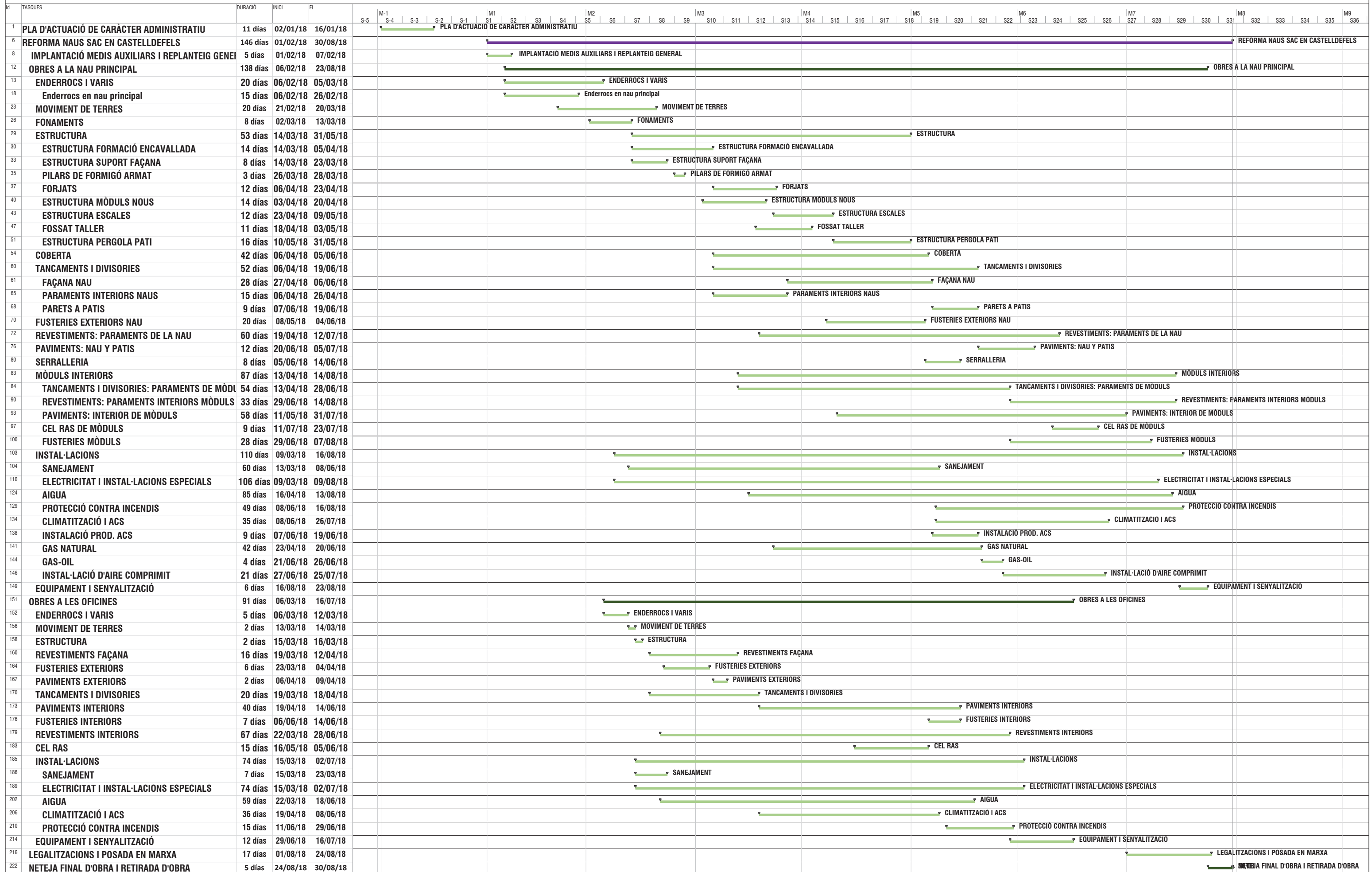


REFORMA DE NAU I EDIFICI D'OFICINES SITUATS A LA CARRETERA DE LA SENTIU S/N, DEL TERME MUNICIPAL DE CASTELLDEFELS

PLANIFICACIÓ GENERAL



Proyecto: PL ESCOLA ARRABAS
 Fecha: 08/11/17

Tarea División: [Barra de tasca] Hito [Barra de tasca] Resumen [Barra de tasca] Resumen del proyecto [Barra de tasca] Tarea inactiva [Barra de tasca] Hito inactivo [Barra de tasca] Resumen inactivo [Barra de tasca] Tarea manual [Barra de tasca] solo duración [Barra de tasca] Informe de resumen manual [Barra de tasca] Resumen manual [Barra de tasca] solo comienzo [Barra de tasca] solo fin [Barra de tasca] Tareas externas [Barra de tasca] Hito externo [Barra de tasca] Fecha limite [Barra de tasca] Progreso [Barra de tasca] Progreso manual [Barra de tasca] Actividades críticas [Barra de tasca]

ANNEXE 1: DOCUMENT DE MILLORA DEL PAVIMENT DE LA NAU

1.1 DESCRIPCIÓ:

Realització de 3.780m² de paviment a la planta baixa de la nau tipus multicapa format per a:

-Neteja del suport de pols, olis o desencofrant.

-Decapament del suport amb fresat mecànic.

-Realització de tractament de fissures, trencaments o junts de retracció amb resines epoxi reforçades amb malla de vidre.

-Realització de sistema continu Multicapa de Pavindus o similar format per a capa d'imprimació i acabat amb capes de resines amb àrid de quars amb adició de color a escollir per a la D.F.

1.2 VALORACIÓ ECONÓMICA:

Amidament: 3.780m²

Pressupost m²: 24,58€/m²

Total Partida: 3.780 X 24,58 = 92.912,40€

A descomptar partida de projecte: 33.679,80€

TOTAL MILLORA P.E.M = 92.912,40 – 33.679,80 = 59.232,60€

TOTAL MILLORA P.E.C (16%+3%) = 70.486,79€

ANNEXE 2: DOCUMENT DE MILLORA INSTAL·LACIÓ SOLAR FOTOVOLTAICA

2.1 DESCRIPCIÓ:

2.1.1. DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

La instal·lació s'ubica en una nau destinada a aparcament de vehicles, situada a la Carretera de la Sentiu s/n del municipi de Castelldefels.

El camp de generadors fotovoltaics s'ubicaran a la coberta de la nau.

Els inversors, que estaran connectats al camp generador, s'ubicaran a l'interior de la nau, en recinte tancat amb accés restringit.

El cablejat des del camp generador fins als inversors serà mitjançant trams superficials, que circularan per la coberta, fins a entrar en la nau, on circularan per canaleta fins el recinte on es situaran els inversors

2.1.2. DESCRIPCIÓ DELS EQUIPS

2.1.2.1 Mòduls Fotovoltaics

Per a la realització d'aquest projecte es proposa la utilització de mòduls fabricats amb policristal·lins d'alt rendiment, de la marca Krannich Solar-Axitec, MODEL AC-280p/156-60S, d'un 1640x992x35.

El mòduls disposaran de certificats d'homologació, que garantiran la tecnologia de fabricació i el compliment de les diferents normatives d'aplicació.

Les característiques tècniques i de fabricació dels mòduls, permeten garantir, d'una banda, una gran resistència a la intempèrie i, per un altre, un elevat aïllament entre les seves parts elèctricament actives i accessibles externament.

2.1.2.2 Inversors

Els inversors proposats actuen com a fonts de corrent sincronitzat amb la xarxa i disposen de microprocessadors de control, de la marca SUNNY TRIPOWER 25000 TL.

Treballen connectats pel seu costat DC Al camp de generadors fotovoltaics, i pel seu costat AC a un transformador que adapta la tensió de sortida de l'inversor a la de la xarxa.

Aquest transformador permet a més a més l'aïllament galvànic entre la part DC i l'AC.

Disposa d'un microprocessador encarregat de garantir una corba sinusoïdal amb una mínima distorsió. La lògica de control emprada garanteix a més d'un funcionament automàtic complet, el seguiment del punt de màxima potència (MPP) i evita les possibles pèrdues durant períodes de repòs (Standby).

Així, són capaços de transformar en corrent alterna i entregar a la xarxa tota la potència que el generador fotovoltaic genera en cada instant, funcionant a partir d'un llindar mínim de radiació solar.

A més a més, permet la desconexió-conexió automàtica de la instal·lació fotovoltaica en cas de pèrdua de tensió o freqüència de la xarxa, evitant el funcionament en illa, garantia de seguretat per als operaris de manteniment de la companyia elèctrica distribuïdora.

També actua com a controlador permanent d'aïllament per a la desconexió - connexió automàtica de la instal·lació fotovoltaica en cas de pèrdua de resistència d'aïllament. Junt amb la configuració flotant per al generador fotovoltaic garanteix la protecció de les persones.

2.1.2.3 Proteccions i Cablejat

La instal·lació, compleix amb totes les consideracions tècniques, així com amb la proposta de seguretat, que ens ocupa i comptarà amb els següents elements de protecció:

-Interruptor general manual, interruptor magneto tèrmic o diferencial amb intensitat de curt circuit superior a la indicada per l'empresa distribuïdora en el punt de connexió. Aquest interruptor serà accessible a l'empresa distribuïdora en tot moment, a fi de poder realitzar la desconexió manual.

-Interruptor automàtic diferencial, com a protecció contra derivacions en el part d'alterna de la instal·lació.

-Interruptor automàtic d'interconnexió controlat per software, controlador permanent d'aïllament, aïllament galvànic i protecció enfront de funcionament en illa, incloses en l'inversor, com ja hem detallat en apartat previ.

-Posada a terra del marc dels mòduls i de l'estructura mitjançant cable de coure nu i pica de terra, seguint la normativa vigent en aquest tipus d'instal·lacions; és a dir, sense alterar les condicions de posada a terra de la xarxa de l'empresa distribuïdora.

-Posada a terra de la carcassa de l'inversor

-Aïllament classe II en tots els components: mòduls, cablejat, caixes de connexió, etc.

-Fusibles entre positiu i terra i negatiu i terra per al generador fotovoltaic, contra sobretensions induïdes per descàrregues atmosfèriques.

-Fusible en cada pol del generador fotovoltaic, amb funció seccionadora.

Es tindran en compte a la instal·lació a més a més els següents punts addicionals a fi d'optimitzar l'eficiència energètica i garantir l'absoluta seguretat del personal:

a) Tots els conductors seran de coure, i la seva secció serà la suficient per assegurar que les pèrdues de tensió en cables i caixes de connexió siguin inferiors a l'1,5 % en el tram DC i a l'1% en el tram AC. Tots els cables seran adequats per a ús en intempèrie, a l'aire o enterrat (UNE 21123).

b) La xarxa de distribució estarà formada pel conjunt de conductors agrupació de terns, conductors de coure aïllats tipus RV-K 0.6/1 kV UNE 21123 IEC 502 90, de tensió nominal no inferior a 1000V, secció segons càlculs adjunts, elements de subjecció, etc.

La xarxa de distribució AC des de l'inversor fins als comptadors (formada pels terns conductors de coure aïllats tipus RV-K 0.6/1 kV UNE 21123 IEC 502 90, de tensió nominal no inferior a 1000V.

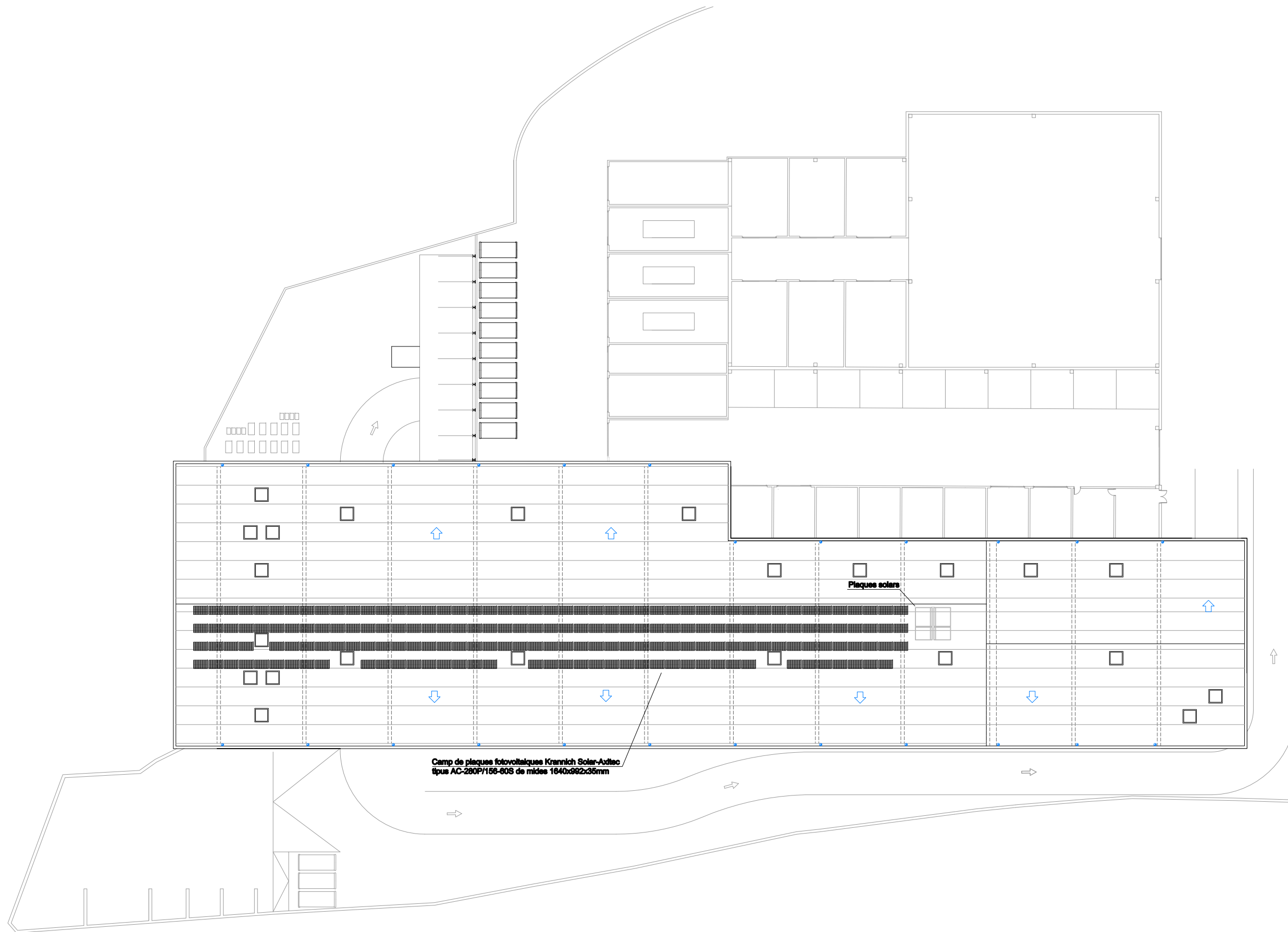
c) Es respectarà el RBT en el que a conduccions de cable es refereix. Així:

- Per a altures respecte al sòl inferiors a 2,5 m, el cablejat discorrerà en tub d'acer, que serà posat a la terra del sistema.
- Quan discorri en rasa, ho farà dins tub i aquesta tindrà una profunditat mínima de 60 cm, amb avís 20 cm per sobre del cable.

2.1 VALORACIÓ ECONÓMICA

CÓDIG	DESCRIPCIÓ	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 18 SISTEMA ENERGIA FOTOVOLTAICA					
18.01	ML LÍNIA Subministre i col.locació de línia amb conductors de coure de 3x25+25+TT de 0,61 kW tipus Afumex, segons norma CPR. Totalment muntada i connexionada.	190,00			
			190,00	17,40	3.306,00
18.02	ML CANALITZACIÓ Subministre i col.locació de canalització amb tub rígid de 50 mm. de diàmetre, incloent la part proporcional de fixacions, caixes de derivació i diferents accessoris per a la seva correcta instal.lació i funcionament. Totalment muntat i connexionat.	240,00			
			240,00	5,70	1.368,00
18.03	UT PANNELLS FOTOVOLTAICS Subministre i col.locació, de placa solar fotovoltaica, de la marca KRANNICH SOLAR-AXITEC, tipus AC-280P/156-60S de 280 Wp, vidre blanc templat de 3,2 mm de baixa reflexió, 60 cel.lules polio-cristalines d'alt rendiment 156x156 mm (6"), marc d'alumini adonitzat de 35 mm, de dimensions 1640x992x35 mm i 18,0 kg de marc. Incloent-hi diferents accessoris per la seva correcta instal.lació i funcionament. Totalment muntat i en funcionament.	180,00			
			180,00	490,00	88.200,00
18.04	UT INVERSOR Subministre i col.locació, d'Inversor de la marca KRANNICH SOLAR-SMA, tipus SUNNY TRI-POWER 156000TL, de 25.550 W, incloent-hi diferents accessoris per la seva correcta instal.lació i funcionament. Totalment muntat i en funcionament.	2,00			
			2,00	4.110,00	8.220,00
18.05	ML CANALITZACIÓ I CABLEJAT PER COBERTA Subministre i col.locació per a cada edifici, del conjunt de cablejat, canalitzacions, equips, connectors, incloent diferents accessoris per a la seva correcta instal.lació i funcionament. Totalment muntat i connexionat.	330,00			
			330,00	10,30	3.399,00
18.06	UT ESTRUCTURA Subministre i col.locació de triangles, guies, suports per les plaques, incloent-hi diferents accessoris necessaris per a la seva correcta instal.lació i funcionament. Totalment muntat i connexionat.	1,00			
			1,00	9.200,00	9.200,00
TOTAL MILLORA PEM					113.693,00

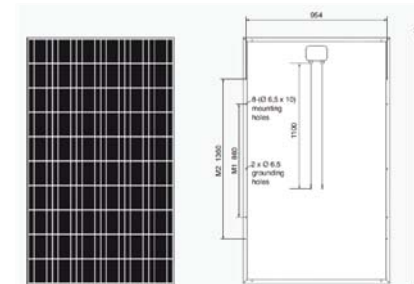
TOTAL MILLORA P.E.C (16%+3%) = 135.294,67€



Camp de plaques fotovoltaiques Krannich Solar-Axtec
 tipus AC-280P/156-60S de mides 1640x962x35mm

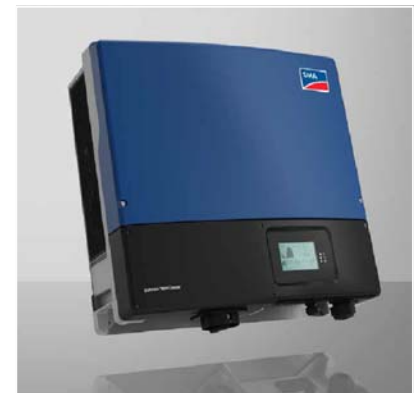


Placa fotovoltaica Krannich Solar-Axtec tipus AC-280P/156-60S de mides 1640x962x35mm, amb suport per a un muntatge horitzontal en totes les posicions i de poca profunditat.



Todas las medidas en mm

Detall placa solar fotovoltaica Krannich Solar-Axtec tipus AC-280P/156-60S de mides 1640x962x35mm



Inversor Krannich Solar-GMA, tipus Sunny Tripower 16000TL



tel: +34 93 665. 14. 76
 Av. Constitució núm.256 Baixos2. 08860
 www.amsa-arquitectura.es
 amsa@amsa.cat
 Castelfdefels | Barcelona

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ DE REFORMA I ADEQUACIÓ D'UNA
 NAU I EDIFICI D'OFICINES SITUATS A LA CARRETERA DE LA
 SENTIU S/N (FASE I), PER A LES INSTAL·LACIONS DEL SERVEI DE
 NETEJA VIÀRIA, RECOLLIDA DE RESIDUS I JARDINERIA

CODI NÚC: 16035

TIPUS DE PLÀNOL: INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA NÚM PLÀNOL:

PLÀNOL: PLANTA COBERTA GENERAL IFV-01

ESCALA: A3: 1/450 DATA: SETEMBRE 2017

REVISOR:

--	--	--

ÀNGEL MARTÍNEZ HERNÁNDEZ, Arquitecte
 AMSA ARQUITECTURA SLP



01 PLANTA COBERTA GENERAL
 IFV-01 ESCALA 1/450

