

Comune di PETRALIA SOPRANA

Provincia

Palermo

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OGGETTO

Lavori di realizzazione impianti Fotovoltaici sulle coperture degli immobili comu

COMMITTENTE

Comune di Petralia Soprana



IL PROGETTISTA
Arch. Cerami Mario

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
IMPIANTI FOTOVOLTAICI				
	1			246.814,29
IMPIANTI da 10 Kwp	1		64.756,22	
Scuola elementare - Raffo	1	37.799,52		
Ex Scuola elementare - San Giovanni	3	26.956,70		
IMPIANTI da 6 Kwp	6		45.487,63	
Ex Scuola elementare - Pellizzara	6	23.478,58		
Caserma Carabinieri - Petralia Soprana	8	22.009,05		
IMPIANTI da 3 Kwp	10		32.142,12	
Palestra Comunale - Petralia Soprana	10	10.564,04		
Serbatoio S. Giacomo - Petralia Soprana	12	10.789,04		
Serbatoio Zorba - Madonnuzza	13	10.789,04		
IMPIANTI con tegole S-Tile	15		104.428,32	
Palazzo comunale - Petralia Soprana	15	22.748,74		
Biblioteca Comunale - Petralia Soprana	17	81.679,58		
OPERE PROVVISORIALI E DI SICUREZZA	20			24.270,72
Opere di sicurezza	20		24.270,72	

SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA

€ 271.085,01

SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE

B.1 - IVA sui lavori 10%

27.108,50

B.2 - Competenze Tecniche: 7% su €.271.085,01

18.975,95

B.3 - Coordinatore della Sicurezza: 1% su €.271.085,01

2.710,85

B.4 - Spese Generali (RUP, diritti Autorità, pubblicazione bando): 4% su €.271.085,01

10.843,40

B.5 - IVA 22% su (B.2 + B.3 + B.4)

7.156,64

TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE

66.795,34

66.795,34

IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI

€

337.880,35

PETRALIA SOPRANA lì 07 Agosto 2017



IL PROGETTISTA

Arch. Cerami Mario

07 AGO. 2017

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			246.814,29
		OPERE PROVVISORIALI E DI SICUREZZA			
		Opere di sicurezza			
143	29	23.1.3.1 Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi perimetro 70.00 x altezza 2.00	140,000		
		SOMMANO m² =	140,000	10,10	1.414,00
144	30	23.1.4.7 Imbracatura elastica di sicurezza a norma UNI EN 358/361 con 2 punti di aggancio con cintura di posizionamento ergonomica integrata realizzata in materiale di alta densità e dotata di anelli di posizi	6,000	159,10	954,60
145	31	23.1.4.12 Cordino di arresto caduta a norma UNI EN 355 con assorbitore di energia, realizzato in corda di poliammide Ø 12 mm, con pinza d'ancoraggio per impalcature e moschettone - Lunghezza: 2,00 m.incidenza	6,000	63,60	381,60
146	32	23.1.4.15 Moschettoni a chiusura automatica a norma UNI EN 362 in acciaio zincato, apertura 18 mm e resistenza alla rottura > 23 kN	6,000	11,40	68,40
147	33	23.3.7.5 Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in cartell	16,000	8,76	140,16
148	34	23.6.10.1 Guanti dielettrici in lattice naturale, categoria III di rischio, marchio di conformità, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso p	6,000	3,50	21,00
149	35	I.7.LV.01 Fornitura e posa in opera del kit linea vita permanente. Sono compresi l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono; il montaggio con tutto ciò che occorre per realizzarla, classi di ex Scuola elementare Raffo n°1 ex Scuola Pellizzara n°1 Caserma Carabinieri n°1 Biblioteca Comunale n°1	1,000 1,000 1,000 1,000		
		SOMMANO cad =	4,000	2.529,58	10.118,32
150	36	I.7.LV.02 Fornitura e posa in opera del kit linea vita permanente. Sono compresi l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono; il montaggio con tutto ciò che occorre per realizzarla, classi di Palazzo Comunale n°1 Biblioteca Comunale n°1	1,000 1,000		
		SOMMANO cad =	2,000	3.342,11	6.684,22
151	37	I.7.LV.03 Fornitura e posa in opera del kit linea vita permanente. Sono compresi			
		A RIPORTARE			266.596,59

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	1,000		166.210,71
		Quadro per dispositivo generale da installare in prossimità del punto di consegna n.1	1,000		
		a protezione dello scaricatore n.1	1,000		
		SOMMANO cad =	3,000	201,90	605,70
134	10	18.5.2.5			
		Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in sez			
		Collegamenti elettrici vari mt 10.00x2	20,000		
		SOMMANO m =	20,000	3,31	66,20
135	14	24.4.8.2			
		Fornitura e posa in opera di cavo solare composto da fili di rame zincato della classe speciale 5 DIN VDE 0295 / IEC60228. Tensione di utilizzo: Uo/U 2,5/5,0 kV DC. Tensione di utilizzo: Uo/U 1,8/3,0			
		Collegamento stringhe - quadro di campo mt 40.00x2x2	160,000		
		SOMMANO m =	160,000	2,18	348,80
136	15	24.4.9			
		Fornitura e posa in opera di connettori multicontact per sezionamento lato CC, sezione 2-6 mm2. Tensione max di sistema: 1000 V. Grado di protezione: IP67. Temperatura di esercizio: -40° / +90°			
		cad =	8,000	10,50	84,00
137	19	I.7.AP.03			
		Fornitura e posa in opera di gruppo di conversione (inverter) trifase o monofase Power One PVI-6000-TL-OUTD o equivalente, avente le seguenti caratteristiche tecniche:INGRESSO- Massima Tensione			
		cad =	1,000	1.907,96	1.907,96
138	21	I.7.AP.05			
		Fornitura e posa in opera di quadro di campo SPELSBERG o equivalente con sezionatore DC, tensione di stringa 800V, corrente max 25A - con scaricatori DEHN - IP65, compresi trasporto ed assicurazione			
		cad =	1,000	685,22	685,22
139	22	I.7.AP.06			
		Fornitura e posa in opera di pannello Sinottico HVG - per visualizzazione produzione istantanea, produzione totale- risparmio CO 2 - 20mm LED - frontale BasicLine ca.: 280x193mm, dimensioni esterne ca			
		cad =	1,000	849,72	849,72
140	25	I.7.AP.09			
		Fornitura e posa in opera di Ottimizzatore di potenza Solaredge o equivalente, soluzione aggiuntiva al modulo, potenza CC nominale in ingresso 250 W, tensione in ingresso massima assoluta 50 Voc			
		cad =	90,000	65,00	5.850,00
141	26	I.7.AP.10			
		Fornitura e posa in opera di contatore elettronico monofase, uscita ad impulsi (interfaccia SO) per comandare il pannello sinottico, 230 VAC, 5(20)A, 50 Hz, compresi trasporto ed assicurazione all			
		cad =	1,000	262,48	262,48
142	28	I.7.AP.12			
		Copertura in coppo siciliano, formata da modulo fotovoltaico tipo S-Tile in forma di elemento architettonico realizzato con composto polimerico atossico e riciclabile. Incorporate nel corpo del modulo			
		A RIPORTARE			176.870,79

					Pag.16	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		RIPORTO			144.005,17	
		CEI 23-51, grado di protezione IP55, completo di portello trasparente/fumè, guide DIN, pannelli ciechi e forati, copri foro				
		Dimen				
		Quadro di rete n.1	1,000			
		Quadro per dispositivo generale da installare in prossimità del punto di consegna n.1	1,000			
		SOMMANO cad =	2,000	92,00	184,00	
119	8	14.4.10.3				
		Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione pari a 6 kA, curva C, Id= 0,30 A, istantaneo, classe AC, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN				
		Quadro di rete n.1	1,000			
		Quadro per dispositivo generale da installare in prossimità del punto di consegna n.1	1,000			
		a protezione dello scaricatore n.1	1,000			
		SOMMANO cad =	3,000	201,90	605,70	
120	11	18.5.2.6				
		Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilepropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in sez				
		Collegamenti elettrici vari e conduttore di protezione mt 100.00	100,000			
		SOMMANO m =	100,000	4,43	443,00	
121	14	24.4.8.2				
		Fornitura e posa in opera di cavo solare composto da fili di rame zincato della classe speciale 5 DIN VDE 0295 / IEC60228. Tensione di utilizzo: Uo/U 2,5/5,0 kV DC. Tensione di utilizzo: Uo/U 1,8/3,0				
		Collegamento stringhe - quadro di campo mt 25.00x2	50,000			
		SOMMANO m =	50,000	2,18	109,00	
122	15	24.4.9				
		Fornitura e posa in opera di connettori multicontact per sezionamento lato CC, sezione 2-6 mm2. Tensione max di sistema: 1000 V. Grado di protezione: IP67. Temperatura di esercizio: -40° / +90°				
		cad =	8,000	10,50	84,00	
123	20	I.7.AP.04				
		Fornitura e posa in opera di gruppo di conversione (inverter) monofase Power One PVI-3200-TL-OUTD o equivalente, avente le seguenti caratteristiche tecniche:INGRESSO- Massima Tensione Assoluta DC in				
		cad =	1,000	1.364,20	1.364,20	
124	21	I.7.AP.05				
		Fornitura e posa in opera di quadro di campo SPELSBERG o equivalente con sezionatore DC, tensione di stringa 800V, corrente max 25A - con scaricatori DEHN - IP65, compresi trasporto ed assicurazione				
		cad =	1,000	685,22	685,22	
125	22	I.7.AP.06				
		Fornitura e posa in opera di pannello Sinottico HVG - per visualizzazione produzione istantanea, produzione totale- risparmio CO 2 - 20mm LED - frontale BasicLine ca.: 280x193mm, dimensioni esterne ca				
		cad =	1,000	849,72	849,72	
		A RIPORTARE			148.330,01	

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			131.596,93
			m = 50,000	11,20	560,00
103	4	14.3.3.4 Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corrosivi, conduttori C			
			m = 100,000	2,25	225,00
104	7	14.4.2.4 Quadro elettrico da parete in materiale isolante, conforme alla norma CEI 23-51, grado di protezione IP55, completo di portello trasparente/fumè, guide DIN, pannelli ciechi e forati, copri foro Dimen			
		Quadro di rete n.1	1,000		
		Quadro per dispositivo generale da installare in prossimità del punto di consegna n.1	1,000		
		SOMMANO	cad = 2,000	92,00	184,00
105	8	14.4.10.3 Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione pari a 6 kA, curva C, Id= 0,30 A, istantaneo, classe AC, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN			
		Quadro di rete n.1	1,000		
		Quadro per dispositivo generale da installare in prossimità del punto di consegna n.1	1,000		
		a protezione dello scaricatore n.1	1,000		
		SOMMANO	cad = 3,000	201,90	605,70
106	9	18.5.2.4 Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in sez			
		Collegamenti elettrici vari mt 10.00x2	20,000		
		SOMMANO	m = 20,000	2,55	51,00
107	14	24.4.8.2 Fornitura e posa in opera di cavo solare composto da fili di rame zincato della classe speciale 5 DIN VDE 0295 / IEC60228. Tensione di utilizzo: Uo/U 2,5/5,0 kV DC. Tensione di utilizzo: Uo/U 1,8/3,0 Collegamento stringhe - quadro di campo mt 40.00x2			
			80,000		
		SOMMANO	m = 80,000	2,18	174,40
108	15	24.4.9 Fornitura e posa in opera di connettori multicontact per sezionamento lato CC, sezione 2-6 mm ² . Tensione max di sistema: 1000 V. Grado di protezione: IP67. Temperatura di esercizio: -40° / +90°			
			cad = 4,000	10,50	42,00
109	16	24.4.13.2 Fornitura e posa in opera di sistema di fissaggio per moduli su superfici piane o inclinate, completo di puntello triangolare regolabile a 30°, 35°, 40°, profilo trasversale, angolare di giunzione Pe			
			cad = 3,000	246,20	738,60
110	17	I.7.AP.01 Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di modulo fotovoltaico in silicio monocristallino (tipo LG250S1K-A3 o equivalente), struttura in vetro temprato ad alta trasmittanza, cornice in			
			cad = 15,000	281,24	4.218,60
		A RIPORTARE			138.396,23

					Pag.12
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			120.692,29
87	27	I.7.AP.11 Fornitura e posa in opera di contatore elettronico trifase con uscita ad impulsi (interfaccia SO) per comandare il sinottico, 400 VAC, 5(65)A, 50 Hz, compresi trasporto ed assicurazione all risk, i	cad = 1,000	115,60	115,60
		1) Totale Palestra Comunale - Petralia Soprana			10.564,04
		Sebatoio S. Giacomo - Petralia Soprana			
88	3	14.3.2.5 Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente a base di PVC, del tipo rigido piegabile a freddo, posti a vista, in tutto conformi alle norme CEI serie media, resistenza	m = 50,000	11,20	560,00
89	4	14.3.3.4 Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corrosivi, conduttori C	m = 100,000	2,25	225,00
90	7	14.4.2.4 Quadro elettrico da parete in materiale isolante, conforme alla norma CEI 23-51, grado di protezione IP55, completo di portello trasparente/fumè, guide DIN, pannelli ciechi e forati, copri foro Dimen	1,000		
		Quadro di rete n.1	1,000		
		Quadro per dispositivo generale da installare in prossimità del punto di consegna n.1	1,000		
		SOMMANO cad =	2,000	92,00	184,00
91	8	14.4.10.3 Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione pari a 6 kA, curva C, Id= 0,30 A, istantaneo, classe AC, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN	1,000		
		Quadro di rete n.1	1,000		
		Quadro per dispositivo generale da installare in prossimità del punto di consegna n.1	1,000		
		a protezione dello scaricatore n.1	1,000		
		SOMMANO cad =	3,000	201,90	605,70
92	9	18.5.2.4 Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilepropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in sez			
		Collegamenti elettrici vari mt 10.00x2	20,000		
		SOMMANO m =	20,000	2,55	51,00
93	14	24.4.8.2 Fornitura e posa in opera di cavo solare composto da fili di rame zincato della classe speciale 5 DIN VDE 0295 / IEC60228. Tensione di utilizzo: Uo/U 2,5/5,0 kV DC. Tensione di utilizzo: Uo/U 1,8/3,0			
		Collegmento stringhe - quadro di campo mt 40.00x2	80,000		
		SOMMANO m =	80,000	2,18	174,40
		A RIPORTARE			122.607,99

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			106.626,43
		max 25A - con scaricatori DEHN - IP65, compresi trasporto ed assicurazione			
		cad =	1,000	685,22	685,22
72	22	I.7.AP.06 Fornitura e posa in opera di pannello Sinottico HVG - per visualizzazione produzione istantanea, produzione totale- risparmio CO 2 - 20mm LED - frontale BasicLine ca.: 280x193mm, dimensioni esterne ca			
		cad =	1,000	849,72	849,72
73	25	I.7.AP.09 Fornitura e posa in opera di Ottimizzatore di potenza Solaredge o equivalente, soluzione aggiuntiva al modulo, potenza CC nominale in ingresso 250 W, tensione in ingresso massima assoluta 50 Voc			
		cad =	28,000	65,00	1.820,00
74	26	I.7.AP.10 Fornitura e posa in opera di contatore elettronico monofase, uscita ad impulsi (interfaccia SO) per comandare il pannello sinottico, 230 VAC, 5(20)A, 50 Hz, compresi trasporto ed assicurazione all			
		cad =	1,000	262,48	262,48
		2) Totale Caserma Carabinieri - Petralia Soprana			22.009,05
		2) Totale IMPIANTI da 6 Kwp			45.487,63
		IMPIANTI da 3 Kwp			
		Palestra Comunale - Petralia Soprana			
75	3	14.3.2.5 Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente a base di PVC, del tipo rigido piegabile a freddo, posti a vista, in tutto conformi alle norme CEI serie media, resistenza			
		m =	50,000	11,20	560,00
76	7	14.4.2.4 Quadro elettrico da parete in materiale isolante, conforme alla norma CEI 23-51, grado di protezione IP55, completo di portello trasparente/fumè, guide DIN, pannelli ciechi e forati, copri foro Dimen			
		Quadro di rete n.1	1,000		
		Quadro per dispositivo generale da installare in prossimità del punto di consegna n.1	1,000		
		SOMMANO cad =	2,000	92,00	184,00
77	8	14.4.10.3 Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione pari a 6 kA, curva C, Id= 0,30 A, istantaneo, classe AC, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN			
		Quadro di rete n.1	1,000		
		Quadro per dispositivo generale da installare in prossimità del punto di consegna n.1	1,000		
		a protezione dello scaricatore n.1	1,000		
		SOMMANO cad =	3,000	201,90	605,70
		A RIPORTARE			111.593,55

					Pag.8
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			86.152,32
55	25	I.7.AP.09 Fornitura e posa in opera di Ottimizzatore di potenza Solaredge o equivalente, soluzione aggiuntiva al modulo, potenza CC nominale in ingresso 250 W, tensione in ingresso massima assoluta 50 Voc	cad = 28,000	65,00	1.820,00
56	26	I.7.AP.10 Fornitura e posa in opera di contatore elettronico monofase, uscita ad impulsi (interfaccia SO) per comandare il pannello sinottico, 230 VAC, 5(20)A, 50 Hz, compresi trasporto ed assicurazione all	cad = 1,000	262,48	262,48
		1) Totale Ex Scuola elementare - Pellizzara			23.478,58
		Caserma Carabinieri - Petralia Soprana			
57	1	7.1.2 Fornitura di opere in ferro in profilati pieni di qualsiasi tipo e dimensione o lamiere, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche ecc. e comprese le Trave HEA120 della struttura autoportante Kg 19.90x6.50mtxn°4 Trave HEA140 della struttura autoportante Kg 24.70x7.50mt	517,400 185,250 SOMMANO kg = 702,650	3,09	2.171,19
58	2	7.1.3 Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere similari, a qualsiasi altezza o profondità comprese Trave HEA120 della struttura autoportante Kg 19.90x6.50mtxn°4 Trave HEA140 della struttura autoportante Kg 24.70x7.50mt	517,400 185,250 SOMMANO kg = 702,650	2,59	1.819,86
59	3	14.3.2.5 Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente a base di PVC, del tipo rigido piegabile a freddo, posti a vista, in tutto conformi alle norme CEI serie media, resistenza	m = 50,000	11,20	560,00
60	5	14.3.3.5 Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corrosivi, conduttori C	m = 100,000	3,32	332,00
61	7	14.4.2.4 Quadro elettrico da parete in materiale isolante, conforme alla norma CEI 23-51, grado di protezione IP55, completo di portello trasparente/fumè, guide DIN, pannelli ciechi e forati, copri foro Dimen Quadro di rete n.1 Quadro per dispositivo generale da installare in prossimità del punto di consegna n.1	1,000 1,000 SOMMANO cad = 2,000	92,00	184,00
62	8	14.4.10.3 Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione pari a 6 kA, curva C, Id= 0,30 A, istantaneo, classe AC,			
		A RIPORTARE			93.301,85

					Pag.6
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			64.756,22
		IMPIANTI da 6 Kwp			
		Ex Scuola elementare - Pellizzara			
39	1	7.1.2 Fornitura di opere in ferro in profilati pieni di qualsiasi tipo e dimensione o lamiere, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche ecc. e comprese le Trave HEA120 della struttura autoportante Kg 19.90x8.00mtxn°4 Trave HEA140 della struttura autoportante Kg 24.70x6.00mtxn°2	636,800 296,400		
		SOMMANO kg =	933,200	3,09	2.883,59
40	2	7.1.3 Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere similari, a qualsiasi altezza o profondità comprese Trave HEA120 della struttura autoportante Kg 19.90x8.00mtxn°4 Trave HEA140 della struttura autoportante Kg 24.70x6.00mtxn°2	636,800 296,400		
		SOMMANO kg =	933,200	2,59	2.416,99
41	3	14.3.2.5 Fornitura e posa in opera di tubi di materiale termoplastico autoestinguente a base di PVC, del tipo rigido piegabile a freddo, posti a vista, in tutto conformi alle norme CEI serie media, resistenza	m = 50,000	11,20	560,00
42	5	14.3.3.5 Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corrosivi, conduttori C	m = 100,000	3,32	332,00
43	7	14.4.2.4 Quadro elettrico da parete in materiale isolante, conforme alla norma CEI 23-51, grado di protezione IP55, completo di portello trasparente/fumè, guide DIN, pannelli ciechi e forati, copri foro Dimen Quadro di rete n.1 Quadro per dispositivo generale da installare in prossimità del punto di consegna n.1	1,000 1,000		
		SOMMANO cad =	2,000	92,00	184,00
44	8	14.4.10.3 Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione pari a 6 kA, curva C, Id= 0,30 A, istantaneo, classe AC, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN Quadro di rete n.1 Quadro per dispositivo generale da installare in prossimità del punto di consegna n.1 a protezione dello scaricatore n.1	1,000 1,000 1,000		
		SOMMANO cad =	3,000	201,90	605,70
45	10	18.5.2.5 Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in			
		A RIPORTARE			71.738,50

					Pag.4
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			38.359,52
22	6	14.3.3.6 Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di cavo unipolare isolato in PVC, senza guaina, non propagante l'incendio, non propagante la fiamma, a contenuta emissione di gas corrosivi, conduttori C	m = 100,000	4,52	452,00
23	7	14.4.2.4 Quadro elettrico da parete in materiale isolante, conforme alla norma CEI 23-51, grado di protezione IP55, completo di portello trasparente/fumè, guide DIN, pannelli ciechi e forati, copri foro Dimen Quadro di rete n.1 Quadro per dispositivo generale da installare in prossimità del punto di consegna n.1	1,000 1,000		
		SOMMANO cad =	2,000	92,00	184,00
24	8	14.4.10.3 Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione pari a 6 kA, curva C, Id= 0,30 A, istantaneo, classe AC, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN Quadro di rete n.1 Quadro per dispositivo generale da installare in prossimità del punto di consegna n.1 a protezione dello scaricatore n.1	1,000 1,000 1,000		
		SOMMANO cad =	3,000	201,90	605,70
25	11	18.5.2.6 Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in sez Collegamenti elettrici vari e conduttore di protezione mt 60.00	60,000		
		SOMMANO m =	60,000	4,43	265,80
26	12	21.1.21 Scomposizione di manto di tegole di qualsiasi tipo, compresi la selezione, pulitura ed accatastamento per il successivo impiego.	m² = 20,000	14,90	298,00
27	13	21.5.19 Posa in opera di tegole di qualsiasi tipo provenienti dalle dismissioni, compreso il trasporto dal luogo di accatastamento a quello di reimpiego e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola	m² = 20,000	17,10	342,00
28	14	24.4.8.2 Fornitura e posa in opera di cavo solare composto da fili di rame zincato della classe speciale 5 DIN VDE 0295 / IEC60228. Tensione di utilizzo: Uo/U 2,5/5,0 kV DC. Tensione di utilizzo: Uo/U 1,8/3,0 Collegmento stringhe - quadro di campo mt 15.00x2	30,000		
		SOMMANO m =	30,000	2,18	65,40
29	15	24.4.9 Fornitura e posa in opera di connettori multicontact per sezionamento lato CC, sezione 2-6 mm². Tensione max di sistema: 1000 V. Grado di protezione: IP67. Temperatura di esercizio: -40° / +90°	cad = 8,000	10,50	84,00
30	16	24.4.13.2 Fornitura e posa in opera di sistema di fissaggio per moduli su superfici piane o inclinate, completo di puntello triangolare regolabile A RIPORTARE			40.656,42

					Pag.2	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		RIPORTO			11.374,82	
		Dimen				
		Quadro di rete n.1	1,000			
		Quadro per dispositivo generale da installare in prossimità del punto di consegna n.1	1,000			
		SOMMANO cad =	2,000	92,00	184,00	
6	8	14.4.10.3				
		Interruttore automatico magnetotermico differenziale, potere di interruzione pari a 6 kA, curva C, Id= 0,30 A, istantaneo, classe AC, idoneo all'installazione su guida DIN, conforme alla norma CEI EN				
		Quadro di rete n.1	1,000			
		Quadro per dispositivo generale da installare in prossimità del punto di consegna n.1	1,000			
		a protezione dello scaricatore n.1	1,000			
		SOMMANO cad =	3,000	201,90	605,70	
7	11	18.5.2.6				
		Fornitura e collocazione di conduttori in rame isolato con elastomero sintetico etilempropilenico sotto guaina di PVC, marchio CE e di qualità IMQ o equivalente tipo unipolare FG7(O)R 0,6/1 kV in sez				
		Collegamenti elettrici vari e conduttore di protezione mt 60.00	60,000			
		SOMMANO m =	60,000	4,43	265,80	
8	12	21.1.21				
		Scomposizione di manto di tegole di qualsiasi tipo, compresi la selezione, pulitura ed accatastamento per il successivo impiego.	m² =	35,000	14,90	521,50
9	13	21.5.19				
		Posa in opera di tegole di qualsiasi tipo provenienti dalle dismissioni, compreso il trasporto dal luogo di accatastamento a quello di reimpiego e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola	m² =	35,000	17,10	598,50
10	14	24.4.8.2				
		Fornitura e posa in opera di cavo solare composto da fili di rame zincato della classe speciale 5 DIN VDE 0295 / IEC60228. Tensione di utilizzo: Uo/U 2,5/5,0 kV DC. Tensione di utilizzo: Uo/U 1,8/3,0				
		Collegamento stringhe - quadro di campo mt 15.00x2	30,000			
		SOMMANO m =	30,000	2,18	65,40	
11	15	24.4.9				
		Fornitura e posa in opera di connettori multicontact per sezionamento lato CC, sezione 2-6 mm². Tensione max di sistema: 1000 V. Grado di protezione: IP67. Temperatura di esercizio: -40° / +90°	cad =	8,000	10,50	84,00
12	16	24.4.13.2				
		Fornitura e posa in opera di sistema di fissaggio per moduli su superfici piane o inclinate, completo di puntello triangolare regolabile a 30°, 35°, 40°, profilo trasversale, angolare di giunzione				
		Pe				
		n°10	10,000			
		SOMMANO cad =	10,000	246,20	2.462,00	
13	17	I.7.AP.01				
		Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di modulo fotovoltaico in silicio monocristallino (tipo LG250S1K-A3 o equivalente), struttura in vetro temprato ad alta trasmittanza, cornice in	cad =	44,000	281,24	12.374,56
		A RIPORTARE			28.536,28	