

Comune di Valchiusa

Provincia di Torino

Quadro incidenza manodopera

LAVORI

PROGETTO GREEN COMMUNITY VALCHIUSELLA "DI ACQUA E DI PIETRA". INTERVENTO D1)  
COPERTURA AREA MERCATALE DEL COMUNE DI VALCHIUUSA. PROGETTO PER L'INSTALLAZIONE  
DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO SULLA COPERTURA DELL'AREA MERCATALE CON POTENZA  
PARI A 49,50 KW

COMMITTENTE

Comune di Valchiusa

Prezzario

Piemonte 2025

Progettista

Ing. Alessandro Salato

IL TECNICO

Data

30/04/2026

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	LAVORI			MANODOPERA	
		Quantità	Prezzo €	Totale €	Costo €	INCID. %
1 NP.001 (M)	Fornitura di modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio monocristallino, tensione massima di sistema 1000V, completo di cavi con connettori MC4 e scatola di giunzione IP67 con diodi di by-pass, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, garanzia di prestazione del 90% in 12 anni e dell'80% in 25 anni, classe di reazione al fuoco I, potenza nominale 450 W	110,00	128,24	14.106,40	0,00	0,0000
2 03.P14.A20.005 (M)	Struttura metallica di sostegno per moduli fotovoltaici a struttura rigida Per impianti parzialmente integrati, complanare alla falda	218,30	28,48	6.217,18	0,00	0,0000
3 DEI.103034.b/d (M)	Connettore plug-in "multicontact" per cablaggio rapido conforme norme CEI per cavi di sezione da 2,5 a 6 mmq, IP 67 maschio/femmina volante, sezione 4-6 mmq	20,00	2,46	49,20	0,00	0,0000
4 DEI.103048.d (M)	Cavo flessibile unipolare H1Z2Z2-K, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1500/1500 V, non propagante l'incendio, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da costruzione CPR, classe Eca secondo CEI EN 50575/14: sezione 6 mmq	620,00	2,34	1.450,80	0,00	0,0000
5 06.A07.C01.030 (M)	F.O. Fornitura in opera di interruttore non automatico (sezionatore sotto carico) tipo modulare, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Interr.non automatico - 2P - fino 32 A	5,00	23,75	118,75	48,25	40,6200
6 06.P09.A03.030 (M)	Centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume)e guide DIN. centralino da parete IP55 con portella 36 moduli	1,00	120,84	120,84	0,00	0,0000
7 03.P14.A14.055 (M)	Inverter trifase in BT per impianti connessi in rete senza trasformatore, conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte IGBT, filtri EMC in ingresso e in uscita, scaricatori di sovratensione, interruttori di potenza, dispositivo di distacco automatico dalla rete, tensione di uscita 400 V, con frequenza 50 Hz e distorsione armonica < 3%, efficienza > 98%, display a cristalli liquidi, conforme norme CEI 11-20, grado di protezione minimo IP65. Potenza nominale 50 kW	1,00	3.862,36	3.862,36	0,00	0,0000
8 NP.002 (M)	Fornitura e posa in opera di Dongle 4G per comunicazione inverter su portale Cloud per monitoraggio delle produzioni da remoto tramite sistema proprietario dell'inverter	1,00	300,06	300,06	17,16	5,7175
9 06.P07.A03.025 (M)	Interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 10 kA secondo norme CEI EN 60898. MT 10 kA curva C - 1P - da 100 A	3,00	89,80	269,40	0,00	0,0000
10 06.P07.B02.100 (M)	Blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti). Bl.diff. 4P In >= 80A cl.A - 300/500 mA	2,00	266,43	532,86	0,00	0,0000
11 06.P01.E04.040 (M)	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G16, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG16OR16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k quadrupolare cavo tipo FG16OR16 0,6/1 kV 3x 35+1x25	26,00	20,53	533,78	0,00	0,0000
12 06.P07.C01.095 (M)	Interruttore non automatico (sezionatore sotto carico) tipo modulare, compreso i collegamenti elettrici. Interr.non automatico - 4P - da 100 A	1,00	52,51	52,51	0,00	0,0000
13 06.P07.D01.010 (M)	Ausiliari per interruttori e differenziali tipo modulare. sganciatore a lancio di corrente	7,00	18,76	131,32	0,00	0,0000
14 06.P01.E01.010 (M)	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G16, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG16OR16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k unipolare cavo tipo FG16OR16 0,6/1 kV 1 x 2,5	14,00	0,45	6,30	0,00	0,0000
15 06.P07.A04.010 (M)	Interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione superiore a 15 kA secondo norme CEI EN 60947-2. MT 15 -25 kA curva C - 1P - da 10 a 32 A	2,00	36,47	72,94	0,00	0,0000
16 06.P07.B02.010 (M)	Blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti). Bl.diff. 2P In <= 25A cl.A - 300/500 mA	2,00	115,68	231,36	0,00	0,0000
17 06.P07.E01.015	Sezionatori portafusibili per fusibili per fusibili cilindrici 8,5x31,5 - 10,3x38 - 14x51 - 22x58 con o senza lampada di segnalazione.					
A RIPORTARE				28.056,06	65,41	

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	LAVORI			MANODOPERA	
		Quantità	Prezzo €	Totale €	Costo €	INCID. %
	RIPORTO			28.056,06	65,41	
(M)	portafusibili 10,3x38 3P	1,00	11,38	11,38	0,00	0,0000
18	Fusibile cilindrico fusibile cilindrico P.D.I.100 kA 10.3X 38 mm	4,00	0,57	2,28	0,00	0,0000
06.P07.E03.010 (M)						
19	F.O. Fornitura in opera di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici 8,5x31,5 - 10,3x38 - 14x51 - 22x58 con o senza lampada di segnalazione compreso ogni accessorio per la posa in opera ed i collegamenti elettrici. F.O. di portafusibili 22x58 4P	1,00	63,94	63,94	15,02	23,4900
06.A07.E01.060 (M)						
20	Sistema di protezione di interfaccia conforme CEI 0-21, per impianti connessi in rete trifase con o senza neutro in BT, protezione di massima/minima tensione e frequenza a doppia soglia regolabile, 2 uscite a relè, 4 ingressi digitali, 3 ingressi amperometrici per misure addizionali tramite TA, display LCD grafico touch-screen, alimentazione 230 V C.a. in contenitore modulare in materiale plastico isolante per montaggio su guida DIN35, conforme CEI 0-21	1,00	1.093,46	1.093,46	0,00	0,0000
DEI.103036 (M)						
21	Esecuzione di verifica su sistema di protezione di interfaccia con cassetta prova relé certificata, conforme CEI 0-16 (MT) e CEI 0-21 (BT), con rilascio del relativo certificato	1,00	272,93	272,93	272,93	100,0000
DEI.105030 (M)						
22	UPS INTEGRATI MONOFASE-MONOFASE Fornitura di gruppo di continuità statico "UPS" con le seguenti caratteristiche: unità stand-alone, anche in versione da rack, Monofase-Monofase, tecnologia a doppia conversione, tecnologia on-line, forma d'onda sinusoidale, fattore di potenza > di 0.95, efficienza > di 92%, tensione nominale di ingresso 220/240 Vac, frequenza nominale 50/60 Hz, sovraccaricabilità elevata, Auto-restart automatico al ritorno rete, compreso le batterie entro contenute al piombo senza manutenzione per una autonomia di circa 10 minuti, Possibilità di estensione dell'autonomia con armadio esterno, comunicazione USB/DB9 con RS232 e contatti EPO, slot per interfacce, slot per scheda contatti puliti, segnalazioni remote, compreso tutti gli accessori per la messa in funzione. 1f/1f fino a 1 kVA	1,00	665,26	665,26	0,00	0,0000
06.P28.C01.005 (M)						
23	Scaricatori di sovratensione da fulmine, i valori della corrente nominale sono riferiti ad un onda 8/20us scaricatore Uc 440V - Up 1,2kV - In 15 kA - 3P+N	1,00	310,18	310,18	0,00	0,0000
06.P08.B01.040 (M)						
24	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G16, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG16OR16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k unipolare cavo tipo FG16OR16 0,6/1 kV 1 x 1,5	100,00	0,34	34,00	0,00	0,0000
06.P01.E01.005 (M)						
25	Comandi di emergenza Centralino per emergenza con pulsante di sgancio, contatti NA + NC e matelletto	1,00	41,70	41,70	0,00	0,0000
06.P08.A11.010 (M)						
26	Morsettiere tetrapolari realizzate con barre di rame forate complete di vite o morsetti per le connessioni dei cavi tramite capicorda, compreso schermo di protezione, supporti isolati per il fissaggio alla struttura del quadro o su guida DIN, targhette numerate per l'individuazione dei conduttori. morsettiera modulare tetrapolare da 160A	1,00	83,27	83,27	0,00	0,0000
06.P09.G06.010 (M)						
27	Centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume)e guide DIN. centralino da parete IP55 con portella 72 moduli	1,00	283,12	283,12	0,00	0,0000
06.P09.A03.040 (M)						
28	Centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume)e guide DIN. centralino da parete IP55 con portella 54 moduli	1,00	188,86	188,86	0,00	0,0000
06.P09.A03.035 (M)						
29	Piastre per collegamenti equipotenziali: morsettiera in ottone nichelato o in acciaio zincato. basi e coperchi in acciaio zincato o in plastica piastra in cassetta ad incasso	1,00	35,75	35,75	0,00	0,0000
06.P31.F03.035 (M)						
30	Conduttori in rame rigidi o flessibili isolati in PVC, a norme CEI 20-20, non propaganti l'incendio a norme CEI 20-22 II (tipo FS17) CPR UE305/11 cavo tipo FS17 - 450/750 V 1 x 25	15,00	3,18	47,70	0,00	0,0000
06.P01.A01.040 (M)						
31	Conduttori in rame rigidi o flessibili isolati in PVC, a norme CEI 20-20, non propaganti l'incendio a norme CEI 20-22 II (tipo FS17) CPR UE305/11 cavo tipo FS17 - 450/750 V 1 x 16	25,00	2,05	51,25	0,00	0,0000
06.P01.A01.035 (M)						
32	Conduttori in rame rigidi o flessibili isolati in PVC, a norme CEI 20-20, non propaganti l'incendio a norme CEI 20-22 II (tipo FS17) CPR UE305/11 cavo tipo FS17 - 450/750 V 1 x 2,5	3,00	0,32	0,96	0,00	0,0000
06.P01.A01.015 (M)						
	A RIPORTARE			31.242,10	353,36	

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	LAVORI			MANODOPERA	
		Quantità	Prezzo €	Totale €	Costo €	INCID. %
	RIPORTO			31.242,10	353,36	
33 06.P09.I03.045 (M)	Armadio in vetroresina grado di protezione ip-55/65 portina frontale esecuzione da parete: profondita' fino a 600mm Esecuzione da parete con portella cieca armadio vetroresina 2000x1100x600 mm c/port.	1,00	1.450,35	1.450,35	0,00	0,0000
34 06.P11.G01.015 (M)	Base per canalina chiusa o asolata autoportante in lamiera di acciaio zincato a caldo. canalina metallica 50x50	40,00	12,42	496,80	0,00	0,0000
35 06.P11.G02.005 (M)	Coperchi per canaline metalliche zincate. coperchio per canalina metallica larghezza 50	40,00	9,11	364,40	0,00	0,0000
36 06.P11.G03.005 (M)	Base per curve piane o verticali per canaline metalliche zincate. curve piane per canalina metallica 50x50	5,00	30,11	150,55	0,00	0,0000
37 06.P11.G04.005 (M)	Coperchi per curve piane o verticali per canaline metalliche zincate. coperchi per curve piane canalina metallica 50	5,00	13,22	66,10	0,00	0,0000
38 06.P09.I03.005 (M)	Armadio in vetroresina grado di protezione ip-55/65 portina frontale esecuzione da parete: profondita' fino a 600mm Esecuzione da parete con portella cieca armadio vetroresina 1550x 600x400 mm c/port.	1,00	884,29	884,29	0,00	0,0000
39 01.P01.A05.005 (M)	Operaio 4° livello Ore normali	208,00	42,89	8.921,12	8.921,12	100,0000
40 01.P01.A10.005 (M)	Operaio specializzato Ore normali	208,00	40,55	8.434,40	8.434,40	100,0000
41 18.P08.C09.010 (M)	Nolo di sollevatore telescopico per l'elevazione in sicurezza di macchinari, materiali, attrezzature, personale, compreso cestello, forche o altri dispositivi montati a seconda del tipo di utilizzo, compreso il trasporto franco cantiere ma escluso il manovratore. Capacita' di sollevamento fino a 18 m, fino alla portata massima di 4000 kg (2500 alla massima altezza di sollevamento), sbraccio massimo 9,00 m.	40,00	41,55	1.662,00	0,00	0,0000
42 12.P06.A15.030 (M)	Esecuzione di fori, per ingresso di tubazioni all'interno di fabbricati o manufatti di qualsiasi natura, eseguiti con l'uso di carotatrice e relativa sigillatura, compreso la fornitura e la posa di anelli passamuro e oneri per la sicurezza: fori per tubazioni DN 100	1,00	79,20	79,20	79,20	100,0000
	<b>TOTALE MANODOPERA LAVORAZIONI</b>			<b>53.751,31</b>	<b>17.788,08</b>	<b>33,0933</b>
	Manodopera contenuta nei costi della sicurezza (€248,30) = <b>€0,00</b> .Non inclusa nel presente quadro					
	Data 30/04/2026					
	Il Tecnico					