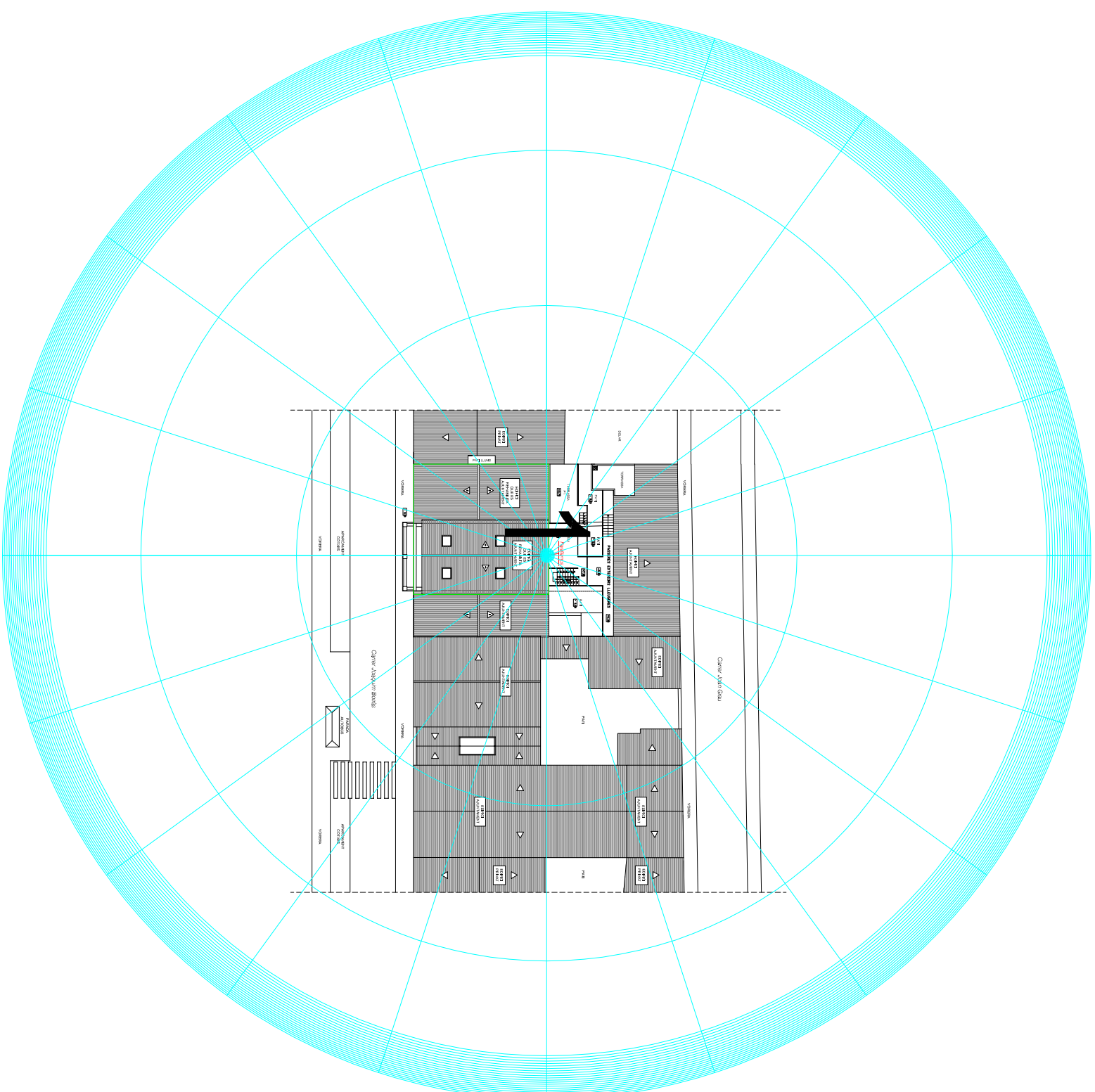
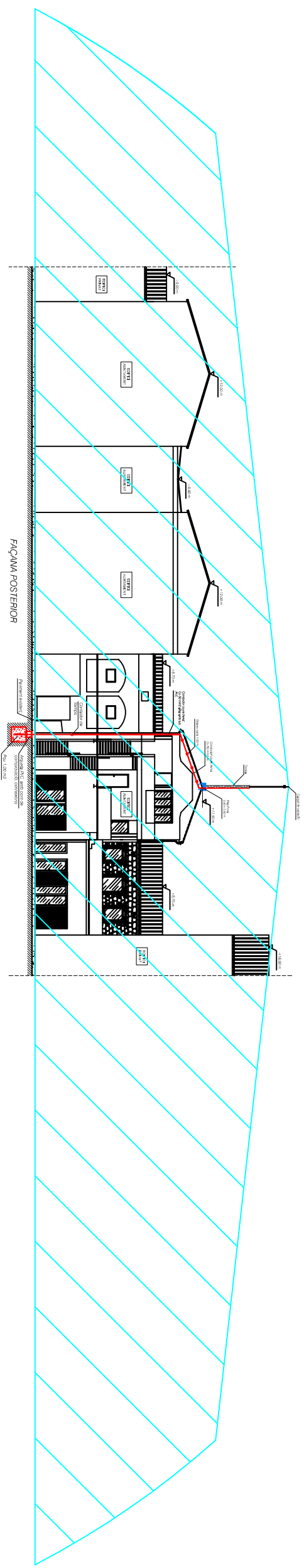




Instalación 1 Ingesco PDC 3.1  Estado: nueva instalación Nivel de protección: III Radio de cobertura: 60m Según CTE-SUA8

PROYECTO		Sistema de protección contra el rayo	
OBRA	Ed. Ajuntament - Cos central i pati	FECHA	19-03-18
EMPLAZAMIENTO	Castellbell i el Vilar	REF. PLANO	01-108740
		 INGESCO LIGHTNING SOLUTIONS C/ DEL CARDENER 5 08223 TERRASSA (ESPAÑA) www.ingesco.com	



Instalación 1	Ingesco PDC 3.1 
Estado: nueva instalación	
Nivel de protección: III	
Radio de cobertura: 60m	
Según CTE-SUA8	

PROYECTO		 INGESCO LIGHTNING SOLUTIONS C/ DEL CARDENER 5 08223 TERRASSA (ESPAÑA) www.ingesco.com
Sistema de protección contra el rayo		
OBRA	FECHA	
Ed. Ajuntament - Cos central i pati		19-03-18
EMPLAZAMIENTO	REF. PLANO	
Castellbell i el Vilar	01-108740	



PROTECCIÓ EXTERNA DAVANT EL LLAMP

Per oferir protecció a les dependències de l' edifici de l'Ajuntament de Castellbell i el Vilar -cos central i pati -, és necessari procedir a la construcció d'una instal·lació de parallamps seguint el criteri establert en el Codi Tècnic de l'Edificació (CTE - norma CTE-DB SUA-8).

AVALUACIÓ DEL RISC D'IMPACTE DEL LLAMP (Norma CTE DB-SUA-8)

Situació geogràfica : estructura ubicada a Castellbell i el Vilar (Bages).

- Densitat d'impactes de llamps sobre el terreny : 5 impactes/any, km²)
- Determinació índex Na. Freqüència acceptable d'impactes de llamps sobre l'estructura a protegir : 0,001833.
- Determinació índex Ne. Freqüència esperada d'impactes de llamps sobre l'estructura a protegir. 0,015924
- Determinació nivell de protecció. E = Eficàcia : 0,884868
- Nivell de protecció requerit : III

Al ser la freqüència esperada d'impacte del llamp (Ne) major que la freqüència acceptable (Na), és **NECESSARI** disposar d'un sistema de protecció contra el llamp.

INSTAL·LACIÓ DE PARALLAMPS

Sistema de captació :

Estarà format per un capçal del sistema INGESCO –PDC (parallamps normalitzat). Model 3.1. de 60 metres de radi (nivell III) de zona de protecció acoblada a un pal de ferro galvanitzat d'uns 3 metres de longitud, fixat a una torreta ancorada a l'estructura.

Xarxa conductora :

S'ha previst la construcció d'un baixant a connexió a terra mitjançant cable de coure de 50 mm² de secció, fixat a l'estructura de l'edifici mitjançant tub de PVC.

Col·locació d'un sistema de control de parallamps compost per un comptador CDR-11.



Sistema de posada a terra :

S'ha previst la construcció d'un sistema de posada a terra que disposarà d'una arqueta de registre i drenatge, elèctrodes (verticals i horitzontals) i un pont de comprovació.

Certificat d'inspecció de parallamps :

Aquesta instal·lació haurà de disposar d'un certificat d'inspecció dels parallamps per part d'una entitat d'inspecció, empresa acreditada per ENAC (Entitat Nacional d'Acreditació) amb el corresponent número d'acreditació, segons l'exigència bàsica SUA:8 del CTE "seguretat davant el risc causat per l'acció del llamp" (aprobat per Reial Decret 314/2006 de 17 de març – BOE 28-03-2006), modificat per O.M. abril de 2009 i actualitzat al març de 2010 que inclou les modificacions del Reial Decret 173/2010, de 19 de febrer (BOE 11 de març de 2010).

NORMATIVA DE PROTECCIÓ I PREVENCIÓ DAVANT EL LLAMP :

- CTE DB SUA 8 : Codi Tècnic de l'Edificació. Document de seguretat d'utilització. Seguretat davant al risc causat per l'acció del llamp.
- UNE-EN-62.305 : Protecció davant del llamp.
- UNE 21 186:2011 : Protecció contra el llamp : parallamps amb dispositiu de cebament. Desembre 2011.
- Instrucció ITC-BT-23 del Ministeri d'Indústria i Energia. Aprobada per Reial Decret 842/2002 del 2 d'agost de 2002
- Instrucció ITC-BT-18 del Ministeri d'Indústria i Energia: "Posades a terra"

CASTELLBELL I EL VILAR, març de 2018



PRESSUPOST

DESCRIPCIÓ	TOTAL (€)
Construcció d'una instal·lació de parallamps equipada amb un terminal del sistema INGESCO (PDC) (Parallamps normalitzat), compost de :	2.366,05
- 1 terminal del sistema INGESCO PDC (parallamps normalitzat) model 3.1. (UNE 50.164) - 1 peça adaptació 1 ½ " Ø 20 mm conductor rodó - 1 pal 3 m Ø 1½ "AC. GALV - 27 Cable trenat de coure de 50 mm (UNE 50.164) - 4 Tubs de protecció de 3 metres de longitud de PVC - 1 Sistema de posada a terra tipus INGESCO format per elèctrodes (màxim 9), arqueta de registre amb pont de comprovació i maneguets per connexió de les piques - 1 torreta de 3 metres	
Col·locació d'un comptador de llamps CDR-11	293,76
Certificat de la inspecció de la instal·lació de parallamps per mitjà d'una Entitat d'Inspecció acreditada per ENAC.	313,00
OBRA CIVIL:	
- Massissat formigó armat	200,00
- Pou 1 m ³	280,00
TOTAL PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL :	3.452,81

CASTELLBELL I EL VILAR, març de 2018

