.

La resistència al tall del reg executat es determinarà a partir de testimonis cilíndrics de deu centímetres (10 cm) de diàmetre extrets del ferm, que com a mínim estaran formats per dues (2) capes. El nombre mínim de testimonis que haurà de disposar-se per lot es de cinc (5), considerant-se com a lot el corresponent a la superfície regada diàriament, sempre que no superi els dos mil cinc-cents (2500) metres quadrats. Si la superfície regada en un dia supera

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 303 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

aquest valor, es dividirà en diferents lots de superfície semblant, inferior a dos mil cinc-cents (2500) metres quadrats.

Els testimonis s'introdueixen entre les dues mordaces semicilíndriques, figura 2, formada per dues peces simètriques de 177.8 mm d'alçada i 101.6 mm de diàmetre interior, amb dos sortints que, mitjançant una sèrie de cargols, permetran agafar-los en la posició desitjada, de manera que la junta i la capa superior quedin a l'exterior del motlle, a 5 mm de distància del cantó superior del mateix.

L'execució de l'assaig es porta a terme col·locant els testimonis confinats per les mordaces en posició horitzontal sobre un base amb dos punts de recolzament separats 20 cm, figura 3; sobre un d'aquests punts es col·loca el motlle metàl·lic i sobre l'altre la part superior del testimoni de manera que la junta d'unió entre les capes quedi a 5 mm de distància i, conseqüentment, el canto del motlle quedi a 10 mm, figura 1. El pistó de la premsa es col·loca sobre el motlle metàl·lic indeformable, en la part central del conjunt recolzat, i s'aplica una càrrega a una velocitat de deformació constant de 1.27 mm/min, de forma que sobre la unió de les capes, en les immediacions del recolzament, es produeix un esforç tallant i el moment flector és pràcticament nul.

La resistència al tall es determinarà en testimonis que es troben a 20 ºC. Durant l'assaig s'obtindrà la càrrega màxima de trencament, essent també convenient registrar la variació de la càrrega amb el desplaçament del pistó de la premsa mitjançant un equip informàtic adequat.

Les tensions tangencials o resistència al tallant de la unió d'ambdues capes per al lot corresponent s'obtindrà com a mesura de les resistències obtingudes en l'assaig de cada testimoni, definit mitjançant la següent expressió:

$\sigma = (P/2) / S$

essent,

σ= Resistència a tallant, MPa o N/mm^2 (1MPa = 9.8 kgf/cm2)

P = Càrrega màxima de trencament, N (1 kgf = 9.8 N)

S = Superfície de la secció transversal, mm^2

Si algun dels testimonis extrets presentés les capes desenganxades o es desenganxessin en el moment de l'extracció, la resistència a tallant del reg es consideraria nul·la.

Resultats

Com a resultat d'aquest assaig s'obtindrà:

σ = Resistència a tallant de reg d'adherència, en MPa. Promig dels valors obtinguts en el trencament dels testimonis corresponents a cada lot.

Criteris d'acceptació o rebuig

La resistència mitjana a tallant del reg d'adherència obtinguda a partir de l'assaig dels testimonis a la temperatura de vint graus Celsius (20 ºC) variarà en funció de les capes que el componguin, havent de ser igual o superior als valors d'acceptació.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 304 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

TIPUS D'INTERFASE	ACCEPTACIÓ (MPa)
Rodadura-Intermitja	0.6
Intermitja-Base	0.4
Base-Base	0.3

Si no es compleixen els requisits anteriors es procedirà de la següent manera:

- Si la resistència mitjana es inferior al límit d'acceptació, s'aixecarà la capa superior de mescla bituminosa corresponent al lot controlat mitjançant fressat i es reposarà el reg i la capa per compte del Contractista o se estudiarà la mancança de capacitat estructural produïda per la falta d'adherència determinant el gruix addicional necessari per arribar al nivell de deflexions previstes en el ferm, que serà executat per compte del Contractista.
- Si la resistència mitjana es igual o superior al nivell d'acceptació i més del vint per cent (20%) dels valors individuals de la mostra són inferiors en més de 0.2 MPa als valors d'acceptació, s'aplicarà una penalització econòmica del deu per cent (10%) a la capa superior de la mescla bituminosa corresponent al lot controlat.

Figura 1.

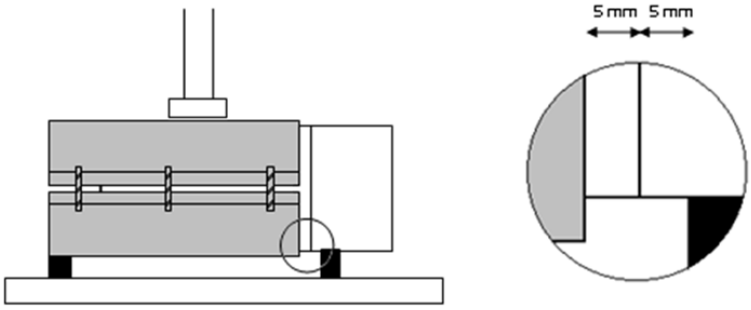
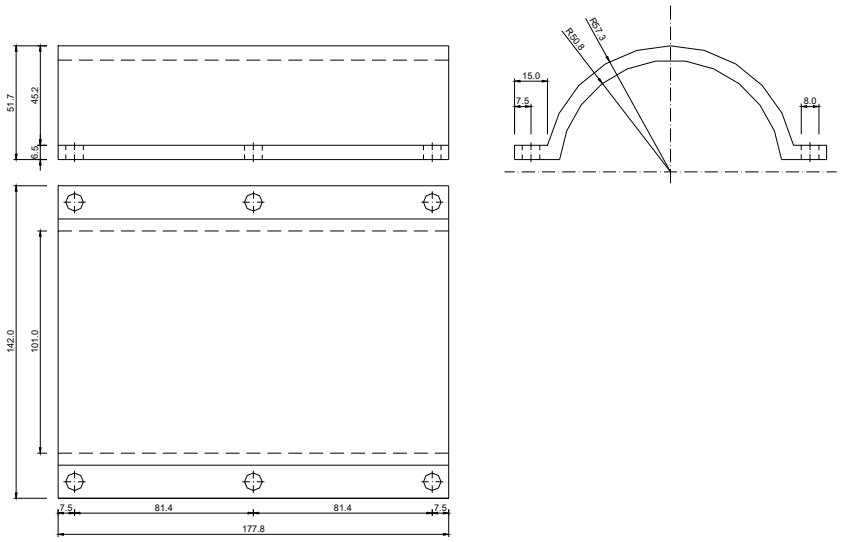


Figura 2.

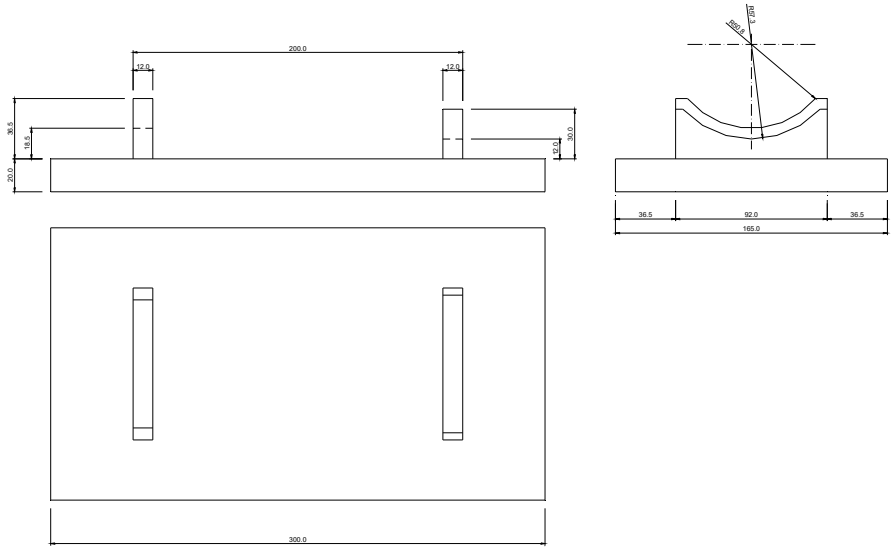
AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 305 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024



a) Base inferior



b) Recolzament superior

Figura 3.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 306 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

2.3.7. Vorades.

En aquesta unitat d'obra queden inclosos:

- La neteja i preparació de la superfície d'assentament.
- El formigó i la seva posada en obra de la llera d'assentament.
- Les vorades i la seva col·locació.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.
- Execució de les obres.

Les peces de vorada s'assentaran sobre una llera de formigó minin tipus HM-15, que tindrà una amplada igual a la de la corresponent vorada més cinc centímetres (5 cm), i un gruix de vuit centímetres (8 cm).

Les toleràncies admissibles en línia de rasant seran de ± 3 mm quan s'amidi amb regle de 3 m.

2.3.8. Paviments de peces de formigó.

1.- DEFINICIO I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES Formació de paviment de llambordins.

S'han considerat els materials i les formes de col·locació següents:

- Paviment de llambordins sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra

Paviment de llambordins o lloses sobre llit de sorra i junts reblerts amb morter L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En paviments col·locats sobre llit de sorra i rejuntats amb morter:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Compactació i col·locació de les peces
- Rejuntat de les peces amb morter
- Neteja, protecció del morter i cura

En la col·locació sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Col·locació i compactació dels llambordins
- Rebliment dels junts amb sorra
- Compactació final dels llambordins
- Escombrat de l'excés de sorra

CONDICIONS GENERALS.

El paviment ha de formar una superfície plana, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara mes polida o mes ample a dalt. Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 307 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Les peces han de quedar ben adherides al suport. Els junts han de quedar plens de material de reblert.

Excepte en les zones classificades com d'us restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:

Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferencia de nivell de mes de 6 mm

Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%

En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

Pendent transversal (paviments exteriors): >= 2%, <= 8% PAVIMENT DE LLAMBORDINS:

Han de quedar col·locats a trencajunt, seguint les especificacions de la DT. Junts entre peces: <= 8 mm Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 12 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCES D'EXECUCIO

CONDICIONS GENERALS.

La superfície del suport ha de ser neta i humida.

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació.

COL·LOCACIO SOBRE LLIT DE SORRA.

No s'ha de treballar en condicions meteorològiques que puguin produir alteracions a la subbase o al llit de sorra.

El llit de sorra anivellada s'ha de deixar a 1,5 cm per sobre del nivell definitiu. Col·locades les peces s'han de piconar 1,5 cm fins al nivell previst. PAVIMENTS REJUNTATS AMB SORRA: Els junts s'han de reblir amb sorra fina.

Un cop rejuntades s'ha de fer una segona compactació amb 2 o 3 passades de pico vibrant

i un reblert final amb sorra per acabar d'omplir els junts.

S'ha d'escombrar la sorra que ha sobrat abans d'obrir-lo al transit.

COL·LOCACIO AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adormiment del morter de base.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 308 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Després s'han de reblir els junts amb la beurada.

JUNTS REBLERTS AMB MORTER O BEURADA:

En exteriors, la superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.

3-NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI RIGOLA AMB PECES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

2.3.9. Rigoles de peces de morter de ciment o formigó.

1- DEFINICIO I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de les operacions necessàries per a la formació de rigoles. S'han considerat les unitats d'obra següents:

Formació de rigola o encintat amb peces de pedra natural, morter o formigó, col·locades amb morter.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: Rigola amb peces col·locades amb morter:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de morter
- Col·locació de les peces
- Col·locació de la beurada
- Neteja de la superfície acabada

RIGOLA:

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes.

Quan la rigola es sense forma de cuneta, la cara superior ha de tenir un pendent transversal del 2% al 4% per al desguàs del ferm, excepte quan siguin rigoles sense desnivell.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm

Planor: ± 4 mm/2 m RIGOLA AMB PECES:

Les peces no han d'estar trencades, escantonades o tacades.

Les peces han de formar una superfície plana i uniforme, han d'estar ben assentades, col·locades a fil i a tocar i en alineacions rectes.

Els junts entre les peces han de quedar rejuntats amb beurada de ciment.

2- CONDICIONS DEL PROCES D'EXECUCIO CONDICIONS GENERALS:

El suport ha de tenir el grau de compactació adequat i les rasants previstes.

Grau de compactació (assaig PM)

Base de formigó o rigola amb peces: >= 95%

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 309 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Rigola de formigó: >= 90% RIGOLA AMB PECES:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.

S'ha de col·locar a truc de maceta sobre una capa de morter de 3 cm de gruix.

No es pot trepitjar la rigola després d'haver-se abeurat fins al cap de 24 h a l'estiu, 48 h a l'hivern.

3- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI RIGOLA AMB PECES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

2.3.10. Armadures passives en formigó armat.

Els especejaments.

Com a norma general, el contractista presentarà a la direcció d'obra per a la seva aprovació, i amb suficient antelació, una proposta d'especejament de les armadures de tots els elements a formigonar.

Aquest especejament contindrà la forma i mides exactes de totes les armadures definides en els plànols, indicant clarament el lloc a on es produeixen els empalmaments, i el nombre i longitud d'aquests.

Així mateix, detallarà i especejarà perfectament totes les armadures auxiliars necessàries per garantir la correcta posició de les armadures segons els plànols durant el formigonat, tals com "borriquetes", rigiditzadors, bastiments auxiliars, etc. Totes i cada una de les figures vindran numerades en la fulla d'especejament, i en correspondència amb els plànols respectius.

En la fulla d'especejament vindran expressats els pesos totals de cada figura.

Els separadors.

Les armadures inferiors dels fonaments i part inferior de la llinda es sustentarà mitjançant separadors de morter de mides en planta 10x10 cm i de gruix l'indicat en els plànols per al recobriment. El seu nombre serà de vuit (8) per metre quadrat. La resistència del morter serà superior a 250 kg/cm².

Per a les armadures laterals els separadors seran de plàstic, adequats al recobriment indicat en plànols per a l'armadura i en nombre no inferior a quatre (4) per metre quadrat.

Totes les armadures d'arrencament dels fonaments es fixaran suficientment per evitar que puguin desplaçar-se durant el formigonat. Les armadures de les piles es rigiditzaran en els seus plànols (paral·lels als paraments), i entre ells per a mantenir amb correcció la geometria d'aquestes.

Se tindrà especial atenció en aplicar els productes de desencofrat abans de col·locar els encofrats i després d'haver-los deixat assecar el temps suficient.

Els separadors laterals de les armadures es col·locarà abans que els encofrats. Abans de procedir al formigonat es comprovarà que les armadures no estan recobertes d'òxid no adherent. En cas que ho estiguessin es procedirà al raspallat de les barres.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 310 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

2.3.11. Formigonat.

Aspectes generals.

A aquesta unitat d'obra s'inclouen, sense que la relació sigui limitadora:

- L'estudi i obtenció de la fórmula per a cada tipus de formigó, així com els materials necessaris per a la fabricació i posada en obra.
- La fabricació, transport, posada en obra i vibratge del formigó.
- L'execució i tractament dels junts.
- La protecció del formigó fresc, el curat i els productes de curat.
- L'acabat i la realització de la textura superficial.
- L'encofrat i desencofrat.
- Qualsevol treball, maquinària, material o element auxiliar necessari per a la correcta i ràpida execució d'aquesta unitat d'obra.

Per a l'inici del formigonat serà preceptiva l'aprovació per la direcció d'obra de la col·locació i fixació de l'armadura, dels separadors i de l'encofrat, així com la neteja de fons i costers. No s'iniciarà cap tasca sense aquesta autorització. El contractista està obligat, per tant, a avisar amb suficient antelació per a que les esmentades comprovacions puguin ser realitzades sense alterar al ritme constructiu.

Així mateix, el contractista presentarà al començament dels treballs un pla de formigonat per a cada element de l'obra, que haurà de ser aprovat per la direcció d'obra.

Pla de formigonat.

El pla de formigonat consisteix en l'explicitació de la forma, mitjans i procés que el contractista seguirà per a la bona col·locació del formigó.

En el pla es farà constar:

- Descomposició de l'obra en unitats de formigonat, indicant-se el volum de formigó a emprar en cada unitat.
- Forma de tractament dels junts de formigonat.

Per a cada unitat es farà constar:

- Sistema de formigonat (mitjançant bomba, amb grua i cubilot, canaleta, abocament directe, i d'altres).
- Característiques dels mitjans mecànics.
- Personal.
- Vibradors (característiques i nombre d'aquests, indicant els de recanvi per possible avaria).
- Seqüència reblert dels motlles.
- Mitjans per evitar defectes de formigonat per efecte del moviment de les persones (passarel·les, bastides, taulons o d'altres).
- Mesures que garanteixin la seguretat dels operaris i personal de control.
- Sistema de curat de formigó.

Respecte al sistema de curat serà amb aigua, sempre que sigui possible. La duració mínima del curat serà de set (7) dies. El curat amb aigua no podrà executar-se a base d'esporàdics regs del formigó, sinó que cal garantir la constant humitat de l'element a base de recintes que es mantinguin amb una làmina d'aigua, materials tipus arpillera o geotèxtil permanentment amarats en aigua, sistema de reg continu o cobriment complet mitjançant plàstics.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 311 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

En cas que no sigui possible el curat amb aigua es recorrerà a l'ús de materials filmògens, que s'aplicaran immediatament després del formigonat en cas de superfície lliure, o immediatament després del desencofrat en el seu cas. Se garantirà un gruix suficient de material filmògen estès a tota la superfície de l'element, excepció feta de la part que constituirà el junt de formigonat.

Queda totalment prohibit l'arranjament de defectes en el formigó (cocos, rentats, etc.) sense les instruccions de la direcció d'obra.

3 AMIDAMENT I ABONAMENT.

3.1. Moviment de terres.

3.1.1. Treballs preliminars.

Enderrocs i demolicions.

L'amidament s'efectuarà per metres quadrats (m2) de volum exterior enderrocat, inclosa buit i massís, realment executats en obra, realment enderrocats i retirats del seu emplaçament, mesurats per diferència entre les dades inicials, preses immediatament abans d'iniciar-se l'enderroc i les dades finals, preses immediatament després de finalitzar el mateix, en el cas d'enderroc de massissos.

En el cas de paviments, es mesuraran els metres quadrats (m^2) en planta realment executats.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel director de l'obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

L'abonament dels enderrocs es farà segons el tipus de que es tracti, segons els preus unitaris establerts al Quadre de Preus.

Rassanteig i compactació.

Aquesta unitat s'entén inclosa al preu de metres lineals (Ml) d'excavació de rases, i per tant, no donarà dret a abonament independent.

Escarificació i compactació de ferms existents.

Aquesta unitat s'entén inclosa al preu de tona (t) de reposició de paviment asfàltic, i per tant, no donarà dret a abonament independent.

3.1.2. Excavacions.

L'excavació en rases, pous i fonaments es mesura per metres lineals de rasa de dimensions de 60x40 cm, o per unitat de dau de base formigó de 80x80x80 cm totalment executat. El preu no inclou la càrrega sobre camió i transport a recollida o abocador, atès que s'abona en partida independent.

Es considera en tot cas inclòs dins del mesurament teòric definit al paràgraf anterior, i aquesta és l'únic objecte d'abonament.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que l'abocador prèviament estigui aprovat pel director de l'obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en cas que estigui constituïda.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 312 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

El preu és únic per sigui quina sigui la naturalesa del terreny i els mitjans d'excavació. El preu a aplicar serà l'oferta per l'empresa adjudicatària a la licitació considerat el preu "a risc i ventura", independentment del percentatge real de roca que aparegui a l'obra.

L'excavació en rases, pous i fonaments s'abona segons el preu unitari establert al quadre de preus.

3.2. Obres diverses.

3.2.1. Paviments de peces de formigó.

m^2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:

Paviments exteriors:

Obertures <= 1,5 m^2: No es dedueixen

Obertures > 1,5 m^2: Es dedueix el 100%

Paviments interiors:

Obertures <= 1 m^2: No es dedueixen

Obertures > 1 m^2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

3.2.2. Rigoles.

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

3.2.3. Mescles bituminoses.

La fabricació i posada en obra de les barreges bituminoses en calent s'abonarà per tones (t), multiplicant les amplades de cada capa realment construïdes. En aquest adob es consideraran inclosos el de la preparació de la superfície existent i els dels granulats i pols mineral.

El lligant hidrocarbonat emprat en la fabricació de barreges bituminoses en calent està inclòs en el preu de reposició de paviment asfàltic. En el preu del betum està inclosa la part proporcional de la fabricació, transport i col·locació.

3.2.4. Regs i tractaments superficials.

Regs d'emprimació.

Aquesta unitat s'ha de mesurar i abonar per tones (t) de reposició de paviment asfàltic realment executat.

No seran d'abonament els excessos laterals.

Regs d'adherència.

Aquesta unitat s'ha de mesurar i abonar per tones (t) de reposició de paviment asfàltic realment executat.

No seran d'abonament els excessos laterals.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 313 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

3.2.5. Formigons.

Es mesuraran i abonaran per metres cúbics (m3) realment executats o per unitat de dau de base de formigó de 80x80x80 cm, amb les particularitats i excepcions següents:

- El formigó emprat en farcits, es mesurarà per diferència entre els estats anterior i posterior de l'execució de les obres, i l'estat anterior serà el corresponent a les mesures utilitzades per abonar l'excavació.

- El formigó en cunetes revestides, arquetes, revestiment de canelles, injectors, etc. i qualsevol obra no serà objecte de mesurament i abonament independent, ja que es considera inclòs en el preu d'aquestes unitats.

- Anàlogament passa amb el formigó a qualsevol element prefabricat.

- L'abonament es realitzarà per tipus de formigó i lloc d'utilització, d'acord amb els preus existents als quadres de preus.

Els preus d'abonament comprenen, en tots els casos, el subministrament, la manipulació i la utilització de tots els materials necessaris, la maquinària i la mà d'obra necessàries per a la seva execució i totes les operacions que siguin necessàries per a una correcta posada en obra, fins i tot tractaments superficials com el previst raig d'aigua a voreres d'obres de fàbrica.

3.2.6. Encofrats i motlles.

Els encofrats s'abonaran per metres quadrats (m2) realment executats.

Els preus inclouen totes les operacions necessàries per materialitzar formes especials com matèries, caixetins, remats singulars definits en plànols, etc. També inclou la col·locació i ancoratge de candeles, mitjans auxiliars de construcció de xapes, maniguets, puntals o qualsevol tipus d'estructura auxiliar necessària pels correctes aplom, anivellació i rasanteig de superfícies.

3.3. Desmuntatge de llumeneres

L'amidament s'efectuarà per unitat (ut) de llumenera desmuntada.

Serà objecte d'abonament independent la càrrega i transport a dipòsit o abocador o magatzem de la brigada dels productes resultants, així com el cànon de residus, sempre que el projecte ho contempli en el pressupost corresponent. En cas de discrepàncies s'aplicarà el criteri de la DF.

3.3.1. Enllumenat.

Llums per exteriors

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT. La instal·lació inclou la matriu i el cablejat interior del llum. En les instal·lacions que ho especifica, també inclou l'equip complet d'encesa.

Conductors elèctrics de baixa tensió

El cablejat s'abonarà per metres lineals (m) mesurats sobre plànols realment col·locats, en funció del seu tipus. El cablejat interior dels bàculs i columnes no es d'abonament, ja que es considera inclòs en el preu del bàcul o columna. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 314 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Tubs rígids no metàl·lics.

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls. La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

Conductor de coure nus.

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

Elements de connexió a terra.

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

Elements de suport per llums exteriors.

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

3.4. Seguretat viària i desviaments provisionals.

3.4.1. Definició i condicions de la partida d'obra executada.

Definició:

Aquest plec inclou les operacions de seguretat viària, senyalització, abalisament, col·locació de barreres de seguretat i desviaments provisionals durant l'execució de les obres, tan de trànsit rodat com de vianants.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig previ de tots els elements a col·locar en la protecció i senyalització dels trams en obra.
- Subministrament, transport a l'obra, col·locació, retirada i trasllat immediatament després de que acabi la seva necessitat de:
  - Barreres rígides i flexibles de seguretat, inclòs terminals.
  - Senyals i rètols de senyalització verticals per a ordenació del trànsit, inclòs fonamentació, suports i elements auxiliar de fixació.
  - Cons
  - Balises lluminoses intermitents i fixes.
  - Semàfors provisionals.
  - Captafars.
  - Qualsevol altre element necessari per a la protecció i senyalització de les obres d'acord amb la normativa vigent.
  - Elements estructurals per a la creació de passos i passarel·les.
  - Escomeses provisionals o grups electrògens per subministra elèctric de la senyalització a abalisament.
  - Tot el material necessari per la instal·lació dels elements anteriorment esmentats i el seu correcte funcionament (quadres elèctrics, tubulars, cablejats, suports, ...).
- Replanteig i execució de marques viàries provisionals d'obra.
- Eliminació de marques viàries existents i provisionals.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 315 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Execució d'accessos per a vianants amb planxes metàl·liques o de fusta i/o passarel·les de vianants.
- Vigilància i manteniment de les senyalitzacions col·locades de dia i nit.
- La totalitat de treballs, materials i obres necessàries per establir en condicions la circulació afectada per l'execució de les obres definides en el projecte, en tota la longitud en què aquestes s'estiguin desenvolupant en tots els trams afectats, inclòs extrems i immediacions i les modificacions d'acord amb el desenvolupament de les obres.

Condicions generals:

- Les marques viàries han de tenir el color, forma, dimensions i ubicació indicats per la D.F.
- La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradora.
- Els senyals de circulació han d'estar fixats al suports i col·locades en pla vertical en la posició indicada i aprovada per la D.F.
- Totes les instal·lacions elèctriques hauran de tenir les corresponents legalitzacions.

3.4.2. Condicions del procés d'execució.

La superfície on s'ha aplicar la pintura de marques viàries provisionals ha d'estar neta i completament eixuta.

S'han de protegir les marques viàries durant el procés d'eixugat.

Als senyals i rètols de senyalització vertical, no s'han de produir danys a la pintura, ni bonys a la planxa, ni s'ha de foradar la planxa per fixar-la, s'ha d'utilitzar els forats existents.

En tots els senyals, fites, balises, etc. s'ha de col·locar de manera que els garanteixi la seva verticalitat i immobilitat.

En les barreres prefabricades les peces han d'estar unides amb els dispositius subministrats pel fabricant.

Les instal·lacions elèctriques hauran de portar els corresponents quadres de protecció i xarxa de terres.

S'haurà de tenir especial cura en la definició i execució de la xarxa provisional de drenatge dels desviaments provisionals, garantint la seguretat de la circulació provisional i per no afectar les obres definitives.

Els moviments de terres, xarxa de drenatges, pavimentacions, defenses, senyalització i abalisaments compliran les normatives especificades en les corresponents apartats d'aquest plec o les legalment establertes. Donat la precarietat dels desviaments provisionals, la D.F. podrà admetre especificacions menors de les específiques d'obres definitives.

3.4.3. Unitat i criteri d'amidament.

- Les unitats de partides per a la seguretat viària, senyalització, abalisament i desviaments provisionals durant l'execució de les obres s'abonaran per aplicació del preu corresponent a cada tipus al Quadre de Preus nº 1, segons indicacions de la D.F.
- El preu de la unitat inclou tots els conceptes i operacions incloses en la definició i condicions de la partida d'obra executada i del procés d'execució definits als apartats anteriors.

3.4.4. Normativa de compliment obligatori.

Serà d'obligatori compliment, sense perjudici del que es relaciona a l'apartat XX, la següent Normativa:

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 316 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts PG. 3/75, aprovat per O.M. de 6 de febrer de 1976, amb les modificacions i ampliacions introduïdes al seu articulat pels annexes a la Instrucció de "Seccions de Ferm a Autovies", aprovada per O.M. de 31 de juliol de 1986 (B.O.E. del 5 de setembre), O.C. 5/2001, O.C. 297/88T, de 29 de març de 1988, O.M. de 28 de setembre de 1989 (B.O.E. del 9 d'octubre), "Elements de senyalització, abalisament i defensa de les carreteres", l'O.M. del 13 de febrer de 2002.
- Ordre FOM/2523/2014, de 12 de desembre, per la qual s'actualitzen determinats articles del plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts, relatius a materials bàsics, a ferms i paviments, i a senyalització, abalisament i sistemes de contenció de vehicles.
- Ordre FOM/510/2018, de 8 de maig, per la qual es modifica l'Ordre FOM/2523/2014, de 12 de desembre, per la qual s'actualitzen determinats articles del plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts, relatius a materials bàsics, a ferms i paviments, i a senyalització, abalisament i sistemes de contenció de vehicles.
- Reial Decret 1428/2003, de 21 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament General de Circulació per a l'aplicació i el desenvolupament del text articulat de la Llei sobre trànsit, circulació de vehicles de motor i seguretat viària, aprovat pel Reial Decret Legislatiu 339/1990, de 2 de març.
- 8.3-IC: "Instrucción de carreteres. Señalización de obras".
- Reglament de Baixa Tensió.

3.4.5. Reposició de serveis

La part d'obra civil s'abonarà segons els preus de les diferents unitats, que a tal efecte figuren al quadre de preus, segons els criteris generals del projecte.

La part d'obra a abonar a la Companyia, anomenada 'obra mecànica', es justificarà amb la factura i rebut d'abonament a la Companyia. L'abonament es calcularà amb l'import de la factura. L'amidament al que s'aplicarà serà 1 (una unitat).

4 SERVEIS AFECTATS. ASPECTES GENERALS

4.1. Normes i plecs de companyies de serveis.

- Seran també d'obligat compliment les Normes i Costums particulars de les companyies subministradores i de serveis afectats (aigua, electricitat, telèfon i gas).
- Reglament de Línies Elèctriques Aèries d'Alta Tensió, R.D. 223/2008.
- Reglament sobre Condicions i Garanties de Seguretat en Centrals, Subestacions i Centres de Transformacions (R.D. 337/2014, de 09-05-2014).
- Reglament vigent Electrotècnic per a Baixa Tensió, aprovat per Reial Decret 842/2002 de 2 d'agost, que substitueix al Decret 2413/1973 de 20 de setembre.
- Prescripcions tècniques per al subministrament i recepció d'estructures metàl·liques per a suports.
- Norma ETU 6704 i GE AND001. Suports de perfils metàl·liques per a línies de M.T. fins a 30 KV.
- Norma del Grup ENDESA sobre conductors nus per línies elèctriques aèries.
- Prescripcions tècniques per al subministrament i recepció de ferramentes per a conductors Al-Ac i cables de terra.
- Prescripcions tècniques per al subministrament d'aïlladors de compòsit.
- Prescripcions tècniques per a subministrament i recepció de cables de terra.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 317 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Prescripcions tècniques per a explanació, excavació i formigonat de línies elèctriques aèries.
- Prescripcions tècniques per a l'execució del classificat, armat, hissat i desmuntatge de suports de línies elèctriques aèries.
- Prescripcions tècniques per a la instal·lació de conductors i cables de terra en línies elèctriques aèries.
- Prescripcions tècniques per a la posada a terra dels suports de les línies elèctriques aèries.
- Prescripcions tècniques generals per al muntatge i posada en servei de cables aïllats d'alta tensió.
- Prescripcions tècniques generals per a l'obra civil de línies subterrànies amb cable aïllat.
- Pals de formigó recomanació UNESA 6703 b.
- Torres metàl·liques recomanació UNESA 6704-a.
- Conductors aeris Al-Ac UNE 21018.
- Aïlladors de vidre norma IEC ANSI-BS.
- Instruccions Complementàries al Reglament Electrotècnic per a BT i fulls d'interpretació publicats pel Ministerio de Industria.
- Instruccions interpretatives del M.I. del Reglament Electrotècnic per a BT, publicades al DOGC.
- Reial Decret 1725/1984, de 18 de juliol, pel qual es modifiquen el Reglament de Verificacions Elèctriques i Regularitat al Subministrament d'Energia i el model de pòlissa d'abonament per al subministrament d'energia elèctrica i les seues condicions de caràcter general .
- Normes MV i instruccions d'Enllumenat Urbà. 1965 MOPU Ordenances Municipals.
- Reglament de xarxes i connexions de serveis de combustibles gasosos, aprovat per l'Ordre del Ministeri d'Indústria de 18 de novembre de 1974.
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.
- Codi de circulació vigent.
- Normes 8-1-IC, 8-2-IC i 8-3-IC per a la senyalització horitzontal, vertical i per a les barreres de seguretat.
- En tots els projectes d'urbanització i d'edificació serà preceptiu el compliment de Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- La legislació que substitueixi, modifiqui o complimenti les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del contracte.
- Plec de Prescripcions Facultatives Generals per a les obres de Sanejament de Poblacions, de la vigent Instrucció del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme.
- Llei de Prevenció de Riscos Laborals (LPRL), 31/1995, de 8 de novembre de 1995, BOE 10.11.1995.
- Ordenança General de Seguretat i Higiene al treball (Ordre del 9 d'abril del 1964).
- Mètodes d'assaig del Laboratori Central d'Assaigs de Materials (M. E. L. C.).
- Normes ASME IX "Welding Qualifications".
- Orde de 8 de maig de 1989 per la qual es modifiquen parcialment determinats preceptes del plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts.
- Ordre FOM/475/2002, de 13 febrer, per la qual s'actualitzen determinats articles del Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts relatius a Formigons i Acers.
- Correcció d'errades de l'Ordre de 21 de gener de 1988, sobre modificació de determinats articles del plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 318 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Nota de servei, complementaria de la O. C. 308/89 C i E sobre recepció definitiva d'obres de 9 d'octubre de 1991.
- O.C. 15/03, que modifica l'O. C. 300/89 de 20 de març sobre senyalització, balisament, defenses, neteja i acabament d'obres fixes fora de poblat.
- O. C. 301/89T de 27 d'abril sobre senyalització d'obres.
- O. C 318/91 T i P de 10 d'abril de 1991 sobre galvanitzat en calent d'elements d'acer emprats en equipament vial.

En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes, es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives.

4.2. Condicions generals.

4.2.1. Execució de les unitats d'obra i condicions que han de complir els materials.

Demolicions.

Es defineix com a demolició, l'operació d'enderrocament de tots els elements que obstaculitzin la construcció d'una obra o que sigui necessari fer desaparèixer.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Enderrocament o excavació de materials, edificacions o fàbriques diverses.
- Retirada dels materials resultants a abocadors, plantes específiques o al lloc d'utilització o aplec definitiu.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb dades que, sobre el que ens ocupa, inclouen la resta dels documents del projecte.

Execució de les obres

L'execució de les obres comprèn l'enderrocament o excavació de materials. Aquestes operacions s'efectuaran amb les precaucions necessàries per a l'obtenció d'unes condicions de seguretat suficients i per a evitar damnatges a les estructures existents, d'acord amb el que ordeni el facultatiu encarregat de les obres, que designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com els llocs de magatzematge.

Els enderrocs, excavacions i compactacions, en cas d'edificis propers ocupats, es faran amb cura de no malmetre cap dels elements que hi puguin existir i evitar tot tipus de molèsties ocasionades per vibracions, sorolls, etc.

Mesurament i abonament

Es mesuraran i abonaran segons els preus del quadre de preus núm. 1 del projecte.

El preu corresponent inclou la càrrega sobre camió i el transport a abocadors, plantes específiques o lloc d'utilització, així com la manipulació dels materials i mà d'obra necessària per a la seva execució.

El contractista té l'obligació de dipositar els materials que, procedents d'enderrocs, consideri de possible utilització o d'algun valor en el lloc que els assigni el Director facultatiu de l'obra.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 319 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

La sobreexcavació resultant i el terraplè, amb material seleccionat per la Direcció d'obra, es valorarà amb els preus únics d'excavació i de terraplè de préstecs exteriors que apareixen al quadre de preus.

4.2.2. Mitjans auxiliars.

Els mitjans auxiliars que utilitzarà el Contractista no seran abonables perquè ja s'han tingut en compte en la composició de preus i encara que no figurin de manera explícita en el quadres, s'hi consideraran inclosos.

4.2.3. Tanques d'obra.

Els tancaments d'obra s'executaran segons el tipus i les indicacions definits pel Director d'Obra.

Els tancaments i tanques de l'obra tant el seu subministrament com el seu muntatge, trasllats i desmuntatge es consideren una despesa general d'obra, i han estat considerats com a tal en la configuració dels preus. No seran per tant objecte d'abonament explícit ni les tanques, ni els tancaments, ni el seu muntatge, trasllats o desmuntatges, i és obligatori per part del Contractista la seva construcció i manteniment en bon estat durant tota la duració dels treballs. Aquelles unitats en les quals es necessiti treballar en jornada nocturna o reduïda com a conseqüència del servei ferroviari o per raons de seguretat dels equips i de les persones, el Contractista no tindrà dret a cap indemnització especial perquè aquest sobre cost es considera inclòs en els preus, ja que és intrínsec al tipus d'obra que ens ocupa.

4.2.4. Senyalització de les obres.

La senyalització de les obres és un element fonamental per a la seguretat de les mateixes. Es prestarà especial atenció a la senyalització convencional i lluminosa i al tancat, i és aquest últim per compte de la Contracta per estar inclòs en els preus com a despesa general.

Les despeses derivades de la senyalització s'han inclòs a la partida de Seguretat i Salut del pressupost i per tant seran abonades als seus preus a la Contracta d'acord amb les unitats realment executables.

4.2.5. Transport de materials al tall.

El transport de materials s'efectuarà per mitjans propis.

4.2.6. Ajudes de paleta.

Si no s'especifica el contrari, els preus de les instal·lacions ja inclouen els ajuts de paleta, considerats conseqüència de la despesa general del Contractista, no retribuïble de forma explícita.

4.2.7. Forma d'abonar les obres defectuoses però admissibles.

Si alguna obra estigués en condicions defectuoses però, en opinió del Director de l'obra, admissible, pot ser rebuda de forma provisional o definitiva, però el Contractista queda obligat a conformar-se sense dret a reclamar, la rebaixa que el Director de l'Obra aprovi, llevat que el Contractista prefereixi enderrocar-la a càrrec seu i refer-la segons les condicions del Contracte.

4.2.8. Obres acabades i obres incompletes.

Les obres acabades segons les condicions del Contracte, s'abonaran segons preus del Quadre de Preus núm. 1 del Pressupost. Si per causa de rescissió o altre motiu, calgués valorar

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 320 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

obres incompletes, s'aplicaran els preus del Quadre de Preus núm. 2 que es pugui pretendre la valoració de cada unitat fraccionària d'altra forma que l'establerta en aquest quadre.

Havent-se calculat els preus de totes les unitats d'obra a tot cost, on hi ha inclòs el de mitjans auxiliars, en cas de rescissió, en obra incompleta, els mitjans auxiliars que el Contractista hagués adoptat, malgrat fossin per la totalitat del treball, no seran abonables i aniran al seu càrrec.

No obstant, sí l'Administració considera que li poden ser útils per a continuar les obres, després de sentir al Contractista i el Director de l'Obra, podrà adquirir la propietat del mitjans auxiliars, valorats en justícia, sent obligatòria, pel Contractista, la cessió dels mateixos.

En cap cas tindrà dret el Contractista a reclamar fonamentant la insuficiència dels preus dels quadres o en omissió del cost, de qualsevol dels elements que constitueixen els referits preus.

4.2.9. Condicions per a fixar preus contradictoris d'obres no previstes.

Si passés un cas excepcional o imprevist pel qual fos necessària absolutament la formació de preus contradictoris entre el Director de l'Obra i el Contractista, aquest preu s'haurà de fixar segons allò que estableixen les Condicions Generals.

La fixació del preu s'haurà de fer precisament abans de l'execució de l'obra a la qual s'ha d'aplicar. Si l'obra estigués ja executada, el Contractista quedarà obligat a conformar-se amb el preu que s'assenyali. Serà ineludible l'aprovació d'aquests preus per part del Director de l'Obra.

4.2.10. Partides alçades.

Les partides alçades seran d'abonament íntegre al Contractista, d'acord amb allò que estableixi el Quadre de Preus núm. 1, llevat dels casos en que s'indiqui a justificar o en previsió. El Director de l'Obra establirà en aquests casos el just pagament de la mateixa en virtut de despeses produïdes i en aplicació del preus del Quadre de Preus núm. 1.

4.2.11. Termini de garantia.

Si el Director de l'Obra acordés prorrogar el termini en expirar el termini de garantia per defectes de la mateixa, el Contractista no tindrà dret a reclamació amb el pretext de despeses més grans en la conservació i vigilància de les obres.

5 SERVEIS AFECTATS. XARXES D'ENERGIA ELÈCTRICA.

Compliran els reglaments esmentats en el Plec de Condicions Tècniques Generals. Seran també d'obligat compliment les normes particulars de la companyia subministradora, així com la legislació que substitueixi, modifiqui o completi les esmentades disposicions, i també la nova legislació aplicable, que es promulgui amb anterioritat a la contractació de la present obra.

5.1. Permisos, llicències i dictàmens.

El contractista haurà d'obtenir els permisos, visats, llicències i dictàmens necessaris per a l'execució i posada en servei de les obres, i haurà d'abonar tots els càrrecs, taxes i impostos que es derivin de llur obtenció i de visat del projecte de legalització, del col·legi professional corresponent.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 321 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

El contractista també haurà d'abonar totes les despeses necessàries per a l'obtenció de l'aprovació prèvia del projecte i l'autorització de posada en servei del Departament d'Energia i Ocupació o estament en qui delegui.

5.2. Documentació prèvia a l'inici de les obres elèctriques.

Un cop adjudicada l'obra definitivament, i abans de la instal·lació, el contractista presentarà al Director de l'obra els catàlegs, cartes, mostres, certificats de garantia, de colada, etc., dels materials que s'han d'utilitzar a l'obra.

No es podran emprar materials sense que prèviament hagin estat acceptats per la Direcció de l'Obra. Aquest control previ no constitueix recepció definitiva i, per tant, els materials poden ser rebutjats per la Direcció de l'obra, àdhuc després de ser col·locats, si no compleixen les condicions exigides en aquest Plec de Condicions, i podran ser reemplaçats per d'altres que les compleixin.

Els materials rebutjats per la Direcció de l'obra, si fossin replegats o col·locats, hauran de ser retirats pel contractista, immediatament i en llur totalitat. Si no es compleix aquesta condició la Direcció de l'obra podrà manar de retirar-los pel mitjà que cregui oportú a càrrec de la contracta.

Tots els materials i elements estaran en perfecte estat de conservació i ús, i es rebutjaran aquells que estiguin avariats, amb defectes o deteriorats.

Els materials o elements a emprar, les característiques particulars dels quals no s'especifiquin en aquest Plec de Condicions, seran del tipus i qualitats que utilitzi normalment l'empresa subministradora d'electricitat, i previ el vist i plau del Director de l'obra.

5.3. Xarxa elèctrica (mitjana i baixa tensió).

5.3.1. Cables (conductors).

Els cables subterranis a utilitzar a les xarxes subterrànies de mitja tensió (MT) son els que figuren a la norma GE DND001, tipus RH5Z1 18/30kV . Seran unipolars i han de complir les especificacions de les normes UNE. Els conductors seran unipolars d'alumini (Al) homogeni, de classe 2 i reuniran les característiques indicades a la norma Endesa DND001, així com compliran amb les Especificacions Tècniques de Materials de Endesa 6700023 o 6700024. Així mateix seran d'aplicació les següents normes de referència en la construcció de variants subterrànies: UNE EN ISO 9001 i 9002, UNE 211435-1, UNE-EN 60228, UNE 21123, UNE-EN IEC 60230, UNE-EN 60754, UNE-EN 62262, UNE EN 60071, UNE EN 60811-100, UNE 60885-2.

Els cables subterranis de distribució en baixa tensió (BT) seran unipolars, segon la Norma GE CNL001, tipus RV, tensió nominal 0,6/1 kV, amb aïllament de polietilè reticulat (XPLE) i coberta de PVC. Així mateix seran d'aplicació les següents normes de referència en la construcció de variants subterrànies: GE FGC001, UNE EN ISO 9001 i 9002, UNE 211435-1, UNE-EN 60228, UNE-HD 60269-2, UNE-EN IEC 60230, UNE-EN 60229, UNE 21144-1-1, UNE-EN 60754-1, UNE EN 60811-100, UNE-EN 60885-2, UNE-EN 60885, UNE 20434, UNE 21022, UNE-EN IEC 60332,UNE 21120 , UNE-HD 604S1, UNE-HD 605.

Els cables aeris de distribució en BT han de complir la norma UNE 21030 i les especificacions tècniques GE BNL001 i ETU 3307. El aïllament serà de polietilè reticulat (XLPE), per una tensió nominal de 0,6/1 kV. Així mateix seran d'aplicació les següents normes de

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 322 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

referència en la construcció de variants aèries: Estàndard GE AND001, CEI 1238-1, UNE-EN 62262, EN 60947, UNE-EN 60529, UNE 21021, UNE 21030, UNE 207016, UNE-HD 60269, UNE-EN 60085, AMYS 1.4-10, ETU 3307, ETU 3308, ETU 3310, ETU 6703, ETU 6704, ETU 6705, ETU 6707.

Els cables aeris de distribució en MT han de complir la norma UNE 21.018, en zones considerades amb nivell de contaminació normal o alt. Els conductors d'alumini amb alma d'acer recobert d'alumini tipus "LARL" segon UNE 21056, son adequats en zones considerades amb nivell de contaminació Molt Alt. Així mateix seran d'aplicació les següents normes de referència en la construcció de variants aèries: IEC 1238-1, UNE-EN 62262, UNE-EN IEC 62271, UNE 21003, UNE-EN 50182, UNE 21018, UNE 21021, UNE 21056, UNE 207016, UNE 21120, UNE-EN 60305, UNE-EN 61109, AMYS 1.4-10, ETU 3401, ETU 6501, ETU 6505, ETU 6617, ETU 6704, ETU 6705, ETU 6706, ETU 6707. Estàndards GE: AND001, AND002, AND003, AND004, AND008, AND009, AND010, AND012 i AND014.

Mesurament i abonament.

Els conductors es mesuraran i abonaran per metre lineal de circuit (ml), i el preu comprendrà l'adquisició, transport, carreteig, col·locació del cable, subjeccions, "caputxons" o cintes antihumitat, així com la retirada i l'abonament de les bobines corresponents.

5.3.2. Conduccions de xarxes elèctriques.

Anomenem conduccions a les obres i materials necessaris per a col·locar els conductors de MT i BT sota les voreres i les calçades. Atès que l'única reglamentació existent sobre línies subterrànies és aquella establerta en el REBT aprovat per Reial Decret 842/2002, les seves prescripcions s'apliquen per extensió a les línies d'Alta Tensió, així mateix es tindran amb consideració el DECRET 120/1992, de 28 d'abril, pel qual es regulen les característiques que han d'acomplir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl.

Conduccions sota vorera.

Els conductors de MT i BT es col·locaran en rases amb unes dimensions mínimes de 40 cm d'amplada i 90 cm de fondària per a la mitja tensió i de 70 cm per a la baixa tensió.

En qualsevol cas, han de permetre una instal·lació còmoda dels cables.

Les rases cal que siguin verticals en tota la seva fondària, anivellant-les amb un llit de sorra de 6 cm sobre el qual es col·locaran els cables que seran estesos per rodets col·locats dins la rasa, de manera que puguin girar lliurement i no malmetin el cable. Posteriorment a la seva estesa, es cobriran amb una capa de sorra de 24 cm. Es col·locaran subjeccions entre les tres fases de mitja tensió i les quatre fases de la baixa tensió per a evitar la dispersió dels conductors per efecte dels corrents de tallacircuit o dilatacions.

Sobre la capa de sorra de recobriment es col·locarà un totxo o placa de protecció i entre 10 i 20 cm per sota del paviment es col·locarà una cinta de senyalització.

Per al replè de les rases s'exigirà una densitat superior al 90% de la màxima obtinguda a l'assaig Pròctor Modificat.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 323 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

En el cas que els cables no puguin anar en rases i puguin ser accessibles a personal no especialitzat, cada circuit s'instal·larà dins de tub d'acer galvanitzat amb grau de protecció IK 09 segons norma UNE-EN 62262. Aquest tubs han d'estar connectats a terra.

Conduccions sota calçada.

Els conductors es col·locaran dins de tubs Ø 160 mm de polietilè doble capa per a la baixa tensió i Ø 200 mm per a la mitja tensió, els quals aniran envoltats de formigó. Per dins de cada tub tan sols passarà un circuit.

L'amplada de les rases dependrà del nombre de tubs; caldrà deixar un tub de reserva per a futures ampliacions.

La fondària de les rases serà com a mínim de 0,70 per a la baixa tensió i de 0,90 m, per a la mitja tensió en guals, i de 0,90 m per a la baixa tensió i d'1,10 m per a la mitja tensió sota calçada de carrer i carretera.

Mesurament i abonament.

Les conduccions es mesuraran i abonaran per metre lineal (ml). S'entendrà que el preu de conducció sota vorera inclou, si el pressupost del projecte no especifica una altra cosa, l'excavació, el reblert, la sorra, els totxos i la cinta de senyalització. En la conducció sota calçada o gual també inclou els tubs, el formigó i les arquetes no registrables, situades a ambdós extrems.

5.3.3. Preses de terra.

El suports metàl·lics i de formigó per a línies de mitja tensió (MT) portaran una presa de terra, amb l'objecte de limitar les tensions de defecte a terra.

La presa de terra en les línies aèries de baixa tensió s'instal·laran en el primer suports després de CT o PT, en les ramificacions de xarxa i en aquells punts en que la distància entre preses de terra sigui superior a 500 m (MIE BT003, apartat 10)

La resistència de posada a terra no serà superior a vint ohms (20), per a las línies de MT i trenta-set ohms (37) per a les de BT, havent de col·locar, si fos necessari, més piques de 2 m clavades a terra.

Les plaques a terra seran segons el Reglament Electrotècnic de baixa tensió i el càlcul es farà segons la publicació Método de cálculo y proyecto de instalaciones de puesta a tierra de UNESA .

Es mesurarà i abonarà per unitat totalment acabada i comprovada.

6 SEVEIS AFECTATS. NETEJA I CONSERVACIÓ DE LES OBRES.

6.1. Neteja i conservació de les obres durant la seva execució, al seu acabament i en el termini de garantia.

L'obra es mantindrà en el millor estat de neteja possible, evitant l'acumulació de runes i productes sobrers i emmagatzemant-se els aplecs de materials en llocs ocults.

Les despeses de conservació i manteniment durant l'execució de les obres, fins a la Recepció Única i Definitiva de les mateixes i durant el Termini de Garantia, aniran a càrrec del

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 324 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

contractista, així com les reparacions per vicis d'obres o per defectes en les instal·lacions. Igualment correran a càrrec del contractista els danys causats per accident o qualsevol altra causa durant els mencionats terminis.

6.2. Prescripcions valoratives.

6.2.1. Sistema i forma de mesurar les distintes unitats d'obra.

Totes les unitats d'obra es mesuraran per unitats realment executades pel seu volum, superfície, longitud, pes o unitat segons les especificacions que figuren en el Quadre de Preus núm. 1 d'aquest Projecte, estant en tot cas a les ordres, que per escrit, hagi lliurat l'Enginyer Director d'Obra i sempre amb els criteris que s'expressen en l'estat d'amidament.

Aquest estat d'amidament s'haurà d entendre com complet en allò referent a les partides que configuren el Projecte en quant a dimensions, materials, mà d' obra i mitjans auxiliars, més altres que addicionalment i de forma circumstancial poguessin aparèixer durant el transcurs de l'execució dels treballs, encara que no hagin estat expressament citades o explicitades, fins a la seva total terminació i acabat a judici de l'Enginyer Director d'Obra, sense que la seva inclusió i execució atorgui dret algú a cobrament i per consegüent, cost addicional per a l'Administració.

El contractista queda obligat a executar les obres amb estricta subjecció a les dimensions que figuren en els plànols. Els excessos que poguessin produir-se per efectuar malament l'excavació, error, conveniència del contractista o qualsevol altre motiu no li seran d'abonament. Si a judici de la Direcció Facultativa aquest excés d'obra resultés perjudicial, el Contractista enderrocarà l'obra al seu càrrec i la refarà novament amb les dimensions degudes.

Les unitats que hagin de quedar ocultes o enterrades hauran de ser mesurades abans de la seva ocultació. Si l'amidament no s'efectua al seu temps, seran càrrec del contractista les operacions necessàries per a fer-lo.

Les modificacions, si n'hi haguessin, estarien suportades en els documents suficients, previs a l'execució dels mateixos, veient-se afectades per la baixa de licitació.

7 ENCREUAMENT I PARAL·LELISME ENTRE XARXES DE SERVEIS.

Durant l'execució de les obres es comprovarà especialment la disposició de paral·lelismes i encreuaments entre les diferents xarxes de serveis en tots els punts del seu recorregut.

A les zones de xamfrà, encreuament i zones amb elements singulars, es dibuixaran i acotaran seccions de coordinació i els trams singulars on determinats serveis (generalment l'aigua, el gas i la mitjana tensió) s'enfonsen per possibilitar l'encreuament amb altres xarxes.

Tots aquests documents obligaran segons la redacció original de les recomanacions o normatives però també segons les modificacions posteriors declarades d'aplicació obligatòria o que es declarin com a tal durant el termini de les obres d'aquest projecte.

El contractista esta obligat al compliment de totes les instruccions, plecs o normes de tota índole promulgades per l'administració de l'Estat, de l'Autonomia, dels Ajuntaments i d'altres organismes competents, que tinguin aplicació a les feines que s'han de fer, tant si són esmentats com si no ho són en la relació anterior, quedant a decisió del Director d'Obra resoldre qualsevol discrepància que pugui haver respecte el que disposa aquest Plec.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 325 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

8 PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DE SUBMINISTRAMENT DE COLUMNES I LLUMENERES

8.1. Àmbit del servei.

L'àmbit d'aplicació són tots els punts de llum de propietat o competència municipal dins de l'àmbit delimitat al projecte, en base als plànols adjunts al present plec tècnic i d'acord amb les prescripcions que preveu el present plec.

L'enllumenat es pretén renovar i instal·lar segons projecte en la vorera al costat de les tanques/parets de les parcel·les/habitatges particulars segons les característiques de cada punt de llum.

Es preveu renovar la xarxa de distribució elèctrica soterrada en zones determinades pel projecte.

Pel que fa a les columnes/bàculs/braços de suport a utilitzar seran de les dimensions i característiques indicades en el present projecte. Els suports disposaran de la corresponent portella, en cas necessari, on s'instal·larà la caixa estanca porta fusibles i la corresponent protecció anti-corrosió.

L'empresa subministradora tindrà que justificar amb els luminotècnics corresponents els nivell d'il·luminació obtinguts, les uniformitats i percentatge d'enlluernament d'acord amb la normativa vigent. Abans de l'inici del subministrament caldrà presentar mostres a l'Ajuntament previ requeriment per a la seva validació i revisar amb detall els estudis luminotècnics detallats de cada punt de llum abans de fer-ne el subministrament.

El subministrador abans de l'inici del subministrament es compromet a tenir un bon coneixement de les instal·lacions projectades fent-se càrrec de no modificar les condicions tècniques sense una autorització prèvia per part de l'Ajuntament.

L'empresa subministradora per tal de fer el subministrament del material tindrà que coordinar si fos necessari les tasques amb l'empresa instal·ladora que l'Ajuntament indiqui per tal d'establir la tipologia dels materials i les dates dels subministraments.

Per aquest motiu, l'empresa manifesta que té complet coneixement de:

- La naturalesa del subministrament.
- L'estat i situació de totes les instal·lacions on han d'anar les llumeneres.
- Les condicions particulars de les especificacions dels materials.

El subministrador facilitarà el detall de l'estudi lumínic de tots els punts de llum de cada Fase per tal de ésser validat per la direcció tècnica corresponent.

Els nous materials a subministrar hauran de ser prèviament aprovats per l'Ajuntament.

8.1.1. Modificacions.

Si durant la vigència del contracte l'Ajuntament considera oportú modificar els elements del subministrament o s'adopten altres sistemes, el subministrador quedarà obligat a acceptar la nova proposta, prèvia elaboració, i acceptació per ambdues parts, dels preus contradictoris que corresponguin, i que seran elaborats tenint com a referència els que consten en l'oferta presentada.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 326 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Si el subministrador cregués oportú portar a terme modificacions en el subministrament, haurà de comunicar la seva petició a l'Ajuntament, sense el consentiment del qual no es podran realitzar els esmentats canvis. Excepcionalment el responsable de l'Ajuntament podrà autoritzar la utilització de materials diferents sempre que la seva vida útil no sigui inferior i compleixin les condicions establertes en el present plec.

El responsable de l'Ajuntament es reserva el dret de variar qualsevol element del subministrament si, per raons operatives o tecnològiques, ho considera convenient.

8.2. CARACTERÍSTIQUES MÍNIMES EXIGIDES MATERIALS A SUBMINISTRAR

Les lluminàries hauran de complir amb el que s'especifica en el document elaborat pel Comitè Español de Il·luminació (CEI) i a iniciativa de l'Institut per la Diversificació i Estalvi d'Energia (IDAE) titulat "requeriments tècnics exigibles per a lluminàries amb tecnologia LED d'enllumenat exterior" en la seva revisió 13 de Novembre de 2022 o en la darrera versió publicada del document en el moment de la licitació.

L'enllumenat al tractar-se d'un municipi amb un entorn proper a la línia de costa, es forma una boira salina impulsada pel vent. És per aquest motiu que per evitar la corrosió de les llumeneres, aquestes hauran de comptar amb l'assaig pertinent de corrosió accelerada de bòria salina per a poder certificar que tenen un bon comportament davant la corrosió en ambient marí: Resistència davant de l'oxidació en cambra de boira salina segons UNE-EN ISO 9227:2017 Assajos de corrosió en atmosferes artificials. Assajos de boira salina". Si l'aliatge d'alumini que s'ha utilitzat en la fabricació de les lluminàries té un percentatge de coure superior al 0,10% (EN AC 47100), l'assaig a la corrosió en boira salina tindrà una durada de 1000 hores al final de que el resultat de l'assaig ha de ser satisfactori.

Els materials a subministrar objecte del present contracte són els següents:

- Lluminària tipus projector BVP518 1720/740 220 - 400V.
- Protector contra sobretensions SRG10 10 kV.
- Driver PSM - Dimm Coded Mains.
- Driver Coded Mains Receiver LN.
- Transformador Coded Mains Tranformer LN.
- Làmina d'acer galvanitzat de 7 mm de gruix, 1,5x0,25 m.

8.3. Disposicions generals.

8.3.1. Reglaments i normes d'aplicació.

Els reglaments i normes que es prendran en consideració per a la realització del subministrament dels elements integrants de les instal·lacions de l'Enllumenat Públic, seran els següents:

- Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i Instruccions Tècniques Complementàries, actualment en vigor.
- Reial decret 1955/2000, d'1 de desembre, pel qual es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 327 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

- Normes U.N.E. de l'Institut Nacional de Racionalització i Normalització, que resultin d'aplicació.
- Llei reguladora de residus, en vigor.
- Llei de prevenció de riscos laborals, en vigor.
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
- Reial decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel que s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les seves Instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07
- Reial decret llei 18/2022, de 18 d'octubre, pel qual s'aproven mesures de reforç de la protecció dels consumidors d'energia i de contribució a la reducció del consum de gas natural en aplicació del Pla + seguretat per a la teva energia (+SE)", així com mesures en matèria de retribucions del personal al servei del sector públic i de protecció de les persones treballadores agràries eventuals afectades per la sequera
- Altres que siguin d'aplicació

A més de les ressenyades, seran d'aplicació qualsevol disposició, norma o reglament de caràcter europeu, estatal, autonòmic o local, relacionat amb l'objecte del contracte i que sigui vigent a la data d'adjudicació.

Tota la normativa inclosa en el plec de condicions tècniques de l'annex nº1 del present plec, a més de les ressenyades, seran d'aplicació qualsevol disposició, norma o reglament de caràcter europeu, estatal, autonòmic o local, relacionat amb l'objecte del contracte i que sigui vigent a la data d'adjudicació. Qualsevol norma o instrucció s'entendrà modificada o substituïda per l'última edició total o parcial en vigència. La no presentació de la documentació mínima exigida i validada podrà ésser objecte d'exclusió de la present licitació.

8.3.2. Tècnic encarregat dels càlculs per part del subministrador.

El subministrador estarà obligat a posar al front del contracte a un Enginyer Tècnic Industrial o superior que serà el responsable del contracte, actuarà com a delegat del mateix en l'execució del present contracte, proveït de la suficient capacitat professional i legal per ser al davant dels càlculs justificatius dels luminotècnics ajustats a les diferents tipologies de les vies i a les necessitats de l'Ajuntament, en compliment d'aquest hagin de realitzar-se, sent responsable dels mateixos i de les prescripcions que aquest contracte contingui, així com de l'aportació de tota la documentació i proves de control de qualitat i/o autoritzacions que tot això comporti. Així mateix, haurà d'assistir a les reunions que es convoquin per tractar assumptes referents al subministrament, amb facultat per a prendre i/o assumir decisions. La designació o canvi de l'esmentat responsable haurà de ser sempre comunicat prèviament per escrit a l'Ajuntament.

8.3.3. Responsable del contracte per part de l'Ajuntament.

El responsable del contracte per part de l'Ajuntament serà l'interlocutor entre l'Ajuntament i l'empresa adjudicatària el qual podrà recaure sobre els serveis tècnics o en la persona o empresa en qui es deleguin les atribucions. El subministrador estarà obligat en tot moment a prestar la seva col·laboració al responsable de l'Ajuntament pel desenvolupament de les funcions descrites en el present plec.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 328 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

8.4. Organització del subministrament.

8.4.1. Pla bàsic de funcionament, organització del subministrament

El subministrador presentarà un pla del subministrament, detallant particularment:

- Persona destinada a coordinar les propostes tècniques i de definir els terminis del subministrament.
- Calendari detallat del procediment de fabricació, en-magatzematge i lliurament del material a subministrar.
- Data d'inici del subministrament.
- Dins la seva organització el subministrador ha de preveure els dispositius que permetin:
  - Variar i flexibilitzar les entregues del material per tal de no tenir acopis en les dependències municipals ni en el magatzem de l'instal·lador.
  - Proporcionar en un termini curt de temps, de tots els subministraments en funció dels requeriments de l'Ajuntament.

Aquest responsable es personarà sempre que sigui requerit, a l'Ajuntament per tal d'informar i comentar les principals incidències del subministrament.

El responsable del contracte disposarà d'un telèfon mòbil d'àmplia cobertura per a poder ser localitzat en tot moment.

8.4.2. Disposició de personal

El subministrador haurà de disposar del personal necessari per a complir i satisfer les exigències d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques, i complirà amb els seus empleats la legislació i els convenis vigents que els afectin.

A l'inici del contracte, el subministrador presentarà un organigrama de la organització especificant la plantilla i les comeses i funcions de cadascun dels llocs.

De la mateixa manera, subministrarà qualsevol informació que li sigui requerida per l'Ajuntament en referència als pagaments corresponents a la Seguretat Social i Impostos en general, sempre que estiguin relacionats amb aquest contracte.

8.4.3. Disposició de mitjans propis

El subministrador haurà d'especificar els mitjans següents:

- Situació i capacitat de producció de la FÀBRICA per la producció i muntatge de les llumeneres i de les columnes.

- Situació i capacitat dels magatzems per l'acopi del material com a pulmó pel subministrament dels materials de forma puntual.

- Laboratoris propis d'autocontrol de les línies de fabricació

- Laboratoris de recerca i desenvolupament.

Els mitjans relacionats a l'oferta i que siguin acceptats per l'Ajuntament es trobaran a disposició per la seva visita i comprovació sempre que sigui necessari.

El Subministrador haurà de disposar del material de mesura dels diferents paràmetres necessaris per efectuar les comprovacions que s'estimin pertinents. Aquest material podrà ser revisat periòdicament per assegurar que les inspeccions siguin el més objectives possible.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 329 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

El subministrador restarà obligat a utilitzar equips de mesura, convenientment homologats o calibrats, per a què els controls siguin els més objectius possibles. Aquests equips hauran de trobar-se en perfectes condicions d'utilització i seran comprovats periòdicament pel subministrador. Cada equip d'inspecció disposarà del material de mesura necessari per efectuar les comprovacions assignades.

Els equips mínims que es posaran al servei del contracte són:

- **Equips de mesura:**
  - Oscil·loscopi d'alta sensibilitat
  - Programador de Drivers
  - Mesuradors d'aïllaments.
  - Tenalles volt-amperimètriques i fasiamperimètriques.
  - Voltímetre-amperímetre registrador.
  - Registrador de tensió.
  - Registrador d'intensitat.
  - Mesurador de cosinus de "fi"
  - Analitzador d'harmònics en la xarxa.
  - Mesurador digital de gruix de revestiments.
  - Luxímetre enregistrador mòbil per situar damunt del vehicle.
  - Luxímetre portàtil
- **Equips de telecomunicacions:**
  - Telèfon mòbil per als tècnics destinats a la comprovació del subministrament.
  - Telèfon mòbil per a l'equip d'avisos urgents.
  - Línia telefònica per a la comunicació d'avisos i avaries.
  - Fax. - Mòdem.
  - Contestador automàtic.
  - Els necessaris per al control centralitzat de l'enllumenat públic.

8.4.4. Programació dels drivers.

El subministrador facilitarà el software necessari a l'Ajuntament o a l'instal·lador en qui delegui per tal de reprogramar els drivers de les llumeneres incloent la instal·lació del software, la formació necessària al responsable de l'Ajuntament i l'assessorament en tot moment.

El subministrador explicarà de forma detallada el sistema informàtic que preveu utilitzar, les seves característiques de funcionament, i les dades que permet emmagatzemar i gestionar.

El sistema de gestió i control dels drivers quedarà en propietat de l'Ajuntament a la finalització del contracte.

8.4.5. Documentació tècnica de les especificacions dels materials i certificats de qualitat.

El subministrador facilitarà tota la documentació tècnica dels materials a subministrar i les homologacions i certificacions obtingudes del compliment de la normativa vigent i del control de qualitat.

L'Ajuntament podrà requerir al subministrador la justificació de qualsevol aspecte tècnic que consideri necessari del la qualitat dels materials i prestacions del subministrament els quals aniran certificats per laboratoris homologats. Per la realització de les justificacions, el

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 330 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

subministrador haurà de col·laborar i gestionar al seu càrrec la elaboració dels esmentats certificats.

En cas que es detectin defectes en els controls de qualitat, el subministrador haurà d'esmenar aquests defectes d'acord amb les indicacions de l'Ajuntament, sempre i quant aquests defectes afectin a instal·lacions i siguin deguts a la seva actuació.

8.4.6. Subministrament de mostres.

Durant el procés de licitació el subministrador està obligat a facilitar una o més mostres de cada model de lluminària **a petició prèvia de l'Ajuntament** per tal de poder procedir a fer la seva inspecció i anàlisi en tots els aspectes, que consideri oportú realitzar, amb medis propis, aliens o a través d'un laboratori de control de qualitat. En el cas d'esser adjudicataris les mostres ja formaran part del subministrament i en el cas contrari les mostres seran retornades.

8.4.7. Control de qualitat.

Una empresa o professional independent, amb acreditada experiència en el sector de l'enllumenat públic, realitzaran les tasques de Control de Qualitat, que avaluarà la qualitat dels subministraments de les lluminàries així com la qualitat dels equips, materials emprats.

L'Ajuntament contractarà i decidirà el tècnic o l'empresa que farà el control de qualitat. Els costos del Control de Qualitat aniran a càrrec del licitador fins un màxim del 2% de l'import del contracte i es faran d'acord a l'oferta presentada en la present licitació.

Materials

Tots els materials hauran de ser de primera qualitat, per això és necessari que una vegada adjudicat el subministrament el Subministrador ACTUALITZI al responsable de l'Ajuntament els catàlegs i certificats d'homologacions i tota la informació que es sol·liciti sobre el material ja entregat durant en la licitació.

No s'utilitzarà cap material que no hagi estat prèviament acceptat pel responsable de l'Ajuntament.

Control de Qualitat del Subministrament

Es realitzarà un Control de Qualitat del Subministrament ofert per l'empresa durant el subministrament, que consistirà bàsicament en la programació del subministrament, inspecció, control, recepció i certificació, fent èmfasi en els següents punts:

- Control de les llumeneres, equips, verificant que aquests siguin els models ofertes o de qualitat equivalent.
- Verificació de la correcta adequació a la instal·lació prevista i funcionament de tots els equips i sistema de control de nivell i/o telegestió, en aquells casos en què correspongui.
- Validació de les modificacions que es puguin esdevenir durant el desenvolupament de les tasques.

L'empresa adjudicatària posarà a la disposició de l'empresa que realitzi el control de qualitat les mostres, catàlegs, certificats, etc. dels diferents materials a subministrar per a què aquesta pugui emetre els corresponents informes al responsable del contracte per part de l'Ajuntament.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 331 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

El responsable del control de qualitat contractat per part de l'Ajuntament podrà rebutjar o acceptar els materials, així com decidir la reutilització d'aquells que es considerin aptes per les seves característiques. Igualment es procedirà amb l'anàlisi de les operacions efectuades a efectes de comprovació. Les tasques del Control de Qualitat es realitzaran una única vegada, i s'iniciaran durant la realització del subministrament. No obstant això, el responsable del contracte per part de l'Ajuntament podrà ordenar totes aquelles verificacions, anàlisis o proves esporàdiques que estimi pertinents sobre qualsevol element de les obres o instal·lacions objecte del contracte.

8.5. Garantia.

El subministrador del material donarà una garantia mínima de tot el material subministrat de 10 anys des de la data d'entrega de cada material.

Aquesta garantia inclou la reparació i/o nou subministrament de l'equip defectuós que podrà ser entregat de forma prèvia l'element amb més possibilitats de fallida als efectes del compliment de la garantia. Si el defecte es la pròpia carcassa de la llumenera o el PCB LED, el subministrador també farà la substitució de la llumenera a obra. Dins del termini de garantia si es produeix una avaria d'un element que ja no es fabrica o no es compatible amb la llumenera es substituirà la llumenera completa.

L'empresa adjudicatària del subministrament de les noves lluminàries garantirà el subministrament del material en bon estat i els seu components de la instal·lació, fent les reparacions o reposicions que siguin necessàries, amb la major brevetat possible i sense necessitat de requeriment previ, qualsevol que sigui la causa que el motivi i sigui de la seva responsabilitat

Per tal d'obtenir una garantia superior als deu anys el subministrador aportarà un nombre de DRIVERS que consideri oportú donat que es l'element més delicat per ser un petit ordinador i per tant es la peça que sol fallar en cas d'una avaria. Aquesta aportació de DRIVERS es puntua de forma automàtica d'acord amb els criteris de valoració inclosos en el plec de clàusules administratives. L'Ajuntament disposarà de la garantia directe del fabricant amb el corresponent document justificatiu.

8.6. Subministrament de les lluminàries.

El subministrament d'equips i llumeneres són per la instal·lació d'un nou enllumenat modern i eficient amb el millor l'estalvi energètic possible amb la implantació del sistema de protecció contra sobretensions a tots els punts de llum.

L'annexes del present Plec, s'inclou el pressupost del subministrament i els plànols de les columnes i els llocs on han d'anar instal·lats els punts de llum.

En el present plec es defineixen totes les característiques dels materials que es tenen de subministrar.

Els criteris de subministrament de les llumeneres s'han establert en base a les necessitats i en compliment de la normativa, als nivells lumínics necessaris d'acord amb la normativa segons la classificació de zones.

El subministrament també inclou tot el petit material necessari com manigots per ajust de diàmetres dels suports, cargolaria, arandeles i cablejat etc.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 332 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Les actuacions i subministraments es determinen en el present plec mes els annexes i plànols corresponents. Es poden considerar petits ajustos qualsevol millor adaptació a la realitat en modificació d'algun aspecte de l'inventari, auditoria o qualsevol altra dada de partida, així com intercanvi d'actuacions previstes entre diferents zones o punts de llum.

Per altra banda, tenint en compte que la finalitat del contracte és reduir el consum energètic, és imprescindible tenir coneixement real del consum detallat de cada llumenera i les millores per tal de reduir si cap més el seu consum.

8.7. Contradiccions i omissions.

Les omissions als annexes del present plec, o les descripcions errònies dels detalls del subministrament que siguin indispensables per a dur a terme les prestacions exposades que hagin de ser realitzats, no només no eximeixen al subministrador de l'obligació d'executar aquests detalls, sinó que, ans al contrari, hauran de ser executats com si hagués estat completament i correctament especificats.

8.8. Condicions dels materials.

Tots els materials subministrats, fins i tot els que no es relacionen en aquest plec, hauran de ser nous i de primera qualitat i compliran totes les normes que els siguin aplicables. Els materials subministrats pel fabricant, hauran de complir específicament allò que disposa el present Plec de Condicions, hauran de ser de marca de reconeguda solvència i de les mateixes característiques que els instal·lats en origen, i abans de ser instal·lats, hauran de ser aprovats pel responsable de l'Ajuntament.

Una vegada adjudicat el servei definitivament i davant la instal·lació, el subministrador presentarà al responsable de l'Ajuntament els catàlegs, fitxes tècniques, certificats, mostres, etc., que es relacionen a la recepció dels diferents materials. Les decisions sempre es basaran amb criteris tècnics, estètics i ergonòmics. No es podrà emprar materials, sense que prèviament hagin estat acceptats per la direcció facultativa.

Aquest control previ no constitueix la seva recepció definitiva i es podran rebutjar per la inspecció definitiva, fins i tot després de col·locats, si no complissin amb les condicions exigides i hauran de ser reemplaçats per contracte per altres que compleixin amb les qualitats exigides.

Es realitzaran tots els anàlisis i proves que ordeni el responsable de l'Ajuntament, encara que aquests no s'hagin indicat en aquest plec, els quals es realitzaran als laboratoris que, en cada cas, indiqui el responsable de l'Ajuntament. Les despeses ocasionades pels mateixos aniran a compte dels subministrador.

Les garanties dels proveïdors dels materials seran atorgades subsidiàriament a l'Ajuntament que en seguirà gaudint encara que es resolgués o caduqués el contracte.

8.8.1. Lluminàries.

LLUMENERES LED

Procedència: Seran subministrats per fabricants de reconeguda solvència al mercat amb les característiques tècniques del producte, el disseny i l'estètica per tal de no desvirtuar l'entorn urbà com indica l'article 126 de la llei de contractes.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 333 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Característiques: Es rebutjarà qualsevol llumenera que presenti abonyegaments o desperfectes i hauran de tenir aspecte llis o superficial, sense senyals.

La potència de les lluminàries vindrà associada a allò estipulat a l'annex 3 del present projecte, atès que a

l'inventari s'especifica punt per punt la potència corresponent de la lluminària a substituir. Aquesta potència romandrà invariable ja que en cas contrari no es garanteix el compliment dels nivells lumínics associats a la classificació de les vies.

Els dispositius de suspensió seran galvanitzats i hauran de resistir, com a mínim, cinc vegades el pes total de l'aparell.

El sistema de fixació serà adaptable a diferents diàmetres i posicions.

El disseny mecànic del cos de les llumeneres serà d'alumini a alta pressió i no podran disposar en la seva part exterior de cap sistema d'evacuació de calor que permeti la acumulació de brutícia o altres elements del medi ambient que podrien perjudicar la seva eficàcia, de forma que es garantissin el seu funcionament sense requerir tasques de conservació i de neteja diferents de les programades per les llumeneres normalitzades.

El compartiment òptic com el dels equips auxiliars elèctrics seran independents, tots dos accessibles de forma independent no essent necessària l'obertura del bloc òptic per l'accés del compartiment auxiliar.

A l'interior s'allotjarà el reflector u òptiques, fermament subjecte, però que mitjançant un sistema senzill permeti fàcilment desmuntar-lo per a la seva neteja i o substitució.

El bloc òptic com el compartiment dels equips auxiliars electrònics tenen de ser accessibles i substituïbles in situ, de forma que es garanteixi la possibilitat d'actualitzar la llumenera front a possibles avanços tecnològics.

El disseny de la llumenera permetrà la reposició del sistema òptic i el dispositiu de control electrònic, de forma que el manteniment dels mateixos no impliqui el canvi de la llumenera completa ni requereixi complexes tasques de manteniment.

El rang de temperatures ambientals de funcionament sense alteració dels seus paràmetres fonamentals, en funció de la temperatura ambient exterior, cobrint como mínim l'interval de temperatures ambient: -20ºC a 35ºC.

Pel que fa a l'hermeticitat, les cubetes o reflectors seran d'un material l'estabilitat del qual estigui garantida i sigui capaç de resistir sense deformació les condicions tèrmiques creades en el servei de la llumenera.

El disseny mecànic ha de garantir un mínim grau d'hermeticitat de IP-66 pels dos compartiments.

El grau IK de la llumenera serà de IK- 8.

Las llumeneres tenen d'anar equipades i allotjats en el seu interior el mòdul LED, els drivers regulables autoprogramables amb diferents opcions de regulació: programador horari, regulació DALI, regulació 1-10V, control amb línia de comandament i possible integració en sistemes de

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 334 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

telegestió punt a punt uni i bidireccional. amb possibilitat d'adaptació d'un sistema de telegestió punt a punt amb radiofreqüència sense necessitat de canvi del mateix, el protector de sobretensions i el mòdul de control si es el cas.

Les llumeneres se subministraran cablejades des del mòdul PCB fins a els born de connexió; l'aïllament dels conductors serà del tipus de silicona, capaç de resistir les temperatures existents als voltants del mòdul LED.

VIDA ÚTIL I PROTECCIÓ FRONT LES SOBRETENSIONS

Les llumeneres tindran una vida útil mínima de L90 B10 100.000 hores per una Ta=25ªC

Totes les llumeneres disposaran d'un sistema de protecció front a les sobretensions (SPD) que les protegeixi de fins 10kV i 15Kv segons les especificacions dels apartats següents.

MATRIU LED. GRUP ÓPTIC

La matriu de LEDs podrà tenir des d'un LED a un sistema multi LEDs. Cada LED estarà associat a una lent específica fabricada en policarbonat.

La llumenera tindrà que disposar d'un bloc òptic d'una única temperatura de color per l'aplicació segons projecte: Blanc càlid de les següents característiques:

- LED Blanc càlid: CCT= 3000K (±5%) y CRI=75% (±5%)

L'eficàcia mínima d'aquest tipus de llumeneres equipades amb LED blanc neutre (NW), considerant el flux real emès por la llumenera i el consum total de la mateixa amb una alimentació entre 350mA-700 mA serà de:

Eficiència mínima >105lm/W

El grup òptic ha de permetre la selecció de potències entre 30 i 100W amb espai per la ubicació de 16 a 64 LEDs i amb una òptima dissipació del calor.

El grup òptic ha de tenir la possibilitat de poder escollir entre diferents òptiques amb la finalitat d'optimitzar la distribució del flux lluminós.

Disposició de control de temperatura de placa amb un termistor per la protecció del LED.

El grup òptic serà de fàcil reposició a obra per tal de facilitar-ne la seva substitució front a una eventual avaria per tal d'evitar la substitució de tot el cos de la llumenera.

El grup òptic tindrà la protecció IP-66 la protecció contra impactes serà IK-08 i podrà ser Classe I o Classe II.

RENDIMENTS

S'indicarà el consum total de la llumenera, entregant la fitxa tècnica oficial del fabricant, de la Font d'alimentació, indicant les seves característiques tècniques i certificats corresponents (temperatura màxima assignada (tc), tensió/ corrent de sortida assignada, grau d'hermeticitat IP, factor de potència del equip, marcatge CE).

L'eficàcia del sistema, en lm/W, considerant el flux real emès entre el consum total de la lluminària, indicant el corrent de funcionament i temperatura de color considerada. Segons el tipus de llumenera, s'estableixen els paràmetres d'eficàcia mínima.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 335 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

Rendiment de la llumenera i vida útil estimada para la llumenera en hores de funcionament. El paràmetre de vida útil de la llumenera de tecnologia LED vindrà determinat en hores de vida per el manteniment del flux total emès por la llumenera per una determinada temperatura de referencia (Ta/Tq). Es proporcionarà la vida útil de la llumenera amb un manteniment de flux lluminós superior al 90% para corrents de 350, 530mA, 700 mA i altres.

DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR

S'entregarà la fitxa tècnica oficial del fabricant de la font de llum, indicant totes las característiques tècniques del tipus de font de llum (flux nominal a 25ºC, potencia nominal, temperatura de color y rendiment cromàtic).

S'aportarà el certificat de reciclabilitat, en el que es justifiqui el compliment de las directives RoHS y WEEE.

Totes les llumeneres disposaran de blocs òptics amb un concepte de desenvolupament òptic amb PCB plana, basada en el principi d'adició de distribució fotomètrica mitjançant múltiples LEDs. Es tindrà que oferir diferents fotometries per a les diferents aplicacions a considerar (un mínim 5, incloent les òptiques simètriques, amb controlador de llum posterior i especifiques par a passos de vianants), podent-se combinar dins d'una mateixa zona, adaptant els nivells lumínics a cada una de las zones del municipi, obtenint el valors segons la classificació de vies de la normativa vigent.

Les dades fotomètriques exigibles para la llumenera utilitzada són:

- Corba fotomètrica de la llumenera.
- Flux a l'hemisferi superior instal·lat.
- Càlcul luminotècnic para cada secció de carrer, justificant els nivells i qualificació energètica d'acord amb la normativa vigent.
- Especificació de l'índex d'enllluernament
- Rendiment global de la llumenera
- Certificat que inclogui l'assaig i l'estudi fotomètric de les llumeneres d'acord al que s'estableix en la Norma UNE-EN 13032.

Es presentarà a més la documentació que s'especifiquen en els demés apartats d'aquest plec.

El fabricant estarà obligat a incorporar en les llumeneres a subministrar la seva darrera generació de LEDs que reuneixi les característiques de més eficiència, millor òptica i millor garantia de funcionament.

Les llumeneres podran ser Classe I o Classe II d'acord amb els requeriments de la direcció facultativa.

RECEPCIÓ

Es rebutjaran totes aquelles llumeneres que donin nivells mitjos o uniformitats inferiors a les previstes en el projecte. Un cop acceptat el tipus de llumenera, el responsable de l'Ajuntament podrà fer un mostreig, enviant a un laboratori oficial una quantitat a definir d'aquestes, per comprovar la corba fotomètrica i el gruix d'alúmina, així com també la caixa anòdica i la resistència a la corrosió.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 336 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

8.8.2. Resum condicions específiques de les llumeneres de LEDS

Les llumeneres LEDs compliran com a mínim amb les següents prescripcions:

Es valorarà especialment que la proposta de llumeneres LEDs a instal·lar doni compliment en la seva totalitat al document "requeriments tècnics exigibles per a llumeneres amb tecnologia LED d'enllumenat exterior" publicat per l'IDAE i que s'acompleixin les següents condicions del present plec específiques mitjançant la presentació dels corresponents certificats.

Les empreses licitadores hauran de presentar la següent documentació i certificats relatius als models de llumeneres proposats:

- Certificat ISO 9001 de l'empresa fabricant de la lluminària, emès per un laboratori acreditat per l'ENAC o similar internacional.

- Catàleg publicat amb les especificacions tècniques dels productes oferts.

A més a més, les empreses licitadores hauran de presentar un document escrit amb la declaració del fabricant especificant el compliment de les següents normes per a cada lluminària que s'instal·larà i el compliment del marcatge CE:

Tipus de producte	**Normativa de seguretat**	**Normativa de rendiment**
Equips auxiliars LED	UNE EN 62384:2007 UNE EN 61347-2-B:2007	IEC 62384
Làmpades LED	UNE-EN 62560	IEC/PAS 62613 Especificacions disponibles al públic (PAS)
Mòduls LED	UNE-EN IEC 60598 -1 i 2 UNE-EN IEC 62031	IEC/PAS 62717 Edició 1 Especificacions disponibles al públic (PAS)
Llumenera LED	UNE-EN IEC 60598 Edició 1 i 2 UNE EN 60598-2-3	IEC/PAS 62722-2-1 Especificacions disponibles al públic (PAS)
Productes LED	IEC 62504:2014+AMD1:2018 CSV Consolidated versió	
	Norma Europea UNE-EN 55015: Certificat limitació d'interferències emissions ones electromagnètiques.	
	Norma Europea CE EN 61547 Equips per a l'enllumenat d'ús general	
	Norma Europea CE EN 61000	
	És recomanable que per a la seguretat òptica es compleixin la UNE EN 62471:2009, la IEC TR 62471-4:2022 i la UNE EN-60825-1 (seguretat aparells làser).	
La normativa mínima d'obligat compliment per als equips lumínics de tecnologia LED és la RD 1890/2008 (reglament d'eficiència energètica en les instal·lacions d'enllumenat exterior), la		

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 337 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

RD 842/2002 (reglament electromagnètic de baixa tensió i les seves instruccions tècniques complementàries, el marcatge CE i el reglament de Seguretat i Salut.

També han de complir la Directiva de Baixa tensió 2014/35/UE relativa a l'aproximació dels estats membres sobre material elèctric destinat a ser utilitzat en determinats límits de tensió.

Directives de comptabilitat electromagnètica 2014/30/UE relativa a l'aproximació de les legislacions dels estats membre en matèria de comptabilitat electromagnètica.

Directiva d'Ecodisseny 2009/125/CE per la que s'instaura un marc per l'estabilient de requisits de disseny ecològic als productes relacionats amb l'energia.

CONDICIONS ESPECÍFIQUES DE LES LLUMENERES DE LEDS

1. L'empresa subministrador haurà d'aportar 4 unitats de llumeneres LED a l'Ajuntament prèvia petició, per tal que puguin ser testejades i fer una prova inicial.
2. En el moment de l'entrega de llumeneres, aquestes seran sotmeses al control de qualitat definit en el present Plec.
3. Les llumeneres estaran aprovades pel responsable del contracte per part de l'Ajuntament.
4. Totes les llumeneres tindran la possibilitat de canviar la matriu de LEDS ja sigui per defectes de fabricació o per finalització de la seva vida útil.

Es presentarà un document en forma de memòria tècnica, indicant les característiques generals de la lluminària i dels seus diferents components, facilitades pel seu fabricant:

LLUMENERA

- Marca i model.
- Memòria descriptiva de l'element, detalls constructius, materials utilitzats, forma d'instal·lació, conservació, reposició dels diferents components i altres especificacions.
- Plànols, a escala convenient, de planta, alçat i perspectiva de l'element.
- Fotografies dels elements tant impreses com en suport digital i format jpg.

REQUERIMENTS DE LA LLUMINÀRIA	
TEMPERATURA DE COLOR (K)	- Temperatura de color a 3.000 K en zones classificades com a E3 d'acord amb la llei 3/2005 - Temperatura de color igual o inferior a 3.000 K en zones classificades com a E2 d'acord amb la llei 3/2005 - Làmpades LED tipus PC-ambre que tinguin menys de l'1% de radiància per sota dels 500 nm i longitud d'ona predominant per sobre dels 585 nm en zones classificades com a E1 d'acord amb la llei 6/2001
ÍNDEX DE REPRODUCCIÓ CROMÀTICA (CRI)	CRI ≥ 75 (3.000K) (+-5%)
GARANTIA	L'empresa donarà garantia dels materials a l'Ajuntament preveient la substitució integral o elements interns de la llumenera, degut a qualsevol tipus de fallada, durant un

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 338 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

	mínim de 10 anys. La garantia ha d'incloure la reparació o substitució de parts elèctriques defectuoses (incloent matriu de LEDS i font d'alimentació/drivers) per un mínim de 10 anys des de la data d'instal·lació. La garantia ha de cobrir els costos de servei i de mà d'obra relatius a la reparació o substitució del producte.
CERTIFACIÓ I MARCATGE CE	Les llumeneres LED hauran d'acreditar el marcatge CE: declaració de conformitat i expedient tècnic o documentació tècnica associada, Rohs, Weee. Certificat ENEC i ENEC +
TEMPERATURA DE FUNCIONAMENT	La llumenera ha de ser capaç d'operar normalment en un rang de temperatures ambients de -20ºC a 35ºC.
SISTEMA DE REFREDAMENT	Ha de disposar d'un sistema de dissipació de calor **sense ventilació forçada ni líquids,** i ha de ser resistent als residus que s'hi puguin acumular de tal manera que no degradi o pertorbi la seva capacitat de dissipar calor **i modifiqui la seva estètica**.
CARCASSA	Ha de ser preferentment construïda en alumini. L'acabat serà realitzat amb imprimació i resistent a la corrosió. El driver ha d'estar muntat a l'interior, ha de ser reemplaçable fàcilment i ha de ser accessible sense la utilització d'eines especials. Tots els cargols han de ser d'acer inoxidable. Cap part ha d'estar construïda de policarbonat a no ser que sigui estabilitzat UV (la decoloració de les lents serà considerada fallada sota garantia). La protecció contra l'ingrés de cossos estranys, pols i humitat ha d'estar valorat com a mínim IP66: Grau de Protecció IP (UNE-EN 60598). El grau de protecció mínim de l'envolvent de la lluminària contra els impactes mecànics nocius serà IK08.
CONNEXIÓ MUNTATGE BRAÇ	Les llumeneres hauran de poder ser instal·lades sobre braç o columna existent **incloent tots els adaptadors** que es requereixin en cada cas.
CONNEXIÓ MUNTATGE BRAÇ	Les llumeneres hauran de poder ser instal·lades sobre braç o columna existent **incloent tots els adaptadors** que es requereixin en cada cas.

EFICÀCIA ÚTIL DE LA LLUMENERA LED NW@350Ma (lm/w)	>120 lm/W
Contaminació lumínica	FHS < 1%

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 339 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

LED / MÒDUL PCB LED

- Marca, model i dades del fabricant del LED / Mòdul LED.
- Potència nominal individual de cada LED i potència nominal del mòdul complet. Flux lluminós emès per cada LED individualment i pel mòdul complet. Corbes de duració de vida, en hores de funcionament, en funció de la temperatura d'unió (tj). Índex de reproducció cromàtica i temperatura de color (veure requeriments mínims de l'apartat anterior). Quan el LED o el mòdul LED pugui alimentar-se a diferents corrents o tensions d'alimentació, les dades anteriors aniran referides a cadascuna de les corrents o tensions.
- Temperatura màxima assignada (tc).
- Vida útil estimada de cada LED i del mòdul LED en hores de funcionament.

REQUERIMENTS DE LA MATRIU DE LEDS	
DEPRECIACIÓ LLUMÍNICA	La matriu de LEDs ha de proporcionar com a mínim un 80% dels lúmens inicials, al cap de 80.000 hores de funcionament des del moment de la instal·lació. El factor de manteniment en cap cas podrà ser menor a aquest valor. L'apagada simultània d'un 10% dels LEDs serà considerat fallada sota garantia. L'assemblatge ha d'estar valorat com a mínim IP65
TEMPERATURA DE FUNCIONAMENT	Preferiblement es proposaran sistemes de LEDs separats i distribuïts sobre el circuit PCB (Printed Circuit Board) de gran superfície per la millor dissipació del calor i per garantir millor la seva durabilitat. El circuit PCB disposarà integrada en la mateixa d'un sensor de temperatura NTC per a la seva protecció.
ÍNDEX DE REPRODUCCIÓ CROMÀTICA	A 3.000K CRI >= 75 + - 5
INTENSISTAT DE FUNCIONAMENT DEL LED	No es podrà superar el 70% de la intensitat màxima de funcionament del LED indicada pel fabricant del DIODE.
EFICACIA DEL LED	L'eficàcia del LED es basarà en el referent del LED CREE Xlamp XP-G2
SUBSTITUCIÓ DEL PCB	La matriu PCB serà fàcilment substituïble de la llumenera
DISTRIBUCIÓ LUMÍNICA	Preferiblement es proposaran sistemes de circuits PCBs amb la possibilitat d'utilització de múltiples òptiques per a la millor distribució de la llum en funció de les necessitats de la via a il·luminar i pel control de la reducció de l'enlluernament. L'adjudicatari disposarà un mínim de 15 òptiques per tal de fer la millors adaptació possible a les singularitats de les zones a il·luminar.
GARANTIA	La garantia serà de 10 anys de qualsevol element del conjunt de la llumenera i anirà a nom de l'Ajuntament.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 340 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

DISPOSITIU DE CONTROL ELECTRÒNIC

- Marca, model i dades del fabricant.
- Temperatura màxima assignada (tc).
- Tensió de sortida assignada pels dispositius de control de tensió constant. Corrent de sortida assignada per dispositius de control de corrent constant.
- Consum total de l'equip electrònic conforme les seves característiques nominals.
- Vida de l'equip en hores de funcionament donada pel fabricant.

REQUERIMENTS DE LA FONT D'ALIMENTACIÓ / DRIVER	
FACTOR DE POTÈNCIA	La font d'alimentació ha de tenir com a mínim un factor de potència de 0,9 a plena potència i en reducció del 50% i entre un rang de voltatge específic.
MÀXIM AMPERATGE	El màxim valor de corrent continu a T_A 25ºC ha de ser inferior al màxim del LED. El màxim amperatge que subministri el Driver als LEDs no pot excedir el 70% del seu valor nominal per tal d'assolir la depreciació lluminosa requerida. De fàbrica ha d'estar programat el driver d'acord amb la matriu de LEDs i han d'estar dissenyats per poder treballar a diferents corrents d'operació intercanviables: 350mA, 525mA, 700mA..., per tal d'aconseguir diferents nivells d'il·luminació programables segons demanda. El màxim amperatge als LEDs ha de ser tal que amb la depreciació lluminosa en el termini de garantia es compleixi l'objectiu L90 – B10.
PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGA ELÈCTRICA	Protecció contra la descàrrega elèctrica (REBT 2002): la llumenera haurà d'estar classificada segons Classe I o II. La protecció contra descàrregues elèctriques no es basarà únicament en un aïllament principal, sinó sobre mesures de seguretat suplementària constituïdes per un doble aïllament o un aïllament reforçat.
TEMPERATURA DE FUNCIONAMENT	La font d'alimentació ha de ser capaç d'operar normalment en un rang de temperatures ambients de -20ºC a 35ºC.
FREQÜÈNCIA	La freqüència d'operació de sortida ha de ser ≥ 100Hz (per tal d'evitar pampallugueig) i una freqüència d'operació interna de 50/60Hz.
PROTECCIÓ CONTRA HARMÒNICS	El driver haurà d'incorporar un sistema de protecció contra harmònics.
PROTECCIÓ CONTRA ACCÉS	L'assemblatge del compartiment ha d'estar valorat IP54 com a mínim.
AUGMENT DEL CONSUM	El conjunt de la llumenera LED i driver no podrà

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 341 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

	augmentar el seu consum per raons d'envelliment, o qualsevol altre en més un 10% de la seva potència nominal.
REQUERIMENTS D'APLICACIÓ ALS VIALS	
MÍNIM FLUX LLUMINÓS	- Les llumeneres LED hauran d'assolir el següent flux lluminós com a mínim: **Potències (W)** — **Lúmens** 20 — 1.800 29 — 2.610 40 — 3.600 60 — 5.400 80 — 7.300 100 — 9.000 120 — 10.800 150 — 13.500 180 — 16.200
EFICÀCIA DE LA LLUMENERA	Flux lumínic de sortida total respecte potència consumida total, inclou l'eficiència de la llumenera i els efectes de temperatura.
PROTECTOR BIPOLAR CONTRA SOBRETENSIONS TRANSITÒRIES	
Complementàriament als balastres electrònics instal·lat dins de la llumenera s'incorporarà un protector bipolar contra sobretensions (DPS)	Classificació segons EN 61643-11: Tipus 2+3 Classificació segons IEC 61643-11: Classe II+III Categoria: C-High 10kV/10kA, Configuració xarxa: TT, TN, IT Tensió nominal: 230V, Tensió màxima de servei 420V Corrent màxima de descàrrega: I (kA) 5 Grau de protecció IP 20
CERTIFICACIÓ	CE i RoHS
CLASSES DE LLUMENERES	Adequat per Classe I Classe II
SISTEMA DE TELEGESTIÓ PROGRAMABLE DES DEL QUADRE CITIDIM o similar	
Módul telecontrolat PROGRAMABLE des del quadre per cada línia d'alimentació per tal d'actuar sobre el DRIVER d'alimentació de la placa PCB per la regulació del nivell d'il·luminació de forma unidireccional d'acord a les necessitats requerides.	Alimentació: 230 V 50 Hz Regulació: 10 nivells Control: Línia d'alimentació Cicles: 50.000 operacions Temperatura funcionament: -25 ºC + 80ºC Surge voltatge protection: 4kV Classificació segons IEC 61643-11: Classe I II Grau de protecció IP 20 en llumenera i IP-67 en columna
CERTIFICACIÓ	CE
CLASES DE LLUMENERES	Adequat per Classe I o II

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 342 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

l'Ajuntament que en seguirà gaudint encara que es resolgués o caduqués el contracte.

8.8.3. Projectors il·luminació esportiva.

PROJECTORS PER IL·LUMIACIÓ ESPORTIVA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS A CUMPLIR PROJECTOR OPTIVISION GEN3.5 o equivalent	
Aspectes	**Valors mínims exigibles**
Materials	Carcassa i lira de fixació d´alumini injectat a alta pressió, 100% reciclable. Contingut en coure de l'aliatge inferior a l'1,3%.
	Tancament de policarbonat estabilitzat UV. No són acceptables lluminàries amb tancament de materials diferents del policarbonat, o sense tancament addicional a les òptiques secundàries del LED.
	Òptiques PMMA (polimetil metacrilat).
Fonts de llum	Múltiples xips LED d'alta potència. No s'acceptaran fonts de llum basada en xips LED de mitjana potència, assemblats superficialment (SMD) o xip-on-board (COB).
	Tots els xips LED tindran la seva pròpia Óptica.
	Mòdul LED integrat en el PCB i òptiques. Possibilitat de muntar fins a 3 mòduls LED reemplaçables.
Equip auxiliar	Driver LED electrònic. Possibilitat de driver remot en caixa de fosa d´alumini fins a 200 m de separació amb la lluminària, per facilitar treballs d´instal·lació i manteniment.
	Intensitat de corrent màxima inferior a 2 A per minimitzar la degradació tèrmica.
	Alimentació a 230-400 V i 50 Hz (amb una tolerància a la xarxa del +/-10%). Corrent d'arrencada 20 A durant 160 µs a 230 V / 30 A durant 160 µs a 400 V. Factor de potència superior a 0,95 a plena càrrega
Components reemplaçables	Como a mínim mòdul LED i driver LED. Sense fer servir coles en el procés d'ensamblatje pera facilitar el reemplaçament dels components.
Vida útil	Fins a 100.000 hores L94B50, amb fins 4.500 hores d'operació anuals.
	Taxa de fallada del driver 0,5% per cada 5.000 hores en el rang de temperatura de funcionament.
Temperatura de funcionament	-40ºC a +45ºC
Control tèrmic	Mòduls amb aletes de radiació per maximitzar la dissipació tèrmica. Sense forat o perforacions en les vores de la carcassa.
Sistema de control de temperatura	Mitjançant NTC al driver i connectat al mòdul LED, llevat que s'acrediti l'ús de LEDs de mitjana potència.
Grau de protecció IP	66, de la llumenera complerta
Grau de protecció IK	08, de la llumenera complerta

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 343 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

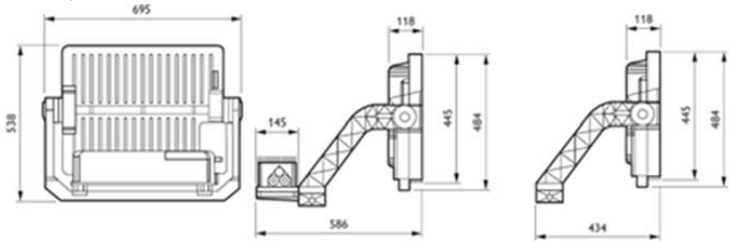
Configuracions de control disponibles	Driver haurà de disposar de comunicació mitjançant protocol DALI, així com regulació autònoma com a mínim 5 passos i flux de llum constant (CLO).
	Disponibilitat de receptor integrat al driver, capaç de variar el seu perfil de regulació en detectar un senyal a través de la línia elèctrica que indica el nivell de regulació que han de seguir a cada moment. Per garantir que tots els drivers apliquen el perfil de regulació comunicat, el senyal serà constantment emès des del centre de comandament. La comunicació entre el centre de comandament i les lluminàries serà per la línia d'alimentació pròpia, sense necessitat de cablejats addicionals (PLC banda estreta), i utilitzarà un senyal de baixa freqüència (150/180 Hz), per garantir arribar a distàncies de diversos quilòmetres i que no s'acobla a altres línies en paral·lel. El senyal s'emetrà per modulació del neutre, no es farà ús d'ones superposades.
	Disponibilitat de programador de driver per modificar insitu i en qualsevol moment, la programació de fàbrica sol·licitada, així com el programari necessari per al seu funcionament.
Etiqueta digital	Etiqueta amb codi QR adherida a carcassa i l'embalatge de la lluminària, amb etiquetes addicionals aptes per a exterior, juntament amb aplicació per a dispositius mòbils, mínim amb sistema Android, que a través d'escaneig del codi QR permetin: • Accés a informació detallada del producte, com a mínim: Model, descripció, color, flux lluminós, temperatura de color, òptica, número de LED, consum del sistema, classe elèctrica, factor de potència, índex de reproducció cromàtica, rang de temperatura ambient , voltatge i freqüència d'alimentació elèctrica, data de producció i número de comanda del fabricant. • Registre de la data d'instal·lació del producte per començar el període del programa de garantia. • Afegir una foto real de la instal·lació i un comentari, per poder realitzar el seguiment del termini d'execució del contracte mitjançant els serveis tècnics de dels Ajuntaments. • Accés al manual de manteniment i a una guia de resolució de possibles problemes/averies que proporcioni un diagnòstic de suport, amb identificació dels recanvis disponibles, que permeti la seva consulta per part del personal encarregat, minimitzant l'efecte de possibles errors de la instal·lació o fallades de la llumenera o focus després de la seva posta en marxa.
Temperatura de color	Disponible al menys en 3000K, 4000 K y 5700 K.
Reproducció cromàtica	CRI superior a 70. TLCI no inferior a 48 per 4000K i 49 per 5700 K.
Flux lluminós a 35ºC	Mòdul LED: • Tamany 1: fins 172.000 lm • Tamany 2: fins 259.000 lm

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 344 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

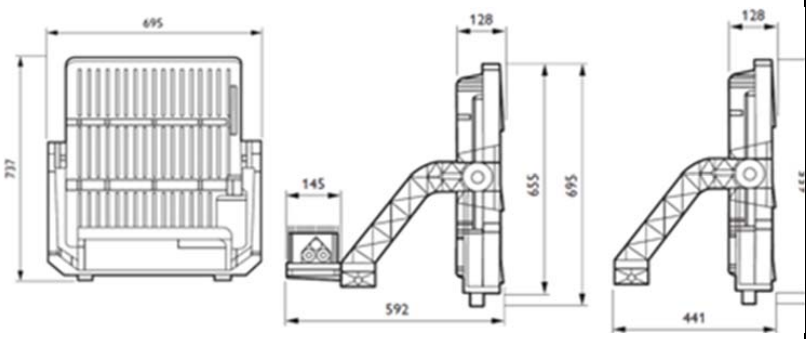
Potencia màxima a 35ºC	Llumenera complerta: • Tamany 1: no superior a 1.000 W • Tamany 2: no superior 1.500 W
Eficàcia lluminosa a 35ºC	Fins a 157 lm/W (depenent de la versió)

Òptiques	Òptiques multicapa que evitin la aparició de ombres quant hi hagi una fallada de LEDs individuals.
	Mínim 18 òptiques, de les quals almenys 4 òptiques rotacionals des de 2 x 11° fins 2 x 19° y 14 òptiques asimètriques des de estreta fins extra-ample per complir amb totes les necessitats lumíniques.
	Possibilitat de para lúmens intern sobre la pròpia Óptica i extern com accessori en la carcassa, para evitar llum intrusa.
Fixació	Lira en forma de U amb al menys 3 punts de fixació.
	Possibilitat d'inclinació vertical -90º/+90º.
Protecció elèctrica	Clase I
	Protecció contra sobretensions mínim 10kV en el propi driver.
Pintura	Acabat estàndard en alumini. Disponibilitat de tota la carta RAL para adaptar-se a la estètica de l'entorn. Disponibilitat opcional de pintura especial amb protecció de sal marina. Disponibilitat opcional de pintura especial con amb protecció de piscines.
Cablejat	Caixa de connexió preparada per a la connexió entre projector i driver. Cablejat per connectores ràpids.
Dimensions	La forma tindrà que ser equivalent. S'admetrà una tolerància sobre les cotes indicades de +/- 5% • Tamany 1: 

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 345 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

	• Tamany 2: 
Pes màxim	Projector (sense driver): • Tamany 1: 21 kg • Tamany 2: 26,5 kg Driver: 5.3 kg
Resistencia al vent (SCx)	Projector (sise driver): • Tamany 1: Màxim 0,10 m^2 a 0º inclinació, 0,29 m^2 a 65º inclinació • Tamany 2: Màxim 0,12 m^2 a 0º inclinació, 0,41 m^2 a 65º inclinació

DOCUMENTACIÓ ACREDITATIVA A PRESENTAR
• Certificat ENEC+ de la LLUMENERA
• Declaració de conformitat de la LLUMENERA, inclòs les següents normes: o EN 60598-1:2015+Amd1:2018 o EN 60598-2-5:2015 o EN 62471-1:2008 o EN 55015:2013+Amd1:2015 o EN 61547:2009 o EN 61000-3-2:2014 o EN 61000-3-3:2013 o EN 62493:2015 o EN 50581:2012
• Certificat del compliment de lws directives RoHS.
• Certificat ENEC + o equivalent de la LLUMENERA, conforme a: o EN 60598-1:2015 o EN 60598-2-5:2016 o EN 62262:2002

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 346 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

• Asajos emesos o supervisats per entitat acreditada per ENAC o equivalent, o en el seu defecte per el fabricant: o Seguridad de acuerdo con la norma EN 62031 sobre el módulo LED. o Estanqueidad sobre la luminaria completa de acuerdo con las normas EN 60598-1 y EN 60598-2-5. o Resistencia a impactos sobre la luminaria completa de acuerdo con las normas EN 60598-1 y EN 60598-2-5. o Térmico de acuerdo con las normas EN 60598-1 y EN 60598-2-5, incluyendo medidas eléctricas. o Mantenimiento lumínico de acuerdo con la norma LM80 sobre el LED, incluyendo proyección TM21.
• Declaració de conformitat del DRIVER amb protocol DALI, incloses les següents normes: o EN 61347-1:2008 + A1:2011 + A2:2013 o EN 61347-2-13:2014 o EN 55015:2013 + A1:2015 o EN 61000-3-2:2014 o EN 61000-3-3:2013 o EN 61547:2009 o EC/1194/2012 Directiva ErP o EN 50581:2012
• Certificat ENEC + o equivalent del DRIVER amb protocol DALI, conforme a las següents normes: o EN 61347-1:2008 + A1:2011 + A2:2013 o EN 61347-2-13:2014 o EN 62384:2006 + A1:2009

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 347 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

8.8.4. Cablejats de connexió.

Procedència: Només s'admetran materials subministrats per una fàbrica de reconeguda solvència.

Característiques: Serà del tipus RVFV-0,6/1 Kv amb conductor de coure de seccions indicades i com a mínim 3x2,5mm pel muntant. A les bobines del cable hauran de constar el nom del fabricant, el tipus de cable i la secció. Els cables d'alimentació de les llumeneres (muntants) tant de les columnes com dels braços murals han de ser resistents a la intempèrie.

8.8.5. Connexions.

A les bases dels fanals es disposaran caixes aïllants, integrades per una placa base i una tapa, ambdues fabricades en planxa de material plàstic incombustible, i els empiulaments i connexions de la xarxa aèria aniran a l'interior de caixes proveïdes de borns de connexió. A l'interior es col·locaran quatre borns unipolars, cadascun d'ells per a dos cables de 25 mm2. Així mateix, es col·locaran dos curtcircuits unipolars amb cartutxos d'intensitat d'acord amb les làmpades instal·lades. Els curtcircuits aniran instal·lats a la tapa, de manera que en retirar-la resti el muntant sense tensió. Els cartutxos fusibles seran d'alt poder de trencament i calibrats al valor doble del corrent de les làmpades. Els borns seran del tipus "premsa-fils" i es protegiran contra contactes directes. Les regletes o connexions no sofriran cap esforç de tracció, ni tan sols, els del pes de propi cable. S'utilitzaran caixes de protecció i embornament tipus CLAVED a l'interior de les columnes i les SERTESEM o similars en les instal·lacions a la intempèrie en façanes i postes. Els conductors no hauran de sofrir cap esforç mecànic.

8.8.6. Preses de terra

Les columnes aniran previstes amb el corresponen suport per la fixació del cable de presa de terra i les llumeneres seran de Classe I també. Les llumeneres Classe II no caldrà disposar de connexió de terra.

8.9. Control de funcionament.

8.9.1. Control del nivell de servei.

L'Ajuntament durant el termini de garantia podrà controlar el nivell de servei de la llumenera fent els anàlisis que consideri pertinents de les diferents característiques que consideri oportunes, com per exemple el nivell d'il·luminació, consums, temperatura de color, etc.

L'Ajuntament podrà requerir al subministrador i/o fabricant la posta a disposició de la ma d'obra i equips tècnics per tal de fer les comprovacions que consideri adients relatius als materials subministrats.

8.9.2. Control dels aspectes mecànics i elèctrics.

L'Ajuntament durant el termini de garantia podrà controlar els aspectes del comportament mecànics dels materials subministrats que consideri oportuns, com per exemple les oxidacions, hermeticitat, aïllaments, pintures entre d'altres.

8.10. Manteniment.

El manteniment de les llumeneres i de les columnes les realitzarà l'empresa contractada als efectes per part de l'Ajuntament quedant eximida l'empresa subministradora del material de la responsabilitat del servei.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 348 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

DOCUMENT Núm. 4: PRESSUPOST

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 349 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

ESTAT D'AMIDAMENTS

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 350 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

AMIDAMENTS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01	ACTUACIONS EN LLUMINÀRIES					
01.01	Ut Sub Projector BV528 2590/740 220 - 400V BV o equivalent, 1506W, 3000-4000K, 10 anys, protecció contra descàrregues elèctriques					
	Subministrament de lluminària LED tipus projector, model BVP528 2590/740 220 - 400V BV de la marca Philips o equivalent a nivell tècnic i estètic, classe I, sistema d'obertura sense eines, amb tancament de policarbonat transparent, amb cos i fixació d'alumini, equipada amb bloc òptic reemplaçable de com mínim 504 LEDs alimentats al 50% de la intensitat màxima indicada pel fabricant del LED a utilitzar amb base ceràmica de la marca CREE o equivalent, amb consum total de 1506W, eficàcia de sortida mínima de 140 lm/W, temperatura de color de 3000 - 4000 K, vida útil L94B50 >100.000 h, IP 66, IK 05, flux hemisferi superior FHS inst. <0,1%, índex de reproducció cromàtica CRI>70 i factor de potència FP>0,9, i flux lumínic real mínim de 259000 lm, freqüència de treball 50-60 Hz, voltatge d'entrada 220-400 V, color greu, dispositiu de muntatge lira/yoke. Inclòs equip electrònic amb funció integrada de regulació amb diferents perfils, reprogramable in situ, amb NFC. Incorpora mòdul independent de protecció contra descàrregues elèctriques SRG10 de 10kV connectat en sèrie. Amb ampliació de garantia fins a 10 anys i diferents possibilitats d'òptiques (A35-WB GR SL, S8 GR SL-PDR,etc).					
	Torre 1 - Òptica A35 - WB	2				2,00
	Torre 1 - Òptica S8/5	2				2,00
	Torre 2 - Òptica A35 - WB	2				2,00
	Torre 2 - Òptica S8/5	2				2,00
	Torre 3 - Òptica A35 - WB	2				2,00
	Torre 3 - Òptica S8/5	2				2,00
	Torre 4 - Òptica A35 - WB	2				2,00
	Torre 4 - Òptica S8/5	2				2,00
						16,00
01.02	Ut Desinstal·lació de lluminària existent i instal·lació i protecció de 1 lluminària fins 20 metres					
	Desinstal·lació de lluminària existent tipus projector, instal·lació i protecció d'1 lluminària d'enllumenat esportiu en torres de fins 20 metres formada pels elements següents: 1) Accessoris necessaris per adaptació de la fixació als suports; 2) Conductor de connexió entre lluminària, driver i transformador de 7x1,5 mm² RZ-K (AS) de tensió assignada reacció al foc Cca-s1b,d1,a1. Totalment acabat, provat i en funcionament.					
	Torre 1 - Òptica A35 - WB	2				2,00
	Torre 1 - Òptica S8/5	2				2,00
	Torre 2 - Òptica A35 - WB	2				2,00
	Torre 2 - Òptica S8/5	2				2,00
	Torre 3 - Òptica A35 - WB	2				2,00
	Torre 3 - Òptica S8/5	2				2,00
	Torre 4 - Òptica A35 - WB	2				2,00
	Torre 4 - Òptica S8/5	2				2,00
						16,00

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 351 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

AMIDAMENTS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
02	ACTUACIONS EN QUADRES					
02.01	Ut Instal·lació de sistema de control en quadre general de comandament					
	Adequació de quadre general actual, consistent en el subministrament i instal·lació de sistema de control model PerfectPlay o equivalent, AmpLight Battery o equivalent, Surge Guard o equivalent, necessaris per al control de l'enllumenat de la pista de joc, connectat a panell de control manual DyNet o equivalent.					
		1				1,00
						1,00
02.02	Ut Sil de transformador per projectors LED Coded Mains Transformer LN o equivalent, instal·lat, connectat i en funcionament					
	Subministrament i instal·lació de transformador de tensió per a projectors LED model Coded Mains Transformer LN o equivalent a nivell tècnic, i Coded Mains Transmitter o equivalent . Totalment instal·lat, connectat i en funcionament.					
	Torre 3 i 2	1				1,00
	Torre 1 i 4	1				1,00
						2,00
02.03	Ut Driver Coded Mains Receiver LN o equivalent					
	Subministrament i instal·lació de Driver Coded Mains Receiver LN o equivalent, necessari per al control de les lluminàries instal·lades als punts de llum. Totalment, connectat, provat i en funcionament.					
		4				4,00
						4,00
02.04	Ut Sistema de regulació manual de l'enllumenat esportiu, tablet, sistema operatiu, muntat a paret.					
	Subministrament i instal·lació, panell de control manual, per a elecció d'escena, fins i tot llicència de programari, servei per a tauleta PerfectPlay i corona, muntat a paret. Totalment instal·lat, provat i en funcionament.					
		1				1,00
						1,00
02.07	Ut Protecció contra sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12 o equivalent.					
	Subministrament i instal·lació d'element de protecció contra sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12 o equivalent en quadres de protecció, mesura i comandament, inclusivament accessoris de fixació. Totalment instal·lat.					
		2				2,00
						2,00
02.08	Ut Inter.seccionador,100A,400V,(3P),sense indic.llum. fix.pres.					
	Interruptor en seccionador de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tripolar (3P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 3 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió					
		2				2,00

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 352 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

AMIDAMENTS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
						2,00

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 353 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

AMIDAMENTS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
02.10	Ut Orientació dels projector, mesuraments i posta en marxa					
	Orientació dels projectors, mesuraments luminotècnics per a comprovació de nivells lluminosos i uniformitats, comprovació final de la instal·lació i posada en marxa totalment acabat.					
		1				1,00
						1,00

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 354 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

AMIDAMENTS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
03	ACTUACIONS EN SUPORTS					
03.01	Ut Làmina de acer galvanitzat de 7 mm de gruix, 1,5x0,25 m, fixada a torre existent i instal·lació de drivers de projectors					
	Subministrament i col·locació de làmina de acer galvanitzat de 7 mm de gruix, 1,5x0,25 m, fixada a estructura de gelosia mitjançant cargols a alçada 3 m, inclòs instal·lació de drivers de lluminàries fixats a làmina d'acer galvanitzat. Totalment instal·lada.					
	Torre 1	1				1,00
	Torre 2	1				1,00
	Torre 3	1				1,00
	Torre 4	1				1,00
						4,00

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 355 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

AMIDAMENTS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
04	OBRA CIVIL, INSTAL·LACIONS I ACTUACIONS ESCOMESES					
04.02	CABLEJAT					
04.02.02	m Cable 0,6/1 kV RV-K, 5x10mm2,col.tub					
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc ECA segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub					
	Reparació de canalització existent		50,00			50,00
						50,00

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 356 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

AMIDAMENTS

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
05	PARTIDES COMPLEMENTARIES					
05.01	Ut Projecte de legalització de quadre EP superior a 5kW i docs restants Projecte de legalització de quadre complert de maniobra d'enllumenat públic de potència superior a 5kW, incloent Certificat Final d'Obra i la resta de documents que s'han d'incloure legalment segons la normativa vigent, seguint les indicacions de la Direcció Facultativa.	1				1,00
						1,00
05.02	PA Control qualitat Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb el programa i les especificacions de la direcció facultativa.	1				1,00
						1,00
05.03	PA Seguretat i salut a les obres Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres, d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol·locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui.	1				1,00
						1,00
05.04	PA Conjunt de treballs de gestió de residus (transport, canon, etc.) de materials desmuntats Partida alçada pel conjunt dels treballs de càrrega mecànica, transport i descàrrega de materials diversos (quadres comandament, plaques, llumeneres, làmpades, caixes portafusibles, etc.) fins abocador /deixalleria, segons indicacions de la Direcció Facultativa, amb camió a qualsevol distancia i amb ajudes manuals o mecàniques.	1				1,00
						1,00
05.05	Ut Inspecció tècnica de quadre de comandament i maniobra i instal·lació, 2 visites i taxes Realització de la inspecció tècnica de quadre de comandament i maniobra i instal·lació aigües avall, formada per inspecció (primera visita), segona visita per verificació de correcció de defectes i deficiències, revisió i tramitació de l'expedient, taxes d'inspecció i cost de gestió i inscripció al registre pertinent incloses.	1				1,00
						1,00

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte

ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS

REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 357 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

QUADRE DE PREUS Núm. 1

ADVERTÈNCIA

Els preus designats en lletra en aquest quadre, amb la baixa que resulti de la subhasta, seran els que serviran de base al contracte i d'acord amb el que es prescriu en l'article 43 de les condicions generals, el contractista no podrà reclamar que s'introdueixi cap modificació en els mateixos, sota cap pretext o omissió.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 358 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

QUADRE DE PREUS 1

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	UT	RESUM	PREU
01		ACTUACIONS EN LLUMINÀRIES	
01.01	Ut	Sub Projector BV528 2590/740 220 - 400V BV o equivalent, 1506W, 3000-4000K, 10 anys, protecció contra descàrregues elèctriques	1.857,33

Subministrament de lluminària LED tipus projector, model BVP528 2590/740 220 - 400V BV de la marca Philips o equivalent a nivell tècnic i estètic, classe I, sistema d'obertura sense eines, amb tancament de policarbonat transparent, amb cos i fixació d'alumini, equipada amb bloc òptic reemplaçable de com mínim 504 LEDs alimentats al 50% de la intensitat màxima indicada pel fabricant del LED a utilitzar amb base ceràmica de la marca CREE o equivalent, amb consum total de 1506W, eficàcia de sortida mínima de 140 lm/W, temperatura de color de 3000 - 4000 K, vida útil L94B50 >100.000 h, IP 66, IK 05, flux hemisferi superior FHS inst. <0,1%, índex de reproducció cromàtica CRI>70 i factor de potència FP>0,9, i flux lumínic real mínim de 259000 lm, freqüència de treball 50-60 Hz, voltatge d'entrada 220-400 V, color greu, dispositiu de muntatge lira/yoke. Inclòs equip electrònic amb funció integrada de regulació amb diferents perfils, reprogramable in situ, amb NFC. Incorpora mòdul independent de protecció contra descàrregues elèctriques SRG10 de 10kV connectat en sèrie. Amb ampliació de garantia fins a 10 anys i diferents possibilitats d'òptiques (A35-WB GR SL, S8 GR SL-PDR,etc).

MIL VUIT-CENTS CINQUANTA-SET EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS

01.02	Ut	Desinstal·lació de lluminària existent i instal·lació i protecció de 1 lluminària fins 20 metres	235,82

Desinstal·lació de lluminària existent tipus projector, instal·lació i protecció d'1 lluminària d'enllumenat esportiu en torres de fins 20 metres formada pels elements següents: 1) Accessoris necessaris per adaptació de la fixació als suports; 2) Conductor de connexió entre lluminària, driver i transformador de 7x1,5 mm² RZ-K (AS) de tensió assignada reacció al foc Cca-s1b,d1,a1. Totalment acabat, provat i en funcionament.

DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 359 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

QUADRE DE PREUS 1

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	UT	RESUM	PREU
02		ACTUACIONS EN QUADRES	
02.01	Ut	Instal·lació de sistema de control en quadre general de comandament	840,18
		Adequació de quadre general actual, consistent en el subministrament i instal·lació de sistema de control model PerfectPlay o equivalent, AmpLight Battery o equivalent, Surge Guard o equivalent, necessaris per al control de l'enllumenat de la pista de joc, connectat a panell de control manual DyNet o equivalent.	
		VUIT-CENTS QUARANTA EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS	
02.02	Ut	Sil de transformador per projectors LED Coded Mains Transformer LN o equivalent, instal·lat, connectat i en funcionament	842,27
		Subministrament i instal·lació de transformador de tensió per a projectors LED model Coded Mains Transformer LN o equivalent a nivell tècnic, i Coded Mains Transmitter o equivalent . Totalment instal·lat, connectat i en funcionament.	
		VUIT-CENTS QUARANTA-DOS EUROS amb VINT-I-SET CÈNTIMS	
02.03	Ut	Driver Coded Mains Receiver LN o equivalent	93,78
		Subministrament i instal·lació de Driver Coded Mains Receiver LN o equivalent, necessari per al control de les lluminàries instal·lades als punts de llum. Totalment, connectat, provat i en funcionament.	
		NORANTA-TRES EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS	
02.04	Ut	Sistema de regulació manual de l'enllumenat esportiu, tablet, sistema operatiu, muntat a paret.	636,96
		Subministrament i instal·lació, panell de control manual, per a elecció d'escena, fins i tot llicència de programari, servei per a tauleta PerfectPlay i corona, muntat a paret. Totalment instal·lat, provat i en funcionament.	
		SIS-CENTS TRENTA-SIS EUROS amb NORANTA-SIS CÈNTIMS	
02.07	Ut	Protecció contra sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12 o equivalent.	205,67
		Subministrament i instal·lació d'element de protecció contra sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12 o equivalent en quadres de protecció, mesura i comandament, inclusivament accessoris de fixació. Totalment instal·lat.	
		DOS-CENTS CINC EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS	
02.08	Ut	Inter.seccionador,100A,400V,(3P),sense indic.llum. fix.pres.	93,32
		Interruptor en seccionador de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tripolar (3P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 3 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	
		NORANTA-TRES EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS	
02.10	Ut	Orientació dels projector, mesuraments i posta en marxa	2.310,00
		Orientació dels projectors, mesuraments luminotècnics per a comprovació de nivells lluminosos i uniformitats, comprovació final de la instal·lació i posada en marxa totalment acabat.	

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 360 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

QUADRE DE PREUS 1

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	UT	RESUM	PREU

DOS MIL TRES-CENTS DEU EUROS

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 361 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

QUADRE DE PREUS 1

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	UT	RESUM	PREU
03		ACTUACIONS EN SUPORTS	
03.01	Ut	Làmina de acer galvanitzat de 7 mm de gruix, 1,5x0,25 m, fixada a torre existent i instal·lació de drivers de projectors	249,33

Subministrament i col·locació de làmina de acer galvanitzat de 7 mm de gruix, 1,5x0,25 m, fixada a estructura de gelosia mitjançant cargols a alçada 3 m, inclòs instal·lació de drivers de lluminàries fixats a làmina d'acer galvanitzat. Totalment instal·lada.

DOS-CENTS QUARANTA-NOU EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 362 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

QUADRE DE PREUS 1

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	UT	RESUM	PREU
04		OBRA CIVIL, INSTAL·LACIONS I ACTUACIONS ESCOMESES	
04.02		CABLEJAT	
04.02.02	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 5x10mm2,col.tub	9,64

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc ECA segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

NOU EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 363 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

QUADRE DE PREUS 1

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	UT	RESUM	PREU
05		PARTIDES COMPLEMENTARIES	
05.01	Ut	Projecte de legalització de quadre EP superior a 5kW i docs restants	1.503,97
		Projecte de legalització de quadre complert de maniobra d'enllumenat públic de potència superior a 5kW, incloent Certificat Final d'Obra i la resta de documents que s'han d'incloure legalment segons la normativa vigent, seguint les indicacions de la Direcció Facultativa.	
		MIL CINC-CENTS TRES EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS	
05.02	PA	Control qualitat	451,33
		Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb el programa i les especificacions de la direcció facultativa.	
		QUATRE-CENTS CINQUANTA-UN EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS	
05.03	PA	Seguretat i salut a les obres	902,67
		Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres, d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol·locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui.	
		NOU-CENTS DOS EUROS amb SEIXANTA-SET CÈNTIMS	
05.04	PA	Conjunt de treballs de gestió de residus (transport, canon, etc.) de materials desmuntats	451,33
		Partida alçada pel conjunt dels treballs de càrrega mecànica, transport i descàrrega de materials diversos (quadres comandament, plaques, llumeneres, làmpades, caixes portafusibles, etc.) fins abocador /deixalleria, segons indicacions de la Direcció Facultativa, amb camió a qualsevol distancia i amb ajudes manuals o mecàniques.	
		QUATRE-CENTS CINQUANTA-UN EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS	
05.05	Ut	Inspecció tècnica de quadre de comandament i maniobra i instal·lació, 2 visites i taxes	411,77
		Realització de la inspecció tècnica de quadre de comandament i maniobra i instal·lació aigües avall, formada per inspecció (primera visita), segona visita per verificació de correcció de defectes i deficiències, revisió i tramitació de l'expedient, taxes d'inspecció i cost de gestió i inscripció al registre pertinent incloses.	
		QUATRE-CENTS ONZE EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS	

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 364 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

QUADRE DE PREUS Núm. 2

ADVERTÈNCIA

D'acord amb el que disposa el Plec de condicions generals, el contractista no pot sota cap pretext d'error o omissió en els presents detalls, reclamar modificació de cap mena en els preus assenyalats en lletra en el quadre de preus número 1, els quals són els que serveixen de base a l'adjudicació i els únics aplicables als treballs contractats amb la baixa corresponent, segons la millora que s'obtingui en la subhasta.

Els preus del present quadre s'aplicaran única i exclusivament en els casos que sigui precís abonar obres incompletes, degut a la rescissió o altre causa i no s'arribin a acabar-se les unitats contractades, sense que es pugui valorar cada unitat d'obra fraccionada d'altra forma que la prevista en el present quadre de preus número 2

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 365 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

QUADRE DE PREUS 2

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	UT	RESUM	PREU
01		ACTUACIONS EN LLUMINÀRIES	
01.01	Ut	Sub Projector BV528 2590/740 220 - 400V BV o equivalent, 1506W, 3000-4000K, 10 anys, protecció contra descàrregues elèctriques	

Subministrament de lluminària LED tipus projector, model BVP528 2590/740 220 - 400V BV de la marca Philips o equivalent a nivell tècnic i estètic, classe I, sistema d'obertura sense eines, amb tancament de policarbonat transparent, amb cos i fixació d'alumini, equipada amb bloc òptic reemplaçable de com mínim 504 LEDs alimentats al 50% de la intensitat màxima indicada pel fabricant del LED a utilitzar amb base ceràmica de la marca CREE o equivalent, amb consum total de 1506W, eficàcia de sortida mínima de 140 lm/W, temperatura de color de 3000 - 4000 K, vida útil L94B50 >100.000 h, IP 66, IK 05, flux hemisferi superior FHS inst. <0,1%, índex de reproducció cromàtica CRI>70 i factor de potència FP>0,9, i flux lumínic real mínim de 259000 lm, freqüència de treball 50-60 Hz, voltatge d'entrada 220-400 V, color greu, dispositiu de muntatge lira/yoke. Inclòs equip electrònic amb funció integrada de regulació amb diferents perfils, reprogramable in situ, amb NFC. Incorpora mòdul independent de protecció contra descàrregues elèctriques SRG10 de 10kV connectat en sèrie. Amb ampliació de garantia fins a 10 anys i diferents possibilitats d'òptiques (A35-WB GR SL, S8 GR SL-PDR,etc).

Materials		1.768,89
Suma la partida		1.768,89
Costos indirectes	5%	88,44
TOTAL PARTIDA		1.857,33

01.02	Ut	Desinstal·lació de lluminària existent i instal·lació i protecció de 1 lluminària fins 20 metres

Desinstal·lació de lluminària existent tipus projector, instal·lació i protecció d'1 lluminària d'enllumenat esportiu en torres de fins 20 metres formada pels elements següents: 1) Accessoris necessaris per adaptació de la fixació als suports; 2) Conductor de connexió entre lluminària, driver i transformador de 7x1,5 mm² RZ-K (AS) de tensió assignada reacció al foc Cca-s1b,d1,a1. Totalment acabat, provat i en funcionament.

Mà d'obra		23,12
Maquinària		21,72
Materials		179,75
Suma la partida		224,59
Costos indirectes	5%	11,23
TOTAL PARTIDA		235,82

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 366 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

QUADRE DE PREUS 2

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	UT	RESUM		PREU
02		ACTUACIONS EN QUADRES		
02.01	Ut	Instal·lació de sistema de control en quadre general de comandament		
		Adequació de quadre general actual, consistent en el subministrament i instal·lació de sistema de control model PerfectPlay o equivalent, AmpLight Battery o equivalent, Surge Guard o equivalent, necessaris per al control de l'enllumenat de la pista de joc, connectat a panell de control manual DyNet o equivalent.		
		Mà d'obra		306,48
		Materials		493,69
		Suma la partida		800,17
		Costos indirectes	5%	40,01
		TOTAL PARTIDA		840,18
02.02	Ut	Sil de transformador per projectors LED Coded Mains Transformer LN o equivalent, instal·lat, connectat i en funcionament		
		Subministrament i instal·lació de transformador de tensió per a projectors LED model Coded Mains Transformer LN o equivalent a nivell tècnic, i Coded Mains Transmitter o equivalent . Totalment instal·lat, connectat i en funcionament.		
		Mà d'obra		102,16
		Materials		700,00
		Suma la partida		802,16
		Costos indirectes	5%	40,11
		TOTAL PARTIDA		842,27
02.03	Ut	Driver Coded Mains Receiver LN o equivalent		
		Subministrament i instal·lació de Driver Coded Mains Receiver LN o equivalent, necessari per al control de les lluminàries instal·lades als punts de llum. Totalment, connectat, provat i en funcionament.		
		Mà d'obra		30,65
		Maquinària		23,66
		Materials		35,00
		Suma la partida		89,31
		Costos indirectes	5%	4,47
		TOTAL PARTIDA		93,78
02.04	Ut	Sistema de regulació manual de l'enllumenat esportiu, tablet, sistema operatiu, muntat a paret.		
		Subministrament i instal·lació, panell de control manual, per a elecció d'escena, fins i tot llicència de programari, servei per a tauleta PerfectPlay i corona, muntat a paret. Totalment instal·lat, provat i en funcionament.		
		Mà d'obra		76,63
		Materials		530,00
		Suma la partida		606,63
		Costos indirectes	5%	30,33
		TOTAL PARTIDA		636,96
02.07	Ut	Protecció contra sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12 o equivalent.		
		Subministrament i instal·lació d'element de protecció contra sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12 o equivalent en quadres de protecció, mesura i comandament, inclusivament accessoris de fixació. Totalment instal·lat.		

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 367 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

QUADRE DE PREUS 2

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	UT	RESUM		PREU
		Mà d'obra		12,85
		Materials		183,03
		Suma la partida		195,88
		Costos indirectes	5%	9,79
		TOTAL PARTIDA		205,67
02.08	Ut	Inter.seccionador,100A,400V,(3P),sense indic.llum. fix.pres.		
		Interruptor en seccionador de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tripolar (3P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 3 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió		
		Mà d'obra		13,23
		Materials		75,65
		Suma la partida		88,88
		Costos indirectes	5%	4,44
		TOTAL PARTIDA		93,32
02.10	Ut	Orientació dels projector, mesuraments i posta en marxa		
		Orientació dels projectors, mesuraments luminotècnics per a comprovació de nivells lluminosos i uniformitats, comprovació final de la instal·lació i posada en marxa totalment acabat.		
		Suma la partida		2.200,00
		Costos indirectes	5%	110,00
		TOTAL PARTIDA		2.310,00

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 368 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

QUADRE DE PREUS 2

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	UT	RESUM	PREU
03		ACTUACIONS EN SUPORTS	
03.01	Ut	Làmina de acer galvanitzat de 7 mm de gruix, 1,5x0,25 m, fixada a torre existent i instal·lació de drivers de projectors	

Subministrament i col·locació de làmina de acer galvanitzat de 7 mm de gruix, 1,5x0,25 m, fixada a estructura de gelosia mitjançant cargols a alçada 3 m, inclòs instal·lació de drivers de lluminàries fixats a làmina d'acer galvanitzat. Totalment instal·lada.

Mà d'obra		67,45
Maquinària		59,16
Materials		110,85
Suma la partida		237,46
Costos indirectes	5%	11,87
TOTAL PARTIDA		249,33

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 369 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

QUADRE DE PREUS 2

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	UT	RESUM	PREU
04		OBRA CIVIL, INSTAL·LACIONS I ACTUACIONS ESCOMESES	
04.02		CABLEJAT	
04.02.02	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 5x10mm2,col.tub	

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc ECA segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub

Mà d'obra		2,05
Materials		7,13
Suma la partida		9,18
Costos indirectes	5%	0,46
TOTAL PARTIDA		9,64

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 370 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

QUADRE DE PREUS 2

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	UT	RESUM	PREU
05		PARTIDES COMPLEMENTARIES	
05.01	Ut	Projecte de legalització de quadre EP superior a 5kW i docs restants	
		Projecte de legalització de quadre complert de maniobra d'enllumenat públic de potència superior a 5kW, incloent Certificat Final d'Obra i la resta de documents que s'han d'incloure legalment segons la normativa vigent, seguint les indicacions de la Direcció Facultativa.	
		Materials	1.432,35
		Suma la partida	1.432,35
		Costos indirectes 5%	71,62
		TOTAL PARTIDA	1.503,97
05.02	PA	Control qualitat	
		Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb el programa i les especificacions de la direcció facultativa.	
		Materials	429,84
		Suma la partida	429,84
		Costos indirectes 5%	21,49
		TOTAL PARTIDA	451,33
05.03	PA	Seguretat i salut a les obres	
		Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres, d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol·locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui.	
		Materials	859,69
		Suma la partida	859,69
		Costos indirectes 5%	42,98
		TOTAL PARTIDA	902,67
05.04	PA	Conjunt de treballs de gestió de residus (transport, canon, etc.) de materials desmuntats	
		Partida alçada pel conjunt dels treballs de càrrega mecànica, transport i descàrrega de materials diversos (quadres comandament, plaques, llumeneres, làmpades, caixes portafusibles, etc.) fins abocador /deixalleria, segons indicacions de la Direcció Facultativa, amb camió a qualsevol distancia i amb ajudes manuals o mecàniques.	
		Materials	429,84
		Suma la partida	429,84
		Costos indirectes 5%	21,49
		TOTAL PARTIDA	451,33
05.05	Ut	Inspecció tècnica de quadre de comandament i maniobra i instal·lació, 2 visites i taxes	
		Realització de la inspecció tècnica de quadre de comandament i maniobra i instal·lació aigües avall, formada per inspecció (primera visita), segona visita per verificació de correcció de defectes i deficiències, revisió i tramitació de l'expedient, taxes d'inspecció i cost de gestió i inscripció al registre pertinent incloses.	

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 371 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

QUADRE DE PREUS 2

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	UT	RESUM		PREU
		Materials		392,16
		Suma la partida.....		392,16
		Costos indirectes	5%	19,61
		TOTAL PARTIDA.....		411,77

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 372 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

PRESSUPOSTOS PARCIALS

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 373 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

PRESSUPOST

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM		QUANTITAT	PREU	IMPORT
01	ACTUACIONS EN LLUMINÀRIES				
01.01	Ut	Sub Projector BV528 2590/740 220 - 400V BV o equivalent, 1506W, 3000-4000K, 10 anys, protecció contra descàrregues elèctriques	16,00	1.857,33	29.717,28
	Subministrament de lluminària LED tipus projector, model BVP528 2590/740 220 - 400V BV de la marca Philips o equivalent a nivell tècnic i estètic, classe I, sistema d'obertura sense eines, amb tancament de policarbonat transparent, amb cos i fixació d'alumini, equipada amb bloc òptic reemplaçable de com mínim 504 LEDs alimentats al 50% de la intensitat màxima indicada pel fabricant del LED a utilitzar amb base ceràmica de la marca CREE o equivalent, amb consum total de 1506W, eficàcia de sortida mínima de 140 lm/W, temperatura de color de 3000 - 4000 K, vida útil L94B50 >100.000 h, IP 66, IK 05, flux hemisferi superior FHS inst. <0,1%, índex de reproducció cromàtica CRI>70 i factor de potència FP>0,9, i flux lumínic real mínim de 259000 lm, freqüència de treball 50-60 Hz, voltatge d'entrada 220-400 V, color greu, dispositiu de muntatge lira/yoke. Inclòs equip electrònic amb funció integrada de regulació amb diferents perfils, reprogramable in situ, amb NFC. Incorpora mòdul independent de protecció contra descàrregues elèctriques SRG10 de 10kV connectat en sèrie. Amb ampliació de garantia fins a 10 anys i diferents possibilitats d'òptiques (A35-WB GR SL, S8 GR SL-PDR,etc).			
01.02	Ut	Desinstal·lació de lluminària existent i instal·lació i protecció de 1 lluminària fins 20 metres	16,00	235,82	3.773,12
	Desinstal·lació de lluminària existent tipus projector, instal·lació i protecció d'1 lluminària d'enllumenat esportiu en torres de fins 20 metres formada pels elements següents: 1) Accessoris necessaris per adaptació de la fixació als suports; 2) Conductor de connexió entre lluminària, driver i transformador de 7x1,5 mm² RZ-K (AS) de tensió assignada reacció al foc Cca-s1b,d1,a1. Totalment acabat, provat i en funcionament.				
	TOTAL 01				33.490,40

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 374 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

PRESSUPOST

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM		QUANTITAT	PREU	IMPORT
02	ACTUACIONS EN QUADRES				
02.01	Ut	Instal·lació de sistema de control en quadre general de comandament Adequació de quadre general actual, consistent en el subministrament i instal·lació de sistema de control model PerfectPlay o equivalent, AmpLight Battery o equivalent, Surge Guard o equivalent, necessaris per al control de l'enllumenat de la pista de joc, connectat a panell de control manual DyNet o equivalent.	1,00	840,18	840,18
02.02	Ut	Sil de transformador per projectors LED Coded Mains Transformer LN o equivalent, instal·lat, connectat i en funcionament Subministrament i instal·lació de transformador de tensió per a projectors LED model Coded Mains Transformer LN o equivalent a nivell tècnic, i Coded Mains Transmitter o equivalent . Totalment instal·lat, connectat i en funcionament.	2,00	842,27	1.684,54
02.03	Ut	Driver Coded Mains Receiver LN o equivalent Subministrament i instal·lació de Driver Coded Mains Receiver LN o equivalent, necessari per al control de les lluminàries instal·lades als punts de llum. Totalment, connectat, provat i en funcionament.	4,00	93,78	375,12
02.04	Ut	Sistema de regulació manual de l'enllumenat esportiu, tablet, sistema operatiu, muntat a paret. Subministrament i instal·lació, panell de control manual, per a elecció d'escena, fins i tot llicència de programari, servei per a tauleta PerfectPlay i corona, muntat a paret. Totalment instal·lat, provat i en funcionament.	1,00	636,96	636,96
02.07	Ut	Protecció contra sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12 o equivalent. Subministrament i instal·lació d'element de protecció contra sobretensions transitòries i permanents V-CHECK 4RCP T12 o equivalent en quadres de protecció, mesura i comandament, inclusivament accessoris de fixació. Totalment instal·lat.	2,00	205,67	411,34
02.08	Ut	Inter.seccionador,100A,400V,(3P),sense indic.Ilum. fix.pres. Interruptor en seccionador de 100 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tripolar (3P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 3 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	2,00	93,32	186,64
02.10	Ut	Orientació dels projector, mesuraments i posta en marxa Orientació dels projectors, mesuraments luminotècnics per a comprovació de nivells lluminosos i uniformitats, comprovació final de la instal·lació i posada en marxa totalment acabat.	1,00	2.310,00	2.310,00
	TOTAL 02				6.444,78

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 375 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

PRESSUPOST

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM		QUANTITAT	PREU	IMPORT
03	ACTUACIONS EN SUPORTS				
03.01	Ut	Làmina de acer galvanitzat de 7 mm de gruix, 1,5x0,25 m, fixada a torre existent i instal·lació de drivers de projectors	4,00	249,33	997,32
	Subministrament i col·locació de làmina de acer galvanitzat de 7 mm de gruix, 1,5x0,25 m, fixada a estructura de gelosia mitjançant cargols a alçada 3 m, inclòs instal·lació de drivers de lluminàries fixats a làmina d'acer galvanitzat. Totalment instal·lada.				
	TOTAL 03				997,32

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 376 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

PRESSUPOST

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM		QUANTITAT	PREU	IMPORT
04	OBRA CIVIL, INSTAL·LACIONS I ACTUACIONS ESCOMESES				
04.02	CABLEJAT				
04.02.02	m	Cable 0,6/1 kV RV-K, 5x10mm2,col.tub	50,00	9,64	482,00
	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, pentapolar, de secció 5x10 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc ECA segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub				
		TOTAL 04.02			482,00
		TOTAL 04			482,00

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 377 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

PRESSUPOST

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CODI	RESUM	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05	PARTIDES COMPLEMENTARIES			
05.01	Ut Projecte de legalització de quadre EP superior a 5kW i docs restants Projecte de legalització de quadre complert de maniobra d'enllumenat públic de potència superior a 5kW, incloent Certificat Final d'Obra i la resta de documents que s'han d'incloure legalment segons la normativa vigent, seguint les indicacions de la Direcció Facultativa.	1,00	1.503,97	1.503,97
05.02	PA Control qualitat Partida alçada a justificar d'import màxim pel control de qualitat de totes les unitats d'obra d'acord amb el programa i les especificacions de la direcció facultativa.	1,00	451,33	451,33
05.03	PA Seguretat i salut a les obres Partida alçada a justificar d'import màxim per l'aplicació de les mesures recollides en el pla de seguretat i salut al llarg de les obres, d'acord amb el programa i les indicacions de la direcció facultativa, així com totes les necessàries segons la normativa vigent incloent proteccions individuals, col·lectives, formació, etc. Inclou la retirada, reposició i recol·locació totes les vegades que sigui necessari de les mesures i proteccions que calgui.	1,00	902,67	902,67
05.04	PA Conjunt de treballs de gestió de residus (transport, canon, etc.) de materials desmuntats Partida alçada pel conjunt dels treballs de càrrega mecànica, transport i descàrrega de materials diversos (quadres comandament, plaques, llumeneres, làmpades, caixes portafusibles, etc.) fins abocador /deixalleria, segons indicacions de la Direcció Facultativa, amb camió a qualsevol distancia i amb ajudes manuals o mecàniques.	1,00	451,33	451,33
05.05	Ut Inspecció tècnica de quadre de comandament i maniobra i instal·lació, 2 visites i taxes Realització de la inspecció tècnica de quadre de comandament i maniobra i instal·lació aigües avall, formada per inspecció (primera visita), segona visita per verificació de correcció de defectes i deficiències, revisió i tramitació de l'expedient, taxes d'inspecció i cost de gestió i inscripció al registre pertinent incloses.	1,00	411,77	411,77
	TOTAL 05			3.721,07
	TOTAL			45.135,57

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
Projecte
ÒRGAN
SERVEIS CENTRALS
REFERÈNCIA
13792024000016
Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 378 de 380
SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

RESUM PRESSUPOST

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 883a7a58-514f-4f04-94e5-94576aa9bbf1
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01170950_2024_13684730
Data d'impressió: 15/10/2024 14:25:50
Pàgina 379 de 380

SIGNATURES
1.- JOSEP BARBERILLO NUALART / num:16134, 07/12/2023 10:43
2.- ADRIÀ LAMELAS MARTÍNEZ (TCAT) (Alcalde), 15/12/2023 11:47
3.- JOSE LUIS DIAZ DOMINGUEZ (TCAT) (Enginyer municipal), 19/12/2023 13:13
4.- Administracio Electronica. Per a fer constar que la present documentació ha estat aprovada definitivament en data 19/03/2024

RESUM DE PRESSUPOST

PROJECTE EXECUTIU PER LA RENOVACIÓ DE L'ENLLUMENAT DEL TERRENY DE JOC MITJANÇANT TECNOLOGIA LED DEL CAMP DE FUTBOL MUNICIPAL DE LLORET DE MAR

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
01	ACTUACIONS EN LLUMINÀRIES	33.490,40	74,20
02	ACTUACIONS EN QUADRES	6.444,78	14,28
03	ACTUACIONS EN SUPORTS	997,32	2,21
04	OBRA CIVIL, INSTAL·LACIONS I ACTUACIONS ESCOMESES	482,00	1,07
05	PARTIDES COMPLEMENTARIES	3.721,07	8,24

		PRESSUPOST D´ EXECUCIÓ MATERIAL	45.135,57
13,00	% Despeses generals....	5.867,62	
6,00	% Benefici industrial	2.708,13	
		Suma	8.575,75
		PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ SENSE IVA	53.711,32
		21% IVA	11.279,38
		PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	64.990,70

Puja el pressupost l´esmentada quantitat de SEIXANTA-QUATRE MIL NOU-CENTS NORANTA EUROS amb SETANTA CÈNTIMS

Municipi de Lloret de Mar a noviembre de 2023

GESA enginyeria

Josep Barberillo Nualart
Enginyer Industrial
Enginyer Civil MS
(Col·legiat 16.134)

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE LLORET DE MAR
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a la web de tràmits de l'Ajuntament de Lloret de Mar (https://tramits.lloret.org/OAC/ValidarDocLloret.jsp?idioma=ca). Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Ajuntament de Lloret de Mar

Onze de Setembre 43 baixos 1ª
Les Franqueses del Vallès, Barcelona

Telèfon. +34 93 846 53 20
gesa@gesa.cat www.gesa.cat

GESA enginyeria