

COMMITTENTE/PROPRIETA'



COMUNE DI MACELLO



TITOLO PROGETTO

**RECUPERO E RIFUNZIONALIZZAZIONE DI EX OFFICINA
ARTIGIANALE PER REALIZZAZIONE DI FABBRICATO
DESTINATO AL RICOVERO DEI MEZZI COMUNALI E
LOCALI DESTINATI AL PERSONALE**

LIVELLO PROGETTO

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA
PROGETTO ESECUTIVO**

OGGETTO DELL'ELABORATO

**PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI - IMPIANTO FOTOVOLTAICO
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - QUADRO INCIDENZA MANO D'OPERA**

TAVOLA	versione	data	oggetto	SCALA
4E	0	28.07.2025	I Emissione	

PROGETTISTA

per. ind. Enrico MARTINO
via Borletti, 24
10060 - Piscina (TO)
tel. +39 3388887377
tecnico@stmartino.it

TIMBRI - FIRME



RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

dott. ing. Melchiorre STALLONE
Ufficio Tecnico Comunale
Via Vigone 1 - 10060 - Macello (TO)
tel. 0121340301
tecnico@comune.macello.to.it

TIMBRI - FIRME

A TERMINE DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O RENDERLO NOTO A TERZI SENZA LA NOSTRA AUTORIZZAZIONE

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - QUADRO INCIDENZA MANO D'OPERA

IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	M I S U R A Z I O N I:				Quantità	I M P O R T I		M A N O D O P E R A	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	%	TOTALE
1	06.A09.A03.010	F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di centralino da parete IP55 con portella 8 moduli									
		MISURAZIONI:									
		Q1 Quadro Int. Gen.	1,00				1,00				
		SOMMANO cad					1,00	37,34	37,34	28,17%	€ 10,52
2	06.A07.A02.025	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 6 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A									
		MISURAZIONI:									
		Interruttore Generale	1,00				1,00				
		SOMMANO cad					1,00	62,28	62,28	15,49%	€ 9,65
3	06.A10.K01.020	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in ferro zincato non filettato, per impianti elettrici, con grado di protezione minimo IP 65, completa curve ed ogni altro accessorio per la corretta posa in opera esclusa la sola fornitura dei raccordi. F.O. di tubo ferro zincato rigido D. 32 mm									
		MISURAZIONI:									
		Tubazione linea alim.		25,00			25,00				
		SOMMANO m					25,00	20,49	512,25	39,13%	€ 200,44
4	06.A10.P02.015	F.O. Fornitura in opera a vista di derivazione ispezionabile in fusione di alluminio a una/due uscite filettate con coperchio d'ispezione e guarnizione di tenuta, grado di protezione minimo IP 67, compreso ogni accessorio per la posa in opera e continuità equipotenziale. F.O. di derivazioni metalliche a 2 vie IP 67 106x54x54									
		MISURAZIONI:									
		Rompitratta	3,00				3,00				
		SOMMANO cad					3,00	26,89	80,67	24,08%	€ 19,43
5	06.A01.G02.025	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG16OM16 0,6/1 kV 2 x 10									

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	M I S U R A Z I O N I:				Quantità	I M P O R T I		M A N O D O P E R A	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	%	TOTALE
		M I S U R A Z I O N I:									
		Cavo di alimentazione		25,00			25,00				
		SOMMANO m					25,00	6,76	169,00	37,56%	€ 63,48
6	06.A09.A03.035	F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di centralino da parete IP55 con portella 54 moduli									
		M I S U R A Z I O N I:									
		Q2 Quadro generale	1,00				1,00				
		SOMMANO cad					1,00	204,46	204,46	7,18%	€ 14,68
7	06.A07.C01.030	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									
		M I S U R A Z I O N I:									
		Q1 Sez. Generale	1,00				1,00				
		SOMMANO cad					1,00	23,75	23,75	40,62%	€ 9,65
8	06.A08.B01.015	F.O. Fornitura in opera di Scaricatori di sovratensione da fulmine, i valori della corrente nominale sono riferiti ad un onda 8/20uscompreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di scaricatore Uc 440V - Up 1,2kV - In 15 kA - 1P+N									
		M I S U R A Z I O N I:									
		Q1 Scaricatori sovrat.	1,00				1,00				
		SOMMANO cad					1,00	134,59	134,59	7,96%	€ 10,71
9	06.A07.A02.025	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 6 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A									
		M I S U R A Z I O N I:									
		Q1 Int. Magnetot.	6,00				6,00				
		SOMMANO cad					6,00	62,28	373,68	15,49%	€ 57,88

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI		MANODOPERA	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	%	TOTALE
10	06.A07.A02.020	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 6 kA curva C - 2P - fino 6 A									
		MISURAZIONI:									
		Q1 Int. Magnetot.	2,00				2,00				
		SOMMANO cad					2,00	73,18	146,36	13,18%	€ 19,29
11	06.A07.B01.010	F. O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA									
		MISURAZIONI:									
		Q1 Differenz. AC 30mA	2,00				2,00				
		SOMMANO cad					2,00	92,33	184,66	2,89%	€ 5,34
12	06.A07.B02.005	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.A - 30 mA									
		MISURAZIONI:									
		Q1 Differ. A 30mA	2,00				2,00				
		SOMMANO cad					2,00	132,39	264,78	2,02%	€ 5,35
13	06.A07.B02.010	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.A - 300/500 mA									
		MISURAZIONI:									
		Q1 Differ. A 300mA	2,00				2,00				
		SOMMANO cad					2,00	118,35	236,70	2,26%	€ 5,35

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	M I S U R A Z I O N I:				Quantità	I M P O R T I		M A N O D O P E R A	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	%	TOTALE
14	06.A08.A07.005	F.O. Fornitura in opera di Interruttore crepuscolare con fotocellula separata, luminosità regolabile 1 o 2 contatti in scambio, portata fino a 16 A a 230 V, circuito di alimentazione in corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di interr.crepuscolare 2-200 Lux 1 contatto con fotocellula									
		MISURAZIONI:									
		Q1 Crepuscolare	1,00				1,00				
		SOMMANO cad					1,00	69,06	69,06	23,28%	€ 16,08
15	06.A08.A09.005	F.O. Fornitura in opera di Contattori modulari con contatti NA oppure NC, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V), con possibilità di comando manuale sul fronte del contattore.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettridri. F.O. di contattore modulare 2P 16 A (categoria AC7a)									
		MISURAZIONI:									
		Q1 Contattore	1,00				1,00				
		SOMMANO cad					1,00	30,65	30,65	31,47%	€ 9,65
16	06.A10.A01.020	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione IP 44 / IP 55, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafruti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido D. 32 mm									
		MISURAZIONI:									
		Tubaz. dorsali		30,00			30,00				
		SOMMANO m					30,00	5,91	177,30	39,11%	€ 69,34
17	06.A10.A01.015	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione IP 44 / IP 55, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafruti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido D. 25 mm									

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI		MANODOPERA	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	%	TOTALE
		MISURAZIONI:									
		Tubaz. dorsali		30,00			30,00				
		Tubaz. fotovoltaico		15,00			15,00				
		SOMMANO m					45,00	4,38	197,10	47,53%	€ 93,68
18	06.A12.B01.015	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete 100x100x50									
		MISURAZIONI:									
		Scatole deriv.	8,00				8,00				
		SOMMANO cad					8,00	10,88	87,04	44,31%	€ 38,57
19	06.A12.B01.025	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete 190x140x70									
		MISURAZIONI:									
		Scatole deriv.	4,00				4,00				
		SOMMANO cad					4,00	22,65	90,60	23,71%	€ 21,48
20	06.A12.B01.035	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete 300x220x120									
		MISURAZIONI:									
		Scatole derivaz.	2,00				2,00				
		SOMMANO cad					2,00	62,45	124,90	10,30%	€ 12,86

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	M I S U R A Z I O N I:				Quantità	IMPORTI		M A N O D O P E R A	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	%	TOTALE
21	06.A13.F01.010	F.O. impianto luce interrotto. Sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni, cassette, telaio portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo illuminante (escluso). - (vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonché i collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) all'interno di locali con superficie massima di 50 m² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovrà procedere per composizione delle voci elementari. Sono previsti conduttori flessibili h07v-k di adeguata sezione in relazione alla potenza prelevabile, con il minimo di 1.5 mm² per i sistemi luce e 2.5 mm² per i sistemi f.m. compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.) F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto luce interrotto									
		M I S U R A Z I O N I:									
		Punti luce ingresso	1,00				1,00				
		Punti luce bagno e antibagno	2,00				2,00				
		SOMMANO cad					3,00	109,48	328,44	67,53%	€ 221,80
22	NP.01	Fornitura e posa in opera di rilevatore di presenza da frutto adatto alla posa in custodia ad incasso con uscita a potenziale di rete dotato di sensore crepuscolare e temporizzatore per ritardo; Rif.: Finder tipo 19.91.8.230.0040									
		M I S U R A Z I O N I:									
		comando punti luce bagno e antibagno	2,00				2,00				
		SOMMANO cad					2,00	107,87	215,74	30,87%	€ 66,60
23	06.A13.F02.010	F.O. Fornitura in opera di sistema per l'alimentazione di un corpo illuminante in parallelo ad un punto luce già alimentato. F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto luce in parallelo									
		M I S U R A Z I O N I:									
		punto luce ingresso	1,00				1,00				
		punti ventola bagno e antibagno	2,00				2,00				
		SOMMANO cad					3,00	85,63	256,89	69,31%	€ 178,05
24	06.A13.F04.005	F.O. Fornitura in opera di sistema come il punto luce interrotto, ma con un pulsante di comando ed un relè 10A. F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce con relè									
		M I S U R A Z I O N I:									
		comando punto luce 1 blindoluce	1,00				1,00				
		SOMMANO cad					1,00	112,09	112,09	42,25%	€ 47,36

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	M I S U R A Z I O N I:				Quantità	IMPORTI		M A N D O P E R A	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	%	TOTALE
25	06.A13.F05.005	F.o. di comandi a relè successivi al primo F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto di comando successivo al primo									
		M I S U R A Z I O N I:									
		Comando a relè punto luce 1	1,00				1,00				
		SOMMANO cad					1,00	54,08	54,08	43,83%	€ 23,70
26	06.A13.F01.005	F.o. impianto luce interrotto. Sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni, cassette, telaio portafruti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo illuminante (escluso). - (vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonche' i collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) all'interno di locali con superficie massima di 50 m² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovrà' procedere per composizione delle voci elementari. Sono previsti conduttori flessibili h07v-k di adeguata sezione in relazione alla potenza prelevabile, con il minimo di 1.5 mm² per i sistemi luce e 2.5 mm² per i sistemi f.m. compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.) F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce interrotto									
		M I S U R A Z I O N I:									
		Punti luce 2-3 Blindoluce	2,00				2,00				
		Punto luce Emergenza	1,00				1,00				
		Punto luce esterno	2,00				2,00				
		SOMMANO cad						87,32	436,60	48,43%	€ 211,45
27	06.A13.F02.005	F.O. Fornitura in opera di sistema per l'alimentazione di un corpo illuminante in parallelo ad un punto luce già alimentato. F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce in parallelo									
		M I S U R A Z I O N I:									
		Punti luce Emergenza	3,00				3,00				
		Punti luce esterno	2,00				2,00				
		SOMMANO cad						46,65	233,25	48,38%	€ 112,85
28	NP.02	Fornitura e posa in opera di rilevatore di movimento stagno montaggio a soffitto e/o a parete angolo di rilevazione con contatto in uscita a potenziale di rete, dotato di sensore crepuscolare e temporizzatore per ritardo; Rlf.: Finder tipo 18.31-0031 o similare									
		M I S U R A Z I O N I:									
		comando proiettori tettoia esterno	1,00				1,00				
		SOMMANO cad						155,67	155,67	42,63%	€ 66,36

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	M I S U R A Z I O N I:				Quantità	I M P O R T I		M A N O D O P E R A	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	%	TOTALE
29	06.A03.A01.010	F.O. Fornitura in opera di elementi rettilinei per blindosbarre con involucro esterno in lamiera di acciaio zincato, compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di Blindosbarra - elemento rettilineo da 25 A - 4 p									
		M I S U R A Z I O N I:									
		Blindoluce		15,00			15,00				
		SOMMANO m					15,00	26,34	395,10	47,83%	€ 188,98
30	06.A03.A02.005	F.O. Fornitura in opera di testata di alimentazione destra o sinistra compreso giunzioni ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di Blindosbarra - aliment. di testata per sbarre da 25/40 A - 2/4 p									
		M I S U R A Z I O N I:									
		Blindoluce	1,00				1,00				
		SOMMANO m					1,00	55,10	55,10	22,86%	€ 12,60
31	06.A03.A04.005	F.O. Fornitura in opera di testata di chiusura compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di Blindosbarra - testata di chiusura per sbarre da 25/40 A - 2/4 p									
		M I S U R A Z I O N I:									
		Blindoluce	1,00				1,00				
		SOMMANO cad					1,00	8,46	8,46	49,91%	€ 4,22
32	06.A03.A06.005	F.O. Fornitura in opera di spina con portafusibili o cassetta di derivazione con portafusibili per l'alimentazione dei carichi compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di Blindosbarra - spina con portafusibile 16A - 2P									
		M I S U R A Z I O N I:									
		Spine blindoluce	6,00				6,00				
		SOMMANO cad					6,00	71,11	426,66	10,54%	€ 44,97
33	06.A03.A07.005	F.O. Fornitura in opera di elemento composto da staffa di ancoraggio a soffitto e profilato di sospensione. F.O. di Portastaffa da soffitto									
		M I S U R A Z I O N I:									
		staffe blindoluce	8,00				8,00				
		SOMMANO cad					8,00	18,91	151,28	28,40%	€ 42,96

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	M I S U R A Z I O N I:				Quantità	I M P O R T I		M A N O D O P E R A	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	%	TOTALE
34	06.A25.B05.010	Plafoniere di emergenza a LED. F.O. - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Qualsiasi Grado di protezione. Versione SE tipologia Standard. Autonomia 2-3 ore. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 190 - 300 lm. Compresa eventuale targhetta di identificazione adesiva.									
		M I S U R A Z I O N I: luci di emergenza	4,00				4,00				
		SOMMANO cad					4,00	155,64	622,56	16,19%	€ 100,79
35	06.A13.H01.010	F.O. Impianto per presa civile di qualsiasi tipo F.O. di Impianto in tubo PVC incassato punto presa civile									
		M I S U R A Z I O N I: punti presa ingresso, antibagno e bagno	3,00				3,00				
		SOMMANO cad					3,00	103,01	309,03	63,74%	€ 196,98
36	06.A13.H01.005	F.O. Impianto per presa civile di qualsiasi tipo F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto presa civile									
		M I S U R A Z I O N I: punti presa rimessa	4,00				4,00				
		SOMMANO cad					4,00	87,08	348,32	45,79%	€ 159,50
37	06.A14.D01.005	F.O. impianto per presa tipo CEE 2P+T (escluso il gruppo presa) F.O. di impianto a vista con tubo PVC per presa CEE2P+T 16A (cond. min. 4 mmq)									
		M I S U R A Z I O N I: prese IEC rimessa	2,00				2,00				
		SOMMANO cad					2,00	76,73	153,46	49,81%	€ 76,44
38	06.A01.G03.005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG16OM16 0,6/1 kV 3 x 1,5									
		M I S U R A Z I O N I: alimentazione unità interne, ventole e VMC		30,00			30,00				
		SOMMANO m					30,00	2,56	76,80	51,55%	€ 39,59

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - QUADRO INCIDENZA MANO D'OPERA

IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI		MANODOPERA	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	%	TOTALE
1	NP.FV.01	Fornitura modulo in silicio monocristallino 120 celle tecnologia PERC half cell di potenza 470Wp rif. marca Ledvance mod. M470N60LM-BF-F3 o similare									
		MISURAZIONI:									
		Moduli su copertura	4,00				4,00				
		SOMMANO cad					4,00	121,22	484,88		
2	03.P14.A20.005	Struttura metallica di sostegno per moduli fotovoltaici a struttura rigida Per impianti parzialmente integrati, compianare alla falda									
		MISURAZIONI:									
		Struttura su copertura		2,00	1,350	4,000	10,80				
		SOMMANO m²					10,80	28,48	307,58		
3	03.A13.A01.020	Posa in opera di moduli fotovoltaici a struttura rigida in silicio cristallino o amorfo, su struttura di sostegno modulare costituita da profilati in alluminio o acciaio, incluso cablaggio, escluso il nolo di cestello o altra attrezzatura per il trasporto su copertura Su coperture inclinate, superficie installata oltre 100 m²									
		MISURAZIONI:									
		Posa moduli		2,00	1,350	4,000	10,80				
		SOMMANO m²					10,80	67,25	726,30	100,00%	€ 726,30
4	03.P14.A10.010	Inverter monofase per impianti connessi in rete, con separazione galvanica, conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, sistema MPPT, tensione di uscita 230 V, frequenza 50 Hz e distorsione armonica < 3%, efficienza > 90%, conforme a norma CEI 11-20, fattore di potenza pari a 1. Potenza nominale in AC 1,5 kW									
		MISURAZIONI:									
		Inverter	1,00				1,00				
		SOMMANO cad					1,00	631,06	631,06		
5	03.A13.A03.005	Posa in opera di inverter per impianti fotovoltaici monofase o trifase per impianti connessi in rete o in isola incluso il fissaggio a parete, collegamenti elettrici ai circuiti continuo e alternato e messa in funzione Inverter monofase									
		MISURAZIONI:									
		posa inverter	1,00				1,00				
		SOMMANO cad					1,00	296,70	296,70	100,00%	€ 296,70

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI		MANODOPERA	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	%	TOTALE
6	NP.FV.02	F.O. in cavidotti e tubazioni predisposte di cavo solare tipo H1222K di sezione 6 mm² Rif. General Cavi / Pysmian / Triveneta o similari									
		MISURAZIONI:									
		Cavi di stringa		40,00			40,00				
		SOMMANO m					40,00	2,63	105,20	32,00%	€ 33,66
7	06.A09.A03.025	F.O. Fornitura in opera di centralino in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 55, con portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di centralino da parete IP55 con portella 24 moduli									
		MISURAZIONI:									
		Quadro Lato CC	1,00				1,00				
		SOMMANO cad					1,00	91,89	91,89	12,55%	€ 11,53
8	06.A08.B01.010	F.O. Fornitura in opera di Scaricatori di sovratensione da fulmine, i valori della corrente nominale sono riferiti ad un'onda 8/20uscompreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di scaricatore Uc 440V - Up 1,2kV - In 15 kA - IP+N con riporto									
		MISURAZIONI:									
		Scaricatori lato CC	1,00				1,00				
		SOMMANO cad					1,00	160,96	160,96	6,65%	€ 10,70
9	06.A07.E01.010	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 10,3x38 1P									
		MISURAZIONI:									
		Sezionamento stringhe lato CC	1,00				1,00				
		SOMMANO cad					1,00	12,85	12,85	62,56%	€ 8,04
10	06.A07.E03.010	F.O. Fornitura in opera di fusibile cilindrico F.O. di fusibile cilindrico P.D.I.100 kA 10.3X 38 mm									
		MISURAZIONI:									
		Sezionamento stringhe lato CC	1,00				1,00				
		SOMMANO cad					1,00	1,64	1,64	64,89%	€ 1,06

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI		MANODOPERA	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE	%	TOTALE
11	01.P01.A10.005	Operai specializzato Ore normali									
		MISURAZIONI:									
		Autotest e messa in esercizio impianto				2,000	2,00				
		SOMMANO h					2,00	40,55	81,10	100,00%	€ 81,10
12	01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali									
		MISURAZIONI:									
		Varie per messa in esercizio impianto				2,000	2,00				
		SOMMANO h					2,00	33,62	67,24	100,00%	€ 67,24
		TOTALE OPERE IN PROGETTO							2 967,40	41,66%	1 236,34

Prezzario Regione Piemonte - Edizione 2025