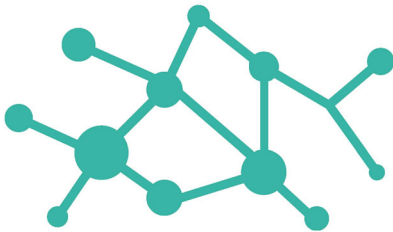


Impianto Agrovoltaico " Serramanna 1 "

COMUNE DI SERRAMANNA

PROPONENTE



Tintoretto srl

TINTORETTO s.r.l.
via Vittori 20
48018 Faenza (RA)

IMPIANTO AGROVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTE SOLARE NEI COMUNI DI SERRAMANNA E SAMASSI (VS)

AUTORIZZAZIONE UNICA REGIONALE: PROGETTO DEFINITIVO

OGGETTO:

Computo metrico estimativo impianto di produzione

CODICE ELABORATO

PD
R14

COORDINAMENTO



BRUNO MANCA | STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA

CENTRO COMMERCIALE LOCALITA' "PINTOREDDU", SN
STUDIO TECNICO 1° PIANO INTERNO 4P 09028 SESTU
+39 347 5965654 € P.IVA 02926980927
SDI: W7YVJK9 ATTESTATO ENAC N° I.A.P.R.A. 003678
INGBRUNOMANCA@GMAIL.COM PEC: BRUNO.MANCA@INGPEC.EU
WWW.BRUNOMANCA.COM WWW.UMBRAS360.COM

GRUPPO DI LAVORO AU

Dott.ssa Geol. Cosima Atzori
Dott.ssa Ing. Silvia Exana
Dott.ssa Ing. Ilaria Giovagnorio
Dott. Ing Bruno Manca
Dott. Ing. Giuseppe Pili
Dott. Ing. Michele Pigliaru
Dott.ssa Ing. Alessandra Scalas

REDATTORE

Dott. Ing. Michele Pigliaru
Dott. Ing. Giuseppe Pili

00	febbraio 2022	Prima emissione	Michele Pigliaru - Giuseppe Pili	Paolo Fagnoli
REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	ELABORAZIONE	VERIFICA

FORMATO
ISO A4 - 297 x 210

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	LAVORI DI REALIZZAZIONE (SpCat 1)							
1 / 1 FTV.001	Fornitura e posa in opera di moduli fotovoltaici in silicio monocristallino di potenza di picco nominale pari a 575 Wp del tipo bifacciale con tolleranza +5/- 5%. Cornice di supporto in alluminio anodizzato. Protetto da vetro temprato ad alta trasparenza ed alta resistenza a grandine e urti. Completo di cavi e connettori. Tensione massima di sistema 1500 Vdc. su TRACKER da 26 moduli *(par.ug.=1625*26) su TRACKER da 13 moduli *(par.ug.=204*13)	42250,00 2652,00				42'250,00 2'652,00		
	SOMMANO cadauno					44'902,00	180,00	8'082'360,00
2 / 2 FTV.002	Fornitura e posa in opera di gruppo di conversione statico DC/AC (Inverter) da 200 W tipo HUAWEI SUN2000-215KTL-H3 con 3 MPPT tensione massima Dc in ingresso 1500V tensione di uscita AC 800 V completo di sistema di prestazionale e comunicazione RS 485.					100,00		
	SOMMANO cadauno					100,00	300,00	30'000,00
3 / 3 FTV.019.3	Fornitura e posa in opera di CABINA DI CAMPO e trasformazione ausiliari, in c.a.v. di mt. 2,50 x 12,50 ed altezza interna di mt. 3 con tetto a falda e manto di copertura in coppi. Compresa vasca di fondazione di dimensioni in pianta identiche alla cabina e altezza 0.6 m.					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	18'500,00	55'500,00
4 / 4 FTV.019.1	Fornitura e posa in opera di cabina di SOTTOCAMPO e trasformazione utente, in c.a.v. monoblocco di mt. 2,9 x 6 ed altezza interna di mt. 3 con tetto a falda e manto di copertura in coppi. Compresa vasca di fondazione di dimensioni in pianta identiche alla cabina e altezza 0.6 m Dim 2,9x6 Campo 1 Campo 2 Campo 3					5,00 5,00 6,00		
	SOMMANO cadauno					16,00	10'000,00	160'000,00
5 / 5 FTV.005	Fornitura e posa in opera di strutture di sostegno per moduli fotovoltaici costituite da inseguitori monoassiali di varia lunghezza comprensivi di tutti gli accessori elettrici e meccanici necessari per dare il prodotto finito e funzionante, ancorati al suolo mediante pali direttamente infissi nel terreno. Potenza di picco impianto					25'818,65		
	SOMMANO kW					25'818,65	150,00	3'872'797,50
6 / 6 FTV.006	Fornitura e posa in opera di Quadro QBT SC di bassa tensione in carpenteria metallica (tipo Power Center) da pavimento dotato di un sistema di pannelli frontali forati e fissati mediante viti, adatti a fornire un fronte quadro funzionale per ogni tipo di apparecchio. Comprensivo di tutti gli organi di protezione come da schemi unifilari. Per cabine di sottocampo Cabine sottocampo 1 Cabine sottocamp 2 Cabine sottocamp 3					5,00 5,00 6,00		
	A R I P O R T A R E					16,00		12'200'657,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					16,00		12'200'657,50
	SOMMANO cadauno					16,00	22'500,00	360'000,00
7 / 7 FTV.006.1	Fornitura e posa in opera di Quadro QBT AUX di bassa tensione in carpenteria metallica da pavimento, dotato di un sistema di pannelli frontali forati e fissati mediante viti, adatti a fornire un fronte quadro funzionale per ogni tipo di apparecchio. Comprensivo di tutti gli organi di protezione come da schemi unifilari. Per alimentazione servizi ausiliari in cabina di campo Cabine di campo					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	4'000,00	12'000,00
8 / 8 FTV.007.1	Fornitura e posa in opera di trasformatore MT/BT in resina epossidica, gruppo CEI Dyn11, a basse perdite, rapporto di trasformazione a vuoto 36000/800V, completo di terna di termosonde più scorte, centralina a microprocessori per il controllo e la visualizzazione delle temperature. Compreso box di protezione IP4X. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste. Potenza 2000 kVA. Vedi voce n° 4 [cadauno 16.00]	1,00				16,00		
	SOMMANO cadauno					16,00	21'000,00	336'000,00
9 / 9 FTV.007.4	Fornitura e posa in opera di trasformatore MT/BT in resina epossidica, gruppo CEI Dyn11, a basse perdite, rapporto di trasformazione a vuoto 36000/400V, completo di terna di termosonde più scorte, centralina a microprocessori per il controllo e la visualizzazione delle temperature. Compreso box di protezione IP4X. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste. Potenza 100 kVA Cabine di campo					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	5'200,00	15'600,00
10 / 10 FTV.008.01	Fornitura e posa in opera di Quadro di Media Tensione (QMT), conforme alle IEC 62271-200 del tipo Schneider Electric, sistema SM6, composto da unità di tipo modulare compatte ad isolamento in aria, equipaggiate con apparecchiature di interruzione e sezionamento isolate in SF6. Unità arrivo linea, unità di protezione generale. Comprensiva di UPS per alimentazione rele di protezione. Compresa terminazioni dei cavi MT con terminali autorestringerenti. Per cabina di campo 36 kV Cabine di CAMPO Vedi voce n° 3 [cadauno 3.00]	1,00				3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	60'000,00	180'000,00
11 / 11 FTV.008.03	Fornitura e posa in opera di Quadro di Media Tensione di trasformazione (QMT), conforme alle IEC 62271-200 del tipo Schneider Electric, sistema SM6, composto da unità di tipo modulare compatte ad isolamento in aria, equipaggiate con apparecchiature di interruzione e sezionamento isolate in SF6. Come da schema unifilare unifilare. Composta da unita di arrivo linea, unita di protezione trafo. Per cabina di sottocampo 36kV Caabine di SOTTOCAMPO Vedi voce n° 4 [cadauno 16.00]	1,00				16,00		
	SOMMANO cadauno					16,00	11'650,00	186'400,00
12 / 12 FTV.009	Fornitura e posa di cavo solare per impianti fotovoltaici lato DC avente le seguenti caratteristiche: Cavo unipolare flessibile stagnato per collegamenti di impianti							
	A R I P O R T A R E							13'290'657,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							13'290'657,50
	<p>fotovoltaici. Isolamento e guaina realizzati con mescola elasto-merica senza alogeni non propagante la fiamma. Conduttore: Corda flessibile di rame stagnato, classe 5 Isolante: Mescola LS0H di gomma reticolata speciale di qualità conforme alla norma EN 50618 LS0H = Low Smoke Zero Halogen Guaina esterna: Mescola LS0H di gomma reticolata speciale di qualità conforme alla norma EN 50618 Colore anime: Nero Colore guaina: Blu, rosso, nero Marcatura a inchiostro: CAVI IEMMEQU <HAR> H1Z2Z2-K 1/1 kV (sez) (anno) (m) (tracciabilità) CARATTERISTICHE TECNICHE Tensione massima: 1800 V c.c. - 1200 V c.a. Temperatura massima di esercizio: 90°C Temperatura minima di esercizio: -40°C Temperatura minima di posa: -40°C Temperatura massima di corto circuito: 250°C Sforzo massimo di trazione: 15 N/mm2 Raggio minimo di curvatura: 4 volte il diametro esterno massimo Condizioni di impiego Per l'interconnessione di elementi di impianti fotovoltaici. Adatti per l'installazione fissa all'esterno e all'interno, entro tubazioni in vista o incassate o in sistemi chiusi similari. Adatti per la posa direttamente interrata o entro tubo interrato e per essere utilizzati con apparecchiature di classe II. In opera a vista o entro cavidotto interrato. Compresa quota parte cavidotto FU15 750N Dn=90 mm Sez 10 mm² (par.ug.=100*2)</p>	200,00	1200,00		240'000,00			
	SOMMANO m				240'000,00	3,50		840'000,00
13 / 13 FTV.015	<p>Voce a corpo per la fornitura e posa in opera di IMPIANTO DI TERRA avente le seguenti caratteristiche: Corda in rame da 35 mmq (7x2.52mmq). Dispersori a picchetto della lunghezza di ml 1,5. Piatto di rame delle dimensioni di mm 25 x 3. Collettore generale di terra NGT mm 50x5. Cavi unipolari di collegamento del tipo FS17 colore giallo/verde da mmq 16 -70 -120 - 240 in funzione del collegamento da effettuarsi. Comprese tutte le opere necessarie per dare l'opera finita e perfettamente funzionante. A MW di potenza nominale FV. Potenza nominale impianto</p>				20,00			
	SOMMANO MW				20,00	25'000,00		500'000,00
14 / 14 FTV.011.04	<p>Fornitura e posa in opera di conduttori in alluminio isolati in gomma ,sotto guaina in butile ARG7R - 0,6/1 KV. CEI 20-22/II provvisti del marchio IMQ compreso giunzioni con morsetti a pressione o saldati ed isolati con nastri autovulcanizzanti. Sezione 1x70mmq</p>		20000,00		20'000,00			
	SOMMANO m				20'000,00	7,25		145'000,00
15 / 15 FTV.011.06	<p>Fornitura e posa in opera di conduttori in alluminio isolati in gomma ,sotto guaina in butile ARG7R - 0,6/1 KV. CEI 20-22/II provvisti del marchio IMQ compreso giunzioni con morsetti a pressione o saldati ed isolati con nastri autovulcanizzanti. Sezione 1x120mmq</p>		80000,00		80'000,00			
	SOMMANO m				80'000,00	9,91		792'800,00
16 / 16 FTV.011.09	<p>Fornitura e posa in opera di conduttori in alluminio isolati in gomma ,sotto guaina in butile ARG7R - 0,6/1 KV. CEI 20-22/II provvisti del marchio IMQ compreso giunzioni con morsetti a pressione o saldati ed isolati con nastri autovulcanizzanti. Sezione 1x240mmq</p>		960,00		960,00			
	SOMMANO m				960,00	16,52		15'859,20
	A R I P O R T A R E							15'584'316,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							15'584'316,70
17 / 17 FTV.024.01	<p>Cavo media tensione tripolare ad elica visibile tipo ARG7H1RX o similare isolato in gomma HEPR di qualità G7, sotto guaina di PVC con le seguenti caratteristiche: Non propagante la fiamma; Senza piombo. Conduttore: Alluminio, formazione rigida compatta, classe 2. Semiconduttivo interno: mescola estrusa. Isolamento: Gomma HEPR, qualità G7, senza piombo (HD 620 DHI 2). Semiconduttivo esterno: mescola estrusa pelabile a freddo. Schermatura: Fili di rame rosso con nastro di rame in controspirale. Guaina esterna: Mescola a base di PVC, qualità Rz. Colore: Rosso Costruzione e requisiti: IEC 60502/CEI 20-13 Propagazione della fiamma: secondo normative CEI EN 60332-1-2 Gas corrosivi o alogenidrici: CEI EN 50267-2-1 Misura delle scariche parziali: CEI 20-16/IEC 60885-3 Tensione nominale Uo/U: 36/40 kV Temperatura massima di esercizio: +90°C Temperatura minima di esercizio: -15°C Temperatura massima di corto circuito: 250°C Massimo sforzo di trazione consigliato: 60 N/mm² di sezione del rame Raggio minimo di curvatura consigliato: 12 volte il diametro del cavo. Temperatura minima di posa: 0°C Sezione 3x50 mmq</p>							
	SOMMANO m		6080,00			6'080,00		
						6'080,00	30,00	182'400,00
18 / 18 FTV.024.02	<p>Cavo media tensione tripolare ad elica visibile tipo ARG7H1RX o similare isolato in gomma HEPR di qualità G7, sotto guaina di PVC con le seguenti caratteristiche: Non propagante la fiamma; Senza piombo. Conduttore: Alluminio, formazione rigida compatta, classe 2. Semiconduttivo interno: mescola estrusa. Isolamento: Gomma HEPR, qualità G7, senza piombo (HD 620 DHI 2). Semiconduttivo esterno: mescola estrusa pelabile a freddo. Schermatura: Fili di rame rosso con nastro di rame in controspirale. Guaina esterna: Mescola a base di PVC, qualità Rz. Colore: Rosso Costruzione e requisiti: IEC 60502/CEI 20-13 Propagazione della fiamma: secondo normative CEI EN 60332-1-2 Gas corrosivi o alogenidrici: CEI EN 50267-2-1 Misura delle scariche parziali: CEI 20-16/IEC 60885-3 Tensione nominale Uo/U: 36/40 kV Temperatura massima di esercizio: +90°C Temperatura minima di esercizio: -15°C Temperatura massima di corto circuito: 250°C Massimo sforzo di trazione consigliato: 60 N/mm² di sezione del rame Raggio minimo di curvatura consigliato: 12 volte il diametro del cavo. Temperatura minima di posa: 0°C Sezione 3x150 mmq</p>							
	SOMMANO m		16700,00			16'700,00		
						16'700,00	40,00	668'000,00
19 / 19 FTV.024.04	<p>Cavo media tensione tripolare ad elica visibile tipo ARG7H1RX o similare isolato in gomma HEPR di qualità G7, sotto guaina di PVC con le seguenti caratteristiche: Non propagante la fiamma; Senza piombo. Conduttore: Alluminio, formazione rigida compatta, classe 2. Semiconduttivo interno: mescola estrusa. Isolamento: Gomma HEPR, qualità G7, senza piombo (HD 620 DHI</p>							
	A R I P O R T A R E							16'434'716,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							16'434'716,70
	2). Semiconduttivo esterno: miscela estrusa pelabile a freddo. Schermatura: Fili di rame rosso con nastro di rame in controspirale. Guaina esterna: Miscela a base di PVC, qualità Rz. Colore: Rosso Costruzione e requisiti: IEC 60502/CEI 20-13 Propagazione della fiamma: secondo normative CEI EN 60332-1-2 Gas corrosivi o alogenidrici: CEI EN 50267-2-1 Misura delle scariche parziali: CEI 20-16/IEC 60885-3 Tensione nominale Uo/U: 36/40 kV Temperatura massima di esercizio: +90°C Temperatura minima di esercizio: -15°C Temperatura massima di corto circuito: 250°C Massimo sforzo di trazione consigliato: 60 N/mm² di sezione del rame Raggio minimo di curvatura consigliato: 12 volte il diametro del cavo. Temperatura minima di posa: 0°C Sezione 3x240 mmq		80,00			80,00		
	SOMMANO m					80,00	100,00	8'000,00
20 / 20 FTV.012.01	Fornitura e posa in opera di Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1 kV in cavidotto interrato già predisposto. Compresi i cavidotti del tipo corrugato per condutture interrate. Sezione 1X1,5 mmq		1770,00			1'770,00		
	SOMMANO m					1'770,00	1,43	2'531,10
21 / 21 FTV.012.02	Fornitura e posa in opera di Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1 kV in cavidotto interrato già predisposto. Compresi i cavidotti del tipo corrugato per condutture interrate. Sezione 1X2,5 mmq		1255,00			1'255,00		
	SOMMANO m					1'255,00	1,70	2'133,50
22 / 22 FTV.012.03	Fornitura e posa in opera di Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1 kV in cavidotto interrato già predisposto. Compresi i cavidotti del tipo corrugato per condutture interrate. Sezione 1X4 mmq		1450,00			1'450,00		
	SOMMANO m					1'450,00	2,26	3'277,00
23 / 23 FTV.012.04	Fornitura e posa in opera di Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1 kV in cavidotto interrato già predisposto. Compresi i cavidotti del tipo corrugato per condutture interrate. Sezione 1X6 mmq		45,00			45,00		
	SOMMANO m					45,00	2,67	120,15
24 / 24 FTV.012.05	Fornitura e posa in opera di Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1 kV in cavidotto interrato già predisposto. Compresi i cavidotti del tipo corrugato per condutture interrate. Sezione 1X10 mmq		1300,00			1'300,00		
	SOMMANO m					1'300,00	3,85	5'005,00
25 / 25 FTV.012.06	Fornitura e posa in opera di Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1 kV in cavidotto interrato già predisposto. Compresi i cavidotti del tipo corrugato per condutture interrate. Sezione 1X16 mmq		1930,00			1'930,00		
	SOMMANO m					1'930,00	4,94	9'534,20
	A R I P O R T A R E							16'465'317,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							16'465'317,65
26 / 26 FTV.012.07	Fornitura e posa in opera di Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1 kV in cavidotto interrato già predisposto. Compresi i cavidotti del tipo corrugato per condutture interrate. Sezione 1X25 mmq SOMMANO m		8840,00			8'840,00		
						8'840,00	6,49	57'371,60
27 / 27 FTV.012.08	Fornitura e posa in opera di Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1 kV in cavidotto interrato già predisposto. Compresi i cavidotti del tipo corrugato per condutture interrate. Sezione 1X35 mmq SOMMANO m		18060,00			18'060,00		
						18'060,00	8,15	147'189,00
28 / 28 FTV.012.09	Fornitura e posa in opera di Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1 kV in cavidotto interrato già predisposto. Compresi i cavidotti del tipo corrugato per condutture interrate. Sezione 1X50 mmq SOMMANO m		60,00			60,00		
						60,00	10,79	647,40
29 / 29 FTV.012.10	Fornitura e posa in opera di Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1 kV in cavidotto interrato già predisposto. Compresi i cavidotti del tipo corrugato per condutture interrate. Sezione 1X70 mmq SOMMANO m		165,00			165,00		
						165,00	14,43	2'380,95
30 / 30 FTV.012.11	Fornitura e posa in opera di Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1 kV in cavidotto interrato già predisposto. Compresi i cavidotti del tipo corrugato per condutture interrate. Sezione 1X95 mmq SOMMANO m		40,00			40,00		
						40,00	18,00	720,00
31 / 31 FTV.014	Fornitura e posa in opera di Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, Ø esterno: 160 mm SOMMANO m		10000,00			10'000,00		
						10'000,00	14,06	140'600,00
32 / 32 FTV.021	Fornitura in opera di recinzione romboidale in acciaio zincato (H; 2.70 m, maglia 5x5 cm, diametro del filo mm 2) SORRETTA DA PALI A "T" INACCIAIO ZINCATO (H: 3.50 m), fornita e posata in opera, compreso l'onere per iltiraggio, l'infissione diretta dei pali nel terreno ad una profondità pari ad almeno cm 45 e/o l'eventuale realizzazione di dado di fondazione in c.a. ove necessario, secondo indicazioni della D.L., compresa la fornitura e posa in opera dei tiranti di controvento aventi diametro minimo pari a mm 3, i tagli e gli sfridi, compreso altresì l'onere per la realizzazione dei varchi per il passaggio della piccola fauna locale secondo schemi grafici di progetto e insindacabili indicazioni della D.L., compreso ogni altro onere e magislcro per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte. Area 1 Area 2 Area 3 SOMMANO m2		1370,00 1660,00 1790,00		2,700 2,700 2,700	3'699,00 4'482,00 4'833,00		
						13'014,00	28,65	372'851,10
	A R I P O R T A R E							17'187'077,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'187'077,70
33 / 33 FTV.016	Fornitura in opera di sistema per illuminazione esterna, compresa la fornitura del corpo illuminante, del palo di sostegno, della ferramenta di fissaggio del corpo illuminante su palo, la fornitura e posa in opera di scatole di derivazione, cavi e cavidotti, cablaggi, scavi e pozzetto, quadro controllo generale e di linea e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita, realizzata a perfetta regola d'arte compresi altresì gli oneri per il rilascio delle certificazioni. Si considera un interasse di 30m SOMMANO cadauno					193,00		
						193,00	1'145,99	221'176,07
34 / 34 FTV.022	Fornitura e posa in opera di CANCELLO per l'accesso al sito di m 6x2 h, a due battenti, costituito da struttura perimetrale in scatolati di acciaio zincato delle dimensioni minime di cm 5x5 e sp. 4 mm, pannellatura di chiusura in rete metallica zincata a caldo, a maglia romboidale delle dimensioni di cm 5x5 e diametro del filo pari a mm 4, compresa la fornitura delle tirantature di controvento, della ferramenta di chiusura. In opera compresa altresì la fornitura e posa in opera di ritti di sostegno in scatolato metallico zincato a caldo della sezione minima di cm 10x10, altezza m 2.50 e spessore mm 5, infissi nel terreno ad una profondità minima di cm 50, compresa l'eventuale realizzazione di plinto di sostegno in calcestruzzo delle dimensioni di cm 50x50x50. In opera compresi tagli, sfridi e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e realizzata a perfetta regola d'arte. SOMMANO m2					4,00		
						4,00	955,00	3'820,00
35 / 35 FTV.030	Valutazione a corpo di Interventi edili sulle aree di intervento, compresi gli scavi di sbancamento da eseguirsi su terreni di qualsiasi natura, asciutti o bagnati, anche in presenza di rocce con resistenza allo schiacciamento maggiore o minore di 120 kg/cmq. Compresi altresì i riempimenti (da valutarsi al 50% dell'effettivo volume), lo spianamento e il compattamento finale delle superfici, nonché la movimentazione dei terreni di scavo all'interno dell'area di cantiere dalle zone di sterro a quelle di riempimento, compreso l'onere per lo scavo a sezione ristretta per la formazione cavidotti, delle canalette di regimentazione delle acque meteoriche di ruscellamento. SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	250'000,00	250'000,00
36 / 36 AT.COND.0 1	Costo per CONNESSIONE AT IN CONDOMINIO di impianto fotovoltaico comprendente: realizzazione della stazione AT/MT Produttore, opere civili, edifici dedicati alla parte MT, servizi ausiliari, di misura e monitoraggio, fornitura e posa quadro Power Center MT, Quadri ausiliari BT, rack dati, terreno in Condominio Produttori, la quota parte delle sbarre e dello stallo comune, la quota parte della fornitura e posa del cavo AT (scavi, rinterrati, giunti e linkbox compresi), fino al punto di connessione nella Stazione TERNA. Potenza nominale 20MW SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	2'700 000,00	2'700'000,00
	LAVORI DI MITIGAZIONE (SpCat 2)							
37 / 37 MIT.1.01	MESSA A DIMORA DI N. 85 ULIVI (<i>Olea europaea</i>) IN FITOCELLA. LAVORI PREPARATORI -Lavorazione localizzata in terreno sodo di qualsiasi natura e consistenza, mediante apertura di buche del diametro di cm 40 e							
	A R I P O R T A R E							20'362'073,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							20'362'073,77
	<p>profondità di cm 40.</p> <p>IMPIANTI Acquisto di piante di olivo in fitocella da 3 lt; - Rimboschimento, mediante piantagione, di terreno precedentemente lavorato a scasso andante, a strisce, a gradoni, e buche, mediante la messa a dimora di piantine di specie forestali in genere (fitocella o vasetto), età inferiore a due anni, compresi gli oneri per il trasporto e la distribuzione di esse all'interno del cantiere, per il picchettamento dei sestì, per la messa a dimora di piantine rese franco cantiere e per quanto altro occorra. Escluso il costo di fornitura delle piantine. a- trasporto e piantagione a pianta in terreni con poche difficoltà'.</p> <p>OPERE CULTURALI AGLI IMPIANTI - Irrigazione di soccorso da effettuarsi nella stagione estiva prevedendo l'utilizzo di 20 litri di acqua per pianta distribuiti al piede della stessa, comprensivo di ogni onere necessario per l'approvvigionamento e la distribuzione; - Risarcimento delle fallanze, oltre il 5 %, nei rimboschimenti realizzati con piantine forestali di Conifere e/o Latifoglie, (fitocella o vasetto) rese franco cantiere, su terreno comunque preparato, compresi gli oneri per trasporto e distribuzione in cantiere, apertura della buchetta e messa dimora. Escluso il costo di fornitura delle piantine. <u>(Le spese di risarcimento vengono computate in base a una stima prudenziale di fallanze pari al 30% del numero delle piante messe a dimora).</u> a- in terreni con poche difficoltà e pendenza minima.</p> <p>OPERE SUSSIDIARIE Fornitura e posa in opera di Shelter in policarbonato o P.E. , altezza cm.70-90, diametro cm. 9-11, spessore mm.1,5, completo di tutore in bambù da cm.120 e diametro minimo di mm.12÷14, infisso nel terreno, ed eventuale rinalzatura; - Fornitura e posa in opera di disco pacciamante in fibra naturale diam 30 cm.</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'830,00	1'830,00
38 / 38 MIT.1.02	<p>Fornitura e posa in opera di FASCIA PERIMETRALE DI MITIGAZIONE VISIVA realizzata con MONOFILA PLURISPECIFICA con inter distanza delle piante di 1,2 m, con l'impiego delle seguenti specie: <i>Pistacia lentiscus</i> (lentisco), <i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i> (olivastro), <i>Rhamnus alaternus</i> (alaterno). L'esecuzione della stessa dovrà avere un'estensione minima di cento metri lineari e dovrà essere contenere le seguenti lavorazioni minime:</p> <p>LAVORI PREPARATORI - Lavorazione localizzata in terreno sodo di qualsiasi natura e consistenza, mediante apertura di buche del diametro di cm 40 e profondità di cm 40.</p> <p>IMPIANTI - Acquisto piantine forestali in fitocontenitore da 3 lt. presso Vivai Agenzia Forestas; - Rimboschimento, mediante piantagione, di terreno precedentemente lavorato a scasso andante, a strisce, a gradoni, e buche, mediante la messa a dimora di piantine di specie forestali in genere (fitocella o vasetto), età inferiore a due anni, compresi gli oneri per il trasporto e la distribuzione di esse all'interno del cantiere, per il picchettamento dei sestì, per la messa a dimora di piantine rese franco cantiere e per quanto altro occorra. Escluso il costo di fornitura delle piantine. a- trasporto e piantagione a pianta in terreni con poche difficoltà'.</p> <p>OPERE CULTURALI AGLI IMPIANTI - Irrigazione di soccorso da effettuarsi nella stagione estiva prevedendo l'utilizzo di 20 litri di acqua per pianta distribuiti al piede della stessa, comprensivo di ogni onere necessario per l'approvvigionamento e la distribuzione; - Risarcimento delle fallanze, oltre il 5 %, nei rimboschimenti realizzati con piantine forestali di Conifere e/o Latifoglie, (fitocella o vasetto) rese franco cantiere, su terreno comunque preparato, compresi gli oneri per trasporto e distribuzione in cantiere, apertura</p>							
	A R I P O R T A R E							20'363'903,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							20'363'903,77
	<p>della buchetta e messa dimora. Escluso il costo di fornitura delle piantine. <u>(Le spese di risarcimento vengono computate in base a una stima prudenziale di fallanze pari al 30% del numero delle piante messe a dimora).</u> a- in terreni con poche difficoltà e pendenza minima.</p> <p>OPERE SUSSIDIARIE</p> <p>- Fornitura e posa in opera di Shelter in policarbonato o P.E. , altezza cm.70-90, diametro cm. 9-11, spessore mm.1,5, completo di tutore in bambù da cm.120 e diametro minimo di mm.12÷14, infisso nel terreno, ed eventuale rincalzatura;</p> <p>- Pacciamatura - telo pacciamante drenante in polipropilene da 110 gr/mq, fornitura e posa in opera su terreno preparato per la messa a dimora di piante compreso l'ancoraggio al suolo con picchetti metallici, escluso ogni onere per la messa a dimora delle piante.</p> <p>Area 1 Area 2 Area 3</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		1370,00 1660,00 1790,00			1'370,00 1'660,00 1'790,00 <hr/> 4'820,00	17,00	81'940,00
39 / 39 MIT.1.03	<p>Fornitura e posa in opera di FASCIA DI MITIGAZIONE a tamerici (Tamarix africana e T. gallica) in monofila, con distanza delle piante sulla fila di metri 2,00, comprensivo di:</p> <p>LAVORI PREPARATORI:</p> <p>- Lavorazione localizzata in terreno sodo di qualsiasi natura e consistenza, mediante apertura di buche del diametro di cm 40 e profondità di cm 40.</p> <p>IMPIANTI:</p> <p>- Acquisto piantine forestali in fitocontenitore da 3 lt. presso Vivai Agenzia Forestas</p> <p>- Rimboschimento, mediante piantagione, di terreno precedentemente lavorato a scasso andante, a strisce, a gradoni, e buche, mediante la messa a dimora di piantine di specie forestali in genere (fitocella o vasetto), età inferiore a due anni, compresi gli oneri per il trasporto e la distribuzione di esse all'interno del cantiere, per il picchettamento dei sestri, per la messa a dimora di piantine rese franco cantiere e per quanto altro occorra. Escluso il costo di fornitura delle piantine. Trasporto e piantagione a pianta in terreni con poche difficoltà</p> <p>OPERE CULTURALI AGLI IMPIANTI</p> <p>- Irrigazione di soccorso da effettuarsi nella stagione estiva prevedendo l'utilizzo di 20 litri di acqua per pianta distribuiti al piede della stessa, comprensivo di ogni onere necessario per l'approvvigionamento e la distribuzione.</p> <p>- Risarcimento delle fallanze, oltre il 5 %, nei rimboschimenti realizzati con piantine forestali di Conifere e/o Latifoglie, (fitocella o vasetto) rese franco cantiere, su terreno comunque preparato, compresi gli oneri per trasporto e distribuzione in cantiere, apertura della buchetta e messa dimora. Escluso il costo di fornitura delle piantine. <u>(Le spese di risarcimento vengono computate in base a una stima prudenziale di fallanze pari al 30% del numero delle piante messe a dimora).</u> in terreni con poche difficoltà e pendenza minima.</p> <p>OPERE SUSSIDIARIE</p> <p>- Fornitura e posa in opera di Shelter in policarbonato o P.E. , altezza cm.70-90, diametro cm. 9-11, spessore mm.1,5, completo di tutore in bambù da cm.120 e diametro minimo di mm.12÷14, infisso nel terreno, ed eventuale rincalzatura.</p> <p>-Fornitura e posa in opera di disco pacciamante in fibra naturale diam 30 cm</p> <p>Mitigazione canali</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>				1'155,00 <hr/> 1'155,00	6,50	7'507,50	
40 / 40 MIT.2.02	<p>Fornitura e installazione di SISTEMA MONITORAGGIO WIRELESS distribuito per agricoltura di precisione che consenta di rilevare i parametri climatici e del terreno in campo, superando così i limiti delle tradizionali centraline. Le centraline wireless devono avere portata a fino a 8000 metri in campo aperto, e copertura</p>							
	A R I P O R T A R E							20'453'351,27

