

REGIONE: SICILIA

PROVINCIA: CATANIA

COMUNI: CASTEL DI IUDICA, RAMACCA

ELABORATO:

073.20.01.R12

OGGETTO:

**IMPIANTO FOTOVOLTAICO "CASTEL DI IUDICA"
DA 217,060 MWp
PROGETTO DEFINITIVO**

PROPONENTE:



Ibvi 5 S.r.l.

IBVI 5 S.R.L.

Viale Amedeo Duca D'Aosta 76, Bolzano (BZ)
IBVI5srl@Pec.it

**PROGETTO
DEFINITIVO**



**E N E R G Y
E N V I R O N M E N T
E N G I N E E R I N G**

Via G. Volpe n.92 – cap 56121 – Pisa (PI)

3eingenneria@pec.it

www.3eingenneria.it

info@3eingenneria.it

Computo metrico estimativo



Note:

Giugno 2023	03	Revisione generale	3E Ingegneria Srl	IBVI 5 srl
Febbraio 2023	02	Revisione generale	3E Ingegneria Srl	IBVI 5 srl
DATA	REV	DESCRIZIONE	ELABORATO da:	APPROVATO da:

PROPRIETÀ ESCLUSIVA DELLE SOCIETÀ SOPRA INDICATE,
UTILIZZO E DUPLICAZIONE VIETATE SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI MISURA							
1 FV500	Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico con cella solare in silicio monocristallino, alto rendimento. Potenza: 615Wp					376'584,00		
	SOMMANO cadauno					376'584,00	97,74	36'807'320,16
2 FIX25x3	Fornitura e posa in opera di struttura di sostegno di tipo fisso capace di alloggiare n°25x3 moduli delle dimensioni 2172x1303mm, inclinazione 10°20°.					4'725,00		
	SOMMANO cadauno					4'725,00	1'255,75	5'933'418,75
3 FIX8x3	Fornitura e posa in opera di struttura di sostegno di tipo fisso capace di alloggiare n°8x3 moduli delle dimensioni 2384x1303mm, inclinazione 10°20°.					1'516,00		
	SOMMANO cadauno					1'516,00	801,38	1'214'892,08
4 INV175	Inverter tipo HUAWEL, modello SUN2000-215KTL-H0, comprensivo di cavo BT interconnessione e accessori					974,00		
	SOMMANO cadauno					974,00	9'692,85	9'440'835,90
5 CCAM	Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata LOCALE TRASFORMAZIONE in c.a.v. del tipo monoblocco realizzata con struttura monolitica avente dimensioni esterne mm 7500 x 3000 x ... amento di fondazione prefabbricato del tipo a vasca, escluse le opere sul terreno. Vedi particolari su elaborati grafici Cabine di campo					37,00		
	SOMMANO cadauno					37,00	18'500,00	684'500,00
6 CIMP	Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata c.a.v. del tipo monoblocco realizzata con struttura monolitica avente dimensioni esterne mm 6000 x 2500 x h3000 mm (circa) munite ... amento di fondazione prefabbricato del tipo a vasca, escluse le opere sul terreno. Vedi particolari su elaborati grafici Cabina d'impianto					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	13'000,00	104'000,00
7 TR30-800-6000	Trasformatore MT/BT a doppio secondario - Trifase in olio ; Potenza nominale 6000[kVA]; Vn1 30[kV]±2*2,5%; Vn2 0,800[kV]; Gruppo YNd11d11. Il trasformatore va collegato con cavi: B ... nsione (AC Parallel) e quadro MT di utente. L'apparecchiatura deve essere interfacciata con il sistema di supervisione.					37,00		
	SOMMANO cadauno					37,00	50'000,00	1'850'000,00
8 TR-800-400-5	Trasformatore MT/BT - Trifase in resina epossidica ; Potenza nominale 5[kVA]; Vn1 0,8[kV]; Vn2 0,4[kV]; Gruppo DYn11. Il trasformatore va collegato con cavi: BT FG7R 0,6/1kV [(3x1x ... o							
	A RIPORTARE							56'034'966,89

COMMITTENTE: IBVI 5 S.R.L. Viale Amedeo Duca D'Aosta 76, Bolzano (BZ)

073.20.01.R.12	03	Revisione generale	Data-Date.	Pag.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE - DESCRIPTION	Giu. 2023	2	8



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							56'034'966,89
	BT di utente. L'apparecchiatura deve essere interfacciata con il sistema di supervisione. Compreso Box di rivestimento					37,00		
	SOMMANO cadauno					37,00	1'250,00	46'250,00
9 QMT30-3	Fornitura e posa in opera di quadro MT, conforme alla norma CEI 0-16 ed alla Norma CEI 82-25 composto da: Quadro Media Tensione V=36kV, In630A, Icc25kA, Tens. ausil. 230Vca, comp ... a di campo successiva equipaggiata con sezionatore di linea, interruttore motorizzato automatico e sezionatore di terra.					37,00		
	SOMMANO cadauno					37,00	70'500,00	2'608'500,00
10 QMT30-3b	Fornitura e posa in opera di quadro MT, conforme alla norma CEI 0-16 ed alla Norma CEI 82-25 composto da: Quadro Media Tensione V=36kV, In800A, Icc25kA, Tens. ausil. 230Vca, comp ... i campo equipaggiata con sezionatore di linea, interruttore motorizzato automatico e sezionatore di terra; N°1 cella TV.					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	85'000,00	680'000,00
11 QBT1	Quadro Distribuzione Bassa Tensione (AC Parallel) costituito da: n°6 interruttori automatici da 250A e n°1 interruttore automatico motorizzato da 2500A, centralina termometrica per ... a terra lato trasformatore. Predisposto per alloggiamento dispositivo di interfaccia e per kit contatore fiscale +TA+TV.					37,00		
	SOMMANO cadauno					37,00	50'000,00	1'850'000,00
12 QSA	Quadro servizi ausiliari di cabina, Vn400V, trifase, In32A N°1 quadro in ogni cabina di campo e di impianto *(par.ug.=37+8)	45,00				45,00		
	SOMMANO cadauno					45,00	1'500,00	67'500,00
13 IMPILL	Impianto di illuminazione ordinaria, di sicurezza e di emergenza interno all'edificio costituito da organi illuminanti completi di lampade fluorescenti lineari e relativa rete di d ... predisporre, tutte interne al fabbricato, sono in tubo posato a vista. L'impianto afferisce al quadro servizi ausiliari. N°1 impianto in ogni cabina *(par.ug.=37+8)	45,00				45,00		
	SOMMANO cadauno					45,00	1'300,00	58'500,00
14 ILLEST	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante a testa palo dotato di lampada da 85 Watt a led con ottica stradale, temperatura di colore almeno pari a 4000°K, cablato e rifasato.					3'577,00		
	SOMMANO cadauno					3'577,00	400,00	1'430'800,00
15 ILLESTP	Fornitura e posa in opera di palo per illuminazione stradale in acciaio zincato, h f.t.=7 m; compreso pozzetto per infilaggio cavi e morsettiera.					3'577,00		
	A R I P O R T A R E					3'577,00		62'776'516,89

COMMITTENTE: IBVI 5 S.R.L. Viale Amedeo Duca D'Aosta 76, Bolzano (BZ)

073.20.01.R.12	03	Revisione generale	Data-Date.	Pag.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE - DESCRIPTION	Giu. 2023	3	8

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO					3'577,00		62'776'516,89	
	SOMMANO cadauno					3'577,00	450,00	1'609'650,00	
16 SCILL	Fornitura e posa in opera di linea in cavo interrato 5G6, entro tubo PVC corrugato serie pesante DN125; compreso scavo in terreno sciolto, larghezza 0,3 m, profondità 0,8 m; nastro monitore, riempimento scavo con materiale di risulta dello scavo stesso, ripristino superficiale Linea impianto illuminazione perimetrale					35'769,00			
	SOMMANO m					35'769,00	65,00	2'324'985,00	
17 SCA1	Scavi di sbancamento con mezzo meccanico a sezione obbligatoria, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere Strade interne Strade perimetrali Cavidotti CC Cavidotti BT Cavidotto MT Illuminazione perimetrale Fondazioni cabine di campo Fondazioni cabine d'impianto					5454,00 35769,00 46350,00 21000,00 48179,00 35769,00 35,00 7,00	4,000 4,000 0,500 0,800 1,200 0,300 6,00 6,00	0,400 0,400 1,000 1,000 1,200 0,800 0,800 0,800	8'726,40 57'230,40 23'175,00 16'800,00 69'377,76 8'584,56 504,00 100,80
	SOMMANO m3					184'498,92	4,76	878'214,86	
18 SCA2	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti, compresi carico, trasporto e scarico dei rifiuti agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento Strade interne Strade perimetrali Cavidotti CC Cavidotti BT Cavidotto MT Illuminazione perimetrale Fondazioni cabine di campo Fondazioni cabine d'impianto					5454,00 35769,00 46350,00 21000,00 48179,00 35769,00 35,00 7,00	4,000 4,000 0,500 0,800 1,200 0,300 6,00 6,00	0,400 0,400 1,000 1,000 1,200 0,800 0,800 0,800	8'726,40 57'230,40 23'175,00 16'800,00 69'377,76 8'584,56 504,00 100,80
	SOMMANO m3					184'498,92	17,77	3'278'545,81	
19 RIE1	Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi	184499,00				0	0,500	92'249,50	
	SOMMANO m3					92'249,50	3,27	301'655,86	
20 RIE2	Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo	184499,00				0	0,500	92'249,50	
	SOMMANO m3					92'249,50	26,99	2'489'814,00	
21 CAVMT70	Fornitura e posa in opera di cavo per connessione MT tipo ARE4H5E 18/30 kV all'interno di scavo predisposto e posa a trifoglio direttamente interrata. Compreso giunti, accessori e quanto necessario. Cavo unipolare 1x70 mm2	3,00	1031,00					3'093,00	
	SOMMANO m					3'093,00	5,99	18'527,07	
22	Fornitura e posa in opera di cavo per connessione MT tipo								
	A RIPIORTARE							73'677'909,49	

COMMITTENTE: IBVI 5 S.R.L. Viale Amedeo Duca D'Aosta 76, Bolzano (BZ)

073.20.01.R.12	03	Revisione generale	Data-Date.	Pag.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE - DESCRIPTION	Giu. 2023	4	8



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							73'677'909,49
CAVMT185	ARE4H5E 18/30 kV all'interno di scavo predisposto e posa a trifoglio direttamente interrata. Compreso giunti, accessori e quanto necessario. Cavo unipolare 1x185 mm2	3,00	134,00			402,00		
	SOMMANO m					402,00	11,71	4'707,42
23 CAVMT240	Fornitura e posa in opera di cavo per connessione MT tipo ARE4H5E 18/30 kV all'interno di scavo predisposto e posa a trifoglio direttamente interrata. Compreso giunti, accessori e quanto necessario. Cavo unipolare 1x240 mm2	3,00	11149,00			33'447,00		
	SOMMANO m					33'447,00	13,60	454'879,20
24 CAVMT400	Fornitura e posa in opera di cavo per connessione MT tipo ARE4H5E 18/30 kV all'interno di scavo predisposto e posa a trifoglio direttamente interrata. Compreso giunti, accessori e quanto necessario. Cavo unipolare 1x400 mm2	3,00	2048,00			6'144,00		
	SOMMANO m					6'144,00	19,20	117'964,80
25 CAVMT500	Fornitura e posa in opera di cavo per connessione MT tipo ARE4H5E 18/30 kV all'interno di scavo predisposto e posa a trifoglio direttamente interrata. Compreso giunti, accessori e quanto necessario. Cavo unipolare 1x500 mm2	3,00	580,00			1'740,00		
	SOMMANO m					1'740,00	23,90	41'586,00
26 CAVMT630	Fornitura e posa in opera di cavo per connessione MT tipo ARE4H5E 18/30 kV all'interno di scavo predisposto e posa a trifoglio direttamente interrata. Compreso giunti, accessori e quanto necessario. Cavo unipolare 1x630 mm2	3,00	63207,00			189'621,00		
	SOMMANO m					189'621,00	32,51	6'164'578,71
27 CAVBT95	Fornitura e posa in opera di cavo per connessione inverter - quadri parallelo stringhe tipo FG16R16 0,6/1kV, conduttore in rame, all'interno di scavo predisposto e posa a trifoglio direttamente interrata o in tubo corrugato, quest'ultimo escluso dalla fornitura Cavo unipolare 1x95 mm2.	3,00	21000,00			63'000,00		
	SOMMANO m					63'000,00	15,70	989'100,00
28 CAVCC	Fornitura e posa in opera di cavo solare per connessioni fra moduli fotovoltaici e fra questi e l'inverter di stringa, tipo TECSUN (PV) PV1-F 0,6/1 kV AC (1,5 kV DC), posato entro scavo predisposto. Cavo unipolare 1x6 mm2		96500,00			96'500,00		
	SOMMANO m					96'500,00	2,50	241'250,00
29	Recinzione Metallica a delimitazione delle aree dell'impianto FV,							
	A R I P O R T A R E							81'691'975,62

COMMITTENTE: IBVI 5 S.R.L. Viale Amedeo Duca D'Aosta 76, Bolzano (BZ)

073.20.01.R.12	03	Revisione generale	Data-Date.	Pag.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE - DESCRIPTION	Giu. 2023	5	8

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							81'691'975,62
REC	comprensiva di tutte le opere civili necessarie al fine di dare il lavoro finito alla regola d'arte, come da disegni allegati.		35769,00		2,000	71'538,00		
	SOMMANO m2					71'538,00	15,00	1'073'070,00
30 ALL	Sistema integrato anti-intrusione composto da: Telecamere TVCC tipo fisso Day-Night, per visione diurna e notturna, con illuminatore a IR, ogni 35 m; cavo alfa con anime magnetiche ... 1 badge di sicurezza a tastierino, per accesso alle cabine; N.1 centralina di sicurezza integrata installata in cabina					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	150'000,00	150'000,00
31 CAVSIG	Fornitura e posa in opera di cavo per connessione sensori tipo FG70H2R 0,6/1kV. Sezione 7x1,5+sh		100000,00			100'000,00		
	SOMMANO m					100'000,00	7,10	710'000,00
32 GND	Fornitura e posa in opera di corda di terra. S=50 mm2, in rame		50000,00			50'000,00		
	SOMMANO m					50'000,00	6,30	315'000,00
33 SU150	Stazione di trasformazione utente comprensiva di trasformatore 150/30 kV Sezione alta tensione a 150 kV: - stallo di trasformazione e partenza linea aerea - apparati di misura e protezione e di livellamento del sito, recinzioni, illuminazione ed impianti (ausiliari, monitoraggio, controllo e camdo, etc...)					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'780'000,00	1'780'000,00
34 ELT.AT.150 Aero	Elettrodotto aereo in sincola tema a 150kV, compresa realizzazione del relativo stallo AT in stazione di rete					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	5'449'000,00	5'449'000,00
35 FOAT	Cavi in fibra ottica monomodale 9/125/250 o equivalente, con 12/24 fibre.		10000,00			10'000,00		
	SOMMANO m					10'000,00	2,20	22'000,00
36 P-PREL_FV	Progettazione preliminare IMPIANTO FV Percentuale definita sulla base delle tariffe professionali di cui al D.M.143/2013					93'000'000,00		
	SOMMANO %					93'000'000,00	1,03	957'900,00
37	Progettazione definitiva							
	A R I P O R T A R E							92'148'945,62

COMMITTENTE: IBVI 5 S.R.L. Viale Amedeo Duca D'Aosta 76, Bolzano (BZ)

073.20.01.R.12	03	Revisione generale	Data-Date.	Pag.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE - DESCRIPTION	Giu. 2023	6	8

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							92'148'945,62
P-DEF_FV	IMPIANTO FV Percentuale definita sulla base delle tariffe professionali di cui al D.M.143/2013					93'000 000,00		
	SOMMANO %					93'000 000,00	1,70	1'581'000,00
38 DIRLAV_FV	Direzione lavori IMPIANTO FV Percentuale definita sulla base delle tariffe professionali di cui al D.M.143/2013					93'000 000,00		
	SOMMANO %					93'000 000,00	2,95	2'743'500,00
39 CSIC_FV	Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione IMPIANTO FV Percentuale definita sulla base delle tariffe professionali di cui al D.M.143/2013					93'000 000,00		
	SOMMANO %					93'000 000,00	1,29	1'199'700,00
40 PREL-SU	Progettazione preliminare STAZIONE DI UTENZA Calcolata sulla base delle tariffe professionali di cui al DM 143/2013					2'000 000,00		
	SOMMANO %					2'000 000,00	1,51	30'200,00
41 PDEF-SU	Progettazione definitiva STAZIONE DI UTENZA Calcolata sulla base delle tariffe professionali di cui al DM 143/2013					1'780 000,00		
	SOMMANO %					1'780 000,00	2,49	44'322,00
42 DL-SU	Direzione lavori STAZIONE DI UTENZA Calcolata sulla base delle tariffe professionali di cui al DM 143/2013					1'780 000,00		
	SOMMANO %					1'780 000,00	4,30	76'540,00
43 SIC-SU	Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione STAZIONE DI UTENZA Calcolata sulla base delle tariffe professionali di cui al DM 143/2013					1'780 000,00		
	SOMMANO %					1'780 000,00	1,90	33'820,00
44 PPREL-CAVAT	Progettazione preliminare ELETTRODOTTO AT Calcolato sulla base delle tariffe professionali di cui al DM 143/2013					5'000 000,00		
	SOMMANO %					5'000 000,00	1,76	88'000,00
45 PDEF-CAVAT	Progettazione definitiva ELETTRODOTTO AT Calcolato sulla base delle tariffe professionali di cui al DM 143/2013					5'000 000,00		
	SOMMANO %					5'000		
	A R I P O R T A R E					5'000'000,00		97'946'027,62

COMMITTENTE: IBVI 5 S.R.L. Viale Amedeo Duca D'Aosta 76, Bolzano (BZ)

073.20.01.R.12	03	Revisione generale	Data-Date.	Pag.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE - DESCRIPTION	Giu. 2023	7	8



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					5'000'000,00		97'946'027,62
46 DL-CAVAT	Direzione lavori ELETTRDOTTO AT Calcolato sulla base delle tariffe professionali di cui al DM 143/2013					000,00	2,89	144'500,00
	SOMMANO %					5'000 000,00		
						5'000 000,00	4,91	245'500,00
47 CSIC- CAVAT	Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione ELETTRDOTTO AT Calcolato sulla base delle tariffe professionali di cui al DM 143/2013					5'000 000,00		
	SOMMANO %					5'000 000,00	2,20	110'000,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							98'446'027,62
	A RIPORTARE							98'446'027,62

COMMITTENTE: IBVI 5 S.R.L. Viale Amedeo Duca D'Aosta 76, Bolzano (BZ)

073.20.01.R.12	03	Revisione generale	Data-Date.	Pag.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE - DESCRIPTION	Giu. 2023	8	8