

Treball final de grau

Estudi: Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials

Títol:

Estudi tècnic i econòmic de la implantació d'una comunitat energètica basada en energia fotovoltaica en un bloc de pisos.

Document: 4. Pressupost

Alumne: Marc Busquet Jordà

Tutor: Alexandre Deltell Carbonell

Departament: Enginyeria Mecànica i de la Construcció Industrial

Àrea: Mecànica de fluids

Convocatòria (mes/any): Juny 2024

ÍNDEX

1.	QUADRE DE PREUS 1	1
1.1.	Instal·lació 1	1
1.2.	Instal·lació 2	6
1.3.	Instal·lació 3	11
2.	QUADRE DE PREUS 2	17
2.1.	Instal·lació 1	17
2.2.	Instal·lació 2	22
2.3.	Instal·lació 3	28
3.	DESGLOSSAT DEL PRESSUPOST	35
3.1.	Instal·lació 1	35
3.2.	Instal·lació 2	39
3.3.	Instal·lació 3	43
4.	RESUM DEL PRESSUPOST	48
4.1.	Instal·lació 1	48
4.2.	Instal·lació 2	49
4.3.	Instal·lació 3	50

1. QUADRE DE PREUS 1

A continuació es mostren els preus unitaris de cada partida de treball expressats en euros. Es troben ordenats per capítols i subcapítols.

1.1. Instal·lació 1

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	1	EQUIPS DE GENERACIÓ		
SUBCAPÍTOL	1	MÒDULS FOTOVOLTAICS COPLANARS		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	01.01.1	u	Subministrament i muntatge de mòdul solar fotovoltaic de cel·lules monocristal·lines de potència màxima de 510 W de la casa Trina i model TSEM-DE17M(II) eficiència 21,2% i dimensions 2187x1102x35 mm	2.596,20 € DOTZE MIL TRES-CENTS QUARANTA-CINC EUROS amb SEIXANTA SET CÈNTIMS
2	01.01.2	u	Subministrament i muntatge de suports coplanars teula de la casa Sunfer i model 01V. Inclou els elements i accessoris necessaris per al seu muntatge	750,00 € SET-CENTS CINQUANTA EUROS

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	1	EQUIPS DE GENERACIÓ		
SUBCAPÍTOL	2	INVERSORS		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	01.03.1	u	Subministrament i muntatge inversor trifàsic híbrid de la marca Goodwe, model GW12KT-DT, potència nominal de sortida 12 kW. Inclou mesurador dinàmic de potència fotovoltaica model SMART METER GOODWE GM3000	1.896,87 € MIL VUIT-CENTS NORANTA-SIS EUROS amb VUITANTA-SET CÈNTIMS

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	2	MATERIAL ELÈCTRIC		
SUBCAPÍTOL	1	CORRENT CONTINUA		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	02.01.1	m	Conductor de cable de coure lliure d'halogens H1Z2Z2-K de 0,6/1kV, de secció 1x2,5 mm2 color negre	24,15 € VINT-I-QUATRE EUROS amb QUINZE CÈNTIMS
2	02.01.2	m	Conductor de cable de coure lliure d'halogens H1Z2Z2-K de 0,6/1kV, de secció 1x2,5 mm2 color vermell	24,15 € VINT-I-QUATRE EUROS amb QUINZE CÈNTIMS

3	02.01.3	m	Tub rígid gris de 31,2x40mm de secció. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	42,40 €	QUARANTA-DOS EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS
4	02.01.4	u	Corbes tuberia rígida 32 mm. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	21,60 €	VINT-I-UN EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS
5	02.01.5	u	Connector Multi-contact MC4-4 femella	1,28 €	UN EURO amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS
6	02.01.6	u	Connector Multi-contact MC4-4 mascle	1,28 €	UN EURO amb VINT-I-VUIT CÈNTIMS
7	02.01.7	u	Caixa de distribució de 1 fileres i 12 mòduls IP65	22,70 €	VINT-I-DOS EUROS amb SETANTA CÈNTIMS
8	02.01.8	u	Fusible cilíndric de 10x38 mm 16A	2,60 €	DOS EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS
9	02.01.9	u	Base porta fusibles de 690V de 10x38 mm	3,12 €	TRES EUROS amb DOTZE CÈNTIMS
10	02.01.10	u	Interruptor contra sobretensions 2P 1000VDC tipus II	196,44 €	CENT NORANTA-SIS EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	2	MATERIAL ELÈCTRIC			
SUBCAPÍTOL	2	CORRENT ALTERNA			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU	
1	02.02.1	m	Cable manguera LHA RZ1-K (AS) 5x6 mm2	30,72 €	TRENTA EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS

Estudi tècnic i econòmic d'una comunitat energètica per fotovoltaica

2	02.02.2	m	Tub de plàstic PVC de 14,1x20mm lliure d'halògens. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	10,30 €	DEU EUROS amb TRENTA CÈNTIMS
3	02.02.3	u	Corbes tub de plàstic PVC de 16 mm. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	8,19 €	VUIT EUROS amb DINOI CÈNTIMS
4	02.02.4	u	Interruptor magnetotèrmic amb sobretensions tipus III de 4P i 25A amb poder de tall 6 kA	221,18 €	DOS-CENTS VINT-I-UN EUROS amb DINOI CÈNTIMS
5	02.02.5	u	Interruptor diferencial de 4P i 40A 30 mA classe A	154,12 €	CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS amb DOTZE CÈNTIMS
6	02.02.6	u	Interruptor general automàtic (IGA) de fotovoltaica de 4P i 25A amb poder de tall 6kA	41,77 €	QUARANTA-UN EUROS amb SETANTA-SET CÈNTIMS
7	02.02.7	u	Caixa de distribució de 2 fileres i 20 mòduls IP65	92,45 €	NORANTA-DOS EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	2	MATERIAL ELÈCTRIC ELÈCTRIC			
SUBCAPÍTOL	3	SISTEMA DE TERRA			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU	
1	02.03.1	u	Piqueta de 2 m	15,65 €	QUINZE EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS
2	02.03.2	m	Cablejat despullat de terra 35 mm ²	29,75 €	VINT-I-NOU EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS
3	02.03.3	u	Grapa de terra cable/pica 16-35 mm	5,88 €	CINC EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS
4	02.03.4	u	Caixa de seccionament de terra	12,67 €	DOTZE EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

5	02.03.5	u	Abraçadora de piqueta de terra inox 35 mm	3,47 €	TRES EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS
6	02.03.6	u	Tub metàl·lic rígid 25 mm2	7,35 €	SET EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS
7	02.03.7	m	Cablejat terra H07Z1-K lliure d'halògens 2,5 mm2	3,70 €	TRES EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	3	COMUNICACIONS			
SUBCAPÍTOL	1	SISTEMA DE COMUNICACIONS I MONITORITZACIÓ			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU	
1	03.01.1	u	Terminals RJ45	11,40 €	ONZE EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS
2	03.01.2	m	Cablejat Ethernet CAT5	26,80 €	VINT-I-SIS EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS
3	03.01.3	u	Caixa de distribució de 18 mòduls IP65	18,78 €	DIVUIT EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS
4	03.01.4	u	Router TP-LINK 5 ports i tarjeta SIM	70,00 €	SETANTA EUROS
5	03.01.5	u	Interruptor magnetotèrmic de 2P i 10A	27,54 €	VINT-I-SET EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS
6	03.01.6	u	Font d'alimentació 24 V Carril DIN	122,78 €	CENT VINT-I-DOS EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS
7	03.01.7	u	Convertidor RS485 a Ethernet	198,25 €	CENT NORANTA-VUIT EUROS amb VINTE-CINC CÈNTIMS
8	03.01.8	m	Cablejat elèctric LHA RZ1-K(AS) 2P 0,6/1kV 2,5 mm2	4,90 €	QUATRE EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

Estudi tècnic i econòmic d'una comunitat energètica per fotovoltaica

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	4	ADAPTACIONS INSTAL·LACIÓ		
SUBCAPÍTOL	1	INSTAL·LACIONS DISTRIBUÏDORA		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	04.01.1	u	Instal·lació i subministrament de mòdul comptador de mesura i protecció (CPM) per part de la distribuïdora. Inclou instal·lació dintre nínxol reglamentari.	550,00 € CINC-CENT CINQUANTA EUROS

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	5	MAQUINARIA		
SUBCAPÍTOL	1	ELEMENTS D'ELEVACIÓ		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	05.01.1	dies	Tisora autopropulsada diesel amb anivellador i porta de sortida	250,00 € DOS-CENTS CINQUANTA EUROS

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	6	SEGURETAT I SALUT		
SUBCAPÍTOL	1	SEGURETAT I SALUT		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	06.01.1	u	Redacció de l'estudi de seguretat i salut	500,00 € CINC-CENTS EUROS
2	06.01.2	u	Mesures de protecció identificades a l'estudi de seguretat i salut	250,00 € DOS-CENTS CINQUANTA EUROS

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	7	SISTEMA DE GESTIÓ		
SUBCAPÍTOL	1	PROJECTE, TRÀMITS I LEGALITZACIÓ		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	07.01.1	u	Realització del projecte referent a la instal·lació	1.500,00 € MIL CINC-CENTS EUROS
2	07.01.2	u	Realització dels tràmits necessaris per a la instal·lació	350,00 € TRES-CENTS CINQUANTA EUROS
3	07.01.3	u	Legalització del projecte	150,00 € CENT-CINQUANTA EUROS

1.2. Instal·lació 2

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	1	EQUIPS DE GENERACIÓ		
SUBCAPÍTOL	1	MÒDULS FOTOVOLTAICS COPLANARS		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	01.01.1	u	Subministrament i muntatge de mòdul solar fotovoltaic de cel·lules monocristalines de potència màxima de 510 W de la casa Trina i model TSEM-DE17M(II) eficiència 21,2% i dimensions 2187x1102x35 mm	3.375,06 €
2	01.01.2	u	Subministrament i muntatge de suports coplanars teula de la casa Sunfer i model 01V. Inclou els elements i accessoris necessaris per al seu muntatge	975,00 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	1	EQUIPS DE GENERACIÓ		
SUBCAPÍTOL	2	MÒDULS FOTOVOLTAICS SOBRE COBERTA PLANA		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	01.02.1	u	Subministrament i muntatge de mòdul solar fotovoltaic de cel·lules monocristalines de potència màxima de 510 W de la casa Trina i model TSEM-DE17M(II) eficiència 21,2% i dimensions 2187x1102x35 mm	2.855,82 €
2	01.02.2	u	Subministrament i muntatge de suports inclinats 15° sobre coberta plana de la casa Sunfer i model 14V. Inclou els elements i accessoris necessaris per al seu muntatge	1.815,00 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	1	EQUIPS DE GENERACIÓ		
SUBCAPÍTOL	3	INVERSORS		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	01.03.1	u	Subministrament i muntatge inversor trifàsic híbrid de la marca Goodwe, model GW29.9K-ET, potència nominal de sortida 29,9kW. Inclou mesurador dinàmic de potència fotovoltaica model SMART METER GOODWE GM3000	4.720,37 €

Estudi tècnic i econòmic d'una comunitat energètica per fotovoltaica

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	2	MATERIAL ELÈCTRIC			
SUBCAPÍTOL	1	CORRENT CONTINUA			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU	
1	02.01.1	m	Conductor de cable de coure lliure d'halogens H1Z2Z2-K de 0,6/1kV, de secció 1x2,5 mm2 color negre	168,00 €	CENT SEIXANTA-VUIT EUROS
2	02.01.2	m	Conductor de cable de coure lliure d'halogens H1Z2Z2-K de 0,6/1kV, de secció 1x2,5 mm2 color vermell	168,00 €	CENT SEIXANTA-VUIT EUROS
3	02.01.3	m	Tub rígid gris de 52,6x63mm de secció. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	75,60 €	SET-CENTS CINQUANTA EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS
4	02.01.4	m	Tub rígid gris de 31,2x40mm de secció. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	53,00 €	CINQUANTA-TRES EUROS
5	02.01.5	u	Corbes tuberia rígida 32 mm. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	43,20 €	QUARANTA-TRES EUROS amb VINT CÈNTIMS
6	02.01.6	u	Corbes tuberia rígida 50 mm. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	199,05 €	CENT NORANTA-NOU EUROS amb CINC CÈNTIMS
7	02.01.7	u	Connector Multi-contact MC4-4 femella	3,52 €	TRES EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
8	02.01.8	u	Connector Multi-contact MC4-4 mascle	3,52 €	TRES EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
9	02.01.9	u	Caixa de distribució de 2 fileres i 32mòduls IP65	98,70 €	NOTANTA-VUIT EUROS amb SETANTA CÈNTIMS
10	02.01.10	u	Fusible cilíndric de 10x38 mm 16A	7,80 €	SET EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS
11	02.01.11	u	Base porta fusibles de 690V de 10x38 mm	9,36 €	NOU EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS
12	02.01.12	u	Interruptor contra sobretensions 2P 1000VDC tipus II	589,32 €	CINC-CENTS QUATRE-VINT-I-NOU EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	2	MATERIAL ELÈCTRIC			
SUBCAPÍTOL	2	CORRENT ALTERNA			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU	
1	02.02.1	m	Cable manguera LHA RZ1-K (AS) 5x16 mm2	42,90 €	CENT SET EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS
2	02.02.2	m	Tub de plàstic PVC de 25,3x32mm lliure d'halògens. Inclou els elementsnecessaris per a la seva fixació	14,20 €	SEIXANTA-UN EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS
3	02.02.3	u	Corbes tub de plàstic PV 20 mm. Inclou els elementsnecessaris per a la seva fixació	9,33 €	CATORZE EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS
4	02.02.4	u	Interruptor magnetotèrmic amb sobretensions tipus III de 4P i 63A poder de tall 6kA	321,37 €	TRES-CENTS VINT-I-UN EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS
5	02.02.5	u	Interruptor diferencial de 4P i 63 A 300 mA classe A	222,66 €	DOS-CENTS VINT-I-DOS EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS
6	02.02.6	u	Interruptor general automàtic (IGA) de fotovoltaica de 4P i 63A poder de tall 6 kA	116,70 €	CENT SETZE EUROS amb SETANTA CÈNTIMS
7	02.02.7	u	Caixa de distribució de 2 fileres i 20 mòduls IP65	92,45 €	NORANTA-DOS EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	2	MATERIAL ELÈCTRIC ELÈCTRIC			
SUBCAPÍTOL	3	SISTEMA DE TERRA			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU	
1	02.03.1	u	Piqueta de 2 m	31,30 €	TRENTA-UN EUROS amb TRENTA CÈNTIMS
2	02.03.2	m	Cablejat despullat de terra 35 mm2	29,75 €	VINT-I-NOU EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS
3	02.03.3	u	Grapa de terra cable/pica 16-35 mm	5,88 €	CINC EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS
4	02.03.4	u	Caixa de seccionament de terra	12,67 €	DOTZE EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS

Estudi tècnic i econòmic d'una comunitat energètica per fotovoltaica

5	02.03.5	u	Abraçadora de piqueta de terra inox 35 mm	3,47 €	TRES EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS
6	02.03.6	u	Tub metàl·lic rígid 25 mm ²	7,35 €	SET EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS
7	02.03.7	u	Cablejat terra H07Z1-K lliure d'halògens 2,5 mm ²	3,70 €	TRES EUROS amb SETANTA CÈNTIMS

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	3	COMUNICACIONS			
SUBCAPÍTOL	1	SISTEMA DE COMUNICACIONS I MONITORITZACIÓ			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU	
1	03.01.1	u	Terminals RJ45	11,40 €	ONZE EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS
2	03.01.2	m	Cablejat Ethernet CAT5	26,80 €	VINT-I-SIS EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS
3	03.01.3	u	Caixa de distribució de 18 mòduls IP65	18,78 €	DIVUIT EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS
4	03.01.4	u	Router TP-LINK 5 ports i tarjeta SIM	70,00 €	SETANTA EUROS
5	03.01.5	u	Interruptor magnetotèrmic de 2P i 10A	27,54 €	VINT-I-SET EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS
6	03.01.6	u	Font d'alimentació 24 V Carril DIN	122,78 €	CENT VINT-I-DOS EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS
7	03.01.7	u	Convertidor RS485 a Ethernet	198,25 €	CENT NORANTA-VUIT EUROS amb VINTE-CINC CÈNTIMS
8	03.01.8	m	Cablejat elèctric LHA RZ1-K(AS) 2P 0,6/1kV 2,5 mm ²	4,90 €	QUATRE EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	4	ADAPTACIONS INSTAL·LACIÓ			
SUBCAPÍTOL	1	INSTAL·LACIONS DISTRIBUÏDORA			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU	
1	04.01.1	u	Instal·lació de mòdul comptador de mesura i protecció (TMF01) per part de la distribuïdora. Inclou instal·lació dintre nínxol reglamentari.	842,54 €	VUIT-CENTS QUARANTA-DOS EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	5	MAQUINARIA			
SUBCAPÍTOL	1	ELEMENTS D'ELEVACIÓ			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU	
1	05.01.1	dies	Tisora autopropulsada diesel amb anivellador i porta de sortida	250,00 €	DOS-CENTS CINQUANTA EUROS

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	6	SEGURETAT I SALUT			
SUBCAPÍTOL	1	SEGURETAT I SALUT			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU	
1	06.01.1	u	Redacció de l'estudi de seguretat i salut	500,00 €	CINC-CENTS EUROS
2	06.01.2	u	Mesures de protecció identificades a l'estudi de seguretat i salut	250,00 €	DOS-CENTS CINQUANTA EUROS

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	7	SISTEMA DE GESTIÓ			
SUBCAPÍTOL	1	PROJECTE, TRÀMITS I LEGALITZACIÓ			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU	
1	07.01.1	u	Realització del projecte referent a la instal·lació	1.500,00 €	MIL CINC-CENTS EUROS
2	07.01.2	u	Realització dels tràmits necessaris per a la instal·lació	350,00 €	TRES-CENTS CINQUANTA EUROS
3	07.01.3	u	Legalització del projecte	150,00 €	CENT-CINQUANTA EUROS

1.3. Instal·lació 3

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	1	EQUIPS DE GENERACIÓ			
SUBCAPÍTOL	1	MÒDULS FOTOVOLTAICS COPLANARS			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU	
1	01.01.1	u	Subministrament i muntatge de mòdul solar fotovoltaic de cel·lules monocristalines de potència màxima de 510 W de la casa Trina i model TSEM-DE17M(II) eficiència 21,2% i dimensions 2187x1102x35 mm	3.375,06 €	TRES MIL TRES-CENTS SETANTA-CINC EUROS amb SIS CÈNTIMS
2	01.01.2	u	Subministrament i muntatge de suports coplanars teula de la casa Sunfer i model 01V. Inclou els elements i accessoris necessaris per al seu muntatge	975,00 €	NOU-CENTS SETANTA-CINC EUROS

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	1	EQUIPS DE GENERACIÓ			
SUBCAPÍTOL	2	MÒDULS FOTOVOLTAICS SOBRE COBERTA PLANA			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU	
1	01.02.1	u	Subministrament i muntatge de mòdul solar fotovoltaic de cel·lules monocristalines de potència màxima de 510 W de la casa Trina i model TSEM-DE17M(II) eficiència 21,2% i dimensions 2187x1102x35 mm	2.855,82 €	DOS MIL VUIT-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS
2	01.02.2	u	Subministrament i muntatge de suports inclinats 15° sobre coberta plana de la casa Sunfer i model 14V. Inclou els elements i accessoris necessaris per al seu muntatge	1.815,00 €	MIL VUIT-CENTS QUINZE EUROS

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	1	EQUIPS DE GENERACIÓ			
SUBCAPÍTOL	3	INVERSORS			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU	
1	01.03.1	u	Subministrament i muntatge inversor trifàsic híbrid de la marca Goodwe, model GW29.9K-ET, potència nominal de sortida 29,9kW. Inclou mesurador dinàmic de potència fotovoltaica model SMART METER GOODWE GM3000	4.720,37 €	QUATRE MIL SET-CENTS VINT EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	1	EQUIPS DE GENERACIÓ		
SUBCAPÍTOL	4	ACUMULADORS		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	01.04.1	u	Subministrament i muntatge d'acumuladors elèctrics en forma de bateries de la casa Goodwe i model LX F16.4-H amb una energia útil de 16,38 kWh i dimensions 600 × 1075 × 380 mm	24.984,90 € VINT-I-QUATRE MIL NOU-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS amb NORANTA CÈNTIMS
2	01.04.2	m	Conductor de cable de coure lliure d'halogens H1Z2Z2-K de 0,6/1kV, de secció 1x2,5 mm2 color negre	5,25 € CINC EUROS amb VINT I-CINC CÈNTIMS
3	01.04.3	m	Conductor de cable de coure lliure d'halogens H1Z2Z2-K de 0,6/1kV, de secció 1x2,5 mm2 color vermell	5,25 € CINC EUROS amb VINT I-CINC CÈNTIMS
4	01.04.4	u	Fusible cilíndric de 10x38 mm 16A	1,30 € UN EURO amb TRENTA CÈNTIMS
5	01.04.5	u	Base porta fusibles de 690V de 10x38 mm	1,56 € UN EURO amb TRENTA CÈNTIMS

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	2	MATERIAL ELÈCTRIC		
SUBCAPÍTOL	1	CORRENT CONTINUA		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	02.01.1	m	Conductor de cable de coure lliure d'halogens H1Z2Z2-K de 0,6/1kV, de secció 1x2,5 mm2 color negre	173,25 € CENT SEIXANTA-VUIT EUROS
2	02.01.2	m	Conductor de cable de coure lliure d'halogens H1Z2Z2-K de 0,6/1kV, de secció 1x2,5 mm2 color vermell	173,25 € CENT SEIXANTA-VUIT EUROS
3	02.01.3	m	Tub rígid gris de 52,6x63mm de secció. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	75,60 € SET-CENTS CINQUANTA EUROS amb SEIXANTA CÈNTIMS
4	02.01.4	m	Tub rígid gris de 31,2x40mm de secció. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	53,00 € CINQUANTA-TRES EUROS
5	02.01.5	u	Corbes tuberia rígida 32 mm. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	43,20 € QUARANTA-TRES EUROS amb VINT CÈNTIMS

Estudi tècnic i econòmic d'una comunitat energètica per fotovoltaica

6	02.01.6	u	Corbes tuberia rígida 50 mm. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	199,05 €	CENT NORANTA-NOU EUROS amb CINC CÈNTIMS
7	02.01.7	u	Connector Multi-contact MC4-4 femella	3,52 €	TRES EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
8	02.01.8	u	Connector Multi-contact MC4-4 mascle	3,52 €	TRES EUROS amb CINQUANTA-DOS CÈNTIMS
9	02.01.9	u	Caixa de distribució de 2 fileres i 32 mòduls IP65	98,70 €	NOTANTA-VUIT EUROS amb SETANTA CÈNTIMS
10	02.01.10	u	Fusible cilíndric de 10x38 mm 16A	7,80 €	SET EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS
11	02.01.11	u	Base porta fusibles de 690V de 10x38 mm	9,36 €	NOU EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS
12	02.01.12	u	Interruptor contra sobretensions 2P 1000VDC tipus II	589,32 €	CINC-CENTS QUATRE-VINT-I-NOU EUROS amb TRENTA-DOS CÈNTIMS

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	2	MATERIAL ELÈCTRIC			
SUBCAPÍTOL	2	CORRENT ALTERNA			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU	
1	02.02.1	m	Cable manguera LHA RZ1-K (AS) 5x16 mm2	42,90 €	CENT SET EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS
2	02.02.2	m	Tub de plàstic PVC de 25,3x32mm lliure d'halògens. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	14,20 €	SEIXANTA-UN EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS
3	02.02.3	u	Corbes tub de plàstic PV 20 mm. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	9,33 €	CATORZE EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS
4	02.02.4	u	Interruptor magnetotèrmic amb sobretensions tipus III de 4P i 63A poder de tall 6 kA	321,37 €	TRES-CENTS VINT-I-UN EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS

5	02.02.5	u	Interruptor diferencial de 4P i 63 A 300 mA classe A	222,66 €	DOS-CENTS VINT-I-DOS EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS
6	02.02.6	u	Interruptor general automàtic (IGA) de fotovoltaica de 4P i 63A poder de tall 6 kA	116,70 €	CENT SETZE EUROS amb SETANTA CÈNTIMS
7	02.02.7	u	Caixa de distribució de 2 fileres i 20 mòduls IP65	92,45 €	NORANTA-DOS EUROS amb QUARANTA-CINC CÈNTIMS

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	2	MATERIAL ELÈCTRIC ELÈCTRIC			
SUBCAPÍTOL	3	SISTEMA DE TERRA			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU	
1	02.03.1	u	Piqueta de 2 m	31,30 €	TRENTA-UN EUROS amb TRENTA CÈNTIMS
2	02.03.2	m	Cablejat despulat de terra 35 mm ²	29,75 €	VINT-I-NOU EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS
3	02.03.3	u	Grapa de terra cable/pica 16-35 mm	5,88 €	CINC EUROS amb VUITANTA-VUIT CÈNTIMS
4	02.03.4	u	Caixa de seccionament de terra	12,67 €	DOTZE EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS
5	02.03.5	u	Abraçadora de piqueta de terra inox 35 mm	3,47 €	TRES EUROS amb QUARANTA-SIS CÈNTIMS
6	02.03.6	u	Tub metàl·lic rígid 25 mm ²	7,35 €	SET EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS
7	02.03.7	m	Cablejat terra H07Z1-K lliure d'halògens 2,5 mm ²	3,70 €	TRES EUROS amb SETANTA CÈNTIMS

Estudi tècnic i econòmic d'una comunitat energètica per fotovoltaica

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	3	COMUNICACIONS			
SUBCAPÍTOL	1	SISTEMA DE COMUNICACIONS I MONITORITZACIÓ			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU	
1	03.01.1	u	Terminals RJ45	11,40 €	ONZE EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS
2	03.01.2	m	Cablejat Ethernet CAT5	26,80 €	VINT-I-SIS EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS
3	03.01.3	u	Caixa de distribució de 18 mòduls IP65	18,78 €	DIVUIT EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS
4	03.01.4	u	Router TP-LINK 5 ports i tarjeta SIM	70,00 €	SETANTA EUROS
5	03.01.5	u	Interruptor magnetotèrmic de 2P i 10A	27,54 €	VINT-I-SET EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS
6	03.01.6	u	Font d'alimentació 24 V Carril DIN	122,78 €	CENT VINT-I-DOS EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS
7	03.01.7	u	Convertidor RS485 a Ethernet	198,25 €	CENT NORANTA-VUIT EUROS amb VINTE-CINC CÈNTIMS
8	03.01.8	m	Cablejat elèctric LHA RZ1-K(AS) 2P 0,6/1kV 2,5 mm2	4,90 €	QUATRE EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	4	ADAPTACIONS INSTAL·LACIÓ			
SUBCAPÍTOL	1	INSTAL·LACIONS DISTRIBUÏDORA			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU	
1	04.01.1	u	Instal·lació de mòdul comptador de mesura i protecció (TMF01) per part de la distribuïdora. Inclou instal·lació dintre nínxol reglamentari.	842,54 €	VUIT-CENTS QUARANTA-DOS EUROS amb CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	5	MAQUINARIA			
SUBCAPÍTOL	1	ELEMENTS D'ELEVACIÓ			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU	
1	05.01.1	dies	Tisora autopropulsada diesel amb anivellador i porta de sortida	250,00 €	DOS-CENTS CINQUANTA EUROS

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	6	SEGURETAT I SALUT			
SUBCAPÍTOL	1	SEGURETAT I SALUT			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU	
1	06.01.1	u	Redacció de l'estudi de seguretat i salut	500,00 €	CINC-CENTS EUROS
2	06.01.2	u	Mesures de protecció identificades a l'estudi de seguretat i salut	250,00 €	DOS-CENTS CINQUANTA EUROS

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	7	SISTEMA DE GESTIÓ			
SUBCAPÍTOL	1	PROJECTE, TRÀMITS I LEGALITZACIÓ			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU	
1	07.01.1	u	Realització del projecte referent a la instal·lació	1.500,00 €	MIL CINC-CENTS EUROS
2	07.01.2	u	Realització dels tràmits necessaris per a la instal·lació	350,00 €	TRES-CENTS CINQUANTA EUROS
3	07.01.3	u	Legalització del projecte	150,00 €	CENT-CINQUANTA EUROS

2. QUADRE DE PREUS 2

A continuació es mostren desglossats els preus unitaris segons material i mà d'obra, tots ells en euros i ordenats per capítols i subcapítols.

2.1. Instal·lació 1

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	1	EQUIPS DE GENERACIÓ		
SUBCAPÍTOL	1	MÒDULS FOTOVOLTAICS COPLANARS		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	01.01.1	u	Subministrament i muntatge de mòdul solar fotovoltaic de cel·lules monocristalines de potència màxima de 510 W de la casa Trina i model TSEM-DE17M(II) eficiència 21,2% i dimensions 2187x1102x35 mm	2.596,20 €
			Material	2.336,58 €
			Mà d'obra	259,62 €
2	01.01.2	u	Subministrament i muntatge de suports coplanars teula de la casa Sunfer i model 01V. Inclou els elements i accessoris necessaris per al seu muntatge	750,00 €
			Material	675,00 €
			Mà d'obra	75,00 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	1	EQUIPS DE GENERACIÓ		
SUBCAPÍTOL	2	INVERSORS		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	01.02.1	u	Subministrament i muntatge inversor trifàsic híbrid de la marca Goodwe, model GW12KT-DT, potència nominal de sortida 12 kW. Inclou mesurador dinàmic de potència fotovoltaica model SMART METER GOODWE GM3000	1.896,87 €
			Material	1.612,34 €
			Mà d'obra	284,53 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	2	MATERIAL ELÈCTRIC		
SUBCAPÍTOL	1	CORRENT CONTINUA		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	02.01.1	m	Conductor de cable de coure lliure d'halogens H1Z2Z2-K de 0,6/1kV, de secció 1x2,5 mm ² color negre	24,15 €
			Material	18,96 €
			Mà d'obra	5,19 €

2	02.01.2	m	Conductor de cable de coure lliure d'halogens H1Z2Z2-K de 0,6/1kV, de secció 1x2,5 mm2 color vermell		24,15 €
				Material	20,53 €
				Mà d'obra	3,62 €
3	02.01.3	m	Tub rígid gris de 31,2x40mm de secció. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació		42,40 €
				Material	36,04 €
				Mà d'obra	6,36 €
4	02.01.4	u	Corbes tuberia rígida 32 mm. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació		21,60 €
				Material	18,36 €
				Mà d'obra	3,24 €
5	02.01.5	u	Connector Multi-contact MC4-4 femella		1,28 €
				Material	1,09 €
				Mà d'obra	0,19 €
6	02.01.6	u	Connector Multi-contact MC4-4 mascle		1,28 €
				Material	1,09 €
				Mà d'obra	0,19 €
7	02.01.7	u	Caixa de distribució de 1 fileres i 12 mòduls IP65		22,70 €
				Material	19,30 €
				Mà d'obra	3,41 €
8	02.01.8	u	Fusible cilíndric de 10x38 mm 16A		2,60 €
				Material	2,21 €
				Mà d'obra	0,39 €
9	02.01.9	u	Base porta fusibles de 690V de 10x38 mm		3,12 €
				Material	2,65 €
				Mà d'obra	0,47 €
10	02.01.10	u	Interruptor contra sobretensions 2P 1000VDC tipus II		196,44 €
				Material	166,97 €
				Mà d'obra	29,47 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	2	MATERIAL ELÈCTRIC		
SUBCAPÍTOL	2	CORRENT ALTERNA		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	02.02.1	m	Cable manguera LHA RZ1-K (AS) 5x6 mm2	30,72 €
			Material	26,11 €
			Mà d'obra	4,61 €

Estudi tècnic i econòmic d'una comunitat energètica per fotovoltaica

2	02.02.2	m	Tub de plàstic PVC de 14,1x20mm lliure d'halògens. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació		10,30 €
				Material	8,76 €
				Mà d'obra	1,55 €
3	02.02.3	u	Corbes tub de plàstic PVC de 16 mm. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació		8,19 €
				Material	6,96 €
				Mà d'obra	1,23 €
4	02.02.4	u	Interruptor magnetotèrmic amb sobretensions tipus III de 4P i 25A amb poder de tall 6 kA		221,18 €
				Material	188,00 €
				Mà d'obra	33,18 €
5	02.02.5	u	Interruptor diferencial de 4P i 40A 30 mA classe A		154,12 €
				Material	131,00 €
				Mà d'obra	23,12 €
6	02.02.6	u	Interruptor general automàtic (IGA) de fotovoltaica de 4P i 25A amb poder de tall 6kA		41,77 €
				Material	35,50 €
				Mà d'obra	6,27 €
7	02.02.7	u	Caixa de distribució de 2 fileres i 20 mòduls IP65		92,45 €
				Material	78,58 €
				Mà d'obra	13,87 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	2	MATERIAL ELÈCTRIC			
SUBCAPÍTOL	3	SISTEMA DE TERRA			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ		PREU
1	02.03.1	u	Piqueta de 2 m		15,65 €
				Material	13,30 €
				Mà d'obra	2,35 €
2	02.03.2	m	Cablejat despallat de terra 35 mm2		29,75 €
				Material	25,29 €
				Mà d'obra	4,46 €
3	02.03.3	m	Grapa de terra cable/pica 16-35 mm		5,88 €
				Material	5,00 €
				Mà d'obra	0,88 €

4	02.03.4	u	Caixa de seccionament de terra		12,67 €
			Material		10,77 €
			Mà d'obra		1,90 €
5	02.03.5	u	Abraçadora de piqueta de terra inox 35 mm		3,47 €
			Material		2,95 €
			Mà d'obra		0,52 €
6	02.03.6	m	Tub metàl·lic rígid 25 mm2		7,35 €
			Material		6,25 €
			Mà d'obra		1,10 €
7	02.03.7	m	Cablejat terra H07Z1-K lliure d'halògens 2,5 mm2		3,70 €
			Material		3,15 €
			Mà d'obra		0,56 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	3	COMUNICACIONS			
SUBCAPÍTOL	1	SISTEMA DE COMUNICACIONS I MONITORITZACIÓ			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ		PREU
1	03.01.1	u	Terminals RJ45		11,40 €
			Material		9,69 €
			Mà d'obra		1,71 €
2	03.01.2	m	Cablejat Ethernet CAT5		26,80 €
			Material		22,78 €
			Mà d'obra		4,02 €
3	03.01.3	u	Caixa de distribució de 18 mòduls IP65		18,78 €
			Material		15,96 €
			Mà d'obra		2,82 €
4	03.01.4	u	Router TP-LINK 5 ports i tarjeta SIM		70,00 €
			Material		59,50 €
			Mà d'obra		10,50 €
5	03.01.5	u	Interrupctor magnetotèrmic de 2P i 10A		27,54 €
			Material		23,41 €
			Mà d'obra		4,13 €
6	03.01.6	u	Font d'alimentació 24 V Carril DIN		122,78 €
			Material		104,36 €
			Mà d'obra		18,42 €
7	03.01.7	u	Convertidor RS485 a Ethernet		198,25 €
			Material		168,51 €
			Mà d'obra		29,74 €
8	03.01.8	m	Cablejat elèctric LHA RZ1-K(AS) 2P 0,6/1kV 2,5 mm2		4,90 €
			Material		4,17 €
			Mà d'obra		0,74 €

Estudi tècnic i econòmic d'una comunitat energètica per fotovoltaica

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	4	ADAPTACIONS INSTAL·LACIÓ		
SUBCAPÍTOL	1	INSTAL·LACIONS DISTRIBUÏDORA		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	04.01.1	u	Instal·lació i subministrament de mòdul comptador de mesura i protecció (CPM) per part de la distribuïdora. Inclou instal·lació dintre nínxol reglamentari.	550,00 €
			Material	467,50 €
			Mà d'obra	82,50 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	5	MAQUINARIA		
SUBCAPÍTOL	1	ELEMENTS D'ELEVACIÓ		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	05.01.1	dies	Tisora autopropulsada diesel amb anivellador i porta de sortida	250,00 €
			Material	250,00 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	6	SEGURETAT I SALUT		
SUBCAPÍTOL	1	SEGURETAT I SALUT		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	06.01.1	u	Redacció de l'estudi de seguretat i salut	500,00 €
			Mà d'obra	500,00 €
2	06.01.2	u	Mesures de protecció identificades a l'estudi de seguretat i salut	250,00 €
			Mà d'obra	250,00 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	7	SISTEMA DE GESTIÓ		
SUBCAPÍTOL	1	PROJECTE, TRÀMITS I LEGALITZACIÓ		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	07.01.1	u	Realització del projecte referent a la instal·lació	1.500,00 €
			Mà d'obra	1.500,00 €
2	07.01.2	u	Realització dels tràmits necessaris per a la instal·lació	350,00 €
			Mà d'obra	350,00 €
3	07.01.3	u	Legalització del projecte	150,00 €
			Mà d'obra	150,00 €

2.2. Instal·lació 2

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	1	EQUIPS DE GENERACIÓ		
SUBCAPÍTOL	1	MÒDULS FOTOVOLTAICS COPLANARS		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	01.01.1	u	Subministrament i muntatge de mòdul solar fotovoltaic de cel·lules monocristal·lines de potència màxima de 510 W de la casa Trina i model TSEM-DE17M(II) eficiència 21,2% i dimensions 2187x1102x35 mm	3.375,06 €
			Material	2.868,80 €
			Mà d'obra	506,26 €
2	01.01.2	u	Subministrament i muntatge de suports coplanars teula de la casa Sunfer i model 01V. Inclou els elements i accessoris necessaris per al seu muntatge	975,00 €
			Material	828,75 €
			Mà d'obra	146,25 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	1	EQUIPS DE GENERACIÓ		
SUBCAPÍTOL	2	MÒDULS FOTOVOLTAICS SOBRE COBERTA PLANA		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	01.02.1	u	Subministrament i muntatge de mòdul solar fotovoltaic de cel·lules monocristal·lines de potència màxima de 510 W de la casa Trina i model TSEM-DE17M(II) eficiència 21,2% i dimensions 2187x1102x35 mm	2.855,82 €
			Material	2.427,45 €
			Mà d'obra	428,37 €

Estudi tècnic i econòmic d'una comunitat energètica per fotovoltaica

2	01.02.2	u	Subministrament i muntatge de suports inclinats 15° sobre coberta plana de la casa Sunfer i model 14V. Inclou els elements i accessoris necessaris per al seu muntatge	2.310,00 €
			Material	1.963,50 €
			Mà d'obra	346,50 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	1	EQUIPS DE GENERACIÓ		
SUBCAPÍTOL	3	INVERSORS		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	01.03.1	u	Subministrament i muntatge inversor trifàsic híbrid de la marca Goodwe, model GW29.9K-ET, potència nominal de sortida 29,9kW. Inclou mesurador dinàmic de potència fotovoltaica model SMART METER GOODWE GM3000	4.720,37 €
			Material	4.012,31 €
			Mà d'obra	708,06 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	2	MATERIAL ELÈCTRIC		
SUBCAPÍTOL	1	CORRENT CONTINUA		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	02.02.01	m	Conductor de cable de coure lliure d'halogens H1Z2Z2-K de 0,6/1kV, de secció 1x2,5 mm2 color negre	168,00 €
			Material	142,80 €
			Mà d'obra	25,20 €
2	02.02.02	m	Conductor de cable de coure lliure d'halogens H1Z2Z2-K de 0,6/1kV, de secció 1x2,5 mm2 color vermell	168,00 €
			Material	142,80 €
			Mà d'obra	25,20 €
3	02.02.03	m	Tub rígid gris de 52,6x63mm de secció. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	75,60 €
			Material	64,26 €
			Mà d'obra	11,34 €
4	02.02.04	m	Tub rígid gris de 31,2x40mm de secció. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	53,00 €
			Material	45,05 €
			Mà d'obra	7,95 €

5	02.02.05	u	Corbes tuberia rígida 32 mm. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	43,20 €
			Material	36,72 €
			Mà d'obra	6,48 €
6	02.02.06	u	Corbes tuberia rígida 50 mm. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	199,05 €
			Material	169,19 €
			Mà d'obra	29,86 €
7	02.02.07	u	Connector Multi-contact MC4-4 femella	3,52 €
			Material	2,99 €
			Mà d'obra	0,53 €
8	02.02.08	u	Connector Multi-contact MC4-4 mascle	3,52 €
			Material	2,99 €
			Mà d'obra	0,53 €
9	02.02.09	u	Caixa de distribució de 2 fileres i 32 mòduls IP65	98,70 €
			Material	83,90 €
			Mà d'obra	14,81 €
10	02.02.10	u	Fusible cilíndric de 10x38 mm 16A	7,80 €
			Material	6,63 €
			Mà d'obra	1,17 €
11	02.02.11	u	Base porta fusibles de 690V de 10x38 mm	9,36 €
			Material	7,96 €
			Mà d'obra	1,40 €
12	02.02.12	u	Interruptor contra sobretensions 2P 1000VDC tipus II	589,32 €
			Material	500,92 €
			Mà d'obra	88,40 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	2	MATERIAL ELÈCTRIC		
SUBCAPÍTOL	2	CORRENT ALTERNA		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	02.02.1	m	Cable manguera LHA RZ1-K (AS) 5x16 mm2	42,90 €
			Material	36,47 €
			Mà d'obra	6,44 €

Estudi tècnic i econòmic d'una comunitat energètica per fotovoltaica

2	02.02.2	m	Tub de plàstic PVC de 25,3x32mm lliure d'halògens. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació		14,20 €
				Material	12,07 €
				Mà d'obra	2,13 €
3	02.02.3	u	Corbes tub de plàstic PV 20 mm. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació		9,33 €
				Material	7,93 €
				Mà d'obra	1,40 €
4	02.02.4	u	Interruptor magnetotèrmic amb sobretensions tipus III de 4P i 63A poder de tall 6kA		321,37 €
				Material	273,16 €
				Mà d'obra	48,21 €
5	02.02.5	u	Interruptor diferencial de 4P i 63 A 300 mA classe A		222,66 €
				Material	189,26 €
				Mà d'obra	33,40 €
6	02.02.6	u	Interruptor general automàtic (IGA) de fotovoltaica de 4P i 63A poder de tall 6 kA		116,70 €
				Material	99,20 €
				Mà d'obra	17,51 €
7	02.02.7	u	Caixa de distribució de 2 fileres i 20 mòduls IP65		92,45 €
				Material	78,58 €
				Mà d'obra	13,87 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	2	MATERIAL ELÈCTRIC			
SUBCAPÍTOL	3	SISTEMA DE TERRA			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ		PREU
1	02.03.1	u	Piqueta de 2 m		31,30 €
				Material	26,61 €
				Mà d'obra	4,70 €
2	02.03.2	m	Cablejat despallat de terra 35 mm2		29,75 €
				Material	25,29 €
				Mà d'obra	4,46 €

3	02.03.3	m	Grapa de terra cable/pica 16-35 mm		5,88 €
			Material		5,00 €
			Mà d'obra		0,88 €
4	02.03.4	u	Caixa de seccionament de terra		12,67 €
			Material		10,77 €
			Mà d'obra		1,90 €
5	02.03.5	u	Abraçadora de piqueta de terra inox 35 mm		3,47 €
			Material		2,95 €
			Mà d'obra		0,52 €
6	02.03.6	m	Tub metàl·lic rígid 25 mm2		7,35 €
			Material		6,25 €
			Mà d'obra		1,10 €
7	02.03.7	m	Cablejat terra H07Z1-K lliure d'halògens 2,5 mm2		3,70 €
			Material		3,15 €
			Mà d'obra		0,56 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	3	COMUNICACIONS			
SUBCAPÍTOL	1	SISTEMA DE COMUNICACIONS I MONITORITZACIÓ			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ		PREU
1	03.01.1	u	Terminals RJ45		11,40 €
			Material		9,69 €
			Mà d'obra		1,71 €
2	03.01.2	m	Cablejat Ethernet CAT5		26,80 €
			Material		22,78 €
			Mà d'obra		4,02 €
3	03.01.3	u	Caixa de distribució de 18 mòduls IP65		18,78 €
			Material		15,96 €
			Mà d'obra		2,82 €
4	03.01.4	u	Router TP-LINK 5 ports i tarjeta SIM		70,00 €
			Material		59,50 €
			Mà d'obra		10,50 €
5	03.01.5	u	Interruptor magnetotèrmic de 2P i 10A		27,54 €
			Material		23,41 €
			Mà d'obra		4,13 €

Estudi tècnic i econòmic d'una comunitat energètica per fotovoltaica

6	03.01.6	u	Font d'alimentació 24 V Carril DIN		122,78 €
			Material		104,36 €
			Mà d'obra		18,42 €
7	03.01.7	u	Convertidor RS485 a Ethernet		198,25 €
			Material		168,51 €
			Mà d'obra		29,74 €
8	03.01.8	m	Cablejat elèctric LHA RZ1-K(AS) 2P 0,6/1kV 2,5 mm2		4,90 €
			Material		4,17 €
			Mà d'obra		0,74 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	4	ADAPTACIONS INSTAL·LACIÓ			
SUBCAPÍTOL	1	INSTAL·LACIONS DISTRIBUÏDORA			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ		PREU
1	04.01.1	u	Instal·lació de mòdul comptador de mesura i protecció (TMF01) per part de la distribuïdora. Inclou instal·lació dintre nínxol reglamentari.		842,54 €
			Material		716,16 €
			Mà d'obra		126,38 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	5	MAQUINARIA			
SUBCAPÍTOL	1	ELEMENTS D'ELEVACIÓ			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ		PREU
1	05.01.1	dies	Tisora autopropulsada diesel amb anivellador i porta de sortida		250,00 €
			Material		250,00 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	6	SEGURETAT I SALUT			
SUBCAPÍTOL	1	SEGURETAT I SALUT			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ		PREU
1	06.01.1	u	Redacció de l'estudi de seguretat i salut		500,00 €
			Mà d'obra		500,00 €
2	06.01.2	u	Mesures de protecció identificades a l'estudi de seguretat i salut		250,00 €
			Mà d'obra		250,00 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	7	SISTEMA DE GESTIÓ		
SUBCAPÍTOL	1	PROJECTE, TRÀMITS I LEGALITZACIÓ		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	07.01.1	u	Realització del projecte referent a la instal·lació	1.500,00 €
			Mà d'obra	1.500,00 €
2	07.01.2	u	Realització dels tràmits necessaris per a la instal·lació	350,00 €
			Mà d'obra	350,00 €
3	07.01.3	u	Legalització del projecte	150,00 €
			Mà d'obra	150,00 €

2.3. Instal·lació 3

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	1	EQUIPS DE GENERACIÓ		
SUBCAPÍTOL	1	MÒDULS FOTOVOLTAICS COPLANARS		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	01.01.1	u	Subministrament i muntatge de mòdul solar fotovoltaic de cel·lules monocristal·lines de potència màxima de 510 W de la casa Trina i model TSEM-DE17M(II) eficiència 21,2% i dimensions 2187x1102x35 mm	3.375,06 €
			Material	2.868,80 €
			Mà d'obra	506,26 €
2	01.01.2	u	Subministrament i muntatge de suports coplanars teula de la casa Sunfer i model 01V. Inclou els elements i accessoris necessaris per al seu muntatge	975,00 €
			Material	828,75 €
			Mà d'obra	146,25 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	1	EQUIPS DE GENERACIÓ		
SUBCAPÍTOL	2	MÒDULS FOTOVOLTAICS SOBRE COBERTA PLANA		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	01.02.1	u	Subministrament i muntatge de mòdul solar fotovoltaic de cel·lules monocristal·lines de potència màxima de 510 W de la casa Trina i model TSEM-DE17M(II) eficiència 21,2% i dimensions 2187x1102x35 mm	2.855,82 €
			Material	2.427,45 €
			Mà d'obra	428,37 €

Estudi tècnic i econòmic d'una comunitat energètica per fotovoltaica

2	01.02.2	u	Subministrament i muntatge de suports inclinats 15° sobre coberta plana de la casa Sunfer i model 14V. Inclou els elements i accessoris necessaris per al seu muntatge	1.815,00 €
			Material	1.542,75 €
			Mà d'obra	272,25 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	1	EQUIPS DE GENERACIÓ		
SUBCAPÍTOL	3	INVERSORS		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	01.03.1	u	Subministrament i muntatge inversor trifàsic híbrid de la marca Goodwe, model GW29.9K-ET, potència nominal de sortida 29,9kW. Inclou mesurador dinàmic de potència fotovoltaica model SMART METER GOODWE GM3000	4.720,37 €
			Material	4.012,31 €
			Mà d'obra	708,06 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	1	EQUIPS DE GENERACIÓ		
SUBCAPÍTOL	4	ACUMULADORS		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	01.04.1	u	Subministrament i muntatge d'acumuladors elèctrics en forma de bateries de la casa Goodwe i model LX F16.4-H amb una energia útil de 16,38 kWh i dimensions 600 × 1075 × 380 mm	24.984,90 €
			Material	22.986,11 €
			Mà d'obra	1.998,79 €
2	01.04.2	M	Conductor de cable de coure lliure d'halogens H1Z2Z2-K de 0,6/1kV, de secció 1x2,5 mm2 color negre	5,25 €
			Material	4,46 €
			Mà d'obra	0,79 €
3	01.04.3	M	Conductor de cable de coure lliure d'halogens H1Z2Z2-K de 0,6/1kV, de secció 1x2,5 mm2 color vermell	5,25 €
			Material	4,46 €
			Mà d'obra	0,79 €
4	01.04.4	U	Fusible cilíndric de 10x38 mm 16A	1,30 €
			Material	1,11 €
			Mà d'obra	0,20 €
5	01.04.5	U	Base porta fusibles de 690V de 10x38 mm	1,30 €
			Material	1,11 €
			Mà d'obra	0,20 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	2	MATERIAL ELÈCTRIC		
SUBCAPÍTOL	1	CORRENT CONTINUA		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	02.01.1	m	Conductor de cable de coure lliure d'halogens H1Z2Z2-K de 0,6/1kV, de secció 1x2,5 mm2 color negre	173,25 €
			Material	147,26 €
			Mà d'obra	25,99 €
2	02.01.2	m	Conductor de cable de coure lliure d'halogens H1Z2Z2-K de 0,6/1kV, de secció 1x2,5 mm2 color vermell	173,25 €
			Material	147,26 €
			Mà d'obra	25,99 €
3	02.01.3	m	Tub rígid gris de 52,6x63mm de secció. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	75,60 €
			Material	64,26 €
			Mà d'obra	11,34 €
4	02.01.4	m	Tub rígid gris de 31,2x40mm de secció. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	53,00 €
			Material	45,05 €
			Mà d'obra	7,95 €
5	02.01.5	u	Corbes tuberia rígida 32 mm. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	43,20 €
			Material	36,72 €
			Mà d'obra	6,48 €
6	02.01.6	u	Corbes tuberia rígida 50 mm. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	199,05 €
			Material	169,19 €
			Mà d'obra	29,86 €
7	02.01.7	u	Connector Multi-contact MC4-4 femella	3,52 €
			Material	2,99 €
			Mà d'obra	0,53 €
8	02.01.8	u	Connector Multi-contact MC4-4 mascle	3,52 €
			Material	2,99 €
			Mà d'obra	0,53 €
9	02.01.9	u	Caixa de distribució de 2 fileres i 32 mòduls IP65	98,70 €
			Material	83,90 €
			Mà d'obra	14,81 €

Estudi tècnic i econòmic d'una comunitat energètica per fotovoltaica

10	02.01.10	u	Fusible cilíndric de 10x38 mm 16A		7,80 €
				Material	6,63 €
				Mà d'obra	1,17 €
11	02.01.11	u	Base porta fusibles de 690V de 10x38 mm		9,36 €
				Material	7,96 €
				Mà d'obra	1,40 €
12	02.01.12	u	Interruptor contra sobretensions 2P 1000VDC tipus II		589,32 €
				Material	500,92 €
				Mà d'obra	88,40 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	2	MATERIAL ELÈCTRIC			
SUBCAPÍTOL	2	CORRENT ALTERNA			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ		PREU
1	02.02.1	m	Cable manguera LHA RZ1-K (AS) 5x16 mm2		34,00 €
				Material	28,90 €
				Mà d'obra	5,10 €
2	02.02.2	m	Tub de plàstic PVC de 25,3x32mm lliure d'halògens. Inclou els elementsnecessaris per a la seva fixació		34,00 €
				Material	28,90 €
				Mà d'obra	5,10 €
3	02.02.3	u	Corbes tub de plàstic PV 20 mm. Inclou els elementsnecessaris per a la seva fixació		34,00 €
				Material	28,90 €
				Mà d'obra	5,10 €
4	02.02.4	u	Interruptor magnetotèrmic amb sobretensions tipus III de 4P i 63A poder de tall 6 kA		34,00 €
				Material	28,90 €
				Mà d'obra	5,10 €
5	02.02.5	u	Interruptor diferencial de 4P i 63 A 300 mA classe A		34,00 €
				Material	28,90 €
				Mà d'obra	5,10 €
6	02.02.6	u	Interruptor general automàtic (IGA) de fotovoltaica de 4P i 63A poder de tall 6 kA		34,00 €
				Material	28,90 €
				Mà d'obra	5,10 €
7	02.02.7	u	Caixa de distribució de 2 fileres i 20 mòduls IP65		34,00 €
				Material	28,90 €
				Mà d'obra	5,10 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	2	MATERIAL ELÈCTRIC		
SUBCAPÍTOL	3	SISTEMA DE TERRA		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	02.03.1	u	Piqueta de 2 m	31,30 €
			Material	26,61 €
			Mà d'obra	4,70 €
2	02.03.2	m	Cablejat despulat de terra 35 mm2	29,75 €
			Material	25,29 €
			Mà d'obra	4,46 €
3	02.03.3	u	Grapa de terra cable/pica 16-35 mm	5,88 €
			Material	5,00 €
			Mà d'obra	0,88 €
4	02.03.4	u	Caixa de seccionament de terra	12,67 €
			Material	10,77 €
			Mà d'obra	1,90 €
5	02.03.5	u	Abraçadora de piqueta de terra inox 35 mm	3,47 €
			Material	2,95 €
			Mà d'obra	0,52 €
6	02.03.6	m	Tub metàl·lic rígid 25 mm2	7,35 €
			Material	6,25 €
			Mà d'obra	1,10 €
7	02.03.7	m	Cablejat terra H07Z1-K lliure d'halògens 2,5 mm2	3,70 €
			Material	3,15 €
			Mà d'obra	0,56 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	3	COMUNICACIONS		
SUBCAPÍTOL	1	SISTEMA DE COMUNICACIONS I MONITORITZACIÓ		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	03.01.1	u	Terminals RJ45	11,40 €
			Material	9,69 €
			Mà d'obra	1,71 €
2	03.01.2	m	Cablejat Ethernet CAT5	26,80 €
			Material	22,78 €
			Mà d'obra	4,02 €
3	03.01.3	u	Caixa de distribució de 18 mòduls IP65	18,78 €
			Material	15,96 €
			Mà d'obra	2,82 €

Estudi tècnic i econòmic d'una comunitat energètica per fotovoltaica

4	03.01.4	u	Router TP-LINK 5 ports i tarjeta SIM		70,00 €
				Material	59,50 €
				Mà d'obra	10,50 €
5	03.01.5	u	Interruptor magnetotèrmic de 2P i 10A		27,54 €
				Material	23,41 €
				Mà d'obra	4,13 €
6	03.01.6	u	Font d'alimentació 24 V Carril DIN		122,78 €
				Material	104,36 €
				Mà d'obra	18,42 €
7	03.01.7	u	Convertidor RS485 a Ethernet		198,25 €
				Material	168,51 €
				Mà d'obra	29,74 €
8	03.01.8	m	Cablejat elèctric LHA RZ1-K(AS) 2P 0,6/1kV 2,5 mm2		4,90 €
				Material	4,17 €
				Mà d'obra	0,74 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	4	ADAPTACIONS INSTAL·LACIÓ			
SUBCAPÍTOL	1	INSTAL·LACIONS DISTRIBUÏDORA			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU	
1	04.01.1	u	Instal·lació de mòdul comptador de mesura i protecció (TMF01) per part de la distribuïdora. Inclou instal·lació dintre nínxol reglamentari.		842,54 €
				Material	716,16 €
				Mà d'obra	126,38 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS			
CAPÍTOL	5	MAQUINARIA			
SUBCAPÍTOL	1	ELEMENTS D'ELEVACIÓ			
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU	
1	05.01.1	dies	Tisora autopropulsada diesel amb anivellador i porta de sortida		250,00 €
				Material	250,00 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	6	SEGURETAT I SALUT		
SUBCAPÍTOL	1	SEGURETAT I SALUT		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	06.01.1	u	Redacció de l'estudi de seguretat i salut	500,00 €
			Mà d'obra	500,00 €
2	06.01.2	u	Mesures de protecció identificades a l'estudi de seguretat i salut	250,00 €
			Mà d'obra	250,00 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS		
CAPÍTOL	7	SISTEMA DE GESTIÓ		
SUBCAPÍTOL	1	PROJECTE, TRÀMITS I LEGALITZACIÓ		
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	PREU
1	07.01.1	u	Realització del projecte referent a la instal·lació	1.500,00 €
			Mà d'obra	1.500,00 €
2	07.01.2	u	Realització dels tràmits necessaris per a la instal·lació	350,00 €
			Mà d'obra	350,00 €
3	07.01.3	u	Legalització del projecte	150,00 €
			Mà d'obra	150,00 €

3. DESGLOSSAT DEL PRESSUPOST

A continuació es mostren els preus unitaris, els amidaments i el preu total de cada un dels subcapítols en euros.

3.1. Instal·lació 1

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	1	EQUIPS DE GENERACIÓ				
SUBCAPÍTOL	1	MÒDULS FOTOVOLTAICS COPLANARS				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	01.01.1	u	Subministrament i muntatge de mòdul solar fotovoltaic de cel·lules monocristalines de potència màxima de 510 W de la casa Trina i model TSEM-DE17M(II) eficiència 21,2% i dimensions 2187x1102x35 mm	30	86,54 €	2.596,20 €
2	01.01.2	u	Subministrament i muntatge de suports coplanars teula de la casa Sunfer i model 01V. Inclou els elements i accessoris necessaris per al seu muntatge	30	25,00 €	750,00 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	1	EQUIPS DE GENERACIÓ				
SUBCAPÍTOL	2	INVERSORS				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	01.02.1	u	Subministrament i muntatge inversor trifàsic híbrid de la marca Goodwe, model GW12KT-DT, potència nominal de sortida 12 kW. Inclou mesurador dinàmic de potència fotovoltaica model SMART METER GOODWE GM3000	1	1.896,87 €	1.896,87 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	2	MATERIAL ELÈCTRIC				
SUBCAPÍTOL	1	CORRENT CONTINUA				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	02.01.1	m	Conductor de cable de coure lliure d'halogens H1Z2Z2-K de 0,6/1kV, de secció 1x2,5 mm2 color negre	23	1,05 €	24,15 €
2	02.01.2	m	Conductor de cable de coure lliure d'halogens H1Z2Z2-K de 0,6/1kV, de secció 1x2,5 mm2 color vermell	23	1,05 €	24,15 €
3	02.01.3	m	Tub rígid gris de 31,2x40mm de secció. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	20	2,12 €	42,40 €

4	02.01.4	u	Corbes tuberia rígida 32 mm. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	5	4,32 €	21,60 €
5	02.01.5	u	Connector Multi-contact MC4-4 femella	4	0,32 €	1,28 €
6	02.01.6	u	Connector Multi-contact MC4-4 mascle	4	0,32 €	1,28 €
7	02.01.7	u	Caixa de distribució de 1 fileres i 12 mòduls IP65	1	22,70 €	22,70 €
8	02.01.8	u	Fusible cilíndric de 10x38 mm 16A	4	0,65 €	2,60 €
9	02.01.9	u	Base porta fusibles de 690V de 10x38 mm	4	0,78 €	3,12 €
10	02.01.10	u	Interruptor contra sobretensions 2P 1000VDC tipus II	2	98,22 €	196,44 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	2	MATERIAL ELÈCTRIC				
SUBCAPÍTOL	2	CORRENT ALTERNA				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	02.02.1	m	Cable manguera LHA RZ1-K (AS) 5x6 mm2	12	2,56 €	30,72 €
2	02.02.2	m	Tub de plàstic PVC de 14,1x20mm lliure d'halògens. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	10	1,03 €	10,30 €
3	02.02.3	u	Corbes tub de plàstic PVC de 16 mm. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	3	2,73 €	8,19 €
4	02.02.4	u	Interruptor magnetotèrmic amb sobretensions tipus III de 4P i 25A amb poder de tall 6 kA	1	221,18 €	221,18 €
5	02.02.5	u	Interruptor diferencial de 4P i 40A 30 mA classe A	1	154,12 €	154,12 €
6	02.02.6	u	Interruptor general automàtic (IGA) de fotovoltaica de 4P i 25A amb poder de tall 6kA	1	41,77 €	41,77 €
7	02.02.7	u	Caixa de distribució de 2 fileres i 20 mòduls IP65	1	92,45 €	92,45 €

Estudi tècnic i econòmic d'una comunitat energètica per fotovoltaica

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	2	MATERIAL ELÈCTRIC				
SUBCAPÍTOL	3	SISTEMA DE TERRA				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	02.03.1	u	Piqueta de 2 m	1	15,65 €	15,65 €
2	02.03.2	m	Cablejat despulat de terra 35 mm2	7	4,25 €	29,75 €
3	02.03.3	u	Grapa de terra cable/pica 16-35 mm	2	2,94 €	5,88 €
4	02.03.4	u	Caixa de seccionament de terra	1	12,67 €	12,67 €
5	02.03.5	u	Abraçadora de piqueta de terra inox 35 mm	1	3,47 €	3,47 €
6	02.03.6	u	Tub metàl·lic rígid 25 mm2	7	1,05 €	7,35 €
7	02.03.7	m	Cablejat terra H07Z1-K lliure d'halògens 2,5 mm2	10	0,37 €	3,70 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	3	COMUNICACIONS				
SUBCAPÍTOL	1	SISTEMA DE COMUNICACIONS I MONITORITZACIÓ				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	03.01.1	u	Terminals RJ45	5	2,28 €	11,40 €
2	03.01.2	m	Cablejat Ethernet CAT5	5	5,36 €	26,80 €
3	03.01.3	u	Caixa de distribució de 18 mòduls IP65	1	18,78 €	18,78 €
4	03.01.4	u	Router TP-LINK 5 ports i tarjeta SIM	1	70,00 €	70,00 €
5	03.01.5	u	Interruptor magnetotèrmic de 2P i 10A	1	27,54 €	27,54 €
6	03.01.6	u	Font d'alimentació 24 V Carril DIN	1	122,78 €	122,78 €
7	03.01.7	u	Convertidor RS485 a Ethernet	1	198,25 €	198,25 €
8	03.01.8	m	Cablejat elèctric LHA RZ1-K(AS) 2P 0,6/1kV 2,5 mm2	5	0,98 €	4,90 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	4	ADAPTACIONS INSTAL·LACIÓ				
SUBCAPÍTOL	1	INSTAL·LACIONS DISTRIBUÏDORA				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	04.01.1	u	Instal·lació i subministrament de mòdul comptador de mesura i protecció (CPM) per part de la distribuïdora. Inclou instal·lació dintre nínxol reglamentari.	1	550,00 €	550,00 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	5	MAQUINARIA				
SUBCAPÍTOL	1	ELEMENTS D'ELEVACIÓ				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	05.01.1	dies	Tisora autopropulsada diesel amb anivellador i porta de sortida	1	250,00 €	250,00 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	6	SEGURETAT I SALUT				
SUBCAPÍTOL	1	SEGURETAT I SALUT				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	06.01.1	u	Redacció de l'estudi de seguretat i salut	1	500,00 €	500,00 €
2	06.01.2	u	Mesures de protecció identificades a l'estudi de seguretat i salut	1	250,00 €	250,00 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	7	SISTEMA DE GESTIÓ				
SUBCAPÍTOL	1	PROJECTE, TRÀMITS I LEGALITZACIÓ				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	07.01.1	u	Realització del projecte referent a la instal·lació	1	1.550,00 €	1.550,00 €
2	07.01.2	u	Realització dels tràmits necessaris per a la instal·lació	1	350,00 €	350,00 €
3	07.01.3	u	Legalització del projecte	1	150,00 €	150,00 €

3.2. Instal·lació 2

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	1	EQUIPS DE GENERACIÓ				
SUBCAPÍTOL	1	MÒDULS FOTOVOLTAICS COPLANARS				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	01.01.1	u	Subministrament i muntatge de mòdul solar fotovoltaic de cel·lules monocristal·lines de potència màxima de 510 W de la casa Trina i model TSEM-DE17M(II) eficiència 21,2% i dimensions 2187x1102x35 mm	39	86,54 €	3.375,06 €
2	01.01.2	u	Subministrament i muntatge de suports coplanars teula de la casa Sunfer i model 01V. Inclou els elements i accessoris necessaris per al seu muntatge	39	25,00 €	975,00 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	1	EQUIPS DE GENERACIÓ				
SUBCAPÍTOL	2	MÒDULS FOTOVOLTAICS SOBRE COBERTA PLANA				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	01.02.1	u	Subministrament i muntatge de mòdul solar fotovoltaic de cel·lules monocristal·lines de potència màxima de 510 W de la casa Trina i model TSEM-DE17M(II) eficiència 21,2% i dimensions 2187x1102x35 mm	33	86,54 €	2.855,82 €
2	01.02.2	u	Subministrament i muntatge de suports inclinats 15° sobre coberta plana de la casa Sunfer i model 14V. Inclou els elements i accessoris necessaris per al seu muntatge	33	55,00 €	1.815,00 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	1	EQUIPS DE GENERACIÓ				
SUBCAPÍTOL	3	INVERSORS				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	01.03.1	u	Subministrament i muntatge inversor trifàsic híbrid de la marca Goodwe, model GW29.9K-ET, potència nominal de sortida 29,9kW. Inclou mesurador dinàmic de potència fotovoltaica model SMART METER GOODWE GM3000	1	4.720,37 €	4.720,37 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	2	MATERIAL ELÈCTRIC				
SUBCAPÍTOL	1	CORRENT CONTINUA				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	02.01.1	m	Conductor de cable de coure lliure d'halogens H1Z2Z2-K de 0,6/1kV, de secció 1x2,5 mm2 color negre	160	1,05 €	168,00 €

2	02.01.2	m	Conductor de cable de coure lliure d'halogens H1Z2Z2-K de 0,6/1kV, de secció 1x2,5 mm2 color vermell	160	1,05 €	168,00 €
3	02.01.3	m	Tub rígid gris de 52,6x63mm de secció. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	20	3,78 €	75,60 €
4	02.01.4	m	Tub rígid gris de 31,2x40mm de secció. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	25	2,12 €	53,00 €
5	02.01.5	u	Corbes tuberia rígida 32 mm. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	10	4,32 €	43,20 €
6	02.01.6	u	Corbes tuberia rígida 50 mm. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	15	13,27 €	199,05 €
7	02.01.7	u	Connector Multi-contact MC4-4 femella	11	0,32 €	3,52 €
8	02.01.8	u	Connector Multi-contact MC4-4 mascle	11	0,32 €	3,52 €
9	02.01.9	u	Caixa de distribució de 2 fileres i 32mòduls IP65	1	98,70 €	98,70 €
10	02.01.10	u	Fusible cilíndric de 10x38 mm 16A	12	0,65 €	7,80 €
11	02.01.11	u	Base porta fusibles de 690V de 10x38 mm	12	0,78 €	9,36 €
12	02.01.12	u	Interruptor contra sobretensions 2P 1000VDC tipus II	6	98,22 €	589,32 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	2	MATERIAL ELÈCTRIC				
SUBCAPÍTOL	2	CORRENT ALTERNA				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	02.02.1	m	Cable manguera LHA RZ1-K (AS) 5x16 mm2	10	4,29 €	42,90 €
2	02.02.2	m	Tub de plàstic PVC de 25,3x32mm lliure d'halògens. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	10	1,42 €	14,20 €
3	02.02.3	u	Corbes tub de plàstic PV 20 mm. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	3	3,11 €	9,33 €
4	02.02.4	u	Interruptor magnetotèrmic amb sobretensions tipus III de 4P i 63A poder de tall 6kA	1	321,37 €	321,37 €
5	02.02.5	u	Interruptor diferencial de 4P i 63 A 300 mA clase A	1	222,66 €	222,66 €

Estudi tècnic i econòmic d'una comunitat energètica per fotovoltaica

6	02.02.6	u	Interruptor general automàtic (IGA) de fotovoltaica de 4P i 63A poder de tall 6 kA	1	116,70 €	116,70 €
7	02.02.7	u	Caixa de distribució de 2 fileres i 20 mòduls IP65	1	92,45 €	92,45 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	2	MATERIAL ELÈCTRIC				
SUBCAPÍTOL	3	SISTEMA DE TERRA				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	02.03.1	u	Piqueta de 2 m	2	15,65 €	31,30 €
2	02.03.2	m	Cablejat despulat de terra 35 mm2	7	4,25 €	29,75 €
3	02.03.3	u	Grapa de terra cable/pica 16-35 mm	2	2,94 €	5,88 €
4	02.03.4	u	Caixa de seccionament de terra	1	12,67 €	12,67 €
5	02.03.5	u	Abraçadora de piqueta de terra inox 35 mm	1	3,47 €	3,47 €
6	02.03.6	u	Tub metàl·lic rígid 25 mm2	7	1,05 €	7,35 €
7	02.03.7	u	Cablejat terra H07Z1-K lliure d'halògens 2,5 mm2	10	0,37 €	3,70 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	3	COMUNICACIONS				
SUBCAPÍTOL	1	SISTEMA DE COMUNICACIONS I MONITORITZACIÓ				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	03.01.1	u	Terminals RJ45	5	2,28 €	11,40 €
2	03.01.2	m	Cablejat Ethernet CAT5	5	5,36 €	26,80 €
3	03.01.3	u	Caixa de distribució de 18 mòduls IP65	1	18,78 €	18,78 €
4	03.01.4	u	Router TP-LINK 5 ports i tarjeta SIM	1	70,00 €	70,00 €
5	03.01.5	u	Interruptor magnetotèrmic de 2P i 10A	1	27,54 €	27,54 €
6	03.01.6	u	Font d'alimentació 24 V Carril DIN	1	122,78 €	122,78 €
7	03.01.7	u	Convertidor RS485 a Ethernet	1	198,25 €	198,25 €
8	03.01.8	m	Cablejat elèctric LHA RZ1-K(AS) 2P 0,6/1kV 2,5 mm2	5	0,98 €	4,90 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	4	ADAPTACIONS INSTAL·LACIÓ				
SUBCAPÍTOL	1	INSTAL·LACIONS DISTRIBUÏDORA				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	04.01.1	u	Instal·lació de mòdul comptador de mesura i protecció (TMF01) per part de la distribuïdora. Inclou instal·lació dintre nínxol reglamentari.	1	842,54 €	842,54 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	5	MAQUINARIA				
SUBCAPÍTOL	1	ELEMENTS D'ELEVACIÓ				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	05.01.1	dies	Tisora autopropulsada diesel amb anivellador i porta de sortida	1	250,00 €	250,00 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	6	SEGURETAT I SALUT				
SUBCAPÍTOL	1	SEGURETAT I SALUT				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	06.01.1	u	Redacció de l'estudi de seguretat i salut	1	500,00 €	500,00 €
2	06.01.2	u	Mesures de protecció identificades a l'estudi de seguretat i salut	1	250,00 €	250,00 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	7	SISTEMA DE GESTIÓ				
SUBCAPÍTOL	1	PROJECTE, TRÀMITS I LEGALITZACIÓ				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	07.01.1	u	Realització del projecte referent a la instal·lació	1	1.550,00 €	1.550,00 €
2	07.01.2	u	Realització dels tràmits necessaris per a la instal·lació	1	350,00 €	350,00 €
3	07.01.3	u	Legalització del projecte	1	150,00 €	150,00 €

3.3. Instal·lació 3

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	1	EQUIPS DE GENERACIÓ				
SUBCAPÍTOL	1	MÒDULS FOTOVOLTAICS COPLANARS				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	01.01.1	u	Subministrament i muntatge de mòdul solar fotovoltaic de cel·lules monocristalines de potència màxima de 510 W de la casa Trina i model TSEM-DE17M(II) eficiència 21,2% i dimensions 2187x1102x35 mm	39	86,54 €	3.375,06 €
2	01.01.2	u	Subministrament i muntatge de suports coplanars teula de la casa Sunfer i model 01V. Inclou els elements i accessoris necessaris per al seu muntatge	39	25,00 €	975,00 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	1	EQUIPS DE GENERACIÓ				
SUBCAPÍTOL	2	MÒDULS FOTOVOLTAICS SOBRE COBERTA PLANA				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	01.02.1	u	Subministrament i muntatge de mòdul solar fotovoltaic de cel·lules monocristalines de potència màxima de 510 W de la casa Trina i model TSEM-DE17M(II) eficiència 21,2% i dimensions 2187x1102x35 mm	33	86,54 €	2.855,82 €
2	01.02.2	u	Subministrament i muntatge de suports inclinats 15° sobre coberta plana de la casa Sunfer i model 14V. Inclou els elements i accessoris necessaris per al seu muntatge	33	55,00 €	1.815,00 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	1	EQUIPS DE GENERACIÓ				
SUBCAPÍTOL	3	INVERSORS				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	01.03.1	u	Subministrament i muntatge inversor trifàsic híbrid de la marca Goodwe, model GW29.9K-ET, potència nominal de sortida 29,9kW. Inclou mesurador dinàmic de potència fotovoltaica model SMART METER GOODWE GM3000	1	4.720,37 €	4.720,37 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	1	EQUIPS DE GENERACIÓ				
SUBCAPÍTOL	4	ACUMULADORS				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	01.04.1	u	Subministrament i muntatge d'acumuladors elèctrics en forma de bateries de la casa Goodwe i model LX F16.4-H amb una energia útil de 16,38 kWh i dimensions 600 × 1075 × 380 mm	5	4.996,98 €	24.984,90 €
2	01.04.2	m	Conductor de cable de coure lliure d'halogens H1Z2Z2-K de 0,6/1kV, de secció 1x2,5 mm2 color negre	5	1,05 €	5,25 €
3	01.04.3	m	Conductor de cable de coure lliure d'halogens H1Z2Z2-K de 0,6/1kV, de secció 1x2,5 mm2 color vermell	5	1,05 €	5,25 €
4	01.04.4	u	Fusible cilíndric de 10x38 mm 16A	2	0,65 €	1,30 €
5	01.04.5	u	Base porta fusibles de 690V de 10x38 mm	2	0,78 €	1,56 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	2	MATERIAL ELÈCTRIC				
SUBCAPÍTOL	1	CORRENT CONTINUA				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	02.01.1	m	Conductor de cable de coure lliure d'halogens H1Z2Z2-K de 0,6/1kV, de secció 1x2,5 mm2 color negre	165	1,05 €	173,25 €
2	02.01.2	m	Conductor de cable de coure lliure d'halogens H1Z2Z2-K de 0,6/1kV, de secció 1x2,5 mm2 color vermell	165	1,05 €	173,25 €
3	02.01.3	m	Tub rígid gris de 52,6x63mm de secció. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	20	3,78 €	75,60 €
4	02.01.4	m	Tub rígid gris de 31,2x40mm de secció. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	25	2,12 €	53,00 €
5	02.01.5	u	Corbes tuberia rígida 32 mm. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	10	4,32 €	43,20 €
6	02.01.6	u	Corbes tuberia rígida 50 mm. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	15	13,27 €	199,05 €
7	02.01.7	u	Connector Multi-contact MC4-4 femella	11	0,32 €	3,52 €
8	02.01.8	u	Connector Multi-contact MC4-4 mascle	11	0,32 €	3,52 €

Estudi tècnic i econòmic d'una comunitat energètica per fotovoltaica

9	02.01.9	u	Caixa de distribució de 2 fileres i 32 mòduls IP65	1	98,70 €	98,70 €
10	02.01.10	u	Fusible cilíndric de 10x38 mm 16A	12	0,65 €	7,80 €
11	02.01.11	u	Base porta fusibles de 690V de 10x38 mm	12	0,78 €	9,36 €
12	02.01.12	u	Interruptor contra sobretensions 2P 1000VDC tipus II	6	98,22 €	589,32 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	2	MATERIAL ELÈCTRIC				
SUBCAPÍTOL	2	CORRENT ALTERNA				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	02.02.1	m	Cable manguera LHA RZ1-K (AS) 5x16 mm2	10	4,29 €	42,90 €
2	02.02.2	m	Tub de plàstic PVC de 25,3x32mm lliure d'halògens. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	10	1,42 €	14,20 €
3	02.02.3	u	Corbes tub de plàstic PV 20 mm. Inclou els elements necessaris per a la seva fixació	3	3,11 €	9,33 €
4	02.02.4	u	Interruptor magnetotèrmic amb sobretensions tipus III de 4P i 63A poder de tall 6 kA	1	321,37 €	321,37 €
5	02.02.5	u	Interruptor diferencial de 4P i 63 A 300 mA classe A	1	222,66 €	222,66 €
6	02.02.6	u	Interruptor general automàtic (IGA) de fotovoltaica de 4P i 63A poder de tall 6 kA	1	116,70 €	116,70 €
7	02.02.7	u	Caixa de distribució de 2 fileres i 20 mòduls IP65	1	92,45 €	92,45 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	2	MATERIAL ELÈCTRIC				
SUBCAPÍTOL	3	SISTEMA DE TERRA				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	02.03.1	u	Piqueta de 2 m	2	15,65 €	31,30 €
2	02.03.2	m	Cablejat despulat de terra 35 mm2	7	4,25 €	29,75 €
3	02.03.3	u	Grapa de terra cable/pica 16-35 mm	2	2,94 €	5,88 €
4	02.03.4	u	Caixa de seccionament de terra	1	12,67 €	12,67 €
5	02.03.5	u	Abraçadora de piqueta de terra inox 35 mm	1	3,47 €	3,47 €

6	02.03.6	u	Tub metàl·lic rígid 25 mm2	7	1,05 €	7,35 €
7	02.03.7	u	Cablejat terra H07Z1-K lliure d'halògens 2,5 mm2	10	0,37 €	3,70 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	3	COMUNICACIONS				
SUBCAPÍTOL	1	SISTEMA DE COMUNICACIONS I MONITORITZACIÓ				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	03.01.1	u	Terminals RJ45	5	2,28 €	11,40 €
2	03.01.2	m	Cablejat Ethernet CAT5	5	5,36 €	26,80 €
3	03.01.3	u	Caixa de distribució de 18 mòduls IP65	1	18,78 €	18,78 €
4	03.01.4	u	Router TP-LINK 5 ports i tarjeta SIM	1	70,00 €	70,00 €
5	03.01.5	u	Interruptor magnetotèrmic de 2P i 10A	1	27,54 €	27,54 €
6	03.01.6	u	Font d'alimentació 24 V Carril DIN	1	122,78 €	122,78 €
7	03.01.7	u	Convertidor RS485 a Ethernet	1	198,25 €	198,25 €
8	03.01.8	m	Cablejat elèctric LHA RZ1-K(AS) 2P 0,6/1kV 2,5 mm2	5	0,98 €	4,90 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	4	ADAPTACIONS INSTAL·LACIÓ				
SUBCAPÍTOL	1	INSTAL·LACIONS DISTRIBUÏDORA				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	04.01.1	u	Instal·lació de mòdul comptador de mesura i protecció (TMF01) per part de la distribuïdora. Inclou instal·lació dintre nínxol reglamentari.	1	842,54 €	842,54 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	5	MAQUINARIA				
SUBCAPÍTOL	1	ELEMENTS D'ELEVACIÓ				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	05.01.1	dies	Tisora autopropulsada diesel amb anivellador i porta de sortida	1	250,00 €	250,00 €

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	6	SEGURETAT I SALUT				
SUBCAPÍTOL	1	SEGURETAT I SALUT				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	06.01.1	u	Redacció de l'estudi de seguretat i salut	1	500,00 €	500,00 €
2	06.01.2	u	Mesures de protecció identificades a l'estudi de seguretat i salut	1	250,00 €	250,00 €

Estudi tècnic i econòmic d'una comunitat energètica per fotovoltaica

OBRA	1	ESTUDI TÈCNIC I ECONÒMIC DE LA IMPLANTACIÓ D'UNA COMUNITAT ENERGÈTICA BASADA EN ENERGIA FOTOVOLTAICA EN UN BLOC DE PISOS				
CAPÍTOL	7	SISTEMA DE GESTIÓ				
SUBCAPÍTOL	1	PROJECTE, TRÀMITS I LEGALITZACIÓ				
NÚM	CODI	UT	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU UNITARI	IMPORT
1	07.01.1	u	Realització del projecte referent a la instal·lació	1	1.550,00 €	1.550,00 €
2	07.01.2	u	Realització dels tràmits necessaris per a la instal·lació	1	350,00 €	350,00 €
3	07.01.3	u	Legalització del projecte	1	150,00 €	150,00 €

4. RESUM DEL PRESSUPOST

A continuació es mostra un resum general de les diferents partides que conformen cada un dels pressupostos.

4.1. Instal·lació 1

<u>CAPÍTOLS</u>	<u>DESCRIPCIÓ</u>	<u>IMPORTS</u>
Capítol 1	Equips de generació	5.243,07 €
Subcapítol 1	Mòduls fotovoltaics coplanars	3.346,20 €
Subcapítol 2	Inversors	1.896,87 €
Capítol 2	Material elèctric	976,92 €
Subcapítol 1	Corrent continua	339,72 €
Subcapítol 2	Corrent alterna	558,73 €
Subcapítol 3	Sistema de terra	78,47 €
Capítol 3	Comunicacions	480,45 €
Subcapítol 1	Sistema de comunicacions i monitorització	480,45 €
Capítol 4	Adaptacions instal·lació	550,00 €
Subcapítol 1	Instal·lacions distribuïdora	550,00 €
Capítol 5	Maquinaria	250,00 €
Subcapítol 1	Elements d'elevació	250,00 €
Capítol 6	Seguretat i salut	750,00 €
Subcapítol 1	Seguretat i salut	750,00 €
Capítol 7	Sistema de gestió	2.000,00 €
Subcapítol 1	Projecte, tràmits i legalització	2.000,00 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)		10.250,44 €
13% Despeses Generals		1.332,56 €
6% Benefici Industrial		615,03 €
SUBTOTAL		12.198,02 €
21% IVA		2.561,58 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (PEC)		14.759,61 €

El pressupost d'execució per contracte (PEC) puja a la quantitat de CATORZE MIL SET-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS amb SEIXANTA-UN CÈNTIMS.

Firmat per:

4.2. Instal·lació 2

<u>CAPÍTOLS</u>	<u>DESCRIPCIÓ</u>	<u>IMPORTS</u>
Capítol 1	Equips de generació	13.741,25 €
Subcapítol 1	Mòduls fotovoltaics coplanars	4.350,06 €
Subcapítol 2	Mòduls fotovoltaics sobre coberta plana	4.670,82 €
Subcapítol 3	Inversors	4.720,37 €
Capítol 2	Material elèctric	2.332,80 €
Subcapítol 1	Corrent continua	1.419,07 €
Subcapítol 2	Corrent alterna	819,61 €
Subcapítol 3	Sistema de terra	94,12 €
Capítol 3	Comunicacions	480,45 €
Subcapítol 1	Sistema de comunicacions i monitorització	480,45 €
Capítol 4	Adaptacions instal·lació	842,54 €
Subcapítol 1	Instal·lacions distribuïdora	842,54 €
Capítol 5	Maquinaria	250,00 €
Subcapítol 1	Elements d'elevació	250,00 €
Capítol 6	Seguretat i salut	750,00 €
Subcapítol 1	Seguretat i salut	750,00 €
Capítol 7	Sistema de gestió	2.000,00 €
Subcapítol 1	Projecte, tràmits i legalització	2.000,00 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)		20.397,04 €
13% Despeses Generals		2.651,62 €
6% Benefici Industrial		1.223,82 €
SUBTOTAL		24.272,48 €
21% IVA		5.097,22 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (PEC)		29.369,70 €

El pressupost d'execució per contracte (PEC) puja a la quantitat de VINT-I-NOU MIL TRES-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS amb SETANTA CÈNTIMS.

Firmat per:

4.3. Instal·lació 3

<u>CAPÍTOLS</u>	<u>DESCRIPCIÓ</u>	<u>IMPORTS</u>
Capítol 1	Equips de generació	38.739,51 €
Subcapítol 1	Mòduls fotovoltaics coplanars	4.350,06 €
Subcapítol 2	Mòduls fotovoltaics sobre coberta plana	4.670,82 €
Subcapítol 3	Inversors	4.720,37 €
Subcapítol 4	Acumuladors	24.998,26 €
Capítol 2	Material elèctric	2.343,30 €
Subcapítol 1	Corrent continua	1.429,57 €
Subcapítol 2	Corrent alterna	819,61 €
Subcapítol 3	Sistema de terra	94,12 €
Capítol 3	Comunicacions	480,45 €
Subcapítol 1	Sistema de comunicacions i monitorització	480,45 €
Capítol 4	Adaptacions instal·lació	842,54 €
Subcapítol 1	Instal·lacions distribuïdora	842,54 €
Capítol 5	Maquinaria	250,00 €
Subcapítol 1	Elements d'elevació	250,00 €
Capítol 6	Seguretat i salut	750,00 €
Subcapítol 1	Seguretat i salut	750,00 €
Capítol 7	Sistema de gestió	2.000,00 €
Subcapítol 1	Projecte, tràmits i legalització	2.000,00 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)		45.405,80 €
13% Despeses Generals		5.902,75 €
6% Benefici Industrial		2.724,35 €
SUBTOTAL		54.032,90 €
21% IVA		11.346,91 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (PEC)		65.379,81 €

El pressupost d'execució per contracte (PEC) puja a la quantitat de SEIXANTA-CINC MIL TRES-CENTS SETANTA-NOU EUROS amb VUITANTA-UN CÈNTIMS

Firmat per: