



Flavio Barboni

IMPIANTO DI UTENZA PER LA CONNESSIONE 132KV ALLA CABINA PRIMARIA TRESIGALLO

COSTRUZIONE 3° STALLO LINEA IN CAVO
UBICATO NEL COMUNE TRESIGNANA(FE)

PROCEDURA AUTORIZZATIVA (Atto e/o Decreto Regionale o Provinciale) N° - DEL -

PROGETTO DEFINITIVO

		<i>Flavio Barboni</i>			
C	8.10.2025	111	013	093	Inseriti oneri per la sicurezza
B	7.10.2025	111	013	093	Revisione quantità
A	8.8.2025	111	013	093	Emissione per autorizzazione
REVISIONE	DATA	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO	DESCRIZIONE
RICHIEDENTE SOLAR PV 18 s.r.l. Piazza Castello, 19 20121 - Milano (MI) FIRMA PER BENESTARE					TIPOLOGIA IMPIANTO CAPOFILA / POTENZA IN IMMISSIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO POTENZA IN IMMISSIONE 21,00 MW
					IMPIANTO CU 132/30 kV JOLANDA ZARDI
INGEGNERIA & COSTRUZIONI BRULLI IL DIRETTORE E RESPONSABILE TECNICO trasmissione <i>Flavio Barboni</i>					TITOLO COMPUTO METRICO DI COSTRUZIONE CABINA UTENTE AT/MT
GESTORE RETE ELETTRICA FIRMA PER BENESTARE					LIVELLO PROG. P D
					CODICE RINTRACCIABILITA' 392211454
					TIPO DOCUMENTO - -
					N° ELABORATO -
					FOGLIO / DI 1 / 3
					NOME FILE 5 0 8 2 1 1 C
					SCALA -
					FORMATO A4

ID	CABINA UTENTE JOLANDA ZARDI	UM	QTA'	Prezzo unitario [€]	Prezzo totale [€]
	IMPIANTO DI CANTIERE OPERE PROVVISORIALI				
1.1	Oneri per la gestione della sicurezza come da Piano della Sicurezza e Coordinamento	Lot	1,0	25.000,00	25.000,00
1.2	Impianto di cantiere	Lot	1,0	10.000,00	10.000,00
	SCAVO E RIPORTO				
2.1	Scavo di sbancamento	mc	1050,0	5,36	5.628,00
2.2	Reinterro materiali di risulta	mc	45,2	4,96	224,35
2.3	Conferimento a discarica di materiale di risulta dagli scavi non riutilizzabile	mc	0,0	17,10	0,00
2.4	Scavo a sezione obbligata	mc	306,6	6,80	2.084,74
	PIAZZALI E DRENAGGI				
3.1	Fornitura e posa inerte granulometria 0-70 mm spaccato, compresa compattazione del materiale	mc	3.281,8	20,97	68.819,35
3.2	Ghiaia Ø10-20mm	mc	128,5	56,64	7.278,65
3.3	Tubi in PVC Ø110 mm per drenaggi, compreso letto e rinfilanco	m	150,0	17,75	2.662,50
3.4	Tubi in PVC Ø200 mm per drenaggi, compreso letto e rinfilanco	m	74,0	28,20	2.086,80
3.5	Tubi in PVC per fognature, compreso letto e rinfilanco	m	0,00		0,00
3.6	Pozzetto prefabbricato con chiusino in ghisa carrabile, 0,5x0,5x0,6 m, compreso letto e rinfilanco	n	19,0	273,50	5.196,50
3.7	Pozzetto prefabbricato con chiusino in PRFV, 0,5x0,5x0,6 m, compreso letto e rinfilanco	n	41,0	273,50	11.213,50
3.8	Pozzetto prefabbricato con chiusino in ghisa carrabile, 1x1x1m, compreso letto e rinfilanco	n	0,0	293,68	0,00
3.9	Disoleatore prefabbricato	n	1,0	2.460,00	2.460,00
3.10	Vasca di prima pioggia prefabbricata	n	1,0	7.986,20	7.986,20
3.11	Pozzetto di prima pioggia prefabbricato	n	1,0	340,00	340,00
3.12	Bacino di laminazione prefabbricato	n	0,0		0,00
3.13	Imhof 10 abitanti equivalenti	n	1,0	2.565,08	2.565,08
3.14	Serbatoio interrato acqua 5000 l	n	1,0	3.600,80	3.600,80
3.15	Tubi in PVC diametro 140 mm per cassetteria, compreso letto e rinfilanco	m	740,0	15,42	11.410,80
3.16	Tubi in PVC diametro 200 mm per cassetteria, compreso letto e rinfilanco	m	0,0		0,00
	CONGLOMERATO CEMENTIZIO				
4.1	Fornitura e posa di conglomerato cementizio a resistenza caratteristica C12/15	mc	180,5	129,20	23.317,01
4.2	Fornitura e posa di conglomerato cementizio a resistenza caratteristica C20/25	mc	0,0		0,00
4.3	Fornitura e posa di conglomerato cementizio a resistenza caratteristica C25/30	mc	334,2	142,73	47.706,21
4.4	Fornitura e posa di conglomerato cementizio a resistenza caratteristica C30/37	mc	45,3	158,28	7.170,08
4.5	Fornitura e posa di ferro sagomato di armatura ad aderenza migliorata tipo B450C da 6 a 50 mm diametro	kg	23.838,7	0,65	15.495,15
4.6	Fornitura e posa di tirafondi di acciaio per armatura B450C da 20 a 40 mm diametro con parte a vista zincata	kg	348,2	0,80	278,53
4.7	Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata	kg	1.884,1	0,77	1.450,77
	VIABILITA' INTERNA/ESTERNA				
5.1	Fornitura e posa di strato bituminoso a caldo tipo binder di spessore 7 cm	mq	956,0	20,72	19.808,32
5.2	Fornitura e posa di strato bituminoso a caldo per strato di usura tappetino spessore 3 cm	mq	956,0	10,45	9.990,20
5.3	Fornitura e posa di cordolo stradale pieno in calcestruzzo dimensione 12/15 cm	m	128,0	66,49	8.510,72
5.4	Fornitura e posa in opera di sistema di illuminazione esterna su paline stradali	n	8,0	2.402,63	19.221,04
	MAGLIA DI TERRA				
6.1	Fornitura e posa di corda di rame ricotto Cu-ETP nuda, sezione 70/120 mmq, compreso quanto necessario per dare il lavoro finito	m	1.100,0	4,54	4.991,25
6.2	Fornitura e posa di corda di rame ricotto Cu-ETP isolata, sezione 70/120 mmq, compreso quanto necessario per dare il lavoro finito	m	46,5	7,95	369,68

ID	CABINA UTENTE JOLANDA ZARDI	UM	QTA'	Prezzo unitario [€]	Prezzo totale [€]
OPERE METALLICHE					
7.1	Fornitura e posa in opera di recinzione in orso-grill perimetrale	m	296,0	260,02	76.965,92
7.2	Fornitura e posa in opera di cancello carrabile scorrevole di larghezza 7 m	n	2,0	3.937,50	7.875,00
7.3	Fornitura e posa in opera di cancello pedonale ad anta singola di larghezza 1 m	n	2,0	929,56	1.859,12
7.4	Fornitura e posa in opera carpenteria tubolare	kg	6.099,1	3,20	19.516,96
7.5	Fornitura e posa in opera di cancello carrabile scorrevole di larghezza 5 m	n	1,0	3.937,50	3.937,50
FABBRICATI					
8.1	Fabbricato comando utente, completo di impiantistica e attrezzature adeguate ai locali	n	1,0	320.000,00	320.000,00
8.2	Muratura tipo poroton	mc	89,4	58,90	5.265,19
8.3	Solaio in latero cemento	mc	29,7	95,00	2.823,17
8.4	Tetto ventilato	mq	81,8	71,79	5.872,22
8.5	Intonaco	mq	645,0	26,95	17.382,88
8.6	Chiosco prefabbricato area comune	n	1,0	30.000,00	30.000,00
COMPONENTISTICA ELETTROMECCANICA AT ESTERNA					
9.1	Fornitura e posa in opera di interruttori AT	n	1,0	50.900,00	50.900,00
9.2	Fornitura e posa in opera di sezionatori AT	n	1,0	17.210,00	17.210,00
9.3	Fornitura e posa in opera di TV induttivi	n	3,0	11.250,00	33.750,00
9.4	Fornitura e posa in opera di TA	n	3,0	9.350,00	28.050,00
9.5	Fornitura e posa in opera di trasformatori AT/MT	n	1,0	600.000,00	600.000,00
9.6	Fornitura e posa in opera di Scaricatori AT	n	3,0	2.570,00	7.710,00
9.7	Fornitura e posa in opera di morse in alluminio per apparecchiature AT	n	57,0	116,00	6.612,00
9.8	Fornitura e posa in opera di corda AAC Ø36 mm	m	62,0	19,20	1.190,40
9.9	Fornitura e posa in opera di isolatori	n	12,0	1.500,00	18.000,00
COMPONENTISTICA ELETTROMECCANICA INTERNA					
10.1	Fornitura e posa in opera di quadro MT, tensione massima 36kV - 16kA*1" comprensivo di apparati di protezione	n	6,0	127.380,00	764.280,00
10.2	Fornitura e posa in opera di trasformatore 30/0,4kV in resina alloggiato in scomparto/locale dedicato	n	1,0	13.000,00	13.000,00
10.3	Fornitura e posa in opera di quadro di distribuzione CA 230/400 Vca con centralina di comando gruppo elettrogeno e commutazione automatica rete/gruppo	n	0,0	18.968,33	0,00
10.4	Fornitura e posa in opera di quadro raddrizzatore/carica batterie 110 Vcc dotato di armadio batterie e inverter 110 Vcc / 230 Vca	n	2,0	25.000,00	50.000,00
10.5	Fornitura e posa in opera di quadro sistema protezione comando e controllo stallo trafo, fornito di protezioni dello stallo AT e della macchina, oltre che dei convertitori di misura digitali	n	1,0	106.463,00	106.463,00
10.6	Fornitura e posa in opera di quadro per RTU omologata per connessione con il sistema di Telecontrollo di Terna, e dotata di opportuni switches / firewalls conformi alle richieste del codice di rete	n	2,0	15.372,00	30.744,00
10.7	Fornitura e posa in opera di quadro UPDM omologata per connessione con il sistema di difesa e Monitoraggio di Terna, e dotata di opportuni switches / firewalls conformi alle richieste del codice di rete	n	1,0	15.372,00	15.372,00
10.8	Fornitura e posa in opera di quadro misure fiscali, dotato di apparecchiature di misura, modem e accessori per la contabilizzazione e telelettura dell'energia prodotta dall'impianto e scambiata con la RTN	n	2,0	3.516,00	7.032,00
10.9	Fornitura e posa in opera di gruppo elettrogeno silenziato da interno P ≤ 25kW comprensivo di serbatoio incorporato	n	2,0	9.377,00	18.754,00
10.10	Fornitura e posa in opera di impianti tecnologici quali illuminazione interna, forza motrice, riscaldamento/raffrescamento, rivelazione incendio, rivelazione intrusione, TVCC e pompaggio/riscaldamento acqua sanitaria servizi igienici	n	1,0	75.000,00	75.000,00
10.11	Fornitura e posa in opera del sistema di cavi MT, BT e fibra ottica, muniti delle apposite terminazioni	n	1,0	90.000,00	90.000,00
Valore complessivo delle opere, IVA esclusa:		EUR			2.752.432
Oneri della sicurezza stimati nel 5% del totale lavorazioni		EUR			137.622
Costi per la demolizione e lo smaltimento a fine vita delle opere, al lordo del ricavato per il recupero dei materiali riutilizzabili, IVA esclusa:		EUR			699.927