

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria Elèctrica

Títol: Comunitat energètica en el polígon industrial de Ciutadella de Menorca

Document: 4. Estat d'amidaments

Alumne: Joan Marquet Moll

Tutor: Albert Figueras Coma

Departament: Enginyeria Elèctrica, Electrònica i Automàtica

Àrea: Enginyeria de Sistemes i Automàtica

Convocatòria (mes/any): Juny/2023

ÍNDIX

1 INSTAL·LACIÓ SOLAR FOTOVOLTAICA	2
2 ESTUDI ESTRUCTURAL	4
3 CONNEXIÓ A LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ PÚBLICA	5
4 INSTAL·LACIÓ PUNTS DE RECÀRREGA VEHICLE ELÈCTRIC.....	6
5 POSADA EN MARXA DE LA INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA.....	7
6 POSADA EN MARXA DELS CARREGADORS DE VEHICLE ELÈCTRIC	8

1 INSTAL·LACIÓ SOLAR FOTOVOLTAICA

Descripció	Quantitat [u]
Mòdul fotovoltaic JA SOLAR JAM72S30 525-550/MR/1500V	238,00
Inversor HUAWEI SUN2000-50KTL-M3	2,00
Connector solar mascle MC4	60,00
Connector solar femella MC4	60,00
Metres safata regiband 100x35 mm	150,00
Metres canaleta 100x50 mm	40,00
Metres tub rígid PVC Ø63 mm	70,00
Metres cable solar CC ZZ-F (AS) 0,6/1 kV EXZHELLENT SOLAR	2.000,00
Metres cable AC trifàsic 50 mm ² RZ1-K (AS) 0,6/1 kV	60,00
Metres cable AC terra 25 mm ² RZ1-K (AS) 0,6/1 kV	15,00
Metres cable AC terra 16 mm ² RZ1-K (AS) 0,6/1 kV	200,00
Grapa presa terra KU-1625 LKL	2,00
Piquetes de coure 2m Ø14 mm	2,00
Metres cable AC trifàsic 120 mm ² RZ1-K (AS) 0,6/1 kV	20,00
Metres cable AC terra 70 mm ² RZ1-K (AS) 0,6/1 kV	25,00
Protecció contra sobretensions CC iPRD40r 40KA 1000DC	8,00
Porta fusibles CC	8,00
Fusibles 32 A CC	8,00
Protecció contra sobretensions trifàsic AC Acti 9 iPRC	2,00
Interruptor automàtic 100A/4P/10kA Acti9 C120N	2,00
Interruptor diferencial 100A/4P/300mA Acti9 iLD	2,00
Interruptor automàtic ComPact NSX250R 200kA AC 4P 160A TMD	1,00
Caixa connexions Resi MP Superfície 3 files - 36 mòduls CA	2,00
Caixa connexions Resi MP Superfície 3 files - 36 mòduls CC	2,00
Metres cable RS485	10,00
HUAWEI Smart Logger SL3000A	1,00
HUAWEI Smart Power Sensor trifàsic DTSU666-H	1,00
Brida nylon PA6.6 UV NEGRA 7,2X750	100,00
Estructura alumini SUNFER 07H	534,00
Arandela plana e inoxidable A2 M8 DIN 125	560,00
Cargol martell M8 L:40MM C41	560,00
Femella A2 M8 DIN 6923	560,00
Bridas solars M AC Cable Manager PA66W	500,00
Grapes finals S10	146,00
Grapes intermitges S11	388,00
Tacos M6	300,00
Tacos M8	100,00
Tacos M10	50,00
Cargols M6	300,00
Cargols M8	100,00
Cargols M10	50,00
Cargols rosca - xapa M6	2500,00
Smart Dongle Huawei WLAN-FE	2,00
Metres cable RS485	30,00

Descripció	Quantitat [u]
Cable nu coure 35 mm ²	5,00
Caixa prova mesura terra	1,00
hores graduat en enginyeria elèctrica	30,00
hores oficial de primera	50,00
hores oficial segona	30,00
hores peon	250,00

2 ESTUDI ESTRUCTURAL

Descripció	Quantitat [u]
hores graduat en enginyeria industrial	40,00

3 CONNEXIÓ A LA XARXA DE DISTRIBUCIÓ PÚBLICA

Descripció	Quantitat [u]
Mòdul comptador TMF-10 55/111 kW 80 - 160 A	1,00
Armari TMF 10	1,00
Caixa de distribució i mesura	1,00
Fusibles DIN NH 2 Gg 400A 500V AC	3,00
Fusibles DIN NH 1 Gg 250A 500V AC	3,00
Tacos M6	60,00
Tacos M8	60,00
Tacos M10	60,00
Cargols M6	60,00
Cargols M8	60,00
Cargols M10	60,00
Metres tub flexible corrugat PVC Ø180 mm	20,00
Metres cable AC trifàsic 120 mm ² RZ1-K (AS) 0,6/1 kV	20,00
Metres cable AC terra 70 mm ² RZ1-K (AS) 0,6/1 kV	20,00
hores graduat en enginyeria elèctrica	10,00
hores oficial de primera	10,00
hores oficial segona	10,00
hores paleta	10,00

4 INSTAL·LACIÓ PUNTS DE RECÀRREGA VEHICLE ELÈCTRIC

Descripció	Quantitat [u]
Carregador VE Circutor Urban T22	4,00
Tacos M6	240,00
Tacos M8	240,00
Tacos M10	240,00
Cargols M6	240,00
Cargols M8	240,00
Cargols M10	240,00
Protecció contra sobretensions trifàsic AC Acti 9 iPRC	8,00
Interruptor automàtic 80A/4P/10kA	8,00
Interruptor diferencial 80A/4P/300mA	8,00
Caixa connexions Resi MP Superfície 3 files - 36 mòduls CA	4,00
Fusibles DIN NH 00 Gg 100A 500V AC	12,00
Metres cable AC 35 mm ² RZ1-K (AS) 0,6/1 kV	400,00
Metres cable AC terra 16 mm ² RZ1-K (AS) 0,6/1 kV	400,00
Metres tub rígid PVC Ø90 mm	280,00
Brida nylon PA6.6 UV NEGRA 7,2X750	400,00
Modem Comunicacions 4G	4,00
hores graduat en enginyeria elèctrica	12,00
hores oficial de primera	12,00
hores oficial segona	40,00

5 POSADA EN MARXA DE LA INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA

Descripció	Quantitat [u]
hores graduat en enginyeria elèctrica	20,00
hores oficial de primera	20,00

6 POSADA EN MARXA DELS CARREGADORS DE VEHICLE ELÈCTRIC

Descripció	Quantitat [u]
hores graduat en enginyeria elèctrica	5,00
hores oficial de primera	5,00

Joan Marquet Moll
Graduat en Enginyeria Elèctrica

Ciutadella de Menorca, 23 de Maig de 2023