

**Comune di CASALE MONFERRATO**  
Provincia di ALESSANDRIA

pag. 1

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** REALIZZAZIONE DI GATTILE SANITARIO in strada Provinciale  
Casale-Frassineto - Località Baraccone.  
PROGETTO DEFINITIVO IMPIANTO FOTOVOLTAICO

**COMMITTENTE:** COSMO S.p.A. - Via A.Grandi n° 45C - 15033 CASALE MONF.TO (AL)

Asti, 25/02/2022




**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>						
	<b>IMPIANTO FOTOVOLTAICO (SpCat 1) SISTEMA DI STAFFAGGIO DEI MODULI (Cat 1)</b>						
1 / 1 03.P14.A17 .005	Struttura metallica di sostegno per moduli fotovoltaici a struttura rigida Per impianti parzialmente integrati, complanare alla falda SpCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO Cat 1 - SISTEMA DI STAFFAGGIO DEI MODULI				20,50		
	SOMMANO m²				20,50	28,23	578,72
2 / 2 01.P01.A10 .005	Operaio specializzato Ore normali SpCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO Cat 1 - SISTEMA DI STAFFAGGIO DEI MODULI				5,00		
	SOMMANO h				5,00	36,91	184,55
	<b>DISPOSITIVI DI GENERAZIONE DELL'ENERGIA (Cat 2)</b>						
3 / 3 03.P14.A01 .050	Moduli fotovoltaici a struttura rigida realizzati con celle di silicio mono e poli cristallino, tensione massima di sistema 1000 V, scatola di connessione IP 65 completa di diodi di by-pass, involucro in classe II di isolamento certificato TUV con struttura sandwich: EVA, tedlar, cella, vetro temperato a basso contenuto di ferro, cornice in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215. Potenza di picco da Wp 105 a Wp 280 SpCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO Cat 2 - DISPOSITIVI DI GENERAZIONE DELL'ENERGIA				4'440,00		
	SOMMANO Wp				4'440,00	0,75	3'330,00
4 / 4 03.A13.A01 .010	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 fino a m² 100 SpCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO Cat 2 - DISPOSITIVI DI GENERAZIONE DELL'ENERGIA				20,50		
	SOMMANO m²				20,50	92,14	1'888,87
	<b>DISPOSITIVI DI CONVERSIONE DELL'ENERGIA (Cat 3)</b>						
	<b>A R I P O R T A R E</b>						5'982,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						5'982,14
5 / 5 03.P14.A11 .010	Inverter monofase per impianti connessi in rete senza trasformatore, 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 > 95%, conforme a norma CEI 11-20. Potenza nominale in AC 4 kW SpCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO Cat 3 - DISPOSITIVI DI CONVERSIONE DELL'ENERGIA INVERTER TRIFASE 4 kW				1,00		
	SOMMANO cad				1,00	909,42	909,42
6 / 6 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 SpCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO Cat 3 - DISPOSITIVI DI CONVERSIONE DELL'ENERGIA				1,00		
	SOMMANO cad				1,00	270,51	270,51
	<b>QUADRI ELETTRICI E CAVISTICA (Cat 4)</b>						
7 / 7 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 SpCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO Cat 4 - QUADRI ELETTRICI E CAVISTICA QUADRO QCcc				1,00		
	SOMMANO cad				1,00	20,50	20,50
8 / 8 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 SpCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO Cat 4 - QUADRI ELETTRICI E CAVISTICA QCca				1,00		
	SOMMANO cad				1,00	43,48	43,48
9 / 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 SpCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO						
	<b>A R I P O R T A R E</b>						7'226,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						7'226,05
10 / 10 06.A08.B01 .015	Cat 4 - QUADRI ELETTRICI E CAVISTICA QCcc				1,00		
	SOMMANO cad				1,00	32,03	32,03
	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 SpCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO Cat 4 - QUADRI ELETTRICI E CAVISTICA QCcc				1,00		
	SOMMANO cad				1,00	120,87	120,87
11 / 11 06.A07.A02 .055	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 - 4P - da 10 a 32 A SpCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO Cat 4 - QUADRI ELETTRICI E CAVISTICA QCca				2,00		
	SOMMANO cad				2,00	57,88	115,76
	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. 4P In <= 25A cl.A - 300/500 mA SpCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO Cat 4 - QUADRI ELETTRICI E CAVISTICA QCca				1,00		
	SOMMANO cad				1,00	74,38	74,38
13 / 13 06.A08.B01 .045	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 5 kA - 3P+N SpCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO Cat 4 - QUADRI ELETTRICI E CAVISTICA QCca				1,00		
	SOMMANO cad				1,00	196,88	196,88
	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 (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 2,5 SpCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO						
	A R I P O R T A R E						7'765,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						7'765,97
15 / 15 103004	Cat 4 - QUADRI ELETTRICI E CAVISTICA DA QG A kWh M2 DA kWh M2 A QCca		8,00 8,00		8,00 8,00		
	<b>SOMMANO m</b>				16,00	3,72	59,52
	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 1200/1200V, non propagante l'incendio, conforme CEI 20- 91: d sezione 6 mmq (Voce 103034 rif. listino DEI giugno 2020) SpCat 1 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO Cat 4 - QUADRI ELETTRICI E CAVISTICA		15,00		15,00		
	<b>SOMMANO m</b>				15,00	1,55	23,25
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>						7'848,74
	<b>T O T A L E euro</b>						7'848,74
	<b>A R I P O R T A R E</b>						

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	RIPORTO		
	<b>Riepilogo CATEGORIE</b>		
001	SISTEMA DI STAFFAGGIO DEI MODULI	763,27	9,725
002	DISPOSITIVI DI GENERAZIONE DELL'ENERGIA	5'218,87	66,493
003	DISPOSITIVI DI CONVERSIONE DELL'ENERGIA	1'179,93	15,033
004	QUADRI ELETTRICI E CAVISTICA	686,67	8,749
	<b>Totale CATEGORIE euro</b>	<b>7'848,74</b>	<b>100,000</b>
	Asti, 14/01/2021		
	<b>Il Tecnico</b>		
			
	A RIPORTARE		