



Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà

PROJECTE DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT DEL CAMP DE FUTBOL DEL CEM ESTRUCH

Ajuntament del  Prat de Llobregat

El Prat de Llobregat, març 2021

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



ÍNDEX

I.	MEMÒRIA	3
II.	OBJECTE I ABAST	3
III.	DADES GENERALS	4
1)	DOMICILI A EFECTES DE NOTIFICACIONS.....	4
2)	AUTOR DEL PROJECTE	4
IV.	LEGISLACIÓ I NORMATIVA APLICABLE	5
V.	CARACTERÍSTIQUES I ESTAT ACTUAL DE L'ENLLUMENAT DEL CENTRE ESPORTIU MUNICIPAL ESTRUCH	6
1)	DESCRIPCIÓ I ESTAT ACTUAL DE LA INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT DEL CAMP DE FUTBOL DEL CEM ESTRUCH.....	6
VI.	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA I D'ENLLUMENAT	12
1)	ADEQUACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ	12
1.	PROJECTORS	12
2.	FONTS D'ALIMENTACIÓ	13
3.	SISTEMA DE CONTROL	19
VII.	AMORTITZACIÓ	20
VIII.	PLANIFICACIÓ	25
IX.	CÀLCULS JUSTIFICATIUS	26
X.	PRESSUPOST	29
XI.	ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT	30
XII.	GESTIÓ DE RESIDUS	40
XIII.	DOCUMENTACIÓ	41
XIV.	PLÀNOLS	42

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



I. MEMÒRIA

II. OBJECTE I ABAST

El present projecte té per objecte desenvolupar i fixar les condicions tècniques de la instal·lació elèctrica en baixa tensió de la reforma i adequació de l'enllumenat exterior del camp de fútbol 11 del CEM ESTRUCH del Prat de Llobregat.

L'abast de la reforma és adequar la instal·lació d'enllumenat del fútbol, tan a nivell lumínic com a raons de seguretat elèctrica, a les condicions de normativa actual, i substituir la tipologia de llum, actualment en halogenurs metàl·lics, més contaminants i de menor eficiència per enllumenat de tipologia led.

La instal·lació actual consisteix en 24 projectors de 2.000 W, d'halogenurs metàl·lics.

Durant l'execució del projecte, es planificarà amb detall les feines per minimitzar la incidència sobre l'enllumenat del camp de fútbol i interferir el mínim possible.

Per a concretar més detalladament l'abast caldrà referir-se als esquemes i plànols del projecte.

El projecte es compon de les següents parts:

- Memòria descriptiva, document en el que es defineix la filosofia de funcionament de les instal·lacions i es detallen els equips i sistemes projectats.
- Pressupost de les instal·lacions a reformar.
- Càlculs, de la instal·lació de baixa tensió.
- Estudi Bàsic de seguretat i salut.
- Plànols indicatius de la distribució d'equips i instal·lacions, comprenent plànols de les diferents plantes i esquemes unifilars de la instal·lació.

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



III. DADES GENERALS

TIPUS D'EDIFICACIÓ: Enllumenat exterior
SITUACIÓ: Centre Esportiu Municipal Estruch
Avinguda del Pare Andreu de Palma 0009
El Prat de Llobregat
TITULAR: Ajuntament del Prat de Llobregat
CIF : P-0816800-G

1) DOMICILI A EFECTES DE NOTIFICACIONS

TITULAR: Ajuntament del Prat de Llobregat
Adreça: C/Major 2-4 08820 – El Prat de Llobregat

2) AUTOR DEL PROJECTE

Nom i cognoms: Joan Moreno
Titulació: Enginyer Industrial

Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



IV. LEGISLACIO I NORMATIVA APLICABLE

El present projecte i la instal·lació compliran:

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto.
- Normes Particulars de la Companyia distribuïdora FECSA ENDESA.
- Reglament de Verificacions Elèctriques i Regularitat en el Subministrament d' Energia Elèctrica (Decret 12/3/1984) i Instruccions Complementàries (Real Decret 724/1979).
- Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
- Requerimientos técnicos exigibles para luminarias con tecnología LED de alumbrado exterior, por el Comité Español de Iluminación
- Directiva de Baja Tensión- 2006/95/CEE. Relativa a la aproximación de las Legislaciones de los estados miembros sobre el material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión.
- Directiva de Compatibilidad Electromagnética- 2004/108/CEE. Relativa a la aproximación de las Legislaciones de los estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética y por la que se deroga la directiva 89/336/CE.
- Directiva ROHS 2011/65/UE. Relativa a las restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos
- Directiva de Ecodiseño 2009/125/CE. Por la que se insta un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía.
- Reglamento Nº 1194/2012 de la por el que se aplica la Directiva de Ecodiseño 2009/125/CE a las lámparas direccionales, lámparas LED y sus equipos
- Reglamento 874/2012 DE LA COMISIÓN de 12 de julio de 2012 por el que se complementa la Directiva 2010/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al etiquetado energético de las lámparas eléctricas y las luminarias
- Borrador CIE TC 4-48. "The effect of spectral power distribution on lighting for urban and pedestrian areas". En fase de elaboración y redacción.
- Reglamento 874/2012 DE LA COMISIÓN de 12 de julio de 2012 por el que se complementa la Directiva 2010/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo al etiquetado energético de las lámparas eléctricas y las luminarias
- NORMES UNE UNE EN 60598-1, UNE EN 60598-2-3, UNE EN 60598-2-5, UNE EN 62493, UNE EN

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00

62471-2009, UNE –EN 61000-3-2, 3-3, UNE EN 61547, UNE EN 55015, UNE EN62031, UNE EN 61347-2-13, UNE EN 62348

V. CARACTERÍSTIQUES I ESTAT ACTUAL DE L'ENLLUMENAT DEL CENTRE ESPORTIU MUNICIPAL ESTRUCH

1) DESCRIPCIÓ I ESTAT ACTUAL DE LA INSTAL·LACIÓ D'ENLLUMENAT DEL CAMP DE FUTBOL DEL CEM ESTRUCH

La reforma i adequació de l'enllumenat exterior del Centre Esportiu Municipal Estruch, abasta el camp de fútbol 11, el únic existent.

Actualment, existeixen 6 projectors simètrics per torre d'halogenurs metàl·lics, d'una potència unitària de 2.000 W. La potència total instal·lada, és, per tant, de 48 KW, i la consumida real, tenint un compte aproximadament una despesa addicional del 15-20% degut a la reactància electromagnètiques, de 55-58 KW:



Els nivells lumínics es situen per sota de 200 lux.

Existeixen quadres elèctrics, en aparent bon estat sota les columnes, de formigó:

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



La idea es mantenir-los, ja que disposen de les alimentaciones elèctriques d'entrada i sortida i tenen bon aspecte:

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



Les línies elèctriques que alimenten aquests quadres elèctrics ubicats en la base de les torres són les següents:

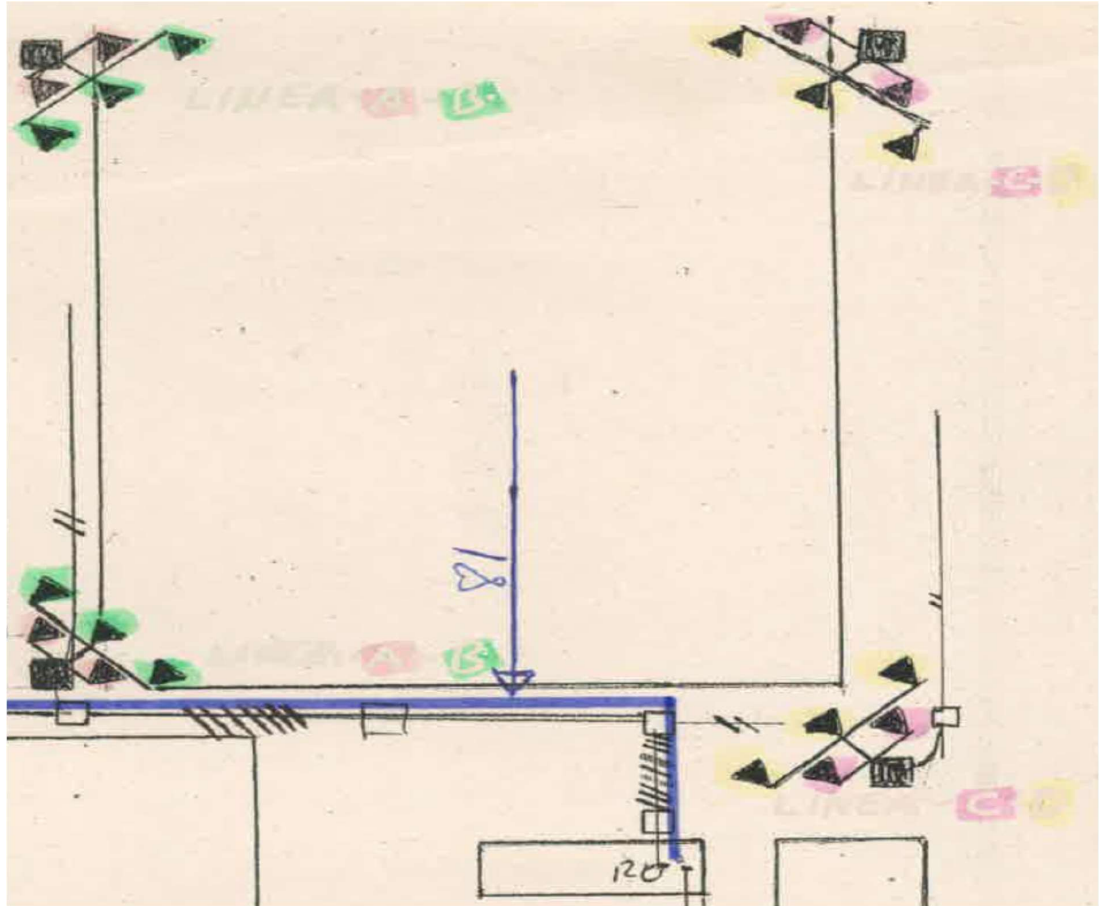
Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



Degut a l'antiquitat, és la informació de la que se disposa. S'ha comprovat in situ el bon estat del cablejat d'entrada així com els actuals quadres d'enllumenat en cada torre.

En tot cas, i com que el projecte preveu una potència més petita, les proteccions seran suficients, ja que la potència elèctrica disminueix en aproximadament un 50%, malgrat tenir més nivell lumínic.

El quadre elèctric del Camp de futbol, del qual s'alimenta tot l'enllumenat, presenta quatre línies d'alimentació trifàsiques (400V/IV), una per columna, la qual cosa es considera correcta i es mantindrà:

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



Son proteccions de 40A, trifàsiques, 400V entre fase i neutre.

El projecte contempla la substitució per 5 projectors leds PHILIPS o EQUIVALENT, i incrementar de manera important el nivell mig (300 lux) i la uniformitat (al voltant de 0,7), i al disminuir considerablement la potència elèctrica, no tenir que canviar la secció del cablejat existent fins als quadres de torre.

L'estalvi econòmic serà igual molt important, al disminuir considerablement la potència elèctrica dels projectors, tot i mantenint les condicions actuals.

Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00

VI. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA I D'ENLLUMENAT

1) ADEQUACIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

Es preveu una retirada de l'actual sistema de projectors, així com de les fonts d'alimentació actuals ubicades en la part inferior de les torres.

Es mantindran les proteccions monofàsiques a cada projecte deixant en previsió una existent, la qual s'aprofitarà per instal·lar un endoll shuko 2P+T.

1. PROJECTORS

Els projectors seran PHILIPS BVP528 A35-NB, BVP528 S6/5 i BVP528 S8/5 o EQUIVALENTS segons especificacions del projecte, en posició i angle indicat per tal de donar la uniformitat de 0,7 segons càlculs:



Original signat per:

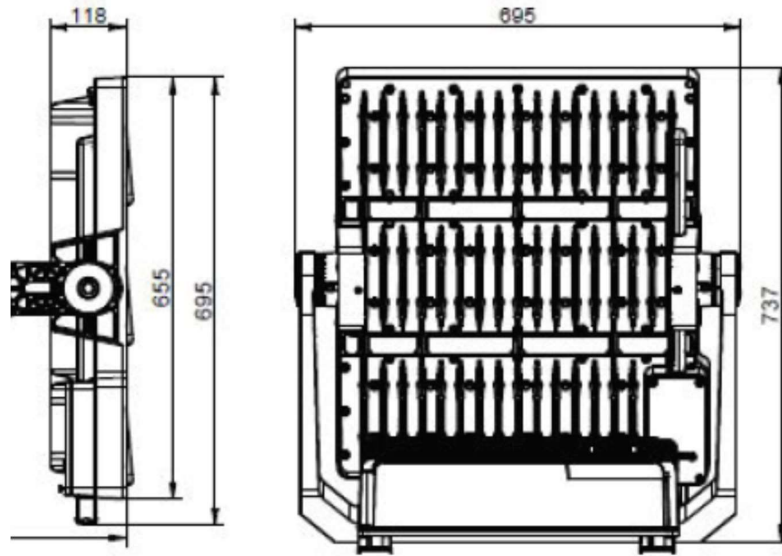
JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00

D'acord a les mides:



Es necessitarà per tant un ample aprox. De 2,5 metres per a la ubicació dels projectors en la filera a on es disposaran 3 del 5. L'alçada tindrà que ser aprox. de 2 metres. S'adequarà l'espai si fos necessari amb creuetes addicionals de suport.

Al projecte, i a la partida del projector s'inclou qualsevol accessori necessari per instal·lar els projectors de tal manera que no siguin afectats per ells pròpiament, així com per donar l'angle del càlcul realitzat.

2. FONTS D'ALIMENTACIÓ

En aquests quadres actuals existents es disposaran les fonts d'alimentació dels projectors leds, i del projector actuals.

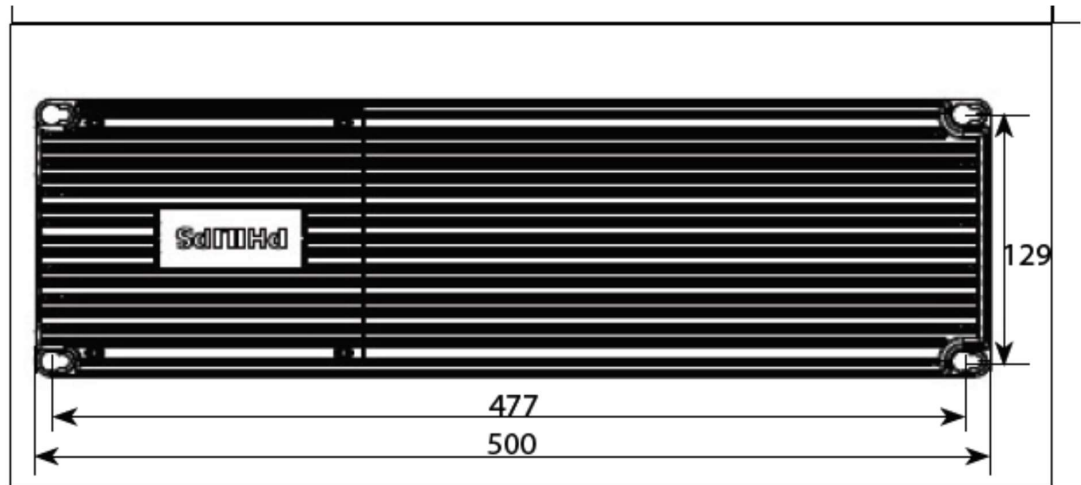
Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00

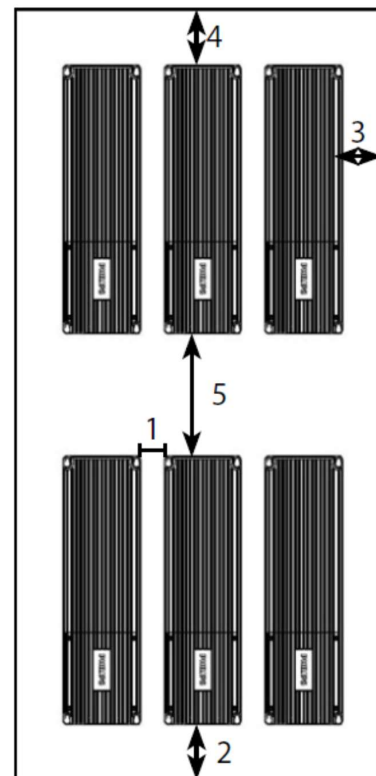


Els quadres incorporaran 5 d'aquestes fonts d'alimentació:

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



L'ample mínim del quadre serà per tant de $3 \times 129 \text{ mm} + 2 \times 50 \text{ mm} + 2 \times 50 \text{ mm} = 587 \text{ mm} \approx \mathbf{600 \text{ mm}}$, i l'alçada necessària, de $80 + 200 + 150 + 2 \times 500 = 1.430 \text{ mm} \approx \mathbf{1.500 \text{ mm}}$

Original signat per:

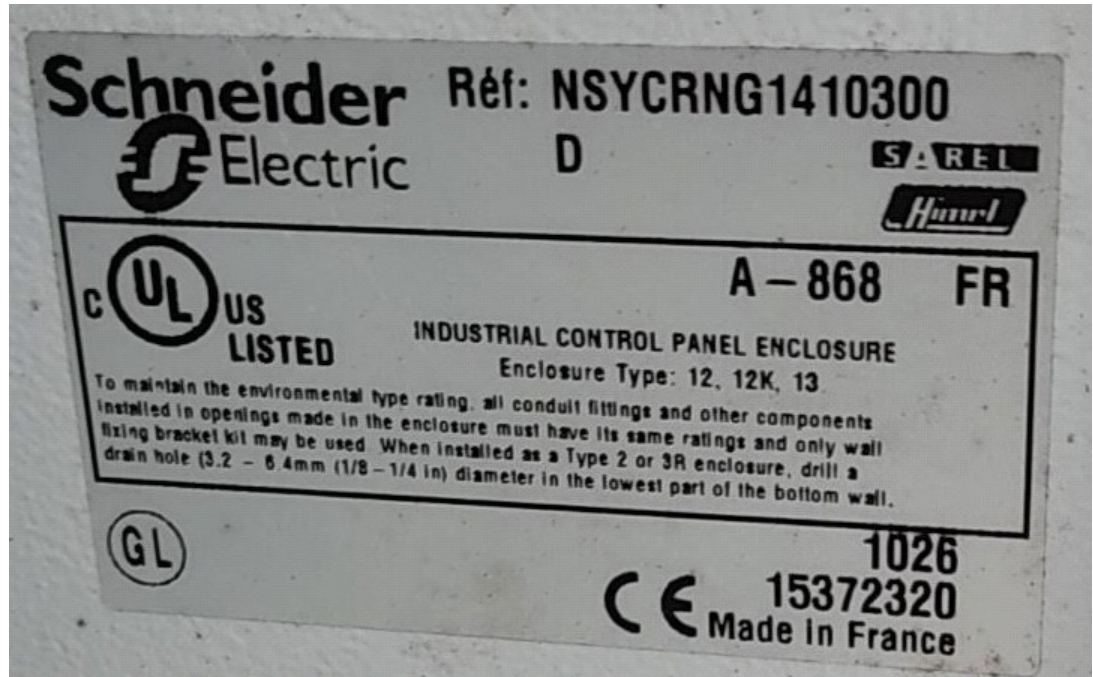
JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00

La mida actual aproximada del quadre és de 1.000 mm d'ample i de 1.400 mm d'alçada:



La referència NSYCRNG1410300 dona unes mides de H1400xW1000xD300, per tant no és suficient donada que l'alçada necessària mínima és de 1.500 mm, sense comptar les proteccions.

Per tal de mantenir l'estructura del quadre, es disposaran les 5 fonts a la mateixa alçada, donant una mida total de : $5 \times 129 + 4 \times 50 + 2 \times 50 \text{ mm} = 945 \text{ mm}$:



En tot cas, sempre estaran orientades en vertical, segons especificacions del fabricant.

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



Quadre actual a on s'aprofitaran tots els elements a excepció de les reactàncies existents

L'estat actual del connexionat elèctric, com s'observa en la foto es mantindrà, mantenint el sisè projector per un endoll 16A de manteniment:

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

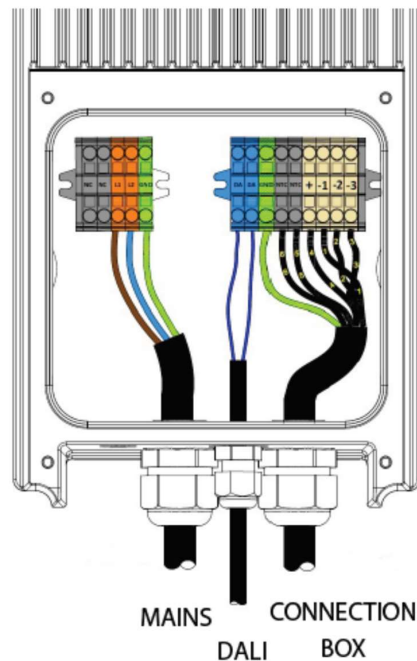
JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



Disposaran d'alimentació elèctrica, i connexió amb cable bus dali, aprofitant els passacables i demes material, i afegint el necessari:



El cable serà el següent:

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



Projecte de reforma de l'enllumenat de camp de futbol del CEM ESTRUCH

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

El cable de la font al projector. serà una manguera 7G2,5 de les característiques indicades al projecte (H07RN) o equivalent segons especificacions del fabricant. La secció, de 2,5 mm². Es disposaran de prensa estopes de nylon per garantir una IP68 en ambdues extrems. Es realitzarà a través d'un tub inox de DN75 mm especificat en pressupost comú pels 5 projectors, o individuals, si el contractista ho valora.

L'alimentació al projector es de 230V, amb la qual cosa es connectarà a la línia trifàsica entre fases:

380-400V
NC=No connect
L1
L2
GND=Ground
<i>multiphasic (bi/tri) no need the driver</i>

És a dir, es distribuiran per columnes diferents fases per mantenir equilibrat el sistema:

COLUMNA 1			COLUMNA 2		
Totales:			Totales:		
R-S	2,68	40%	R-S	1,34	20%
R-T	2,68	40%	R-T	2,68	40%
S-T	1,34	20%	S-T	2,68	40%
	6,70	kW		6,70	kW
COLUMNA 3			COLUMNA 4		
Totales:			Totales:		
R-S	2,68	40%	R-S	2,68	40%
R-T	1,34	20%	R-T	2,68	40%
S-T	2,68	40%	S-T	1,34	20%
	6,70	kW		6,70	kW

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00

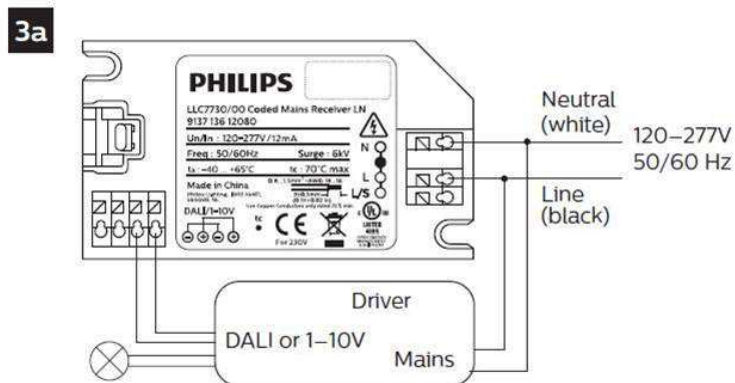
Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà

I el resum de les 4 columnes:

R-S	9,38	35%
R-T	9,38	35%
S-T	8,04	30%
R-T	26,80	

El cas del bus Dali, es distribuirà a través del cable de potencia, amb el que es tindrà que instal·lar l'accessori LLC7770/30:



3. SISTEMA DE CONTROL

El sistema comptarà amb control punt a punt el qual es diposarà com a mínim de 4 escenes programades amb butons de fàcil accés en recepció. La transmissió fins les torres serà a través del cable de potència, i es portarà el quadre de pulsadors a recepció.

Barcelona, abril de 2021

L'enginyer municipal
Joan Moreno Rodriguez

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

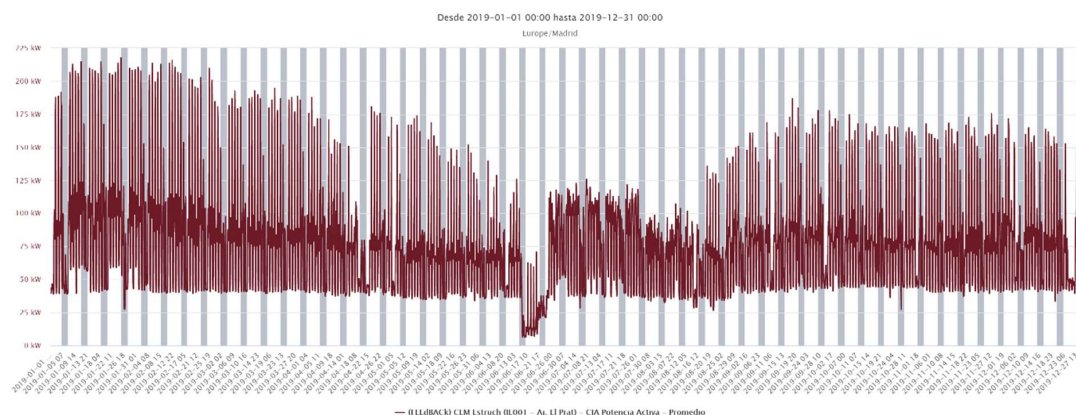
JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00

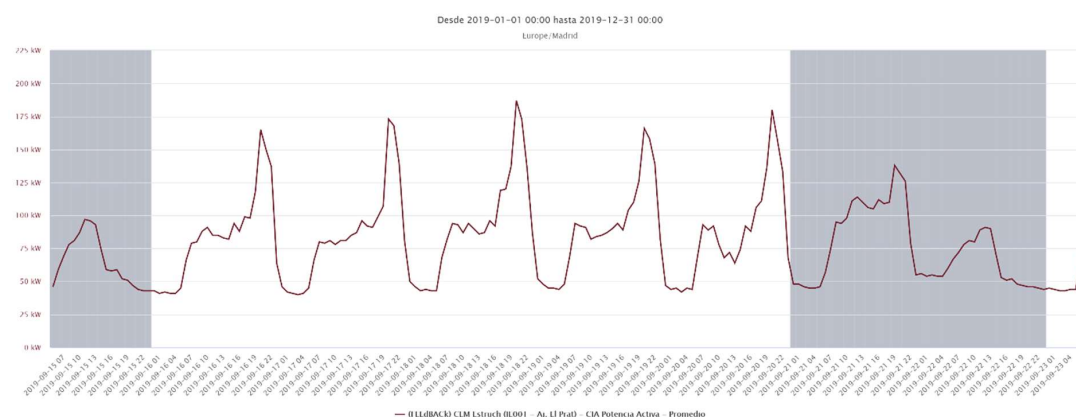
VII. AMORTITZACIÓ

Per calcular l'amortització, primer s'obté les hores de funcionament de l'enllumenat exterior del centre. Mitjançant la monitorització que es té, es fa un càlcul respecte l'últim any:

Any tipus:



Setmana tipus:



Es veu el increment degut a l'encesa del camp de futbol, uns 40-50 kW, la qual cosa concorda amb el inventari de projectors i potència instal·lada. Farem una previsió de les hores de funcionament, en funció d'aquest increment de llum.

Les hores de funcionament, es valoren, de manera aproximada amb consums de la instal·lació superiors als 120 kW, per considerar aquest valor directament relacionat amb un funcionament de la instal·lació d'enllumenat del camp de fútbol principal.

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



Realitzant els càlculs, trobem la següent distribució:

0:00	0 hores
1:00	0 hores
2:00	0 hores
3:00	0 hores
4:00	0 hores
5:00	0 hores
6:00	0 hores
7:00	1 hores
8:00	2 hores
9:00	2 hores
10:00	3 hores
11:00	5 hores
12:00	2 hores
13:00	1 hores
14:00	0 hores
15:00	0 hores
16:00	30 hores
17:00	78 hores
18:00	141 hores
19:00	178 hores
20:00	197 hores
21:00	129 hores
22:00	50 hores
23:00	0 hores

El valor que s'obté és de **819 hores**:

Els valors obtinguts quadren totalment amb el que és un ús nocturn i d'entrenament propi d'aquest tipus d'instal.lació:

Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



Amb la qual cosa, obtindrem l'amortització aproximada de la instal·lació:

Consum actual							Consum actual	
Pot. Unit.	Pot. Unit.	Pot. Unit.	Total proj. Per columna	Total columnes	total pot.	hores func.	Total consum	Preu kWh
2000	2400		6	4	57.600	819	47.174 kW-h	0,15919
								7.509,69 €

Els preus son de la facturació de l'any 2020, 68.160,81 euros.

Es fa una hipòtesi d'hores de funcionament al 70% i al 100%, amb un 60% dels dies al 60 i la resta al 100, dades més que conservadores:

Consum futur							Consum futur	
Pot. Unit.	Pot. Unit.	Pot. Unit.	Total proj. Per columna	Total columnes	total pot. 100%	hores func. 70%	hores func. 100%	Preu kWh
1340			5	4	26.800			€ / kWh
								0,15919
					26.800	491	328	2.865,16 €
								kW estalvis pot. 30,8
								€ estalvis pot. 3.365,75 €
								Total estalvi 8.010,28 €

Surt un estalvi anual de 8.000 euros, sense tenir en compte la millora del nivel lumínic.

Si afegim en un altra càlcul, més detallat, l'estalvi del manteniment, i de l'efecte Joule pel decrement de la intensitat, obtenim un estalvi superior a 10.000 euros, el qual, amb un cost de l'obra d'aproximadament 92.000 euros, produeix un retorn de la inversió d'entre 8-9 anys. Aquests càlculs no passarien dels 5 anys si es mantinguessin els valors lumínics actuals:

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



Projecte de reforma de l'enllumenat de camp de futbol del CEM ESTRUCH

	Numero projectors	Pot. W	Total Potència
Abans	24 uts	2.400 W	57.600 W
Proposta	20 uts	1.340 W	26.800 W
	Percentatge hores regulació 50%	50,00%	

Cem Estruch	Pot enmlumenat
Total projectors actuals	24 uts
Pot unit.	2400,0 W
Total unitats	24 uts
Pot total abans	57.600 W
Pot total despres	26.800 W
ESTALVI PER MENOR CONSUM	
Hores funcionament (segons excel adjunt)	819
Consum Energia actual	47.174,40 kW-h
Consumo Energia despres (100%)	10.974,60 kW-h
Consum inferior per regulació (50%)	5.487,30 kW-h
Estalvi any Energia	30.712,50 kW-h
Preu kW-h 2020	0,202 €
Estalvi any euros per energia	6.203,80 €
ESTALVI PER POTÈNCIA FIXA	
Estalvi en Potència elèctrica	30,80 kW
Estalvi any per kW pot.	109,90 €
Estalvi anual Potència	3.385,02 €
ESTALVI PER EFECTE JOULE	
Intensitat 400V	44,5 A
Resistència cond. 4 mm2 cada 100m (suposem 200 m)	0,9 ohms
Estalvi anual Pèrdues Joule	1.440,57 kW-h
Estalvi anual Pèrdues Joule	290,99 €
ESTALVI PER MANTENIMENT	
Cost unit canvi lampada halogenurs 400W+mitjans elevació	120
Canvi cada 4 anys	2.880,00 €
Estalvi anual Manteniment	720,00 €
ESTALVI PER MENOR CLIMATITZACIÓ	
Hores funcionament fred	0
Energia frigorífica menor	00,0 kW-h
Estalvi anual Refrigeració (COP2)	- €
Euros Totals Estalvi	10.599,81 €
tota cost obra	92.000,00 €
anys	8,68 anys

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00

Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà



Estalvi any euros per energia	6.204 €
Estalvi anual Potència	3.385 €
Estalvi anual Pèrdues Joule	291 €
Estalvi per manteniment	720 €
Estalvi anual Refrigeració (COP2)	- €
Euros Totals Estalvi	10.600 €

Barcelona, abril de 2021

L'enginyer municipal
Joan Moreno Rodriguez

Signatura

Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



VIII. PLANIFICACIÓ

Es preveu un màxim de 6 setmanes desde la firma del contracte per a la recepció dels projectors.

Una vegada en obra, la instal·lació tindrà 3 setmanes pels projectors, i una setmana addicional per programar el control.

Per tant, l'obra durarà un màxim de 10 setmanes desde l'adjudicació.

El preu seà el del projecte amb la baixa, i no s'admet cap modificació donat que el tècnic considera que està prou justificada l'obra, la fiabilitat de la instal·lació actual, i la visita obligatòria a la instal·lació per valorar el projecte. Qualsevo addicional no previst durant la visita comuna, i abans de l'obertura de pliques no es tindrà en consideració.

Es indispensable la posada en marxa pel personal de Philips o subministrador del material, amb informe final de medicions i valors estimats, així com angles finals de la instal·lació per projector.

Les obres permetran l'ús de la instal·lació del camp de fútbol. No es deixarà més d'una torre sense enllumenat durant més d'un dia, i en tot cas, es planificarà i el centre validarà aquesta previsió abans de qualsevols substitució.

Finalment, es realitzarà l'entrada a industria del projecte elèctric de la reforma i es lliuraran as-buils conforme a la instal·lació efectuada.

Barcelona, abril de 2021

L'enginyer municipal
Joan Moreno Rodriguez

Signatura

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



IX. CÀLCULS JUSTIFICATIUS

El present apartat justifica el dimensionat de la instal·lació elèctrica descrit a la memòria. En els punts següents es descriuen els significats de cadascuna de les columnes i els sistemes de càlcul utilitzats.

Descripció de les columnes:

•**POTÈNCIA INSTAL·LADA:** Sumatori dels consums nominals dels receptors que alimenta una determinada línia.

•**Cf:** Coeficient de funcionament de la línia.

•**POTÈNCIA LÍNIA:** És la potència instal·lada aplicant el Cf.

•**Cs:** Coeficient de simultaneïtat de la línia enfront la instal·lació.

•**POTÈNCIA SIM.:** Potència de simultaneïtat. Es té en compte per determinar la potència a contractar.

•**TIPUS:** Detalla característiques de la línia:

T/M: T = Trifàsic. M = Monofàsic

A/F: A = Enllumenat. F = Força

F/M/N: F = Fluorescència. M = Motor. N = Normal (resistències, incandescència)

•**COEF ARRANC:** Determina el coeficient d'arranc a tenir en compte per al càlcul

•**POTÈNCIA DE CàLCUL:** Determina la potència de càlcul segons les variables introduïdes.

•**INTENSITAT:** Determina la intensitat que circula per la línia en passar la potència de càlcul.

Les expressions que s'utilitzen són les següents:

Intensitat nominal (In) és:

Línia trifàsica:

$$I = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \varphi}$$

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



Línia monofàsica:

$$I = \frac{P}{U \cos \varphi}$$

On:

Pn: potència nominal del receptor en W.

U: tensió nominal (230V/400 V).

$\cos \varphi$: factor de potència.

Les línies a làmpades o tubs de descàrrega es dimensionaran per a una potència aparent en VA de 1.8 vegades la potència nominal de les làmpades. Així mateix, les línies a motors es dimensionaran per a 1.25 vegades la potència nominal dels motors.

Caiguda de tensió:

La caiguda de tensió en % és:

Línia trifàsica:

$$\% = \frac{P \times L}{56 \times \text{Secció} \times 400} \times \frac{1}{400}$$

Línia

$$\% = \frac{P \times L}{56 \times \text{Secció} \times 230} \times \frac{2}{230} \quad \text{monofàsica:}$$

On:

L: longitud en m

Ro: conductivitat del conductor (per al coure 56)

S: secció del conductor de fase en mm².

Posada a terra:

Seguidament es justifica el càlcul de la posada a terra.

L'elèctrode de terra esta constituït per una sèrie de piques en línia, unides mitjançant cable de coure nu, tot enterrat. El cable de terra uneix els pilars principals de l'edifici, i s'han instal·lat un mínim de 4 piques de coure de 2 m i 14 mm de diàmetre, d'acer cobreat, més els 100 metres de cable enterrat, aproximadament. La connexió de la xarxa de terres amb el quadre general es realitza mitjançant una caixa de seccionament i comprovació de terres, situada sota el quadre general.

El valor de la resistència de terra d'aquest conjunt es considera com la suma en paral·lel de la $R_t = \frac{1}{\frac{L}{r_o} + \frac{L'}{2r_o}}$ resistència del conjunt de piques i la resistència total del cable:

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



on:

L: longitud de la pica (total)

L: longitud de cable enterrat

ro: resistivitat del terreny

Pel cas que es té, 4 piques, i 100 metres de cable de coure nu de 35 mm i considerant una resistivitat del terreny de 100 Ω m,

$R_t = 1,92$

Segons les NTE,

Edificis sense parallamps: $R_t < 80 \Omega$

Edificis amb parallamps: $R_t < 15 \Omega$

Edificis amb instal·lacions especials: $R_t < 5 \Omega$

En la taula adjunta recopila el càlcul per a cada una de les línies, sent els elements instal·lats els adequats per a les intensitats de curtcircuit calculades.

Barcelona, abril de 2021

L'enginyer municipal

Joan Moreno Rodriguez

Signatura

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



X. PRESSUPOST

Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



PRESSUPOST

Data: 26/02/21

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost Reforma Enllumenat Exterior Camp Futbol Cem Estruch			
Capítol	01	Desmuntatge			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21DC-HBIX	m			
		Desmuntatge p/subst.línea elèctrica col.tub.,S=<6mm2,a/mitj.manuals,càrr.manual	0,20	499,200	99,84
		Desmuntatge per a substitució de línea elèctrica entubada, conductors de coure o alumini, amb aïllament o amb aïllament i coberta, unipolars, de fins a 6 mm2 de secció, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 11)			
2	P21DE-HBJ7	u			
		Desmuntatge p/subst.bateria condensadors =<50kVAr,a/mitj.manuals,càrr.manual	28,47	24,000	683,28
		Desmuntatge per a substitució de Font d'alimentació de potència fins a 50 kVAr, muntada superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, i reciclatge en punt autoritzat. (P - 12)			
3	L21HUN20	u			
		Desmuntatge p/subst.llum.exterior equip elect.independent,10<h=<19m,a/mitj.manuals,càrr.manual	30,62	24,000	734,88
		Desmuntatge de projector exterior amb equip elèctric independent, per enllumenat esportiu, muntat sobre columna o bàcul, inclosa la retirada de l'equip elèctric i el cablejat interior, a una alçària entre 9 i 19 m, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 10)			
TOTAL	Capítol	01.01			1.518,00

Obra	01	Pressupost Reforma Enllumenat Exterior Camp Futbol Cem Estruch			
Capítol	02	Projectors i material control			

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	BVP528	u	Projector BVP528 2040/740 220-400V BV A35-NB DGR D	2.250,00	8,000	18.000,00
		Projector per a enllumenat de projecció Philips BVP528 2040/740 220-400V BV A35-NB DGR D. Inclou font d'alimentació, suports necessaris per a la seva instal.lació en torre d'enllumenat i petit material necessari. Inclou mitjans d'elevació. Lumens: 204.000 LM Temperatura color: 4.000 °K Pot. elèctrica: 1.340 W Mides: 737 x 695 x 441 mm (P - 3)				
2	BV528I	u	Projector BVP528 2040/740 220-400V BV S6 DGR D9 T3	2.250,00	4,000	9.000,00
		Projector per a enllumenat de projecció Philips BVP528 2040/740 220-400V BV S6 DGR D9 T3. Inclou font d'alimentació, suports necessaris per a la seva instal.lació en torre d'enllumenat i petit material necessari. Inclou mitjans d'elevació. Lumens: 204.000 LM Temperatura color: 4.000 °K Pot. elèctrica: 1.340 W Mides: 737 x 695 x 441 mm (P - 2)				
3	BV528S8	u	Projector BVP528 2040/740 220-400V BV S8 DGR D9 T3	2.250,00	8,000	18.000,00
		Projector per a enllumenat de projecció Philips BVP528 2040/740 220-400V BV S8 DGR D9 T3. Inclou font d'alimentació, suports necessaris per a la seva instal.lació en torre d'enllumenat i petit material necessari. Inclou mitjans d'elevació. Lumens: 204.000 LM Temperatura color: 4.000 °K Pot. elèctrica: 1.340 W Mides: 737 x 695 x 441 mm (P - 4)				

EUR

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00

Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà



PRESSUPOST

Data: 26/02/21

Pàg.: 2

4	PROVES	u	Apuntament i medicions	1.780,00	1,000	1.780,00
			Apuntament i medicions una vegada finalitzada l'execució de l'obra. Inclou mitjans d'elevació necessaris per posar els projectors segons especificacions de projecte per donar la uniformitat especificad en projecte. S'adjuntarà informe, i angles d'instal.lació. (P - 18)			
5	CONTROL	u	Sistema de control enllumenat exterior	2.250,00	1,000	2.250,00
			Sistema de control enllumenat exterior amb regulació DALI punt a punt. Inclou 4 escenes programades i instal.lació. Inclou: - 1 PADP- Corona Philips ref. codi 000913703040409, de Philips. - 1 DACM-DyNet Philips ref codi 000913703072809 - 1 Unitat de control Philips LCN7700 Segment Control Unit, codi 000913700389703 - 2 unitats Transmissor Philips LFC7710/00 codi 000913713611780 - 1 protector sobretensions Philips LFC7590/01 codi 000913701035303 - 2 Transformadors de xarxa per senyal DALI Philips LCU7725/00 codi 000913713611980 - 1 unitat de Bateria Philips LFC7530 AmpLight Battery codi 000913700341303 - 4 unitats a ubicar en quadre elèctric de cada torre d'enllumenat Philips LLC7730/00 codi 000913713612080 - 1 unitat d'antena LCN7581 Amplight Mini PT Dual antenna codi 000913700341603 - 2 supressors d'arc per carril DIN Philips codi 000919030005108 - Servei Tablet per 1 any SERVICIO PERFECTPLAY TABLET POR 1 AÑO codi SW913705010002			
6	POSADA	u	(P - 8) Posada en marxa i formació del sistema	1.235,00	1,000	1.235,00
			Posada en marxa i formació del sistema (P - 17)			

TOTAL	Capítol	01.02	50.265,00
-------	---------	-------	-----------

Obra	01	Pressupost Reforma Enllumenat Exterior Camp Futbol Cem Estruch
Capítol	03	Cablejat i Accesoris columna

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	L212F	u			
		Instal.lació elèctrica de punt de Iluminària exterior.	140,00	20,000	2.800,00
		Instal.lació elèctrica de punt de Iluminària exterior existent mitjançant cable de 7 fils de 2,5 mm², del tipus flexible H07RN-F 450/750V 7G2,5, amb prensaestopas de nailon IP68 en ambdues extrems des d'armari en part inferior de columna fins equip elèctric de la Iluminària. Inclou tub inox rigid Ø32 mm per projector o Ø63 mm per 3 projectors o Ø80 mm pel conjunt dels 5 projectors de la torre i petit material necessari per a la seva instal.lació, inclosos mitjans d'elevació. (P - 9)			
2	PF42-65DB	m			
		Tub acer inoxidable1.4404 (AISI 316L),76.1x1.5,sèrie 1 s/UNE-EN 10312,unió a pressió,dific.baix,col.	50,76	64,000	3.248,64
		Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 76,1 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 13)			
3	PG33-E4OM	m			
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció sego	2,60	360,000	936,00
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 16)			
4	PG33-E4LG	m			
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció sego	1,76	360,000	633,60
		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4,			

EUR

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00	JUAN MORENO RODRIGUEZ Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00	JUAN MORENO RODRIGUEZ Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00
JUAN MORENO RODRIGUEZ Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00		

Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà



PRESSUPOST

Data: 26/02/21

Pàg.: 3

5	ADEQ	pa	bipolar, de secció 2x2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 15)	150,00	4,000	600,00
6	CABLECONTR	pa	Adequació de quadre elèctric existent. Inclou accessoris, passacables, en general qualsevol petit material necessari per a l'adequació del quadre existent a la nova distribució de les fonts d'alimentació. (P - 1)	350,00	1,000	350,00
7	PG2P-6T09	m	Instal·lació de cable de control desde quadre elèctric camp de futbol a Mostrador recepció. Instal·lació de cable de control desde quadre elèctric camp de futbol a Mostrador recepció. Inclou petit material necessari, tubs, caixes de derivació, etc. Nota: S'utilitzarà part de l'estructura existent com safates, etc. (P - 5)	3,91	50,000	195,50
			Tub rígid PVC, DN=25mm, impacte=2J, resist. compress.=1250N, unió endollada+muntat superficialment			
			Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 14)			

TOTAL	Capítol	01.03	8.763,74
-------	---------	-------	----------

Obra	01	Pressupost Reforma Enllumenat Exterior Camp Futbol Cem Estruch
Capítol	04	Varis

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	CIEF801	UD	Realització de Projecte per la legalització de la instal·lació de BAIXA TENSIO	1,200.00	1,000	1,200.00
		Realització de Projecte per la legalització de la instal·lació de BAIXA TENSIO, inclòs visat en el Col·legi Professional corresponent i la presentació i seguiment dels expedients en els Serveis Territorials d'Indústria i Entitats Col·laboradores. Inclou l'abonament de les taxes corresponents a entitat d'inspecció i control. Inclou tràmits per disminució de potència contractada segons memòria de projecte. (P - 6)				
2	CIEF802	UD	Realització de planols as-buïts de la instal·lació elèctrica actual	155.62	1,000	155.62
		Realització de planols as-buïts de la instal·lació elèctrica actual i nova ampliació. Inclou arxiu cad i esquemes. (P - 7)				
3	XPA00001	u	Part.alçada de seguretat i salut	2,000.00	1,000	2,000.00
		Partida alçada a justificar per a la seguretat i salut a l'obra, en base a l'estudi bàsic i al pla de seguretat (P - 19)				

TOTAL	Capítol	01.04	3.355,62
-------	---------	-------	----------

EUR

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00	JUAN MORENO RODRIGUEZ Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00	JUAN MORENO RODRIGUEZ Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00
JUAN MORENO RODRIGUEZ Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00		

Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà



Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà

Millora enllumenat Camp Futbol Cem Estruch

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 26/02/21

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	Desmuntatge	1.518,00
Capítol	01.02	Projectors i material control	50.265,00
Capítol	01.03	Cablejat i Accesoris columna	8.763,74
Capítol	01.04	Varis	3.355,62
Obra	01	Pressupost Reforma Enllumenat Exterior Camp Futbol Cem Es	63.902,36
			63.902,36
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost Reforma Enllumenat Exterior Camp Futbol Cem Estruc	63.902,36
			63.902,36

EUR

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ

Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ

Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ

Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ

Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



Millora enllumenat Camp Futbol Cem Estruch

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	63.902,36
13 % Despeses Generals SOBRE 63.902,36.....	8.307,31
6 % Benefici Industrial SOBRE 63.902,36.....	3.834,14

Subtotal 76.043,81

21 % IVA SOBRE 76.043,81..... 15.969,20

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE € 92.013,01

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(NORANTA-DOS MIL TRETZE EUROS AMB UN CÈNTIMS)

Signatura

L'enginyer industrial

Joan Moreno
Divendres, 26 de febrer de 2021

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00

Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà



XI. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Compliment del R.D. 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots contractistes (art. 11è).

Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els **principis d'acció preventiva** establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluat els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball,

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



Projecte de reforma de l'enllumenat de camp de futbol del CEM ESTRUCH

- les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
 - Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
 - Donar les degudes instruccions als treballadors
- L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

Identificació dels riscos.

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

Treballs previs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



Enderrocs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

Fonaments

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



Projecte de reforma de l'enllumenat de camp de futbol del CEM ESTRUCH

- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçaments
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Estructura

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

Ram de paleta

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



Projecte de reforma de l'enllumenat de camp de futbol del CEM ESTRUCH

- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Coberta

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Instal·lacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobresforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del R.D.1627/1997)

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



Projecte de reforma de l'enllumenat de camp de futbol del CEM ESTRUCH

Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball

Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible

Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades

Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió

Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió

Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterrànies

Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic

Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit

Treballs que impliquin l'ús d'explosius

Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Mesures de protecció col·lectiva

-Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra

-Senyalització de les zones de perill

-Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors

-Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària

-Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega

-Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents

-Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants

-Fonamentació correcta de la maquinària d'obra

-Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc

-Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra

-Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat

-Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)

-Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases

-Utilització de paviments antilliscants.

-Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.

-Col·locació de xarxa en forats horitzontals

-Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

-Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades

-Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



Projecte de reforma de l'enllumenat de camp de futbol del CEM ESTRUCH

-Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

Mesures de protecció individual

-Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules

-Utilització de calçat de seguretat

-Utilització de casc homologat

-A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria

-Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades

-Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos

-Utilització de mandils

-Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

-Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.

-Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors

-Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega

-Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)

-Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

Primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Relació de normes i reglaments aplicables

(en negreta les que afecten directament a la Construcció)

Directiva 92/57/CEE de 24 de Junio (DO: 26/08/92)

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles

RD 1627/1997 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)

Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción

Transposició de la Directiva 92/57/CEE

Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques

Ley 31/1995 de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)

Prevención de riesgos laborales

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

RD 39/1997 de 17 de enero (BOE: 31/01/97).

Reglamento de los Servicios de Prevención

Modificacions:RD. 780/1998 de30 de abril (BOE: 01/05/98)

RD 485/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



Projecte de reforma de l'enllumenat de camp de futbol del CEM ESTRUCH

Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo

RD 486/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

En el capítol 1 exclou les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

RD 487/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. RD 488/97 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización. RD 664/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo

RD 665/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE: 07/08/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52)

Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción

Modificacions: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)

O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66). *Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956*

O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º (BOE: 03/02/40)

Reglamento general sobre Seguridad e Higiene

O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70)

Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica

Correcció d'errades: BOE: 17/10/70

O. de 20 de septiembre de 1986 (BOE: 13/10/86)

Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene

Correcció d'errades: BOE: 31/10/86

O. de 16 de diciembre de 1987 (BOE: 29/12/87)

Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación

O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado

O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77)

Reglamento de aparatos elevadores para obras

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00

Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà



Projecte de reforma de l'enllumenat de camp de futbol del CEM ESTRUCH

Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)

O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88)

Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras. Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)

O. de 31 de octubre de 1984 (BOE: 07/11/84)

Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

O. de 7 de enero de 1987 (BOE: 15/01/87)

Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

RD 1316/1989 de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)

Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo

O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo

Correcció d'errades: BOE: 06/04/71. Modificació: BOE: 02/11/89

Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997

O. de 12 de gener de 1998 (DOG: 27/01/98)

S'aprova el model de Llibre d'Incidències en obres de construcció

Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



Projecte de reforma de l'enllumenat de camp de futbol del CEM ESTRUCH

Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores

- R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metàl·lics
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores. Modificació: BOE: 24/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad. Modificació: BOE: 25/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos. Modificació: BOE: 27/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras. Modificació: BOE: 28/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales. Modificació: BOE: 29/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos. Modificació: BOE: 30/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes. Modificació: BOE: 31/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco. Modificació: BOE: 01/11/75

Barcelona, abril de 2021

L'enginyer municipal

Joan Moreno Rodriguez

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00

Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà



XII. GESTIÓ DE RESIDUS

No existeixen donat que els nous projectors ja porten incorporats el corresponent impost de residus.

Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



XIII. DOCUMENTACIÓ

Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



CAMP DE FUTBOL ESTRUCH

AJUNTAMENT EL PRAT DEL LLOBREGAT

Código del proyecto: FUTBOL 11
Fecha: 01-02-2021

Proyectista: RN

Descripción:
Nivel > 300 lux
Uniformidad >0.7
Deslumbramiento<50

Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

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.

SIGNIFY
Ciutat de Granada 150
3er Planta
08018 Barcelona

E-Mail: roger.navarro@signify.com

CalcuLuX Area 7.7.0.1

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà

Índice del contenido

1.	Descripción del proyecto	3
1.1	Vista 3-D del proyecto	3
1.2	Vista superior 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	11
5.1	Leyendas	11
5.2	Posición y orientación de las luminarias	11

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

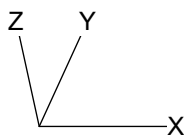
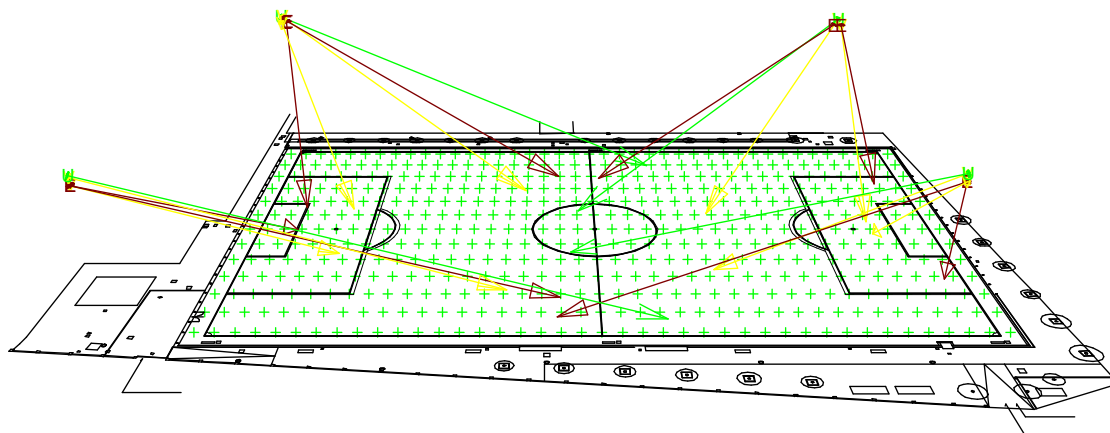
JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00

Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà

1. Descripción del proyecto

1.1 Vista 3-D del proyecto



E
V

→ BVP528 A35-NB
→ BVP528 S8/5

U → BVP528 S6/5

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

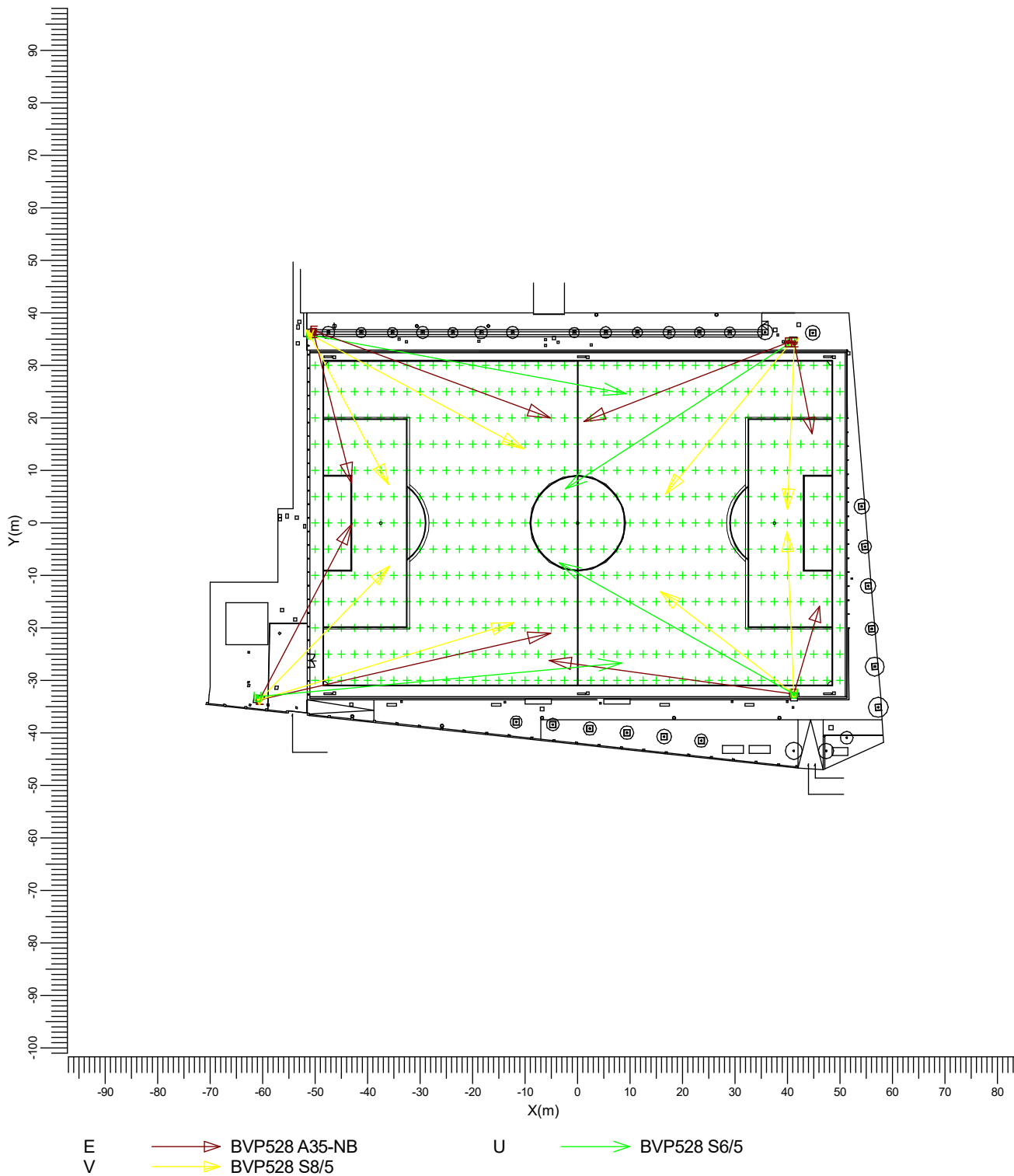
JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00

Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Juridicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà

1.2 Vista superior del proyecto



Escala
1:1000

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00

2. Resumen

2.1 Información general

El factor de mantenimiento general utilizado en este proyecto es 0.85.

2.2 Luminarias del proyecto

Código	Ctad.	Tipo de luminaria	Tipo de lámpara	Pot. (W)	Flujo (lm)
E	8	BVP528 A35-NB	1 * LED2040/740 OUT T35 50K	1340.0	1 * 204800
U	4	BVP528 S6/5	1 * LED2040/740 OUT T35 50K	1340.0	1 * 204800
V	8	BVP528 S8/5	1 * LED2040/740 OUT T35 50K	1340.0	1 * 204800

Potencia total instalada: 26.80 (kW)

Número de luminarias por disposición:

Disposición	Código luminarias			Potencia (kW)
	E	U	V	
Polar	8	4	8	26.80

2.3 Resultados del cálculo

Cálculos de (l)luminancia:

Cálculo	Tipo	Unidad	Med Mín/Med	Mín/Máx
Football	Iluminancia en la superficie	lux	302	0.70 0.41

Deslumbramiento para la rejilla de Observadores:

Cálculo	Rejilla de Observadores	Rejilla	Reflectancia	GR-Máx
Deslumbramiento	Deslumbramiento	Football	0.25	49.2

Cálculo de luz perturbadora:

Ratio luz hemisferio superior(ULR) 0.03.

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

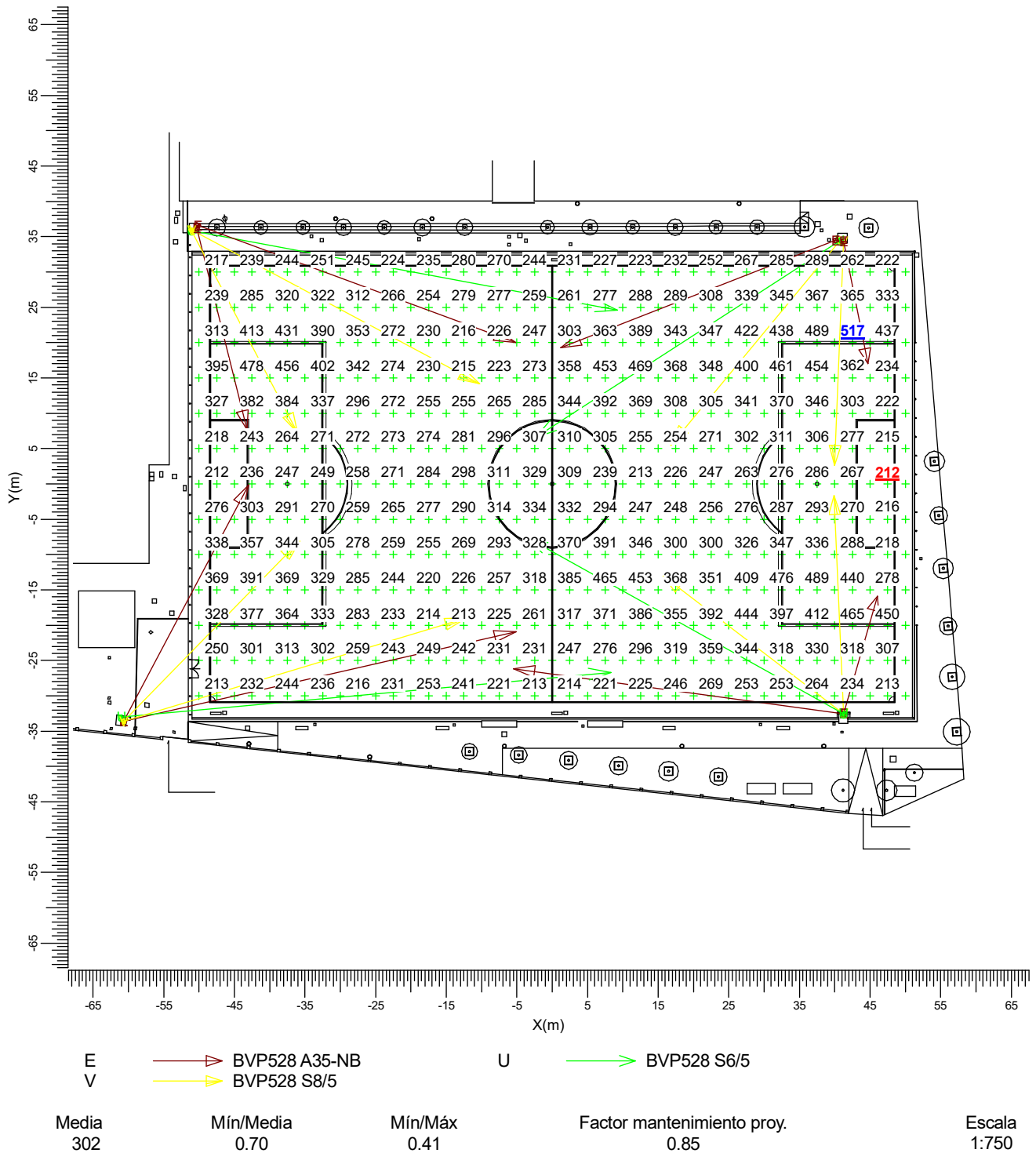
JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00

3. Resultados del cálculo

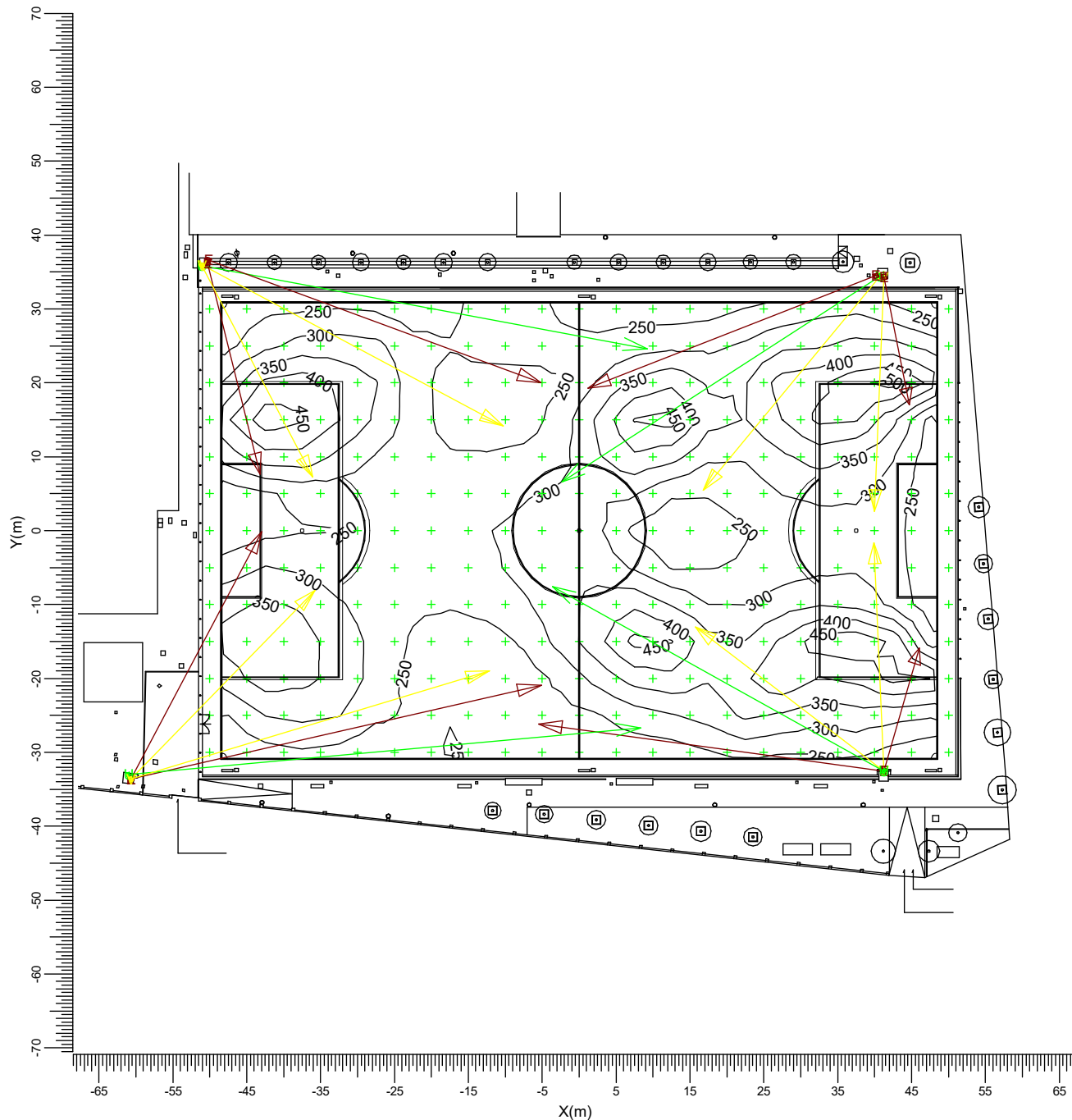
3.1 Football: Tabla gráfica

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



3.2 Football: Curvas iso

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



E
V

— BVP528 A35-NB
— BVP528 S8/5

U

— BVP528 S6/5

Media
302

Mín/Media
0.70

Mín/Máx
0.41

Factor mantenimiento proy.
0.85

Escala
1:750

Philips Lighting B.V. - CalcuLux Area 7.7.0.1

Página: 7/11

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

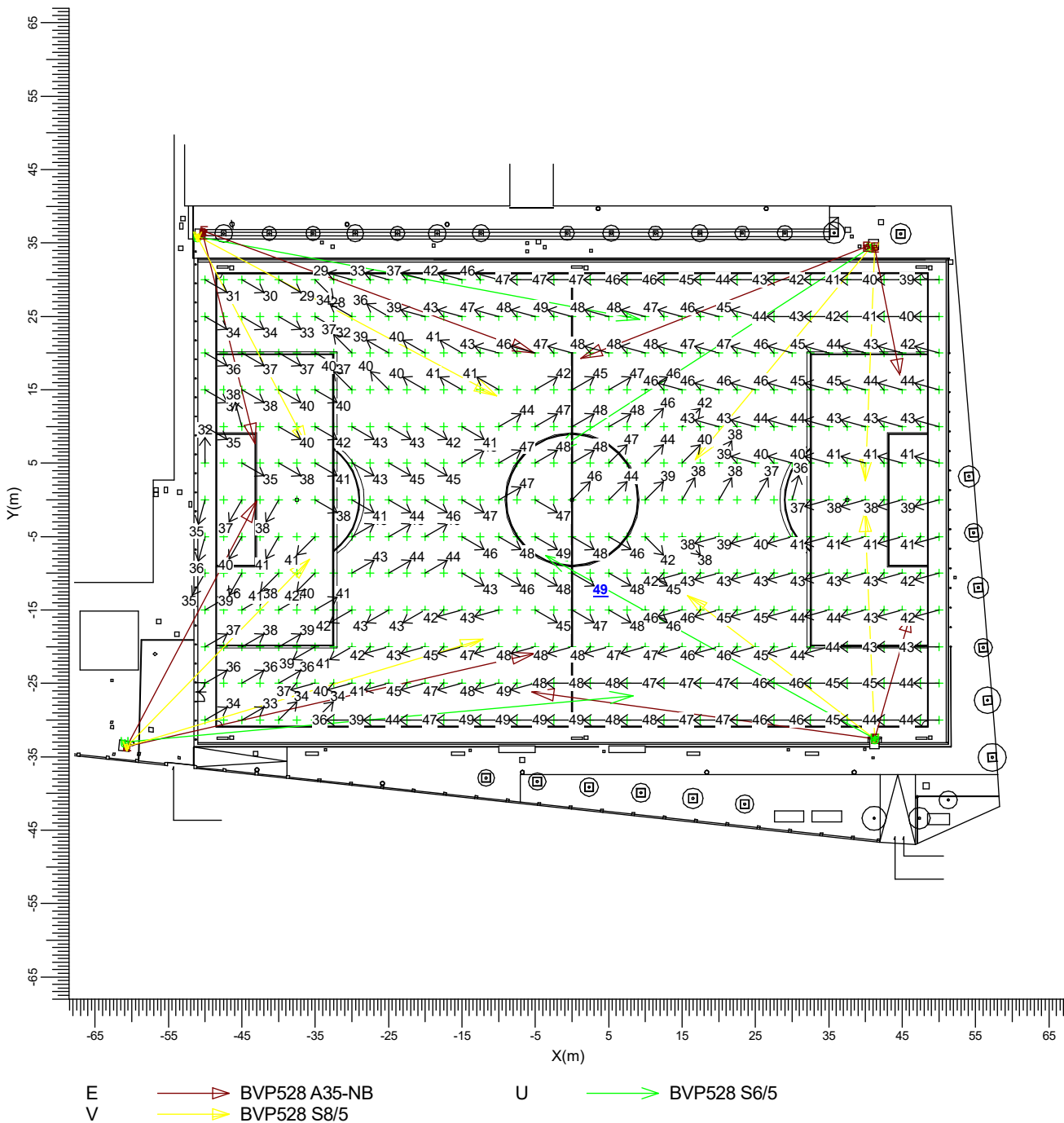
JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00

Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà

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



Máxima
49.2

Factor mantenimiento proy.
0.85

Escala
1:750

Philips Lighting B.V. - CalcuLuX Area 7.7.0.1

Página: 8/11

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00

Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà

4. Detalles de las luminarias

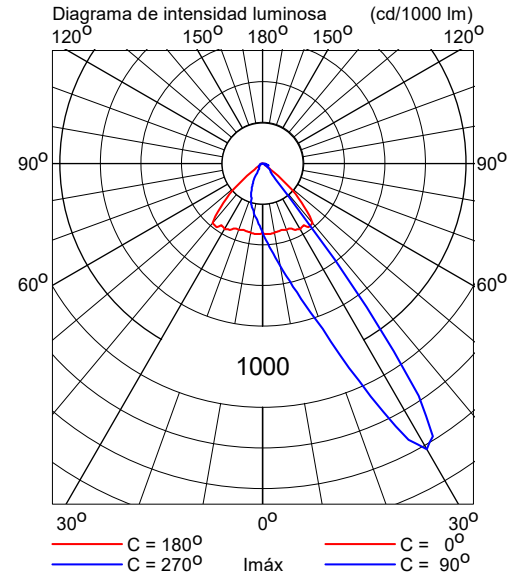
4.1 Luminarias del proyecto

OptiVision LED
BVP528 1xLED2040/740 OUT T35 50K A35-NB

Coefficientes de flujo luminoso

DLOR : 0.87
ULOR : 0.00
TLOR : 0.87
Flujo de lámpara : 204800 lm
Potencia de la luminaria : 1340.0 W
Código de medida : PRELIMA35N

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

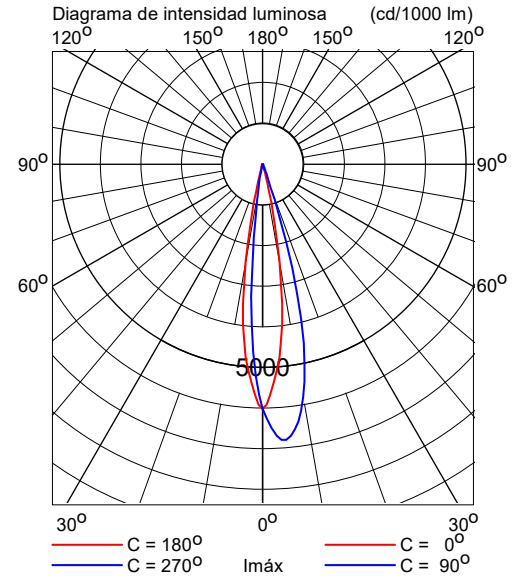


OptiVision LED
BVP528 1xLED2040/740 OUT T35 50K LHP1710Q S6/5

Coefficientes de flujo luminoso

DLOR : 0.87
ULOR : 0.00
TLOR : 0.87
Balasto : LHP1710Q
Flujo de lámpara : 204800 lm
Potencia de la luminaria : 1340.0 W
Código de medida : LVA2005041

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



Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

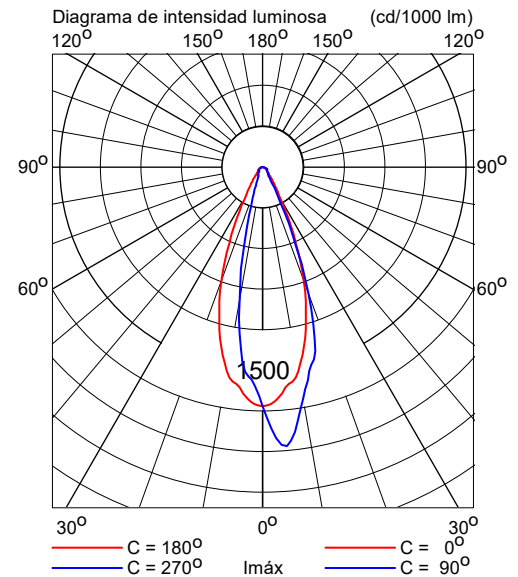
JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00

OptiVision LED
BVP528 1xLED2040/740 OUT T35 50K LHP1710W S8/5

Coeficientes de flujo luminoso

DLOR	: 0.88
ULOR	: 0.00
TLOR	: 0.88
Balasto	: LHP1710W
Flujo de lámpara	: 204800 lm
Potencia de la luminaria	: 1340.0 W
Código de medida	: LVA2006017

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



Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU1700XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Organisme: UJA - Secció Juridicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enlluminat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00

5. Datos de la instalación

5.1 Leyendas

Luminarias del proyecto:

Código	Ctad.	Tipo de luminaria	Tipo de lámpara	Flujo (lm)
E	8	BVP528 A35-NB	1 * LED2040/740 OUT T35 50K	1 * 204800
U	4	BVP528 S6/5	1 * LED2040/740 OUT T35 50K	1 * 204800
V	8	BVP528 S8/5	1 * LED2040/740 OUT T35 50K	1 * 204800

5.2 Posición y orientación de las luminarias

Ctad. y código	Posición			Puntos de apuntamiento			Apuntamiento: Angulos		
	X [m]	Y [m]	Z [m]	X [m]	Y [m]	Z [m]	Rot.	Inclin90	Inclin0
1 * U	-61.01	-33.02	22.00	8.33	-26.69	0.00	5.2	72.5	0.0
1 * V	-60.64	-33.61	21.00	-35.78	-8.11	0.00	45.7	59.5	0.0
1 * E	-60.64	-33.61	21.00	-42.99	-0.17	0.00	62.2	61.0	0.0
1 * E	-60.64	-33.61	21.00	-5.11	-20.92	0.00	12.9	69.8	0.0
1 * V	-60.64	-33.61	22.00	-12.14	-18.94	0.00	16.8	66.5	0.0
1 * V	-51.06	35.85	21.00	-36.05	7.31	0.00	-62.3	56.9	0.0
1 * U	-51.06	35.85	22.00	9.24	24.63	0.00	-10.5	70.3	0.0
1 * V	-50.84	35.86	22.00	-10.25	14.17	0.00	-28.1	64.5	0.0
1 * E	-50.33	36.20	21.00	-43.17	7.67	-0.00	-75.9	54.5	0.0
1 * E	-50.19	36.61	21.00	-5.20	20.03	-0.00	-20.2	66.3	0.0
1 * E	40.13	34.47	21.00	1.21	19.31	0.00	-158.7	63.3	0.0
1 * V	40.72	34.45	22.00	16.81	5.51	0.00	-129.6	59.6	0.0
1 * U	40.72	34.45	22.00	-2.31	6.59	0.00	-147.1	66.8	0.0
1 * E	41.22	-32.52	21.00	-5.47	-26.15	0.00	172.2	66.0	0.0
1 * E	41.22	-32.52	21.00	46.04	-15.87	0.00	73.9	39.5	0.0
1 * V	41.22	-32.52	21.00	39.91	-1.62	0.00	92.4	55.8	0.0
1 * V	41.22	-32.52	22.00	15.73	-13.07	0.00	142.7	55.5	0.0
1 * U	41.22	-32.52	22.00	-3.57	-7.57	0.00	150.9	66.8	0.0
1 * V	41.28	34.34	21.00	40.00	2.62	0.00	-92.3	56.5	0.0
1 * E	41.28	34.34	21.00	44.69	17.06	0.00	-78.8	40.0	0.0

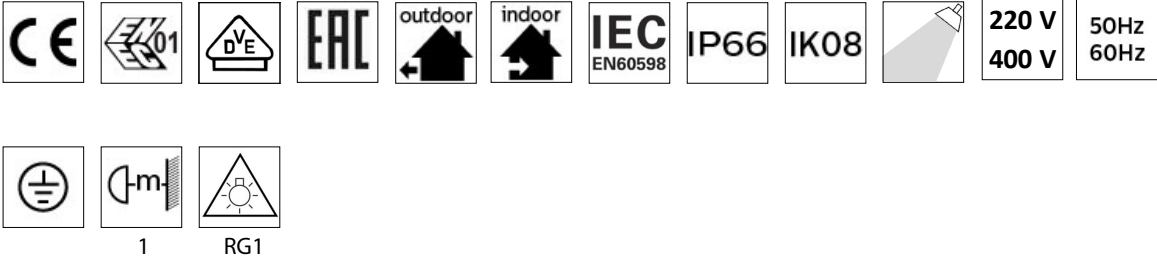
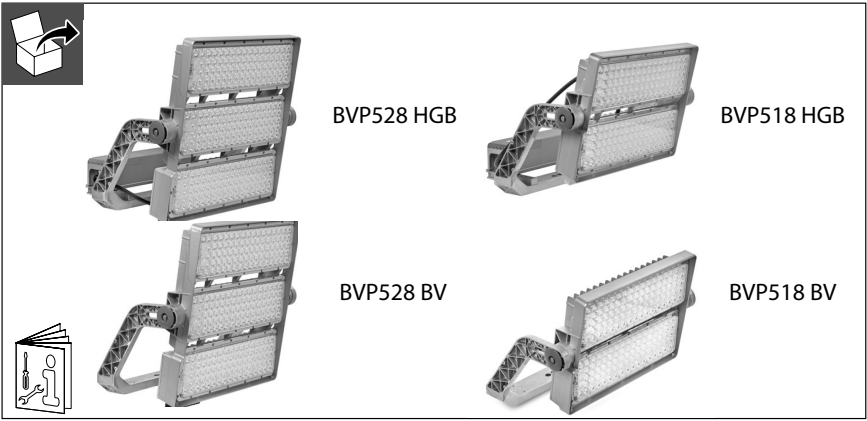
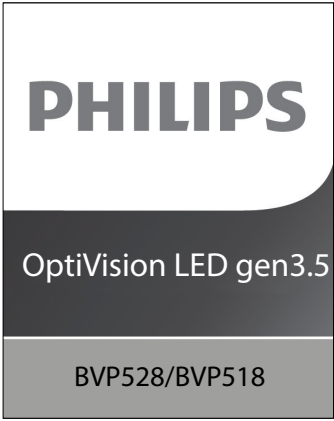
Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



Performance is not guaranteed for rated NOMINAL mains voltage of below 220Vac and over 400Vac.
Tolerance for voltage fluctuations: safety $\pm 10\%$, performance $-8/+6\%$, is part of the design and as per standard EN 62384.

OPERATING TEMPERATURE	MAX.	MIN.
OUTDOOR	45°C	-40°C
INDOOR	45°C	-40°C

Type	HGB	BV	90° HGB
BVP528	33	26,5	0,47
BVP518	29	22	0,33

SCx

Configuration	0°	15°	30°	40°	50°	65°	90°
BVP518 HGB	0,18	0,22	0,25	0,27	0,27	0,29	0,33
BVP518 HGB+ EXTERNAL LOUVER	0,23	0,25	0,27	0,26	0,25	0,25	0,32
BVP518 BV	0,10	0,17	0,21	0,24	0,26	0,30	0,34
BVP518 BV+EXTERNAL LOUVER	0,13	0,18	0,22	0,25	0,25	0,26	0,32
BVP528 BV	0,12	0,20	0,29	0,33	0,33	0,41	0,48
BVP528 BV+EXTERNAL LOUVER	0,14	0,24	0,29	0,31	0,34	0,38	0,44
BVP528 HGB	0,20	0,27	0,30	0,32	0,33	0,41	0,47
BVP528 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 50Khrs is L80

443000021241_C

© 09/2020 Signify Holding. All rights reserved

1/24

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

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00

Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà



Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU1700XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà

Type	LIFE L80*	 led color	Flux (lm) +/- 7%	W +/- 10%	 outdoor	Type	LIFE L80*	 led color	Flux (lm) +/- 7%	W +/- 10%	 outdoor
BVP528	50000h	757	222500	1500	15°C	BVP518	50000h	757	148500	1000	15°C
BVP528	50000h	740	222500	1500	15°C	BVP518	50000h	740	148500	1000	15°C
BVP528	50000h	730	207000	1500	15°C	BVP518	50000h	730	138000	1000	15°C
BVP528	50000h	757	222500	1500	20°C	BVP518	50000h	757	148500	1000	20°C
BVP528	50000h	740	222500	1500	20°C	BVP518	50000h	740	148500	1000	20°C
BVP528	50000h	730	207000	1500	20°C	BVP518	50000h	730	138000	1000	20°C
BVP528	50000h	757	222500	1500	25°C	BVP518	50000h	757	148500	1000	25°C
BVP528	50000h	740	222500	1500	25°C	BVP518	50000h	740	148500	1000	25°C
BVP528	50000h	730	207000	1500	25°C	BVP518	50000h	730	138000	1000	25°C
BVP528	50000h	757	214000	1420	30°C	BVP518	50000h	757	142500	945	30°C
BVP528	50000h	740	214000	1420	30°C	BVP518	50000h	740	142500	945	30°C
BVP528	50000h	730	199000	1420	30°C	BVP518	50000h	730	132500	945	30°C
BVP528	50000h	757	205000	1340	35°C	BVP518	50000h	757	136500	895	35°C
BVP528	50000h	740	205000	1340	35°C	BVP518	50000h	740	136500	895	35°C
BVP528	50000h	730	190500	1340	35°C	BVP518	50000h	730	127000	895	35°C
BVP528	50000h	757	195500	1270	40°C	BVP518	50000h	757	130500	850	40°C
BVP528	50000h	740	195500	1270	40°C	BVP518	50000h	740	130500	850	40°C
BVP528	50000h	730	182000	1270	40°C	BVP518	50000h	730	121500	850	40°C
BVP528	50000h	757	186000	1200	45°C	BVP518	50000h	757	124000	800	45°C
BVP528	50000h	740	186000	1200	45°C	BVP518	50000h	740	124000	800	45°C
BVP528	50000h	730	173000	1200	45°C	BVP518	50000h	730	115500	800	45°C
BVP528	100000h	757	222500	1420	15°C	BVP518	100000h	757	148500	945	15°C
BVP528	100000h	740	222500	1420	15°C	BVP518	100000h	740	148500	945	15°C
BVP528	100000h	730	207000	1420	15°C	BVP518	100000h	730	138000	945	15°C
BVP528	100000h	757	214000	1420	20°C	BVP518	100000h	757	142500	945	20°C
BVP528	100000h	740	214000	1420	20°C	BVP518	100000h	740	142500	945	20°C
BVP528	100000h	730	199000	1420	20°C	BVP518	100000h	730	132500	945	20°C
BVP528	100000h	757	205000	1340	25°C	BVP518	100000h	757	136500	895	25°C
BVP528	100000h	740	205000	1340	25°C	BVP518	100000h	740	136500	895	25°C
BVP528	100000h	730	190500	1340	25°C	BVP518	100000h	730	127000	895	25°C
BVP528	100000h	757	195500	1270	30°C	BVP518	100000h	757	130500	850	30°C
BVP528	100000h	740	195500	1270	30°C	BVP518	100000h	740	130500	850	30°C
BVP528	100000h	730	182000	1270	30°C	BVP518	100000h	730	121500	850	30°C
BVP528	100000h	757	186000	1200	35°C	BVP518	100000h	757	124000	800	35°C
BVP528	100000h	740	186000	1200	35°C	BVP518	100000h	740	124000	800	35°C
BVP528	100000h	730	173000	1200	35°C	BVP518	100000h	730	115500	800	35°C
BVP528	100000h	757	176500	1120	40°C	BVP518	100000h	757	117500	745	40°C
BVP528	100000h	740	176500	1120	40°C	BVP518	100000h	740	117500	745	40°C
BVP528	100000h	730	164000	1120	40°C	BVP518	100000h	730	109500	745	40°C
BVP528	100000h	757	161000	990	45°C	BVP518	100000h	757	107500	660	45°C
BVP528	100000h	740	161000	990	45°C	BVP518	100000h	740	107500	660	45°C
BVP528	100000h	730	150000	990	45°C	BVP518	100000h	730	100000	660	45°C

Type	LIFE L80*	 led color	Flux (lm) +/- 7%	W +/- 10%	 indoor	Type	LIFE L80*	 led color	Flux (lm) +/- 7%	W +/- 10%	 indoor
BVP528	50000h	757	186000	1200	35°C	BVP518	50000h	757	124000	800	35°C
BVP528	50000h	740	186000	1200	35°C	BVP518	50000h	740	124000	800	35°C
BVP528	50000h	757	161000	990	45°C	BVP518	50000h	757	107500	660	45°C
BVP528	50000h	740	161000	990	45°C	BVP518	50000h	740	107500	660	45°C
BVP528	100000h	757	161000	990	35°C	BVP518	100000h	757	107500	660	35°C
BVP528	100000h	740	161000	990	35°C	BVP518	100000h	740	107500	660	35°C
BVP528	100000h	757	145500	880	45°C	BVP518	100000h	757	97000	585	45°C
BVP528	100000h	740	145500	880	45°C	BVP518	100000h	740	97000	585	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

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

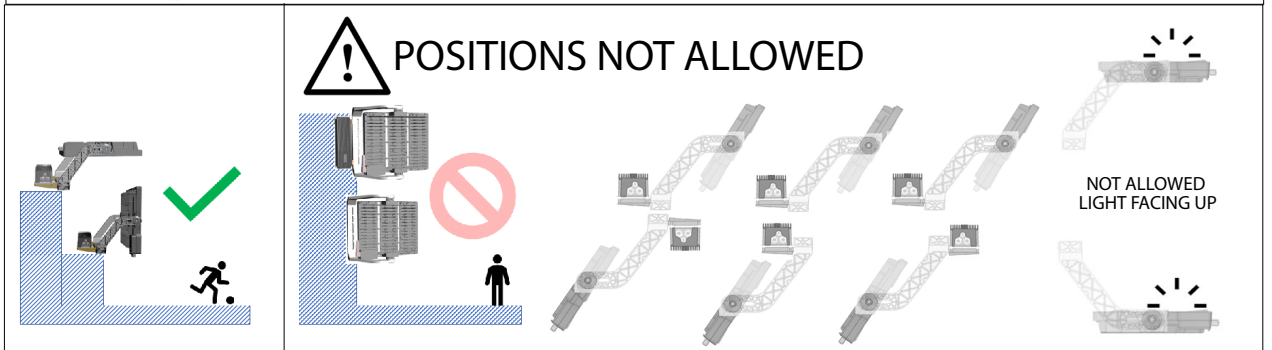
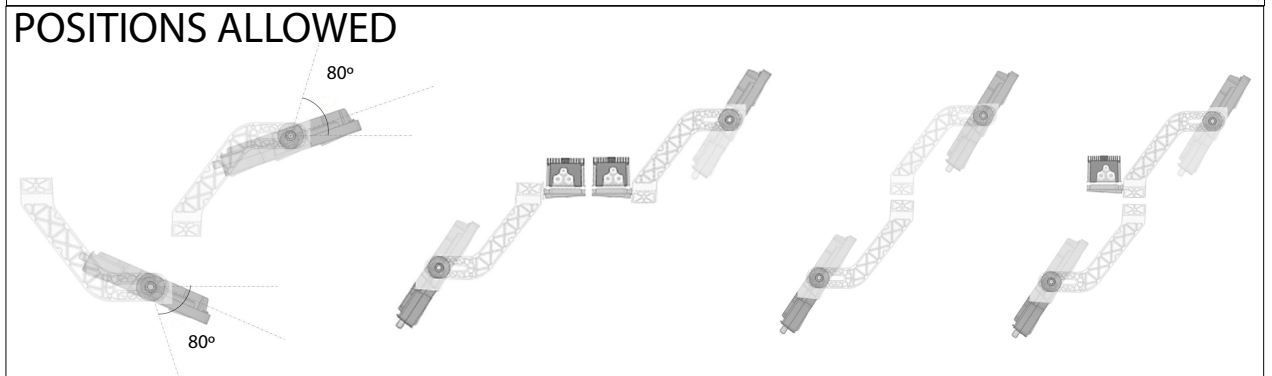
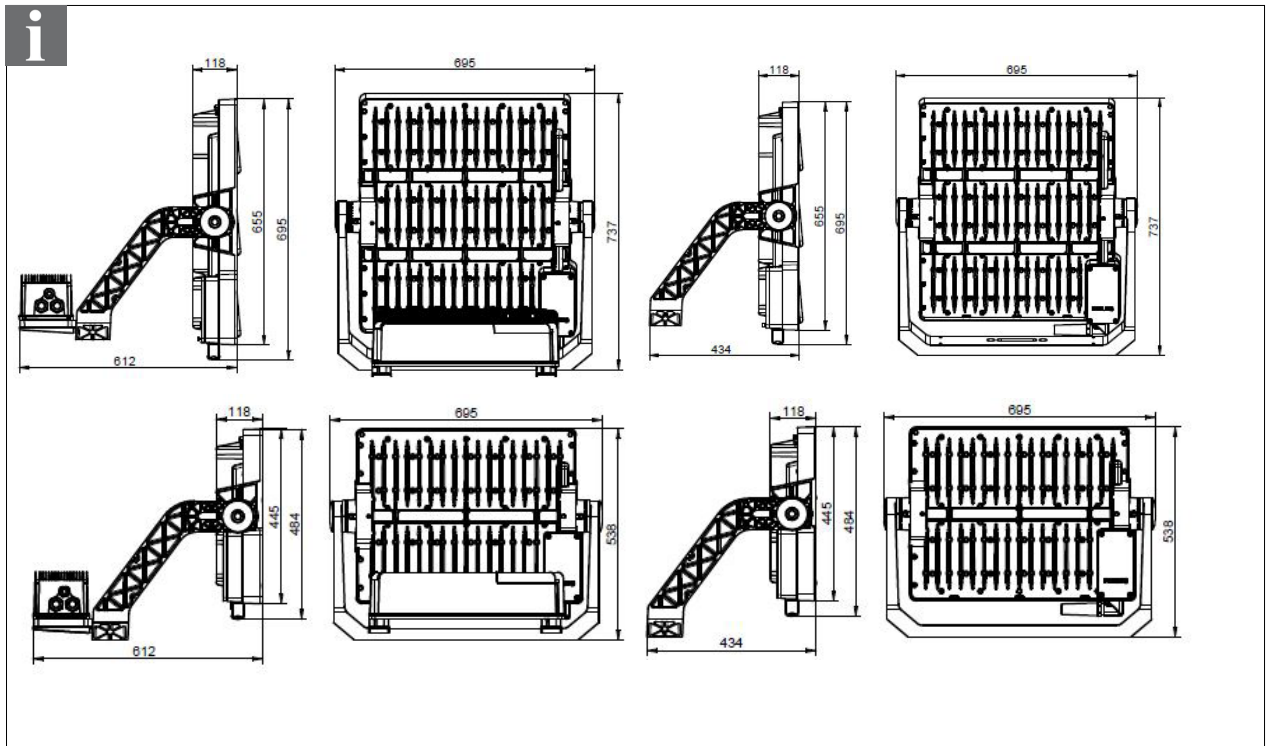
JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà



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

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

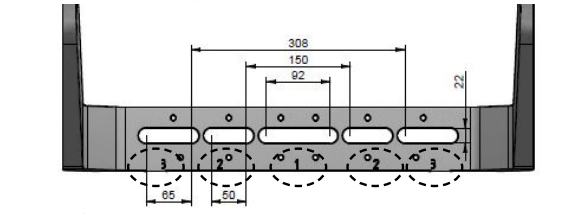
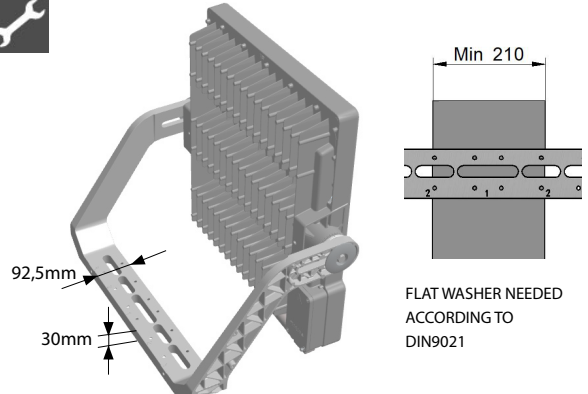
JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



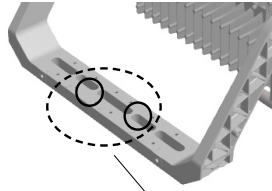
Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà

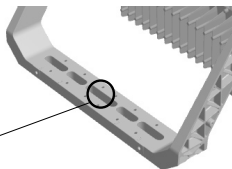


- In case of using only one screw, use uniquely the position 1. Never use one single screw in Pos.2 or Pos.3
- If using the Pos.2, the second screw must be in the opposite Pos. 2.
- If using the Pos.3, the second screw must be in the opposite Pos. 3.

2XM20 SCREW



1XM20 SCREW



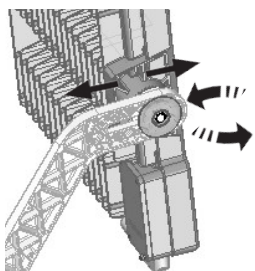
In case of using only one fixation point and if the luminaire is higher >3m, the use of a 2nd fixing security system is needed

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)

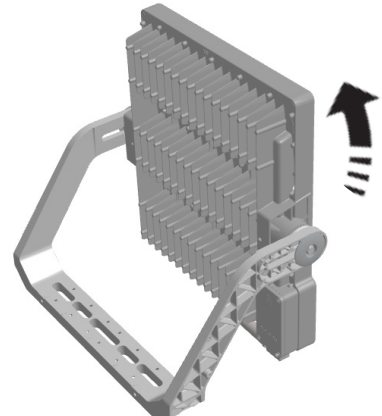


The fasteners have to resist environment corrosion. Stainless steel screws not recommended and protective coating might be applied.

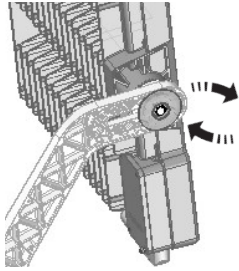
1

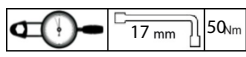


2



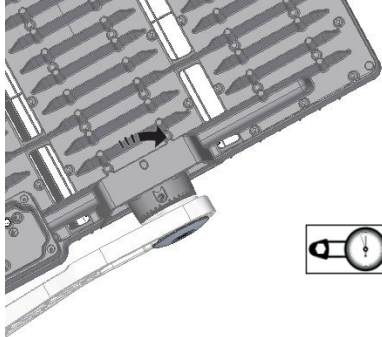
3

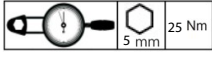




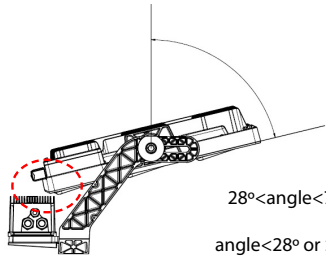
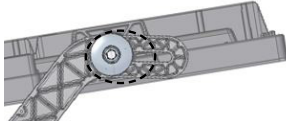
 Attention: do not hold the luminaire by the cable gland

4





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



28°<angle<76° ✗
angle<28° or >76° ✓

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00

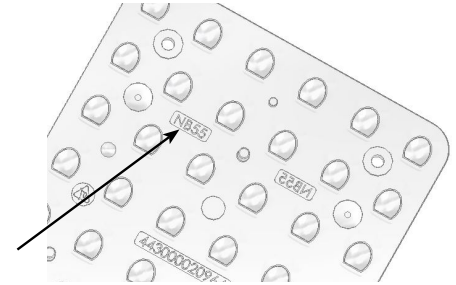
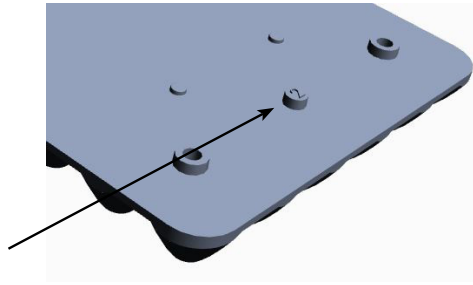


Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà

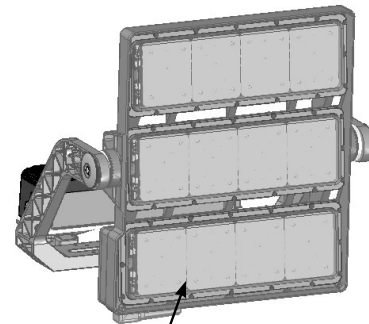


S3
S4
S6
S6



CLEANING

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



CLEANING PARTS
PC

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 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

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



ACCESSORIES

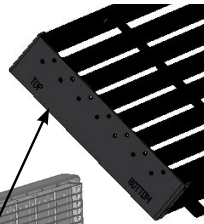
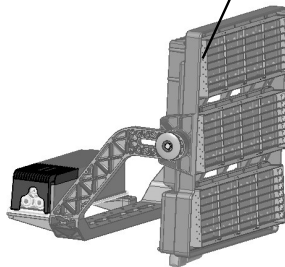
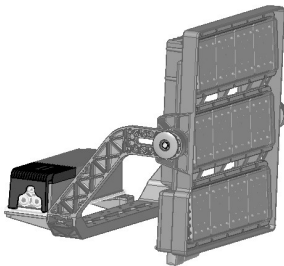
LOUVRE (External louvre (1 per module, 2 or 3 pieces per luminaire))

12NC: 912300024868 ZVP418 EXTERNAL LOUVER

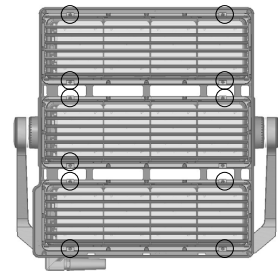
1

12x screws to be removed

2



Always align the direction TOP and BOTTOM when installing the louvre



12x screws



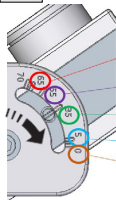
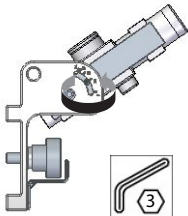
PRECISION AIMING DEVICE

12NC: 912300024470 AIMING DEVICE WITHOUT VISOR

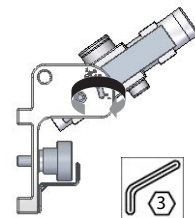
1

2

3



- OPTIC TYPE
ASYMMETRICAL OPTICS A65
- OPTIC TYPE
ASYMMETRICAL OPTICS A55
- OPTIC TYPE
ASYMMETRICAL OPTICS A35
- OPTIC TYPE
3 (S3) / 4 (S4) / 6 (S6) / 8 (S8)
- FOR IES FILE (NO AIMING OFFSET/BANGLE)



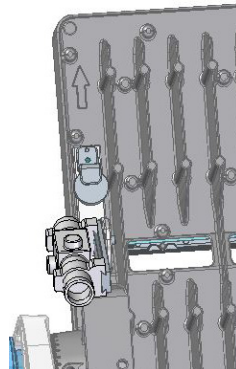
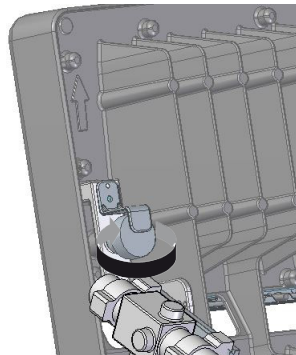
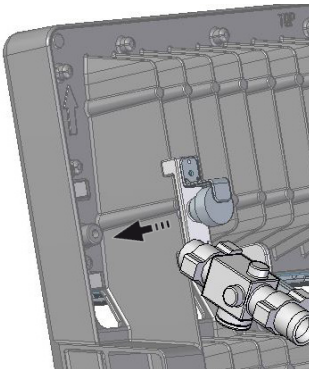
BVP528

TURN TO CORRECT POSITION

4a

5a

6a

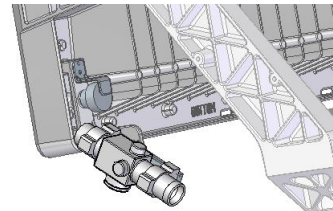
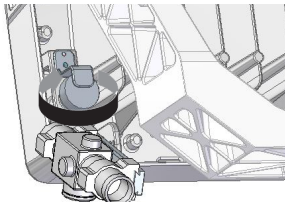
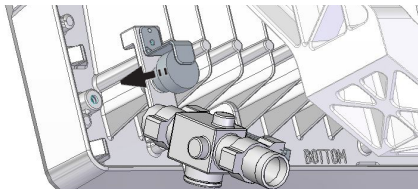


BVP518

4b

5b

6b



Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



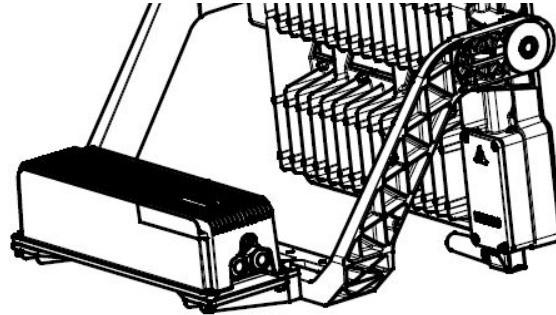
CHANGE FROM BV TO HGB

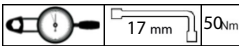
GEN 3 BRACKET

12NC

912300024570
912300024571
912300024572

A AVOV G3 RAW DRV SUPPORT V2 AND CABLE
A AVOV G3 LGR DRV SUPPORT V2 AND CABLE
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

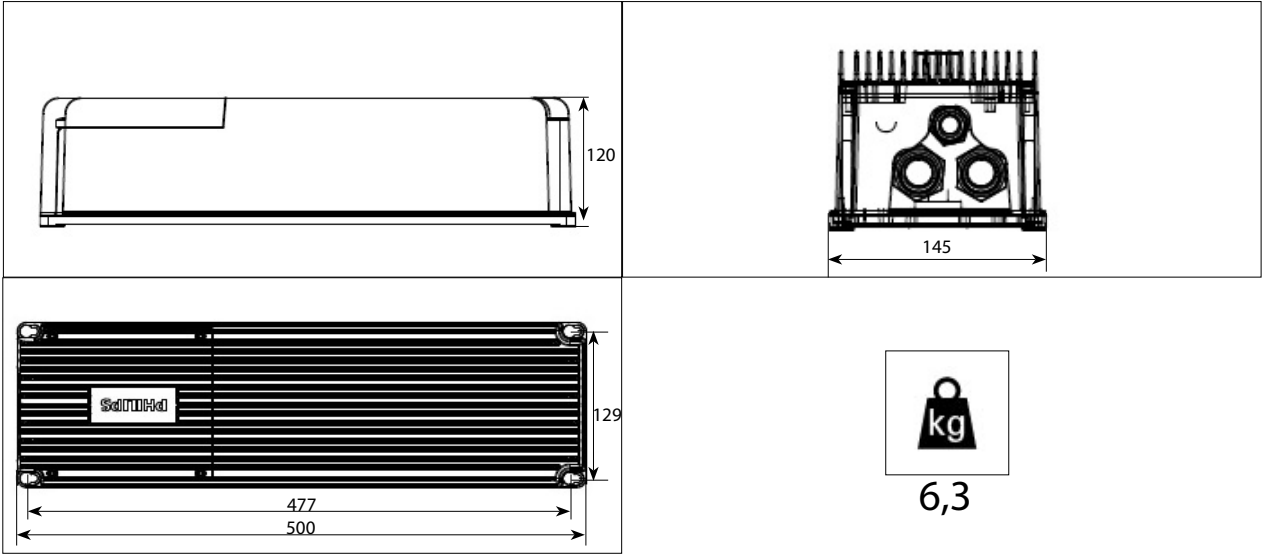
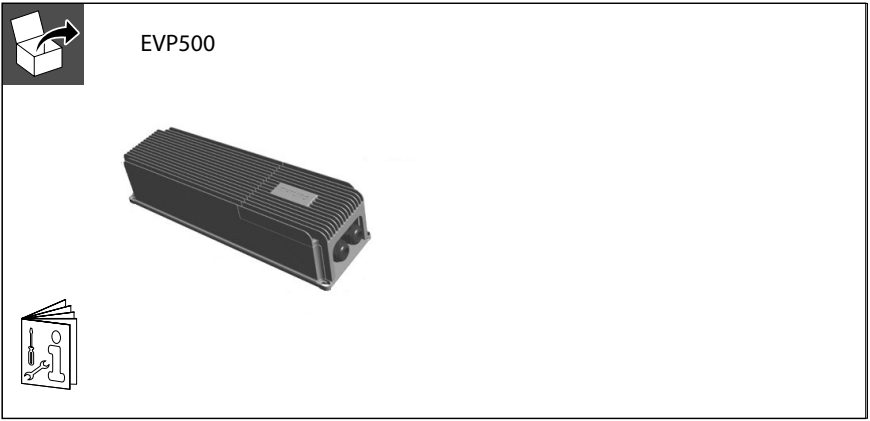
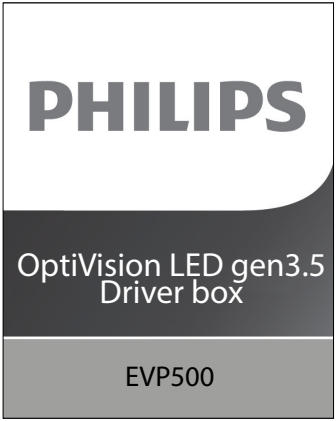
Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



Driver box Features

lin (Mains 220V-240V)	8A
lin (Mains 380V-400V)	4.6A
Inrush (220V-240V)	20 A during 160 µs
Inrush (380V-400V)	30 A during 160 µs
Power Factor	> 0.95 at full power
Surge Protection*	10kV Com. Mode 6kV Dif. Mode
Maximum Heat Disipation**	75W

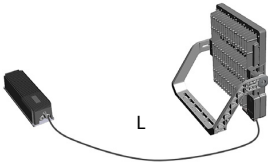
* A surge protection device should be integrated in the installation before the driver

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



Distances between driver and luminaire

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



Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

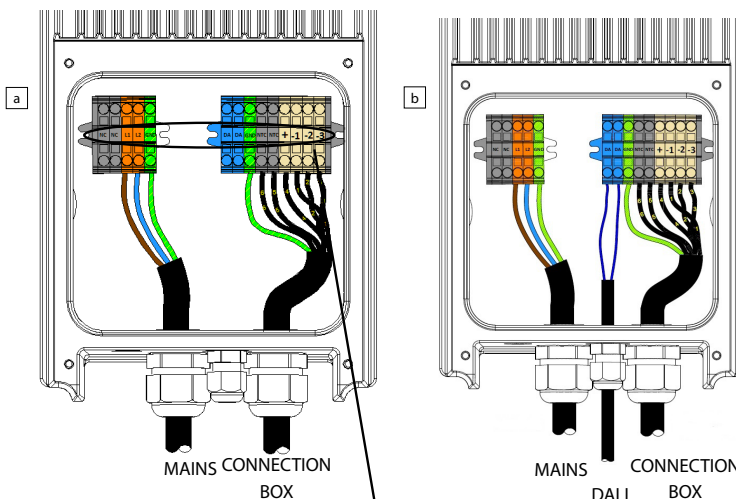
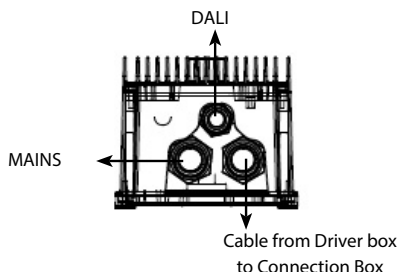
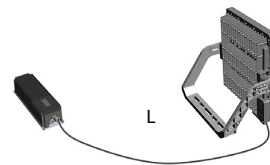
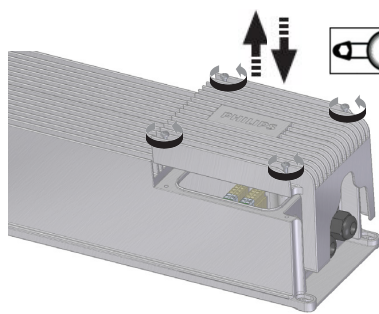
JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00

Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà

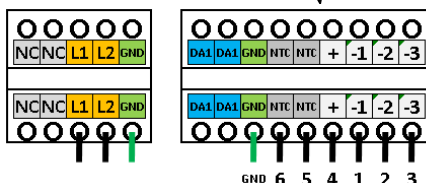


ELECTRICAL CONNECTION FOR EVP500 DALI L< 50m



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



STRIPPING LENGTH:
8-9 mm



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

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00

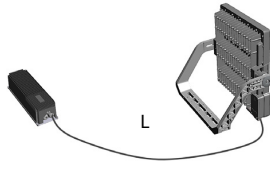
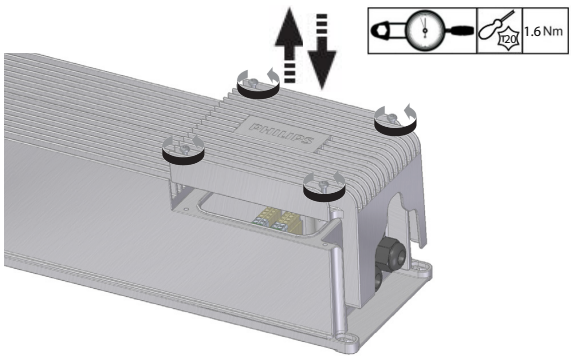


Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà

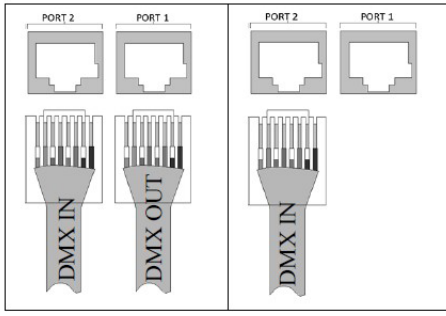
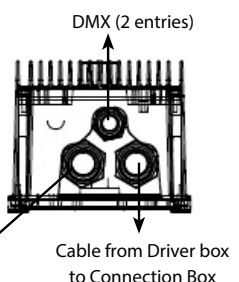
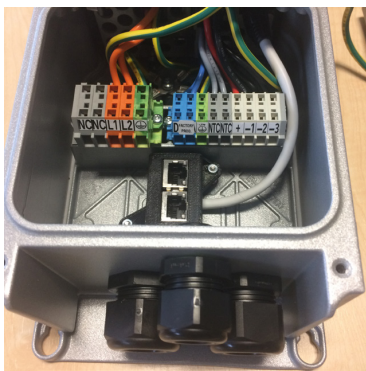


ELECTRICAL CONNECTION L< 50m (only on special requests)



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	

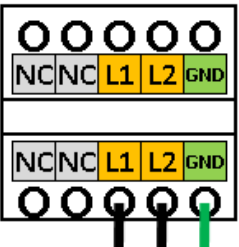
Pin numbering and color in accordance with ANSI/TIA/EIA-568 scheme T568B



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



MAINS



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

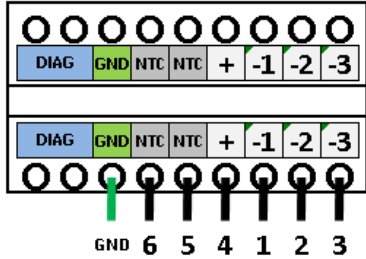
From monophasic to multiphasic (bi/tri) no need to change anything in the driver

DMX



1) Remove plugs only when needed
2) Slip the DMX cable without RJ45 plug through the cable gland
3) Crimp the RJ45 modular plug on the DMX cable inside the driver

CONNECTION BOX



STRIPPING LENGTH: 8-9 mm





		Ø min (mm)	Ø max (mm)	TORQUE	MAX VOLTAGE SUPPORTED	RECOMMENDED CABLE TYPE	CONNECTOR SECTION MAX
DMX Cable	M20	2 x Ø6mm +/-1mm	NA	4.5 Nm	1000 V	2x ETHERNET shielded cable CAT5	
MAINS Cable	M25	Ø13	Ø18	5 Nm	1000 V	H07RN-F 450V/750V	4 mm2
Connection Box	M25	Ø13	Ø18	4.5 Nm	1000 V	H07RN-F 450V/750 or A11VVU-600/1000V	2.5 mm2

10/24

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà

1

UNLOSABLE SCREWS WITH RETAIN WASHERS

L

CABLE NOT SUPPLIED BY PHILIPS IN VERSION BV (7G 1.5/ 7G 2.5 mm2 cable or 6G1,5 mm2 cable only for BVP518)

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

3.5 Nm

3

BVP518

NTC Module TOP	NTC Module TOP	+ Module 1	+ Module 2	- Module 1	- Module 2	- Module 3
Ground						
GND	NTC	NTC	+	-1	-2	-3
Driver Ground	Driver NTC	Driver NTC	Driver +	Driver -	Driver -	Driver -
GND	6	5	4	1	2	3

6G cable can be used and nº3 in image will not be connected

BVP528

NTC Module TOP	NTC Module TOP	+ Module 1	Wago	- Module 1	- Module 2	- Module 3
Ground						
GND	NTC	NTC	+	-1	-2	-3
Driver Ground	Driver NTC	Driver NTC	Driver +	Driver -	Driver -	Driver -
GND	6	5	4	1	2	3

4

2.5 Nm

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

6 core cable (6G) can be used for BVP518

STRIPPING LENGTH: 8-9 mm

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

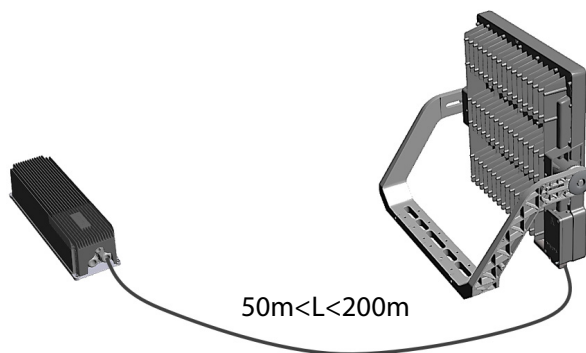
JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



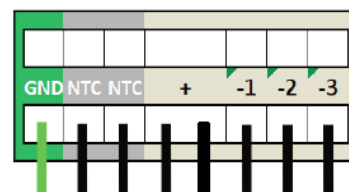
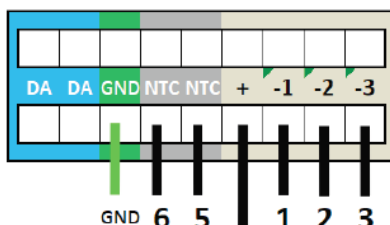
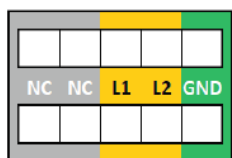
ELECTRICAL CONNECTION 50m < L < 200m



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



Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00

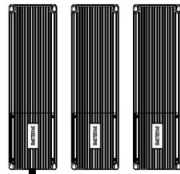
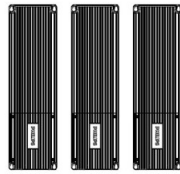


Installation of drivers boxes on cabinet

ORIENTATION

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

Cabinet

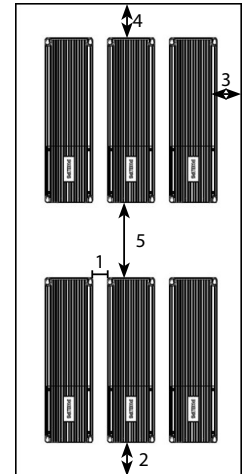


Cables

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

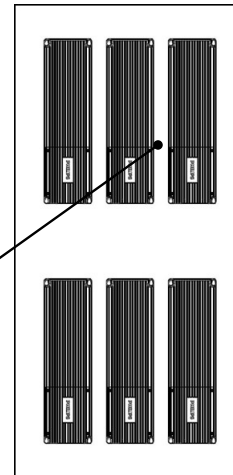
TEMPERATURES

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



Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00

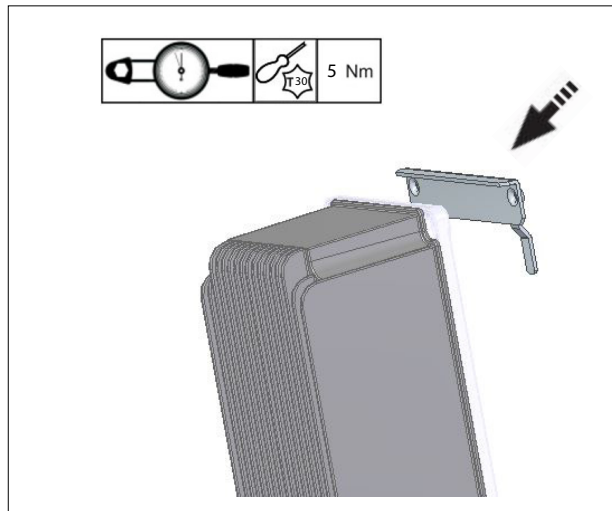
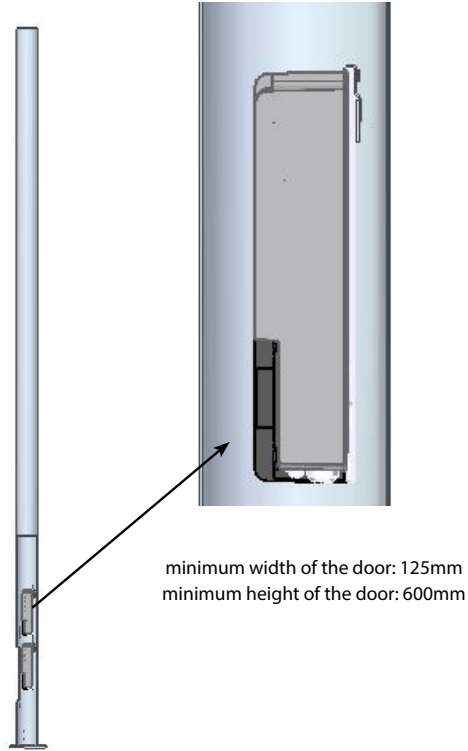


Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà



Installation of driver boxes in the mast



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

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

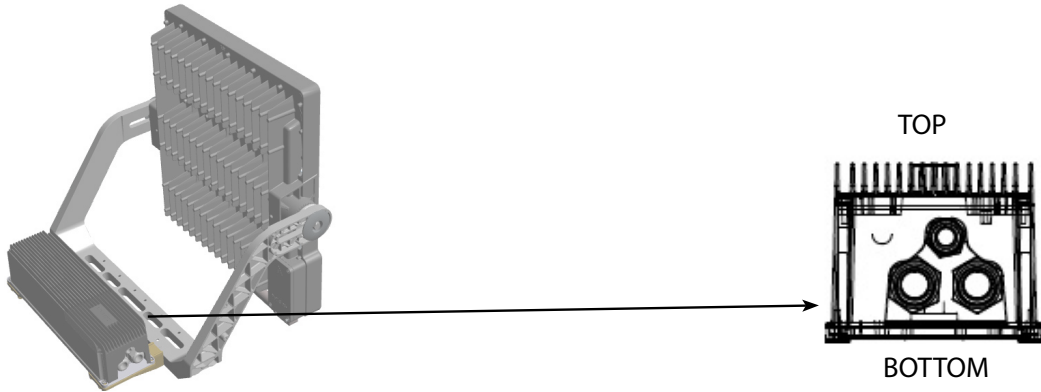
JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

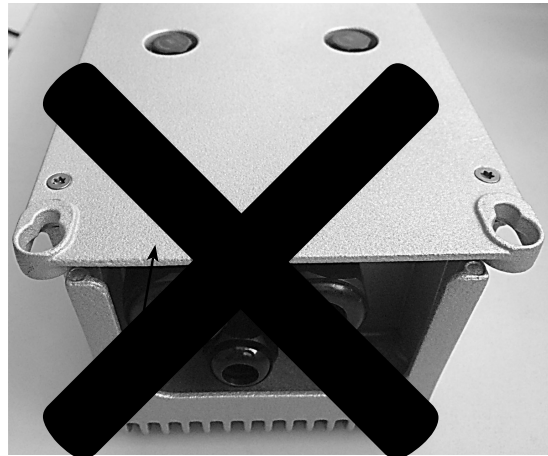
JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



Installation of driver boxes on the bracket or in horizontal position



Breathers cannot be exposed directly to water



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

BVP518	Mains voltage	Max Nr luminaires connected
MCB 16A A type	220V-240V	2
MCB 16A B type	220V-240V	2
MCB 32A A type	220V-240V	5
MCB 32A B type	220V-240V	5
MCB 16A A type	380V-400V	5
MCB 16A B type	380V-400V	5

BVP528	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	3
MCB 16A B type	380V-400V	3

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

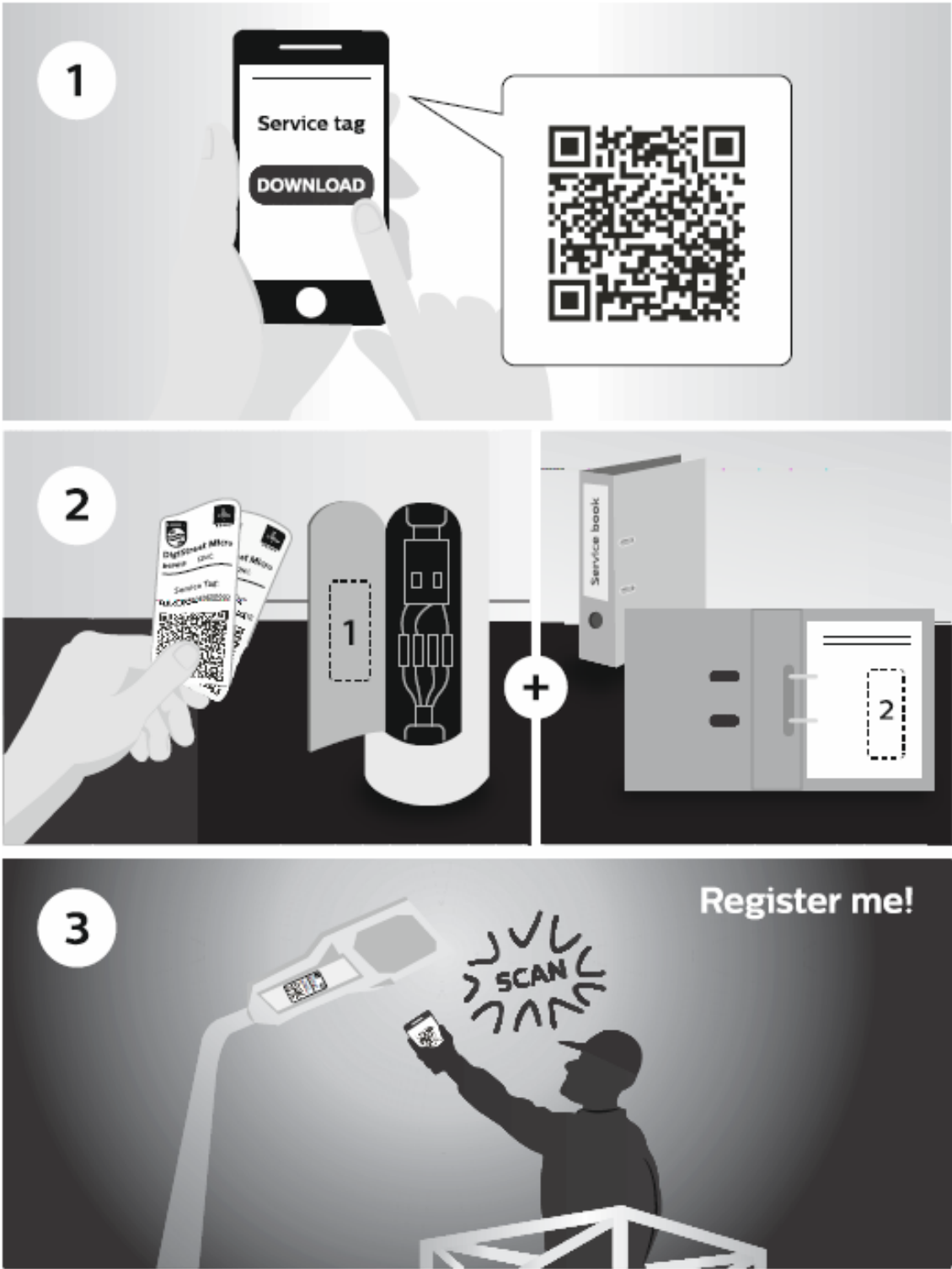
JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



Have you already downloaded the
Philips Service tag app?

It helps you make LED maintenance easier and faster!



PHOTOMETRIC DATA ARE AVAILABLE ON SERVICETAG. THEY CAN BE OBTAINED USING THE QR CODE

16/24

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00

Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà



XIV. PLÀNOLS

Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

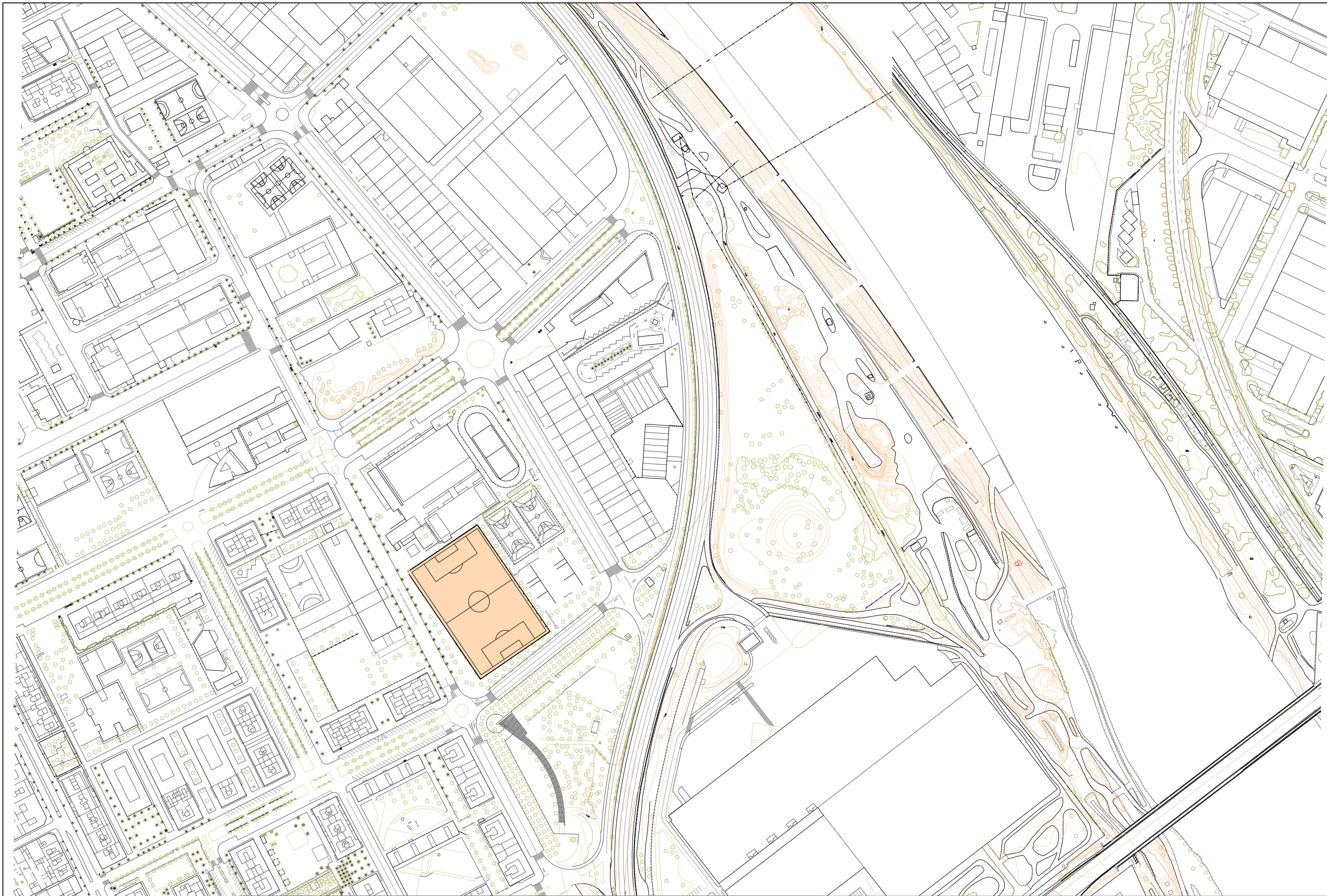
JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



Identificador univoc: 168603785720268
Identificador univoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Jurídicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enlluminat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà



		PROPIETAT:  Ajuntament del Prat de Llobregat ÀREA DE PROJECTES URBANS I OBRES MUNICIPALS	PROJECTE: PROJECTE DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT DEL CAMP DE FUTBOL DEL CEM ESTRUCH. MARÇ 2021.	SITUACIÓ: Avinguda del Pare Andreu de Palma 9 El Prat de Llobregat (BARCELONA)	ENGINEYER: JUAN MORENO ENGINEYER INDUSTRIAL MUNICIPAL ÀREA PROJECTES URBANS AJ. DEL PRAT	DATA: MARÇ 2021 O.T.I.:	ESCALA: A-3 E:1/150 PLANO: EMPLACAMENT CEM ESTRUCH 0
--	--	--	--	--	--	-------------------------------	--

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

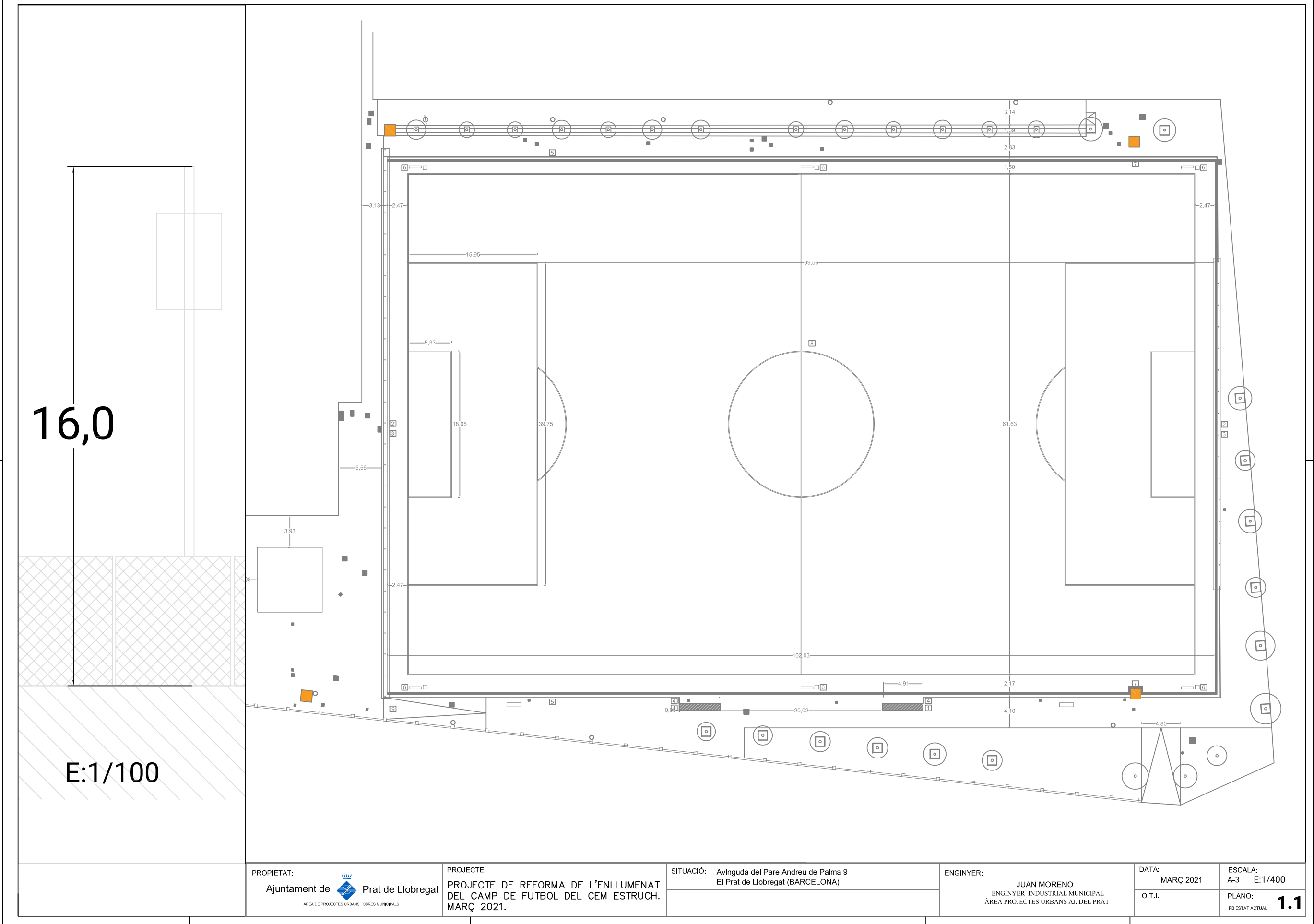
JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Juridicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà



Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



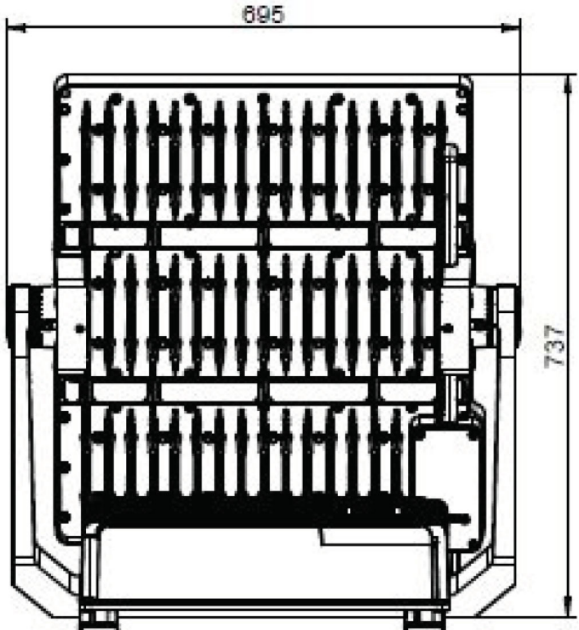
Identificador univoc: 168603785720268
Identificador univoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Juridicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà



Quadre elèctric Camp Futbol



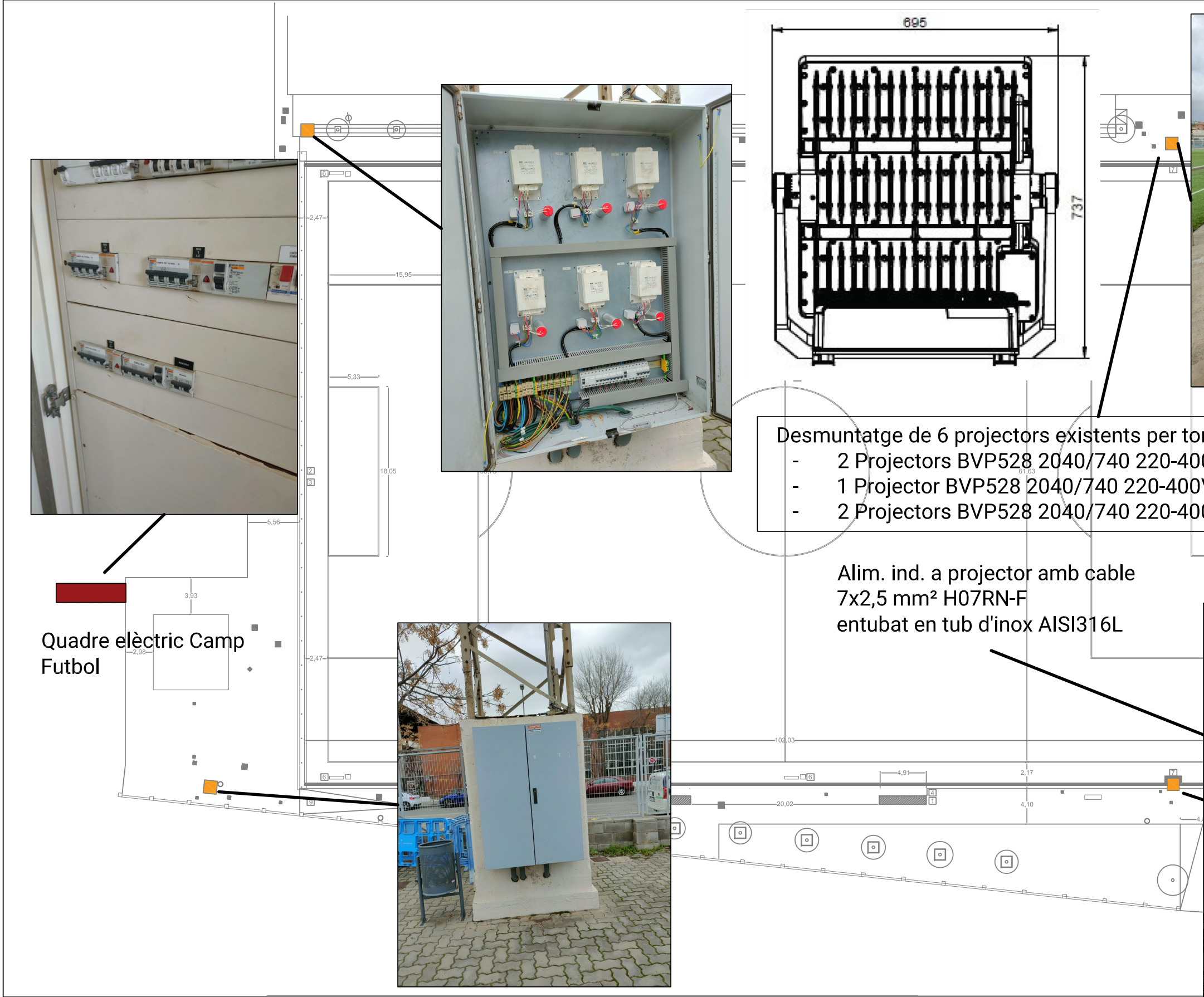




Desmuntatge de 6 projectors existents per torre i muntatge de:

- 2 Projectors BVP528 2040/740 220-400V BV A35-NB DGR D
- 1 Projector BVP528 2040/740 220-400V BV S6 DGR D9 T3
- 2 Projectors BVP528 2040/740 220-400V BV S8 DGR D9 T3

Alim. ind. a projector amb cable 7x2,5 mm² H07RN-F entubat en tub d'inox AISI316L





PROPIETAT:	PROJECTE:	SITUACIÓ:	ENGINEYER:	DATA:	ESCALA:
Ajuntament del  Prat de Llobregat	PROJECTE DE REFORMA DE L'ENLLUMENAT DEL CAMP DE FUTBOL DEL CEM ESTRUCH. MARÇ 2021.	Avinguda del Pare Andreu de Palma 9 El Prat de Llobregat (BARCELONA)	JUAN MORENO ENGINEYER INDUSTRIAL MUNICIPAL ÀREA PROJECTES URBANS AJ. DEL PRAT	MARÇ 2021	A-3 E:1/100
				O.T.I.:	PLANO: FOTOS ESTAT ACTUAL
					1.2

Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

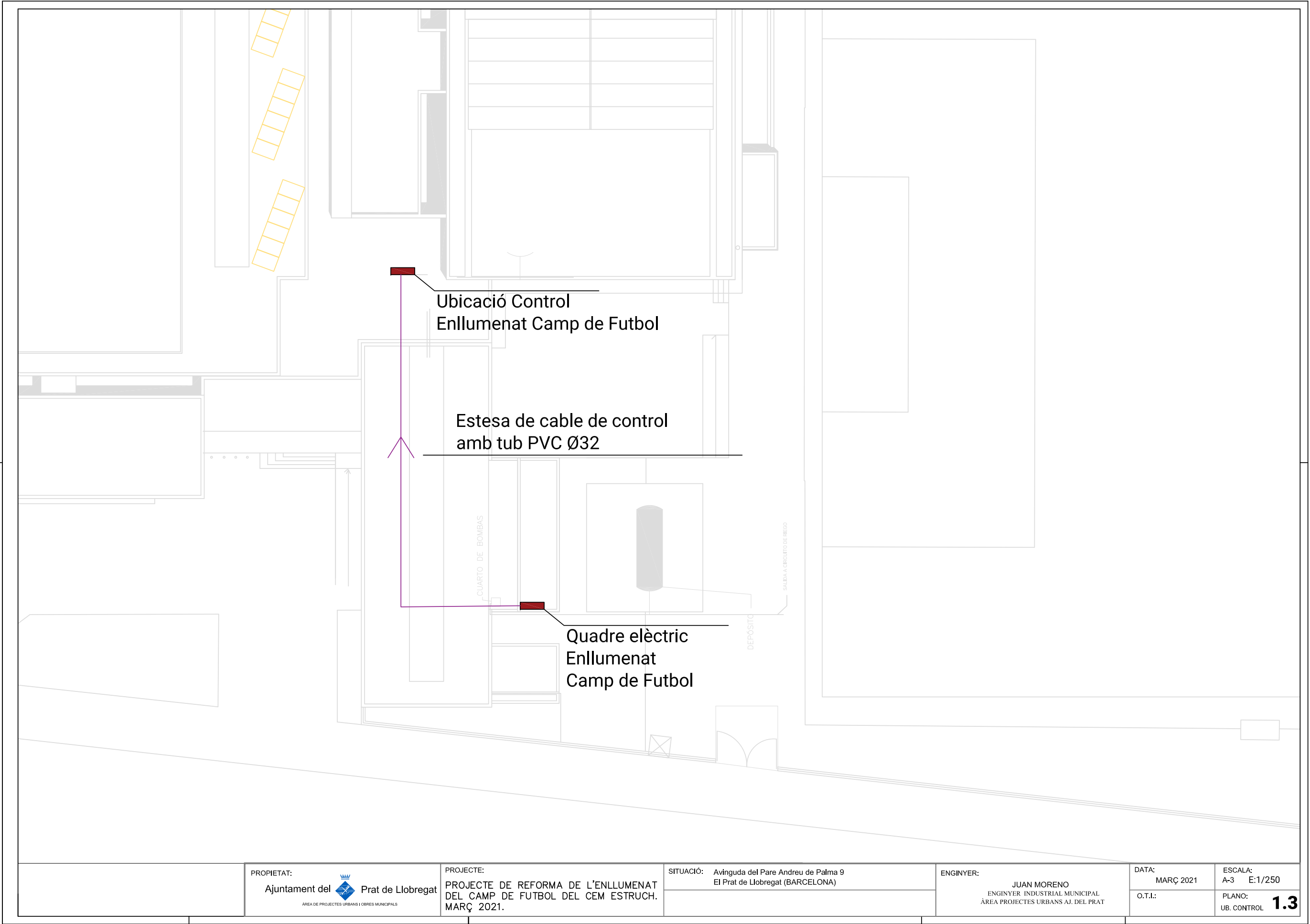
JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00



Identificador unívoc: 168603785720268
Identificador unívoc de l'origen: POU17100XS
Estat d'elaboració: Còpia electrònica autèntica
Naturalesa del document origen: Còpia autèntica

Ajuntament del Prat de Llobregat
Òrgan: UJA - Secció Juridicoadministrativa - Urbanisme i Habitatge
Títol: Projecte reforma enllumenat camp de futbol del CEM Estruch
Origen del document: Ciutadà



Original signat per:

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:05:00+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:06:50+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:14+02:00

JUAN MORENO RODRIGUEZ
Ajuntament del Prat de Llobregat - CIF P0816800G
Signatura realitzada en data 06/04/2021 09:07:37+02:00