



IMPIANTO AGRIVOLTAICO AVANZATO 24.092,64 kW_p **COMUNE DI BONDENO (FE)** **COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

28/02/2025	00	Prima Emissione	SGS srl	Giuseppe D'Amico/Luca Marabeti	Federico Boni Castagnetti
Data	Rev.	Descrizione Emissione	Preparato	Verificato	Approvato
Logo Committente e Denominazione Commerciale			ID Documento Committente		
			H_054_FV_ 00032_BGL		
Logo Appaltatore e Denominazione Commerciale			ID Documento Appaltatore		
			H_054_FV_ 00032_BGL		

File name: H_054_FV_00032_BGL_COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Progetto Definitivo - Impianto agrivoltaico avanzato 24.092,64 kWp,
Comune di Bondeno (FE).

COMMITTENTE: IREN GREEN GENERATION TECH

Data, _____

IL TECNICO

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							
	AREA DI IMPIANTO (SpCat 1)							
	A.1.1) Importo delle opere civili (Cat 1)							
	Scavi e rinterri (SbCat 1)							
1 C01.001.005. a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compr ... iolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) <u>Strade</u>	1050,00 16760,00 8310,00			0,500 0,500 0,500	525,00 8'380,00 4'155,00		
	<u>Cabine</u> Area Cabina di raccolta, control room e magazzino Cabina CU	1,00 9,00	230,00 79,50		0,300 0,300	69,00 214,65		
	SOMMANO mc					13'343,65	5,24	69'920,73
2 C01.019.040. e	Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano d ... m, allungamento a rottura del 13%, porometria O90 di 180 µ Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazione e filtrazione, di geotessile tipo non tessuto a trama e ordito in prolipropilene stabilizzato ai raggi UV, costituito da bandelle di larghezza costante regolarmente intrecciate fra loro con portata idraulica minima di 14 l/ mq/sec, testate, con norme UNI: peso minimo 300 g/mq, resistenza a trazione 70 kN/m, allungamento a rottura del 13%, porometria O90 di 180 µ <u>Strade</u>					1'050,00 16'760,00 8'310,00		
	<u>Cabine</u> Area Cabina di raccolta, control room e magazzino Area esterna Cabina CU Cabina di Raccolta, Control room e Magazzino	1,00 9,00	230,00 79,50			230,00 715,50		
	Cabina CU	1,00 1,00 1,00 9,00 9,00	17,60 6,50 17,60 8,45 2,90	5,600 4,800 5,600 5,360 1,450		98,56 31,20 98,56 407,63 37,85		
	SOMMANO mq					27'739,30	4,36	120'943,35
3 C01.016.020. c	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale ... dare il lavoro finito a regola d'arte: materiale riciclato Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: materiale riciclato 60/80 mm <u>Strade</u>	1050,00 16760,00 8310,00			0,200 0,200 0,200	210,00 3'352,00 1'662,00		
	A R I P O R T A R E					5'224,00		190'864,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					5'224,00		190'864,08
	SOMMANO mc					5'224,00	34,92	182'422,08
4 C01.016.020. b	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale ... ro finito a regola d'arte: pietrisco di pezzatura 40-70 mm Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: pietrisco di pezzatura 40-70 mm 40/50 mm <u>Strade</u>	1050,00 16760,00 8310,00				0,150 157,50 0,150 2'514,00 0,150 1'246,50		
	SOMMANO mc					3'918,00	49,27	193'039,86
5 C01.019.012. b	Fondazione stradale in misto granulare con legante natura ... misto stabilizzato 0/30 con peso specifico medio 1500kg/mc Fondazione stradale in misto granulare con legante naturale, compresa la fornitura di materiale frantumato riciclato per riempimenti e rilevati, materiale rispondente alla norma UNI EN 13242, UNI EN 13285, UNI EN ISO 14688, comprese l'eventuale vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, acqua, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento: misto stabilizzato 0/30 con peso specifico medio 1500kg/mc <u>Strade</u>	1050,00 16760,00 8310,00				0,150 157,50 0,150 2'514,00 0,150 1'246,50		
	<u>Cabine</u> Area Cabina di raccolta, control room e magazzino Cabina CU	1,00 9,00	230,00 79,50			0,200 46,00 0,200 143,10		
	SOMMANO mc					4'107,10	41,30	169'623,23
6 C04.061.005. b	Inerti selezionati e perfettamente lavati, forniti e sist ... ro finito a regola d'arte: pietrisco di pezzatura 20-40 mm Inerti selezionati e perfettamente lavati, forniti e sistemati nello scavo, compresi ogni onere ed accorgimento per salvaguardare l'integrità ed il posizionamento del tubo drenante, sparsi a strati in soffice e conguaglio in terra fino al piano di campagna e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: pietrisco di pezzatura 20-40 mm Strato di usura aree cabine <u>Cabine</u> Area Cabina di raccolta, control room e magazzino Cabina CU	1,00 9,00	230,00 79,50			0,100 23,00 0,100 71,55		
	SOMMANO mc					94,55	49,28	4'659,42
7 C01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, c ... iolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Cabina di Raccolta, Control room e Magazzino							
	A R I P O R T A R E							740'608,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I				
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE			
	R I P O R T O							740'608,67			
8 C01.016.010. b	Cabina CU	1,00	17,60	5,600	1,200	118,27					
		1,00	6,50	4,800	1,200	37,44					
		1,00	17,60	5,600	1,200	118,27					
		9,00	8,45	5,360	1,700	692,97					
		9,00	2,90	1,450	1,700	64,34					
	SOMMANO mc					1'031,29	6,80	7'012,77			
	Bonifica del piano di posa della fondazione stradale con ... ondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti Bonifica del piano di posa della fondazione stradale con materiali naturali sciolti compreso la fornitura, lo spandimento, un idoneo costipamento, misurato sul camion prima dello scarico o in cumuli a piè d'opera: con misto naturale di cava o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti Cabina di Raccolta, Control room e Magazzino	1,00	17,60	5,600	0,600	59,14					
		1,00	6,50	4,800	0,600	18,72					
		1,00	17,60	5,600	0,600	59,14					
		9,00	8,45	5,360	0,600	244,58					
		9,00	2,90	1,450	0,600	22,71					
SOMMANO mc					404,29	32,23	13'030,27				
9 C01.019.030	Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per ... nt'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte Rimepimento tra pozzetto e cabina CU	9,00	0,90	0,800	0,650	4,21					
		SOMMANO mc							4,21	41,21	173,49
10 C01.010.010. a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compa ... prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno presistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo Cabina di raccolta, control room e magazzino CU	1,00	110,00		0,500	55,00					
		9,00	26,50		1,300	310,05					
		SOMMANO mc							365,05	4,82	1'759,54
11 C01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, c ... iolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) <u>Connessione degli inverter in campo e alimentazione tracker</u> SEZIONE SCAVO CAVI BT: 1 CIRCUITO (1 INVERTER) SEZIONE SCAVO CAVI BT: 2 CIRCUITI (2 INVERTER) SEZIONE SCAVO CAVI BT: 3 CIRCUITI (3 INVERTER) SEZIONE SCAVO CAVI BT: 4 CIRCUITI (4 INVERTER) SEZIONE SCAVO CAVI BT: 5 CIRCUITI (5 INVERTER) SEZIONE SCAVO CAVI BT: 6 CIRCUITI (6 INVERTER) <u>Passaggio cavidotti Cavi MT e Fibra Ottica</u>		1250,00	0,300	1,100	412,50					
			630,00	0,600	1,100	415,80					
			410,00	0,900	1,100	405,90					
			300,00	1,200	1,100	396,00					
			250,00	1,500	1,100	412,50					
			20,00	1,800	1,100	39,60					
	A R I P O R T A R E					2'082,30		762'584,74			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2'082,30		762'584,74
	SEZIONE A-A: SCAVO CAVI MT - 2 CIRCUITI MT ESTERNA + 3 CIRCUITI MT INTERNA		45,00	1,700	1,100	84,15		
	SEZIONE B-B: SCAVO CAVI MT - 3 CIRCUITI MT INTERNA		205,00	1,100	1,100	248,05		
	SEZIONE C-C: SCAVO CAVI MT - 2 CIRCUITI MT INTERNA		370,00	0,800	1,100	325,60		
	SEZIONE D-D: SCAVO CAVI MT - 1 CIRCUITO MT INTERNA		1100,00	0,400	1,100	484,00		
	SEZIONE E-E: SCAVO CAVI MT - 2 CIRCUITI MT ESTERNA		215,00	0,800	1,100	189,20		
	<u>Linea perimetrale</u> CAVI TVCC		5000,00	0,900	1,100	4'950,00		
	<u>Linee dalle stringhe agli inverter e collegamento tracker di stringa interrati</u>		3330,00	0,500	1,100	1'831,50		
	SOMMANO mc					10'194,80	6,80	69'324,64
12 C01.025.015. a	Rinforzo per piani di fondazione...mediante teli geotessile Rinforzo per piani di fondazione e corpo stradale realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e corpo stradale o inseriti nel corpo stradale stesso di teli di geotessile tipo non tessuto a trama e ordito in poliestere, ad alto modulo elastico, costituito da filati multibava ad alta tenacità, regolarmente intrecciate fra loro, testate con norme UNI: peso minimo 230 g/mq, resistenza a trazione longitudinale e trasversale 70 kN/m <u>Connessione degli inverter in campo e alimentazione tracker</u> SEZIONE SCAVO CAVI BT: 1 CIRCUITO (1 INVERTER)		1250,00	0,300		375,00		
	SEZIONE SCAVO CAVI BT: 2 CIRCUITI (2 INVERTER)		630,00	0,600		378,00		
	SEZIONE SCAVO CAVI BT: 3 CIRCUITI (3 INVERTER)		410,00	0,900		369,00		
	SEZIONE SCAVO CAVI BT: 4 CIRCUITI (4 INVERTER)		300,00	1,200		360,00		
	SEZIONE SCAVO CAVI BT: 5 CIRCUITI (5 INVERTER)		250,00	1,500		375,00		
	SEZIONE SCAVO CAVI BT: 6 CIRCUITI (6 INVERTER)		20,00	1,800		36,00		
	<u>Passaggio cavidotti Cavi MT e Fibra Ottica</u> SEZIONE A-A: SCAVO CAVI MT - 2 CIRCUITI MT ESTERNA + 3 CIRCUITI MT INTERNA		45,00	1,700		76,50		
	SEZIONE B-B: SCAVO CAVI MT - 3 CIRCUITI MT INTERNA		205,00	1,100		225,50		
	SEZIONE C-C: SCAVO CAVI MT - 2 CIRCUITI MT INTERNA		370,00	0,800		296,00		
	SEZIONE D-D: SCAVO CAVI MT - 1 CIRCUITO MT INTERNA		1100,00	0,400		440,00		
	SEZIONE E-E: SCAVO CAVI MT - 2 CIRCUITI MT ESTERNA		215,00	0,800		172,00		
	<u>Linea perimetrale</u> CAVI TVCC		5000,00	0,900		4'500,00		
	<u>Linee dalle stringhe agli inverter e collegamento tracker di stringa interrati</u>		3330,00	0,500		1'665,00		
	SOMMANO mq					9'268,00	5,82	53'939,76
13 B02.000.004. a	Rinterro di scavo con materiale aggregato riciclato prove ... pamento prescritto. Rinterro eseguito con mezzo meccanico Rinterro di scavo con materiale aggregato riciclato proveniente da processi di trattamento e recupero di inerti da demolizione e proveniente dalla frantumazione di pietra, cemento, laterizi denominati C&D (peso specifico 1,4 ton/mc) classe granulometrica 0/							
	A R I P O R T A R E							885'849,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							885'849,14
	31, 0/50, 0/80. Materiale conforme alle disposizioni dell'allegato 1 del Decreto Ministero della Transazione Ecologica MITE n. 152 del 27 settembre 2022 e conforme alla Norma armonizzata di riferimento UNI EN 13242. Aggregati di riciclo provenienti da lavori edili e demolizioni prodotti in idonei impianti autorizzati e dotati di dichiarazione di prestazione e marcatura CE ai sensi del capo II del Regolamento UE n. 305/2011. Si intende compreso: l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Rinterro eseguito con mezzo meccanico <u>Connessione degli inverter in campo e alimentazione tracker</u> SEZIONE SCAVO CAVI BT: 1 CIRCUITO (1 INVERTER)		1250,00	0,300	0,300	112,50		
	SEZIONE SCAVO CAVI BT: 2 CIRCUITI (2 INVERTER)		630,00	0,600	0,300	113,40		
	SEZIONE SCAVO CAVI BT: 3 CIRCUITI (3 INVERTER)		410,00	0,900	0,300	110,70		
	SEZIONE SCAVO CAVI BT: 4 CIRCUITI (4 INVERTER)		300,00	1,200	0,300	108,00		
	SEZIONE SCAVO CAVI BT: 5 CIRCUITI (5 INVERTER)		250,00	1,500	0,300	112,50		
	SEZIONE SCAVO CAVI BT: 6 CIRCUITI (6 INVERTER)		20,00	1,800	0,300	10,80		
	<u>Passaggio cavidotti Cavi MT e Fibra Ottica</u> SEZIONE A-A: SCAVO CAVI MT - 2 CIRCUITI MT ESTERNA + 3 CIRCUITI MT INTERNA		45,00	1,700	0,300	22,95		
	SEZIONE B-B: SCAVO CAVI MT - 3 CIRCUITI MT INTERNA		205,00	1,100	0,300	67,65		
	SEZIONE C-C: SCAVO CAVI MT - 2 CIRCUITI MT INTERNA		370,00	0,800	0,300	88,80		
	SEZIONE D-D: SCAVO CAVI MT - 1 CIRCUITO MT INTERNA		1100,00	0,400	0,300	132,00		
	SEZIONE E-E: SCAVO CAVI MT - 2 CIRCUITI MT ESTERNA		215,00	0,800	0,300	51,60		
	<u>Linea perimetrale</u> CAVI TVCC		5000,00	0,900	0,300	1'350,00		
	<u>Linee dalle stringhe agli inverter e collegamento tracker di stringa interrati</u>		3330,00	0,500	0,300	499,50		
	SOMMANO mc					2'780,40	29,40	81'743,76
14 C01.010.010. a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compa ... prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo <u>Connessione degli inverter in campo e alimentazione tracker</u> SEZIONE SCAVO CAVI BT: 1 CIRCUITO (1 INVERTER)		1250,00	0,300	0,300	112,50		
	SEZIONE SCAVO CAVI BT: 2 CIRCUITI (2 INVERTER)		630,00	0,600	0,300	113,40		
	SEZIONE SCAVO CAVI BT: 3 CIRCUITI (3 INVERTER)		410,00	0,900	0,300	110,70		
	SEZIONE SCAVO CAVI BT: 4 CIRCUITI (4 INVERTER)		300,00	1,200	0,300	108,00		
	SEZIONE SCAVO CAVI BT: 5 CIRCUITI (5 INVERTER)		250,00	1,500	0,300	112,50		
	SEZIONE SCAVO CAVI BT: 6 CIRCUITI (6 INVERTER)		20,00	1,800	0,300	10,80		
	<u>Passaggio cavidotti Cavi MT e Fibra Ottica</u> SEZIONE A-A: SCAVO CAVI MT - 2 CIRCUITI MT ESTERNA + 3 CIRCUITI MT INTERNA		45,00	1,700	0,300	22,95		
	SEZIONE B-B: SCAVO CAVI MT - 3 CIRCUITI MT INTERNA		205,00	1,100	0,300	67,65		
	A R I P O R T A R E					658,50		967'592,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					658,50		967'592,90
	SEZIONE C-C: SCAVO CAVI MT - 2 CIRCUITI MT INTERNA		370,00	0,800	0,300	88,80		
	SEZIONE D-D: SCAVO CAVI MT - 1 CIRCUITO MT INTERNA		1100,00	0,400	0,300	132,00		
	SEZIONE E-E: SCAVO CAVI MT - 2 CIRCUITI MT ESTERNA		215,00	0,800	0,300	51,60		
	<u>Linea perimetrale</u> CAVI TVCC		5000,00	0,900	0,300	1'350,00		
	<u>Linee dalle stringhe agli inverter e collegamento tracker di stringa interrati</u>		3330,00	0,500	0,300	499,50		
	SOMMANO mc					2'780,40	4,82	13'401,53
15 C01.010.010. a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compa ... prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo <u>Riporto del terreno in esubero dagli scavi sulle aree di impianto</u> Vedi voce n° 1 [mc 13 343.65] Vedi voce n° 7 [mc 1 031.29] Vedi voce n° 11 [mc 10 194.80] Vedi voce n° 10 [mc 365.05] Vedi voce n° 14 [mc 2 780.40]					13'343,65 1'031,29 10'194,80 -365,05 -2'780,40		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					24'569,74 -3'145,45		
	SOMMANO mc					21'424,29	4,82	103'265,08
	Strutture di sostegno (SbCat 3)							
16 SGS.003	Fornitura e posa in opera di tracker di inseguimento sola ... i dei componenti elettromeccanici - struttura da 24 moduli Fornitura e posa in opera di tracker di inseguimento solare a singolo asse orizzontale, dotato di motorizzazione autonoma 24 V DC per singolo tracker (unlinked), per collegamento di moduli fotovoltaici in configurazione 1M portrait, range di rotazione E-W±60°, modificati per le specifiche condizioni di ventosità del sito, con protocollo di comunicazione wireless, tracking regolato algoritmo astronomico e input GPS, ottimizzati per moduli bifacciali, con ridondanza di gateway wireless per garantire la comunicazione, con garanzia di 10 anni sulla struttura di supporto e di 5 anni dei componenti elettromeccanici - struttura da 24 moduli					1'446,00		
	SOMMANO cad					1'446,00	3'776,10	5'460'240,60
17 SGS.004	Fornitura e posa in opera di tracker di inseguimento sola ... i dei componenti elettromeccanici - struttura da 12 moduli Fornitura e posa in opera di tracker di inseguimento solare a singolo asse orizzontale, dotato di motorizzazione autonoma 24 V DC per singolo tracker (unlinked), per collegamento di moduli fotovoltaici in configurazione 1M portrait, range di rotazione E-W±60°, modificati per le specifiche condizioni di ventosità del sito, con protocollo di comunicazione wireless, tracking regolato algoritmo astronomico e input GPS, ottimizzati per moduli bifacciali, con ridondanza di gateway wireless per garantire la comunicazione, con garanzia di 10 anni sulla struttura di supporto e di 5 anni dei componenti elettromeccanici - struttura da 12 moduli					150,00		
	A RIPORTARE					150,00		6'544'500,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					150,00		6'544'500,11
	SOMMANO cad					150,00	1'945,90	291'885,00
18 SGS.005	Infissione pali sostegno tracker Infissione di pali o travi in acciaio (tipo IPEA, HEA ecc.) con mezzi meccanici, comprensivo di mano d'opera e nolo macchinari Vedi voce n° 16 [cad 1 446.00] Vedi voce n° 17 [cad 150.00]	5,00 3,00				7'230,00 450,00		
	SOMMANO cad					7'680,00	46,30	355'584,00
19 SGS.006	F.p.o. struttura supporto inverter Fornitura e posa in opera struttura di supporto e ancoraggio inverter di stringa, inclusa ogni opera edile escluso il pozzetto					85,00		
	SOMMANO cad					85,00	456,30	38'785,50
	Cabine (SbCat 6)							
20 A03.007.005. a	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di con ... , e acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc Cabina di Raccolta Control Room Magazzino CU	1,00 1,00 1,00 9,00 9,00	15,60 5,10 15,60 6,45 1,45	3,500 2,800 3,500 3,350 0,900	0,100 0,100 0,100 0,100 0,100	5,46 1,43 5,46 19,45 1,17		
	SOMMANO mc					32,97	113,02	3'726,27
21 A03.007.015. a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfe ... ura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm ²) Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm ²) <u>Platee</u> Cabina di Raccolta Control Room Magazzino CU	1,00 1,00 1,00 9,00	15,40 4,90 15,40 3,16	3,400 2,600 3,400 6,250	0,200 0,200 0,200 0,300	10,47 2,55 10,47 53,33		
	SOMMANO mc					76,82	188,82	14'505,15
22 A03.007.075. a	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfe ... tura: classe di esposizione XC1-XC2: C25/30 (Rck 30 N/mm ²) Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle							
	A R I P O R T A R E							7'248'986,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'248'986,03
	prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C25/30 (Rck 30 N/mmq) CU	54,00	0,60	0,600	1,200	23,33		
		36,00	2,25	0,250	1,200	24,30		
		18,00	1,96	0,250	1,200	10,58		
		18,00	2,10	0,250	1,000	9,45		
	SOMMANO mc					67,66	197,30	13'349,32
23 A03.007.140	Sovrapprezzo ai conglomerati cementizi a resistenza caratteristica per impiego di inerti con D massimo 15 mm Sovrapprezzo ai conglomerati cementizi a resistenza caratteristica per impiego di inerti con D massimo 15 mm Vedi voce n° 22 [mc 67.66]					67,66		
	SOMMANO mc					67,66	8,04	543,99
24 A03.007.170. a	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cemen ... fissa per montaggio e posizionamento, braccio fino a 36 m Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio fino a 36 m Cabina di consegna, control room e magazzino CU	27,00				3,00 27,00		
	SOMMANO cad					30,00	253,11	7'593,30
25 A03.007.170. f	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: per ogni mc pompato, con braccio fino a 36 m Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: per ogni mc pompato, con braccio fino a 36 m Vedi voce n° 20 [mc 32.97] Vedi voce n° 21 [mc 76.82] Vedi voce n° 22 [mc 67.66]					32,97 76,82 67,66		
	SOMMANO mc					177,45	12,87	2'283,78
26 A03.010.005. a	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati ce ... e a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione <u>Platee</u> Cabina di Raccolta Control Room Magazzino CU	1,00 1,00 1,00 9,00	37,60 15,00 37,60 18,82		0,200 0,200 0,200 0,300	7,52 3,00 7,52 50,81		
	SOMMANO mq					68,85	33,84	2'329,88
27 A03.010.005. b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati ce ... o con il calcestruzzo: per pareti rettilinee in elevazione Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti rettilinee in elevazione CU	9,00 9,00	35,82 8,40		1,200 1,000	386,86 75,60		
	A R I P O R T A R E					462,46		7'275'086,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					462,46		7'275'086,30
	SOMMANO mq					462,46	33,41	15'450,79
28 A03.013.005. b	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio ... el Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 8 mm Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 8 mm CU	9,00			109,000	981,00		
	SOMMANO kg					981,00	1,67	1'638,27
29 A03.013.005. d	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio ... l Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 12 mm Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 12 mm CU Cabina raccolta Control room Magazzino	9,00 1,00 1,00 1,00			956,000 922,000 250,000 922,000	8'604,00 922,00 250,00 922,00		
	SOMMANO kg					10'698,00	1,63	17'437,74
30 A03.013.005. e	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio ... siglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm CU	9,00			193,000	1'737,00		
	SOMMANO kg					1'737,00	1,63	2'831,31
31 A11.013.005	Impermeabilizzazione di strutture in calcestruzzo mediant ... a rullo od a spruzzo in due mani per uno spessore di 2 mm Impermeabilizzazione di strutture in calcestruzzo mediante realizzazione di un rivestimento cementizio flessibile, polimero modificato, traspirante al vapore d'acqua, resistente all'abrasione, bicomponente, applicato a rullo od a spruzzo in due mani per uno spessore di 2 mm Tipo Vandex Super	9,00 9,00 9,00 9,00 9,00	21,02 23,25 16,00 0,60 2,40		1,800 1,800 0,600 1,300	340,52 376,65 144,00 3,24 28,08		
	SOMMANO mq					892,49	20,80	18'563,79
32 C02.019.075. c	Pozzetti prefabbricati 60x60x60 cm Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmato: 600 x 600 x 600							
	A R I P O R T A R E							7'331'008,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'331'008,20
	mm, peso 198 kg					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	163,33	1'469,97
33 C02.019.086. d	Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compre ... zo: per pozzetti pedonali: 600 x 600 x 600 mm, peso 130 kg Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compreso rinfianco con calcestruzzo: per pozzetti pedonali: 600 x 600 x 600 mm, peso 130 kg					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	58,08	522,72
34 C02.019.090. b	Chiusino pedonale in calcestruzzo armato vibrocompresso, ... ni pari a: 62 x 62 cm, per pozzetti 50 x 50 cm, peso 60 kg Chiusino pedonale in calcestruzzo armato vibrocompresso, di dimensioni pari a: 62 x 62 cm, per pozzetti 50 x 50 cm, peso 60 kg					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	32,89	296,01
35 A11.028.025	Sigillatura impermeabile ed elastica di fessurazioni del ... con malta tissotropica fibrorinforzata a ritiro compensato Sigillatura impermeabile ed elastica di fessurazioni del cemento armato o di elementi prefabbricati in presenza d'acqua mediante posa in opera di pasta monocomponente idroespansiva in cartuccia e successivo confinamento di almeno 5 cm con malta tissotropica fibrorinforzata a ritiro compensato Sigillatura tubo					9,00		
	SOMMANO m					9,00	22,95	206,55
36 E01.028.005. j	Tubo in acciaio inox 1.4401 (AISI 316L), saldato longitud ... on idonei elettrotensili: diametro 88,9 mm, spessore 2 mm Tubo in acciaio inox 1.4401 (AISI 316L), saldato longitudinalmente al laser, per impianti di acqua calda e fredda sanitaria, conforme al DM 174-04 ed idoneo ai trattamenti anti-legionella, con raccordi a pressare in acciaio inox conformi alla UNI 11179 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione, by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura massima di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi, coibentazione e opere murarie, con pressatura dei raccordi eseguita con idonei elettrotensili: diametro 88,9 mm, spessore 2 mm Tubo scolo	9,00	1,36			12,24		
	SOMMANO m					12,24	194,51	2'380,80
	Recinzioni (SbCat 11)							
37 SGS.027	F.p.o. Recinzione in rete metallica plastificata h=2 m Fornitura e posa in opera di recinzione esterna in rete metallica zincata plastificata, a maglie, costituita da filo metallico interno diam. min. mm. 2,6 zincato, altezza 2 m, pali di sostegno in acciaio profilato a "T" zincato come da particolare comprensiva di tutti i materiali e le lavorazioni necessarie per l'opera finita e a regola d'arte.		4950,00		2,000	9'900,00		
	SOMMANO m2					9'900,00	17,50	173'250,00
	A R I P O R T A R E							7'509'134,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'509'134,25
38 SGS.028	F.p.o. cancello a doppio battente Fornitura e posa in opera Cancelli a doppio battente in acciaio zincato con basamento in cls					4,00	1'106,10	4'424,40
	SOMMANO cad					4,00		
	Spianamento e Raccolta delle acque piovane (SbCat 12)							
39 C01.001.005. a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compr ... iolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Sbancamento per livellamento del terreno					38'175,99	5,24	200'042,19
	SOMMANO mc					38'175,99		
40 C01.010.010. a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compa ... prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo Riporto di terreno per uniformare la quota	38156,10				38'156,10	4,82	183'912,40
	SOMMANO mc					38'156,10		
41 C01.004.005. b	Scavo a sezione obbligata...2 m Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in roccia alterata fossi canali tubazioni collegamento fossi e canali tubazioni tra canali e ricettore	10981,00 3320,00 1764,00 55,50		0,500	0,540 1,020 0,699 1,000	5'929,74 3'386,40 1'233,04 27,75	12,82	135'596,24
	SOMMANO mc					10'576,93		
42 C01.019.035. c	Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano d ... : massa areica ≥ 400 g/mq, resistenza a trazione ≥ 24 kN/m Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazione e filtrazione, di geotessile tipo non tessuto costituito al 100% da fibre in fiocco di prima scelta in poliestere o polipropilene, coesionato meccanicamente mediante agugliatura, esenti da trattamenti chimici, testate con norme UNI o equivalenti, allungamento al carico massimo 80%: massa areica ≥ 400 g/mq, resistenza a trazione ≥ 24 kN/m Copertura tubazioni di collegamento fossi e canali	1764,00		3,100		5'468,40	5,46	29'857,46
	SOMMANO mq					5'468,40		
43 A03.013.005. d	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio ... 1 Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 12 mm Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte,							
	A R I P O R T A R E							8'062'966,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'062'966,94
	compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 12 mm Armatura protezione tubazioni correnti ø 12 sovrapposizioni staffe	13,00 13,00 8815,00	1764,00 213,75 3,09		0,888 0,888 0,888	20'363,62 2'467,53 24'187,65		
	SOMMANO kg					47'018,80	1,63	76'640,64
44 A03.007.015. a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfe ... ura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm ²) Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm ²)		1764,00		0,484	853,78		
	SOMMANO mc					853,78	188,82	161'210,74
45 A03.007.170. f	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: per ogni mc pompato, con braccio fino a 36 m Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: per ogni mc pompato, con braccio fino a 36 m Vedi voce n° 44 [mc 853.78]					853,78		
	SOMMANO mc					853,78	12,87	10'988,15
46 A03.007.170. a	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cemen ... fissa per montaggio e posizionamento, braccio fino a 36 m Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio fino a 36 m					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	253,11	5'062,20
47 C02.016.120. d	Tubi in pvc-u rigido, forniti e posti in opera, con giunt ... i SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 200 mm, spessore 5,9 mm Tubi in pvc-u rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiaccio in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 200 mm, spessore 5,9 mm Collegamento tra fossi e canali Scarico II Scarico III e IV	2,00	3528,00 16,00 15,00			3'528,00 16,00 30,00		
	SOMMANO m					3'574,00	37,73	134'847,02
48 C02.016.120. b	Tubi in pvc-u rigido, forniti e posti in opera, con giunt ... i SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 125 mm, spessore 3,7 mm Tubi in pvc-u rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiaccio in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq):							
	A R I P O R T A R E							8'451'715,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'451'715,69
49 C02.001.020	diametro di 125 mm, spessore 3,7 mm Scarico I		15,00			15,00		
	SOMMANO m					15,00	21,16	317,40
	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni c ... uperficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzatura e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi tubazioni tra canali e ricettore		55,50 55,50	0,500	1,000 0,031	27,75 -1,72		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					27,75 -1,72		
50 C02.019.070. e	SOMMANO mc					26,03	2,32	60,39
	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbrica ... : 1.200 x 1.200 x 1.000 mm, spessore 150 mm, peso 2.510 kg Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfilanco con calcestruzzo e rinterro: carrabile: 1.200 x 1.200 x 1.000 mm, spessore 150 mm, peso 2.510 kg					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	440,97	440,97
51 C02.019.165. e	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN ... tale nella posizione aperta (90°), peso totale 87 kg circa Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, certificato ISO 9001, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), costituito da telaio di altezza non inferiore a 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio circolare con superficie antisdrucciolo, rivestito con vernice protettiva con possibilità di inserimento di sistema antifurto, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio quadrato di lato non inferiore a 950 mm con luce netta diametro 700 mm dotato di guarnizione di tenuta ed antibasculamento in polietilene, coperchio articolato al telaio con sistema di bloccaggio nella posizione di chiusura azionato da maniglia a scomparsa senza l'ausilio di attrezzi e bloccaggio automatico di sicurezza antichiusura accidentale nella posizione aperta (90°), peso totale 87 kg circa Vedi voce n° 50 [cad 1.00]					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	577,41	577,41
52 C01.010.010. a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compa ... prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo Riporto del terreno in esubero dagli scavi sulle aree di impianto Vedi voce n° 39 [mc 38 175.99] Vedi voce n° 40 [mc 38 156.10]					38'175,99 -38'156,10		
	A R I P O R T A R E					19,89		8'453'111,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					19,89		8'453'111,86
	Vedi voce n° 41 [mc 10 576.93] Vedi voce n° 49 [mc 26.03]					10'576,93 -26,03		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					48'752,92 -38'182,13		
	SOMMANO mc					10'570,79	4,82	50'951,21
	Tombinamento fossi da attraversare (SbCat 13)							
53 B01.005.005. c	Demolizione di condutture fognanti, compreso scavo, rimoz ... convenientemente costipato: per diametri superiori a 50 cm Demolizione di condutture fognanti, compreso scavo, rimozione delle macerie e riempimento del fosso con materiale idoneo, convenientemente costipato: per diametri superiori a 50 cm		5,00			5,00		
	SOMMANO m					5,00	29,26	146,30
54 C01.016.005. a	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante puli ... resa: in terreno coltivato o a pascolo o con solo cespugli Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa: in terreno coltivato o a pascolo o con solo cespugli	2,00	7,00	7,000		98,00		
	SOMMANO mq					98,00	0,91	89,18
55 C01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, c ... iolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	2,00	7,00	7,000	0,200	19,60		
	SOMMANO mc					19,60	6,80	133,28
56 C02.016.020. h	Tubi in calcestruzzo vibrocompresso, a sezione circolare ... , rinterro, rinfiacco e massetto in cls: diametro 1.400 mm Tubi in calcestruzzo vibrocompresso, a sezione circolare rispondente alla norma UNI EN 1916, armato con gabbia rigida in acciaio B450C con classe di resistenza a rottura 90 kN, costituiti da elementi prefabbricati di lunghezza 2 m con o senza base di appoggio piana, con innesto a bicchiere; autoportanti, forniti e posti in opera in scavo a trincea ristretta per profondità di interrimento variabili da 1 a 3 m calcolati all'estradosso superiore del tubo; esclusi scavo, rinterro, rinfiacco e massetto in cls: diametro 1.400 mm	2,00	7,00			14,00		
	SOMMANO m					14,00	585,47	8'196,58
57 C01.010.010. a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compa ... prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo	2,00	76,25			152,50		
	A R I P O R T A R E					152,50		8'512'628,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					152,50		8'512'628,41
	SOMMANO mc					152,50	4,82	735,05
58 A03.007.015. a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfe ... ura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm ²) Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm ²)	2,00	7,00	7,000	0,150	14,70		
	SOMMANO mc					14,70	188,82	2'775,65
59 A03.013.010. d	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità ... rido, legature, ecc, dei seguenti diametri: diametro 10 mm Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc, dei seguenti diametri: diametro 10 mm				1500,000	1'500,00		
	SOMMANO kg					1'500,00	1,78	2'670,00
	Preparazione e dismissione fondo per area di cantiere (SbCat 14)							
60 C01.016.005. a	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante puli ... resa: in terreno coltivato o a pascolo o con solo cespugli Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa: in terreno coltivato o a pascolo o con solo cespugli					6'000,00		
	SOMMANO mq					6'000,00	0,91	5'460,00
61 C01.001.005. a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compr ... iolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Vedi voce n° 60 [mq 6 000.00]				0,300	1'800,00		
	SOMMANO mc					1'800,00	5,24	9'432,00
62 C01.019.005. a	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale ... biosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%) Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli							
	A R I P O R T A R E							8'533'701,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'533'701,11
	eventuali inumidimenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 \leq 35%) Vedi voce n° 60 [mq 6 000.00]					6'000,00		
	SOMMANO mq					6'000,00	0,84	5'040,00
63 C01.019.040. e	Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano d ... m, allungamento a rottura del 13%, porometria O90 di 180 μ Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazione e filtrazione, di geotessile tipo non tessuto a trama e ordito in prolipropilene stabilizzato ai raggi UV, costituito da bandelle di larghezza costante regolarmente intrecciate fra loro con portata idraulica minima di 14 l/mq/sec, testate, con norme UNI: peso minimo 300 g/mq, resistenza a trazione 70 kN/m, allungamento a rottura del 13%, porometria O90 di 180 μ Vedi voce n° 60 [mq 6 000.00]					6'000,00		
	SOMMANO mq					6'000,00	4,36	26'160,00
64 C01.016.020. b	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale ... ro finito a regola d'arte: pietrisco di pezzatura 40-70 mm Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: pietrisco di pezzatura 40-70 mm Vedi voce n° 60 [mq 6 000.00]				0,150	900,00		
	SOMMANO mc					900,00	49,27	44'343,00
65 C01.019.012. b	Fondazione stradale in misto granulare con legante natura ... misto stabilizzato 0/30 con peso specifico medio 1500kg/mc Fondazione stradale in misto granulare con legante naturale, compresa la fornitura di materiale frantumato riciclato per riempimenti e rilevati, materiale rispondente alla norma UNI EN 13242, UNI EN 13285, UNI EN ISO 14688, comprese l'eventuale vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, acqua, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento: misto stabilizzato 0/30 con peso specifico medio 1500kg/mc Vedi voce n° 60 [mq 6 000.00]				0,150	900,00		
	SOMMANO mc					900,00	41,30	37'170,00
66 C01.001.005. a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compr ... iolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Vedi voce n° 60 [mq 6 000.00]				0,300	1'800,00		
	SOMMANO mc					1'800,00	5,24	9'432,00
67 B02.000.004. a	Rinterro di scavo con materiale aggregato riciclato prove ... pamento prescritto. Rinterro eseguito con mezzo meccanico Rinterro di scavo con materiale aggregato riciclato proveniente da processi di trattamento e recupero di inerti da demolizione e proveniente dalla frantumazione di pietra, cemento, laterizi							
	A R I P O R T A R E							8'655'846,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'655'846,11
	denominati C&D (peso specifico 1,4 ton/mc) classe granulometrica 0/31, 0/50, 0/80. Materiale conforme alle disposizioni dell'allegato 1 del Decreto Ministero della Transazione Ecologica MITE n. 152 del 27 settembre 2022 e conforme alla Norma armonizzata di riferimento UNI EN 13242. Aggregati di riciclo provenienti da lavori edili e demolizioni prodotti in idonei impianti autorizzati e dotati di dichiarazione di prestazione e marcatura CE ai sensi del capo II del Regolamento UE n. 305/2011. Si intende compreso: l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Rinterro eseguito con mezzo meccanico Vedi voce n° 61 [mc 1 800.00]					1'800,00		
	SOMMANO mc					1'800,00	29,40	52'920,00
68 C01.010.005. a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di m ... tanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km <u>Trasporto materiali di scavo (per i primi 10 km su 20 stimati)</u> Vedi voce n° 66 [mc 1 800.00]				10,000	18'000,00		
	SOMMANO mc/km					18'000,00	0,96	17'280,00
69 C01.010.005. b	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di m ... cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10 Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10 <u>Trasporto materiali di scavo (per i successivi 10 km su 20 stimati)</u> Vedi voce n° 66 [mc 1 800.00]				10,000	18'000,00		
	SOMMANO mc/km					18'000,00	0,63	11'340,00
70 A25138e	Conferimento alle discariche autorizzate dei rifiuti edil ... se da quelle di cui alla voce 17.05.03 (cod. CER 17.05.04) Conferimento alle discariche autorizzate dei rifiuti edili provenienti da cantiere, escluso il costo relativo alla caratterizzazione: terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03 (cod. CER 17.05.04) <u>Oneri di conferimento a discarica</u> Vedi voce n° 66 [mc 1 800.00]				1,900	3'420,00		
	SOMMANO t					3'420,00	19,36	66'211,20
71 SGS.032	Semina di un miscuglio composto di sulla, trifoglio, colz ... spese di lavorazione sono comprensive di aratura e semina. Semina di un miscuglio composto di sulla, trifoglio, colza ed erbe spontanee in circa 6000 mq. Verranno impiegati 13 kg di semi. Le spese di lavorazione sono comprensive di aratura e semina.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	478,50	478,50
	A.1.2) Importo delle opere elettriche (Cat 2) Imp. Fotovoltaico (SbCat 2)							
	A R I P O R T A R E							8'804'075,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'804'075,81
72 SGS.001	Fornitura e posa e cablaggio di moduli fotovoltaici (tipo ... = (2382 x 1134 x 30) mm.; - Peso del modulo FV = 33.5 kg Fornitura e posa e cablaggio di moduli fotovoltaici (tipo Longi Hi-MO9 LR7-72HYD 625-660M) o similari) in silicio monocristallini di tipo bifacciale, numero di celle 144 half cut, dotati di junction box IP68 con n.3 3 diodi bypass, cavi di collegamento TUV 1x4 mmq 300 mm con connettori MC4, cornice in alluminio anodizzato: - Potenza di picco (Pmax) = 660 Wp; - Corrente al PMP (Imp) = 14.72 A; - Tensione al PMP (Vmp) = 44.85 V; - Corrente di C.C. (Isc) = 15.41 A; - Tensione a vuoto (Voc) = 54 V; - Tensione massima di isolamento del sistema = 1500 V; - Rendimento del modulo FV = 24.4 %; - Pmax bifacil gain (+5-25%) = 672 - 800 Wp - Dimensioni del modulo FV = (2382 x 1134 x 30) mm.; - Peso del modulo FV = 33.5 kg					36'504,00		
	SOMMANO cad					36'504,00	106,10	3'873'074,40
73 SGS.002	F.p.o. inverter stringa 300 kW Fornitura e posa in opera di inverter di stringa trifase, 300 kW (tipo Huawei Technologies SUN2000-330KTL-H1 (300 kW) o similare), conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, tensione nominale 800 Vac 3 fasi/PE, corrente nominale AC 216,6 A, frequenza di rete 50/60 Hz, massima CC 1500 V, corrente massima 6x65 A,n.6 MPPT, n.4/5/5/4/5/5 ingressi per MPPT, range di tensione 500-1500 Vcc, sezionatore CC integrato, connessioni compatibili con cavi in alluminio, efficienza massima 99%, dimensioni 1048x732x395 mm, grado di protezione IP66, protezione da sovratensioni CC tipo II e CA tipo II, comunicazione RS485, certificazione CEI 0-21, CEI 0-16.					85,00		
	SOMMANO cad					85,00	9'339,40	793'849,00
	Cavidotti e pozzetti (SbCat 4)							
74 D02.019.005. b	Cavidotto flessibile doppia parete De 50 mm Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, 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, diametro esterno: 50 mm <u>Passaggio cavidotti Fibra Ottica</u> SEZIONE A-A: SCAVO CAVI MT - 2 CIRCUITI MT ESTERNA + 3 CIRCUITI MT INTERNA SEZIONE B-B: SCAVO CAVI MT - 3 CIRCUITI MT INTERNA SEZIONE C-C: SCAVO CAVI MT - 2 CIRCUITI MT INTERNA SEZIONE D-D: SCAVO CAVI MT - 1 CIRCUITO MT INTERNA SEZIONE E-E: SCAVO CAVI MT - 2 CIRCUITI MT ESTERNA	2,00	45,00			90,00		
		2,00	205,00			410,00		
		2,00	370,00			740,00		
		2,00	1100,00			2'200,00		
		2,00	215,00			430,00		
	SOMMANO m					3'870,00	4,82	18'653,40
75 D02.019.005. c	Cavidotto flessibile doppia parete De 63 mm Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento >							
	A R I P O R T A R E							13'489'652,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							13'489'652,61
	450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 63 mm <u>Linee dalle stringhe agli inverter e collegamento tracker di stringa interrati</u> <u>Aggancio cavi stringhe sui tracker</u> SOMMANO m		3330,00			3'330,00		
			1500,00			1'500,00		
						4'830,00	5,61	27'096,30
76 D02.019.005. e	Cavidotto flessibile doppia parete De 90 mm 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 provvisionali e di scavo, diametro esterno: 90 mm <u>Linea perimetrale</u> CAVI TVCC SOMMANO m	3,00	5000,00			15'000,00		
						15'000,00	7,86	117'900,00
77 D02.019.005. f	Cavidotto flessibile doppia parete De 110 mm 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 provvisionali e di scavo, diametro esterno: 110 mm <u>Alimentazione tracker</u> SEZIONE SCAVO CAVI BT: 1 CIRCUITO (1 INVERTER) SEZIONE SCAVO CAVI BT: 2 CIRCUITI (2 INVERTER) SEZIONE SCAVO CAVI BT: 3 CIRCUITI (3 INVERTER) SEZIONE SCAVO CAVI BT: 4 CIRCUITI (4 INVERTER) SEZIONE SCAVO CAVI BT: 5 CIRCUITI (5 INVERTER) SEZIONE SCAVO CAVI BT: 6 CIRCUITI (6 INVERTER) SOMMANO m	1,00	1250,00			1'250,00		
		1,00	630,00			630,00		
		1,00	410,00			410,00		
		1,00	300,00			300,00		
		1,00	250,00			250,00		
		1,00	20,00			20,00		
						2'860,00	9,55	27'313,00
78 SGS.007	F.p.o. tegolo singolo di protezione per linea elettrica interrata F.p.o. tegolo singolo di protezione per linea elettrica interrata <u>Connessione degli inverter in campo e alimentazione tracker</u> SEZIONE SCAVO CAVI BT: 1 CIRCUITO (1 INVERTER) SEZIONE SCAVO CAVI BT: 3 CIRCUITI (3 INVERTER) SEZIONE SCAVO CAVI BT: 5 CIRCUITI (5 INVERTER) SOMMANO m	1,00	1250,00			1'250,00		
		1,00	410,00			410,00		
		1,00	250,00			250,00		
						1'910,00	3,50	6'685,00
79 SGS.008	F.p.o. tegolo doppio di protezione per linea elettrica interrata F.p.o. tegolo doppio di protezione per linea elettrica interrata <u>Connessione degli inverter in campo e alimentazione tracker</u> SEZIONE SCAVO CAVI BT: 2 CIRCUITI (2 INVERTER) SEZIONE SCAVO CAVI BT: 3 CIRCUITI (3 INVERTER) SEZIONE SCAVO CAVI BT: 4 CIRCUITI (4 INVERTER) SEZIONE SCAVO CAVI BT: 5 CIRCUITI (5 INVERTER)	1,00	630,00			630,00		
		1,00	410,00			410,00		
		2,00	300,00			600,00		
		2,00	250,00			500,00		
	A R I P O R T A R E					2'140,00		13'668'646,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2'140,00		13'668'646,91
80 SGS.009	SEZIONE SCAVO CAVI BT: 6 CIRCUITI (6 INVERTER)	3,00	20,00			60,00		
	SOMMANO m					2'200,00	6,30	13'860,00
	F.p.o. di nastro monitore linea elettrica							
	F.p.o. di nastro monitore, con la scritta "Cavi elettrici" di colore nero su fondo rosso alloggiato a distanza opportuna (min 20-30 cm) al di sopra delle linee elettriche direttamente interrate.							
	<u>Connessione degli inverter in campo e alimentazione tracker</u>							
	SEZIONE SCAVO CAVI BT: 1 CIRCUITO (1 INVERTER)	1,00	1250,00			1'250,00		
	SEZIONE SCAVO CAVI BT: 2 CIRCUITI (2 INVERTER)	1,00	630,00			630,00		
	SEZIONE SCAVO CAVI BT: 3 CIRCUITI (3 INVERTER)	2,00	410,00			820,00		
	SEZIONE SCAVO CAVI BT: 4 CIRCUITI (4 INVERTER)	2,00	300,00			600,00		
	SEZIONE SCAVO CAVI BT: 5 CIRCUITI (5 INVERTER)	3,00	250,00			750,00		
	SEZIONE SCAVO CAVI BT: 6 CIRCUITI (6 INVERTER)	3,00	20,00			60,00		
	<u>Passaggio cavidotti Cavi MT e Fibra Ottica</u>							
	SEZIONE A-A: SCAVO CAVI MT - 2 CIRCUITI MT ESTERNA + 3 CIRCUITI MT INTERNA	5,00	45,00			225,00		
	SEZIONE B-B: SCAVO CAVI MT - 3 CIRCUITI MT INTERNA	3,00	205,00			615,00		
	SEZIONE C-C: SCAVO CAVI MT - 2 CIRCUITI MT INTERNA	2,00	370,00			740,00		
	SEZIONE D-D: SCAVO CAVI MT - 1 CIRCUITO MT INTERNA	1,00	1100,00			1'100,00		
	SEZIONE E-E: SCAVO CAVI MT - 2 CIRCUITI MT ESTERNA	2,00	215,00			430,00		
	<u>Linea perimetrale</u> CAVI TVCC	3,00	5000,00			15'000,00		
	<u>Linee dalle stringhe agli inverter e collegamento tracker di stringa interrati</u>	1,00	3330,00			3'330,00		
	SOMMANO m					25'550,00	0,20	5'110,00
81 SGS.010	F.p.o. di plinto con pozzetto per pali TVCC perimetrali							
	Fornitura e posa in opera di manufatti per la posa in opera di pali da 4,5 m (4 m fuori terra), completi di alloggiamento del palo e di un pozzetto adiacente, per il passaggio delle tubazioni e dei cavi elettrici. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo, il successivo reinterro, il massetto di sottofondazione. Nel prezzo è compreso ogni onere derivante dalla presenza dalle tubazioni in PVC e per la loro sigillatura. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. Risulta escluso il chiusino di copertura che sarà remunerato con il relativo prezzo d'elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.							
	<u>Pali videosorveglianza</u>					92,00		
	SOMMANO cad					92,00	319,10	29'357,20
	A R I P O R T A R E							13'716'974,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							13'716'974,11
82 C02.019.075. a	Pozzetti prefabbricati 40x40x40 cm Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmato: 400 x 400 x 400 mm, peso 79 kg <u>Alimentazione delle telecamere</u> <u>Collegamento Telecamere TVCC ai Quadri di rilancio</u>					100,00 42,00 142,00	109,91	15'607,22
83 C02.019.075. e	Pozzetti prefabbricati 80x80x80 cm Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmato: 800 x 800 x 800 mm, peso 610 kg <u>Passaggio cavidotti Cavi MT e Fibra Ottica</u>					100,00 100,00	245,31	24'531,00
84 SGS.011	Chiusino ghisa lamellare classe D 400 per careggiate Chiusino di ispezione in ghisa lamellare UNI ISO 185 classe D 400 (carico rottura 40 tonnellate), per careggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione. Pozzetti 40x40 considera un peso di 50 kg/cad <u>Pali ideosorveglianza</u> Vedi voce n° 81 [cad 92.00] <u>Pozzetti vari</u> Vedi voce n° 82 [cad 142.00] Pozzetti 80x80 considera un peso di 100 kg/cad <u>Pozzetti vari</u> Vedi voce n° 83 [cad 100.00] SOMMANO kg Cavi (SbCat 5)					50,000 4'600,00 50,000 7'100,00 100,000 10'000,00 21'700,00	3,60	78'120,00
85 SGS.012	Fornitura e posa in opera cavo MT ARG7H1RNRX 18/30kV, 3X95 mmq. Fornitura e posa in opera cavo MT ARG7H1RNRX 18/30kV, 3X95 mmq. <u>MT</u>		225,00			225,00 225,00	72,40	16'290,00
86 SGS.013	Fornitura e posa in opera cavo MT ARG7H1RNRX 18/30kV, 3X185 mmq. Fornitura e posa in opera cavo MT ARG7H1RNRX 18/30kV, 3X185 mmq. <u>MT</u>		2410,00			2'410,00 2'410,00	91,60	220'756,00
87 SGS.015	Fornitura e posa in opera cavo TOP SOLAR PV SWA AL 1,8/3kV ACBTIP (R-S-T) 1x300. Fornitura e posa in opera cavo TOP SOLAR PV SWA AL 1,8/3kV							
	A R I P O R T A R E							14'072'278,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							14'072'278,33
88 SGS.016	ACBTIP (R-S-T) 1x300. <u>BT</u>		20010,00			20'010,00		
	SOMMANO m					20'010,00	16,30	326'163,00
	Fornitura e posa in opera di fibra ottica monomodale a 12 fibre per posa esterna ed interna.							
	Fornitura e posa in opera di fibra ottica monomodale a 12 fibre per posa esterna ed interna. <u>Fibra ottica</u>		20105,00			20'105,00		
89 103048d	SOMMANO m					20'105,00	5,70	114'598,50
	Cavo unipolare H1Z2Z2-K, guaina isolante e di protezione ... classe Eca secondo CEI EN 50575/14: armato: sezione 6 mmq							
	Cavo unipolare H1Z2Z2-K, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1.500/1.500 V, non propagante l'incendio, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da costruzione CPR, classe Eca secondo CEI EN 50575/14: armato: sezione 6 mmq <u>Linee dalle stringhe agli inverter</u>							
	positivo		85444,00			85'444,00		
90 D02.001.035. b	negativo		117458,00			117'458,00		
	SOMMANO m					202'902,00	2,34	474'790,68
	F.p.o. Cavo FG16OR16 - 0,6/1 kV - 2x2,5 mmq							
	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : bipolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq <u>Alimentazione TVCC e illuminazione</u>		5250,00			5'250,00		
91 D02.001.050. e	SOMMANO m					5'250,00	3,51	18'427,50
	F.p.o. Cavo flessibile conforme CEI 20-13 - sezione 10 mmq							
	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 10 mmq <u>Alimentazione box telecamere</u>		5250,00			5'250,00		
	SOMMANO m					5'250,00	15,36	80'640,00
92 D06.013.005. a	F.p.o. Cavo UTP non schermato - 4 coppie - cat. 6							
	Cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse: 4 coppie, guaina in pvc, cat. 6, classe di reazione al fuoco Eca <u>Collegamento Telecamere TVCC ai Quadri di rilancio</u>							
	Quadri rilancio telecamere cabine	10,00	5,00			50,00		
	Quadri di rilancio telecamere pali	42,00	200,00			8'400,00		
	SOMMANO m					8'450,00	2,31	19'519,50
	A R I P O R T A R E							15'106'417,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							15'106'417,51
93 E.01.02.07.0 02	CAVO POSA FISSA SCHERMATO, FG16H2R16 / FG16OH2R16 0,6/1 k ... r dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 3x1,5 mm² CAVO POSA FISSA SCHERMATO, FG16H2R16 / FG16OH2R16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FG16H2R16 o FG16OH2R16; 0,6÷1 kV, conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35318-35322-35016 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, guaina interna in PVC, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, schermo costituito da treccia di fili di rame rosso, guaina in mescola termoplastica tipo R16. Non propagante l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi, temperatura massima di esercizio 90°C. Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3 Posato in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 3x1,5 mm² <u>Alimentazione segnale tracker</u>		101800,0 0			101'800,00		
	SOMMANO m					101'800,00	2,66	270'788,00
94 E.01.02.07.0 03	CAVO POSA FISSA SCHERMATO, FG16H2R16 / FG16OH2R16 0,6/1 k ... r dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4x1,5 mm² CAVO POSA FISSA SCHERMATO, FG16H2R16 / FG16OH2R16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FG16H2R16 o FG16OH2R16; 0,6÷1 kV, conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35318-35322-35016 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, guaina interna in PVC, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, schermo costituito da treccia di fili di rame rosso, guaina in mescola termoplastica tipo R16. Non propagante l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi, temperatura massima di esercizio 90°C. Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3 Posato in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 4x1,5 mm² <u>Alimentazione segnale tracker</u>		101800,0 0			101'800,00		
	SOMMANO m					101'800,00	3,70	376'660,00
95 D02.001.040. c	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma eti ... a-s3,d1,a3, : tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq <u>Alimentazione segnale tracker</u>		7910,00			7'910,00		
	SOMMANO m					7'910,00	5,36	42'397,60
96 D02.001.050.	F.p.o. Cavo flessibile conforme CEI 20-13 - sezione 10 mmq Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma							
	A R I P O R T A R E							15'796'263,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							15'796'263,11
e	etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 10 mmq <u>Alimentazione segnale tracker</u>		2035,00			2'035,00		
	SOMMANO m					2'035,00	15,36	31'257,60
97 D02.001.005. h	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, isolato in pvc, ... e alla CEI UNEL 35716, classe Cca-s3,d1,a3: sezione 25 mmq Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, isolato in pvc, tensione nominale non superiore a 450-750 V, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca-s3,d1,a3: sezione 25 mmq <u>Messa a terra tracker</u>		1200,00			1'200,00		
	SOMMANO m					1'200,00	7,31	8'772,00
98 D02.001.005. l	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, isolato in pvc, ... e alla CEI UNEL 35716, classe Cca-s3,d1,a3: sezione 95 mmq Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, isolato in pvc, tensione nominale non superiore a 450-750 V, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca-s3,d1,a3: sezione 95 mmq <u>Messa a terra inverter</u>		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	20,53	205,30
99 D02.001.005. n	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, isolato in pvc, ... alla CEI UNEL 35716, classe Cca-s3,d1,a3: sezione 150 mmq Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, isolato in pvc, tensione nominale non superiore a 450-750 V, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca-s3,d1,a3: sezione 150 mmq <u>Messa a terra inverter</u>		10,00			10,00		
	SOMMANO m					10,00	31,19	311,90
100 SGS.034	F.p.o. cavo seriale Modbus tipo RS485 EXT 2x2xAWG24 Cavo seriale Modbus tipo RS485 EXT 2x2xAWG24, guaina esterna in PVC grigia, efficienza di schermatura (30-1000 MHz): > 85 dB, temperatura di impiego -20°C/+80° gradi, Isolamento guaina C-4 (U0=400V), Tensione di prova 2,5 kVac, raggio minimo curvatura 10xO.D		3305,00			3'305,00		
	SOMMANO m					3'305,00	6,90	22'804,50
	Cabine (SbCat 6)							
101 SGS.017	F.p.o. in opera di Cabina di Raccolta, correttamente inst ... io. Compresi cavi PE e collegamenti all'impianto di terra. F.p.o. in opera di Cabina di Raccolta, correttamente installata e di ogni altro onere ed accessorio atto a rendere l'opera finita e funzionante, inclusa la fondazione e altre opere edili, contenente: - n.1 Quadro QMT 36 kV (come da schema unifilare);							
	A R I P O R T A R E							15'859'614,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							15'859'614,41
102 SGS.019	<p>- n.1 trasformatore servizi ausiliari MT/bt 30/0,4 kV, 100 kVA, Dyn11, Vcc=6%, completo di box; - n.1 Quadro BT Servizi Ausiliari - n.1 UPS 6 kVA ausiliari QMT - n.1 impianti cabina (FM, illuminazione, rack dati) - n.1 pulsante di sgancio. Compresi cavi PE e collegamenti all'impianto di terra.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>					1,00	206'173,40	206'173,40
						1,00		
103 SGS.021	<p>F.p.o. di Cabina Control Room formata da un box shelter d ... ne, compresi cavi PE e collegamenti all'impianto di terra. F.p.o. di Cabina Control Room formata da un box shelter di dimensioni 4,50ml x 2,20ml Struttura e Materiali: Telaio in acciaio zincato o acciaio verniciato, resistente alla corrosione. Pannelli laterali e superiori in lamiera di acciaio, fibra di vetro o materiali compositi ad alta resistenza. Isolamento termico e acustico integrato, realizzato con materiali come polistirene espanso (EPS), poliuretano o lana minerale, per garantire un adeguato comfort interno e protezione dalle variazioni termiche. Porta e Accessi: Porta principale in acciaio o alluminio con chiusura a serratura di sicurezza. Possibilità di porte laterali o basculanti per facilitare il carico e scarico di attrezzature o veicoli. Finestre o aperture di ventilazione per garantire un ricambio d'aria sufficiente, con griglie di protezione. Pavimentazione: Pavimento in legno marino trattato, laminato o cemento antiscivolo, con resistenza alle sollecitazioni meccaniche e agli agenti atmosferici. Possibilità di pavimento antistatico o idoneo al supporto di attrezzature pesanti, a seconda dell'uso previsto. Protezione e Sicurezza: Trattamento antiruggine per garantire la durata del materiale esposto agli agenti atmosferici. Resistenza a carichi laterali, al vento e alle sollecitazioni, conforme alle normative locali. Sistemi di ventilazione e drenaggio integrati per evitare l'accumulo di umidità all'interno. Impianti di illuminazione interna a LED a basso consumo. Impianto di riscaldamento e/o raffreddamento, se necessario. Sistema di allarme e videosorveglianza per l'eventuale protezione di beni o persone. Rivestimenti protettivi aggiuntivi per specifici usi industriali o di stoccaggio (ad esempio, protezione antincendio o contro agenti chimici). Escluse opere di fondazione, compresi cavi PE e collegamenti all'impianto di terra.</p> <p>SOMMANO cadauno</p>					1,00	22'713,60	22'713,60
						1,00		
	A R I P O R T A R E							16'088'501,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							16'088'501,41
104 SGS.033	- contatore energia prodotta (lato BT); - contatore energia consumata SSAA; - Dispositivo Del Generatore (DDG). Compresi cavi PE e collegamenti all'impianto di terra.					9,00		
	SOMMANO cadauno					9,00	216'027,60	1'944'248,40
	F.p.o. in opera di Cabina di cabina Magazzino prefabbrica ... tore aria. Escluso scavo e preparazione del piano di posa.							
	F.p.o. in opera di Cabina di cabina Magazzino prefabbricata in c.a.v. (dim. 15 m x 3 m x h 3 m). Composta da una struttura realizzata con pannelli prefabbricati dello spessore 9 cm realizzati con calcestruzzo a resistenza Rck 350 ed armati con tondini di acciaio B450C. Nella fornitura devono essere comprese porte in vetroresina a due ante dim. 120xh215cm complete di serratura a cilindro, griglie di aerazione in vetroresina dim. 120xh50cm. La cabina dovrà essere realizzata da un costruttore omologato e qualificato; inoltre dovranno essere rispettate le Leggi e normative vigenti: Legge 5 novembre 1971, n° 1086, Legge 2 febbraio 1974, n° 64, Norme CEI 11-1, CEI 99-2, Norme CEI 99-3 e Norme CEI EN 62271- 202; D.M. 14/01/2008. Inoltre dovranno essere previsti: - sistemi passacavo preassemblati stagno - serie di flange - tenuta stagna - a frattura prestabilita incorporate nella vasca di fondazione. I giunti tra i vari elementi prefabbricati che costituiscono la cabina dovranno essere sigillati con adeguati prodotti siliconici atti a renderla impermeabile. Le pareti dovranno essere tinteggiate internamente con idropittura lavabile colore bianco. Fondazione della cabina dovrà essere del tipo a vasca realizzata con calcestruzzo a resistenza Rck 350 dosato con cemento 525, armata con tondini di acciaio B450C collegati all'impianto di terra per garantire l'equipotenzialità e dotata di fori flangiati per ingresso/uscita tubazioni passaggio cavi. Comprensiva di pavimento autoportante completo dei fori di accesso al vano sottostante. Allestita con impianto elettrico e apparecchiature di illuminazione forza motrice ed estrattore aria. Escluso scavo e preparazione del piano di posa.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	89'243,90	89'243,90
105 065044d	Imp. Illuminazione (SbCat 7)							
	Proiettore orientabile 28 W, 3.500 lm, 80.000 ore							
	Proiettore orientabile tipo professionale, con corpo in alluminio pressofuso con alettature di raffreddamento, riflettore in alluminio preanodizzato, diffusore in vetro temperato spessore 4 mm, verniciatura ad immersione per cataforesi epossidica con seconda mano di finitura con resina acrilica stabilizzata ai raggi UV, completo di staffa zincata e verniciata, conforme norme EN60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP 66, lampade led temperatura di colore 4000 K, alimentazione 230 V - 50 Hz: asimmetrico 28 W, 3.500 lm, 80.000 ore					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	212,10	848,40
106 055058c	Morsettieria da incasso palo							
	Morsettieria da incasso palo, per feritoia 38 x 132 mm, per cavi di sezione fino a 6 mmq, contenitore e morsettieria in resina autoestinguente, isolamento in classe II secondo CEI EN 60439-1, morsetti in ottone, grado di protezione coperchio IP 43 ed ingresso cavi IP 23 secondo norma CEI EN 60529, tensione nominale 450 V: per linee monofasi in cavo bipolare, sezione fino a 10 mmq, con 1 portafusibile sezionabile per fusibile cilindrico 5 x 20, tensione 250 V portata 10 A Vedi voce n° 105 [cad 4.00]					4,00		
	A R I P O R T A R E					4,00		18'122'842,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4,00		18'122'842,11
	SOMMANO cad					4,00	26,19	104,76
107 055060a	Portello da palo per illuminazione per palo Ø fino a 114 mm Portello da palo per illuminazione, in lega di alluminio pressofusa con guarnizione in gomma EPDM, completo di linguette in ottone e viti in acciaio inox per serraggio su palo, grado di protezione IP 54 secondo norma CEI EN 60529: in lega di alluminio pressofusa, per feritoia 38 x 132 mm, per palo Ø fino a 114 mm Vedi voce n° 105 [cad 4.00]					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	16,93	67,72
	Imp. Montoraggio e controllo (SbCat 8)							
108 SGS.018	F.p.o. Unità Controllo Tracker Fornitura e posa in opera di componenti per il sistema di controllo, comunicazione e monitoraggio del parco fotovoltaico costituito n.1 torre, n.1 cabinet,, n.1 gateway, n.1 PC, n.1 stazione meteo, n.1 sensore neve, alimentazione 230 Vac 50 Haz, consumo max 6A, backup 28 Vdc LiFe P04, interfaccia tracker LoRa, interfaccia SCADA RJ45 ethernet 10/100 MBit					2,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	11'337,00	22'674,00
109 SGS.020	F.p.o. Unità di Controllo Meteorologico tracking Fornitura e posa in opera di meteo-box per il controllo del sistema di tracking del parco fotovoltaico, comprensivo di n.1 torre, n.1 cabinet, n.1 gateway, n.1 anemometro, n.1 modulo fotovoltaico), interfaccia LoRA, 24 Vdc, 40W					2,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	8'345,70	16'691,40
110 SGS.022	F.p.o. componenti rete SCADA (esclusa rete F.O) Fornitura e posa in opera di componenti di rete SCADA: - Swtich manged Principale Cabina Utente - Controllore Centrale d'Impianto - Quadri Monitoraggio Power Station - Router con collegamento di backup LTE					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	30'614,30	30'614,30
111 SGS.023	F.p.o. sensori di monitoraggio ambientali e d'impianto Fornitura, posa in opera e taratura dei sensori di monitoraggio ambientali e d'impianto, comprensivo di staffe di sostegno o altri sistemi di fissaggio; il sistema di sensori sarà collegato al quadro di monitoraggio della Power Station 1. Sono inclusi: - n. 3 piranometri (misurazione radiazione solare incidente in W/m2, angolo di visione 180°, sensore di temperatura PT100) - n.2 sensore temperatura moduli (-40°C/+90°C, 24Vdc, interfaccia RS485) - n.1 sensore presenza pioggia (Dry/wet, superficie 50 cmq, -30°C/60°C, 11-18 Vdc, 50-300 mA, IP65) - n.1 sensore temperatura ambientale i (-40°C/+90°C, 24Vdc, interfaccia RS485)					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'240,20	3'240,20
	A R I P O R T A R E							18'196'234,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							18'196'234,49
	Imp. TVCC (SbCat 9)							
112 055037c	Palo da lamiera in acciaio S235JR, altezza fuori terra 4.000 mm, Ø base 105 mm, spessore 3 mm Palo da lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, troncoconico diritto a sezione circolare con Ø in sommità 60 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asola per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura: lunghezza 4.500 mm, altezza fuori terra 4.000 mm, Ø base 105 mm, spessore 3 mm					92,00		
	SOMMANO cad					92,00	370,39	34'075,88
113 SGS.024	F.p.o.Telecamera termica e ottica bispettro Fornitura e posa in opera telecamera termica e ottica bispettro, di tipo ottico e termico. Alimentazione 12 Vcc ±20% Max 6 W POE (802.3 Af, Class 3) Temperatura di funzionamento: -40 °C ~ +65 °C. Protezione contro i fulmini TVS 6000V, protezione contro le sovratensioni e protezione contro tensioni transitorie. Grado di protezione IP67					92,00		
	SOMMANO cadauno					92,00	924,50	85'054,00
114 E.23.10.02.0 01	TELECAMERE IP PER ESTERNO Fornitura e posa in opera di te ... Il lavoro finito a regola d'arte. Telecamera IP per esterno TELECAMERE IP PER ESTERNO Fornitura e posa in opera di telecamera IP da esterno, per sistemi professionali di videosorveglianza, con caratteristiche pari o superiori a quelle di seguito indicate. Forma Bullet - Dome Sensore CMOS 1/2,7" 5MPxls 30fps Risoluzione Video 1920x1080 Ottica motorizzata e backfocus motorizzato Sensibilità 0.24/0 lux, con IR 10 LED ad alta efficienza portata 15m Versione da esterno, antivandalo IK10, grado di protezione IP66 Obiettivo varifocale automatico 3÷10 mm Attivazione allarmeTamper detection/Video motion detection Ingresso e uscita allarme Microfono, ingresso ed uscita audio per allarme audio Slot per registrazione diretta su scheda SD Porta ethernet RJ45 Uscita analogica in simultanea a segnale IP Alimentazione 12 VDC o PoE (3,6 W) Conforme alle normative di prodotto. Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Telecamera IP per esterno					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	596,28	5'962,80
115 SGS.025	F.p.o. quadro rilancio telecamere Fornitura e posa in opera di quadro di rilancio per telecamere, dotato di switch per il collegamento e Ethernet POE telecamere, alimentatore, armadio IP65, comprensivo degli organi di fissaggio e di tutte le opere di montaggio					42,00		
	SOMMANO a corpo					42,00	1'198,70	50'345,40
116 185063f	Monitor da tavolo a colori...230 V - 21" Monitor da tavolo a colori, alimentazione 230 V - 50 - 60 Hz: 21", standard televisivo PAL o Y/C, 4 ingressi separati					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	496,86	496,86
	A R I P O R T A R E							18'372'169,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							18'372'169,43
117 SGS.026	F.p.o. Rack TVCC Fornitura, posa in opera di rack TVCC, da posizionare in Cabina Utente, comprensivo di: - n.1 Armadio rack - n.2 Registratori di rete NVR(fino a 32 ingressi IP, 12 Mpixel, banda totale massima 256M, 1 × USB 2.0 e 1 × USB 3.0, 2,porta RS485 , porta RS232, Scheda di rete Ethernet 1Gbps) - n.1 Switch (n.24 porte Gb POE, 2 Gb in fibra ottica)					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'644,10	1'644,10
	Imp. di terra (SbCat 10)							
118 D05.004.005. b	Dispersore a croce in profilato...lunghezza 2 m Dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 2 m <u>Cabine</u> Cabina di Raccolta e Controll Room Canina CU1 Canina CU2 Canina CU3 Canina CU4 Canina CU5 Canina CU6 Canina CU7 Canina CU8 Canina CU9					4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00		
	SOMMANO cad					40,00	130,92	5'236,80
119 D05.004.025	Cartello in alluminio... prese di terra Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 x 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio Vedi voce n° 118 [cad 40.00]					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	12,45	498,00
120 D05.001.015. f	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capic ... interrata entro scavo predisposto: sezione nominale 50 mmq Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: interrata entro scavo predisposto: sezione nominale 50 mmq <u>Cabine</u> Cabina di Raccolta e Control Room Cabina CU1 Cabina CU2 Cabina CU3 Cabina CU4 Cabina CU5 Cabina CU6 Cabina CU7 Cabina CU8 Cabina CU9		60,00 30,00 30,00 30,00 30,00 30,00 30,00 30,00 30,00 30,00			60,00 30,00 30,00 30,00 30,00 30,00 30,00 30,00 30,00 30,00		
	<u>Impianto di terra campo fotovoltaico</u>		2600,00			2'600,00		
	SOMMANO m					2'930,00	9,77	28'626,10
	A.3) Importo delle opere di mitigazione (Cat 3)							
	A R I P O R T A R E							18'408'174,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							18'408'174,43
121 SGS.029	Coltivazione fascia di impollinazione. Semina di un miscu ... spese di lavorazione sono comprensive di aratura e semina. Coltivazione fascia di impollinazione. Semina di un miscuglio composto di sulla, trifoglio, colza ed erbe spontanee in circa 24755 mq. Verranno impiegati 49,5 kg di semi. Le spese di lavorazione sono comprensive di aratura e semina.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'969,80	1'969,80
122 SGS.031	Coltivazione impianto di mitigazione - Arbusti di varie e ... s Per la messa a dimora lungo il perimetro di 3970 piante. Coltivazione impianto di mitigazione - Arbusti di varie essenze posizionati secondo le schema delle quinconce - Ligustrum vulgare - Corylus avellana - Cornus mas - Viburno - Rosa canina - Carpinus betulus Per la messa a dimora lungo il perimetro di 3970 piante.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	60'039,80	60'039,80
	LINEA DI COLLEGAMENTO A SSE (SpCat 2) A.1.1) Importo delle opere civili (Cat 1) Scavi e rinterri (SbCat 1)							
123 C01.004.005. b	Scavo a sezione obbligata...2 m Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'agotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in roccia alterata <u>Strade asfaltate</u>							
	<u>Strade sterrate</u>	6000,00		0,800	1,100	5'280,00		
		2200,00		0,800	1,100	1'936,00		
	SOMMANO mc					7'216,00	12,82	92'509,12
124 C01.025.015. a	Rinforzo per piani di fondazione...mediante teli geotessile Rinforzo per piani di fondazione e corpo stradale realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e corpo stradale o inseriti nel corpo stradale stesso di teli di geotessile tipo non tessuto a trama e ordito in poliestere, ad alto modulo elastico, costituito da filati multibava ad alta tenacità, regolarmente intrecciate fra loro, testate con norme UNI: peso minimo 230 g/mq, resistenza a trazione longitudinale e trasversale 70 kN/m <u>Strade asfaltate</u>							
	<u>Strade sterrate</u>	6000,00		0,800		4'800,00		
		2200,00		0,800		1'760,00		
	SOMMANO mq					6'560,00	5,82	38'179,20
125 B02.000.004. a	Rinterro di scavo con materiale aggregato riciclato prove ... pamento prescritto. Rinterro eseguito con mezzo meccanico Rinterro di scavo con materiale aggregato riciclato proveniente da processi di trattamento e recupero di inerti da demolizione e proveniente dalla frantumazione di pietra, cemento, laterizi denominati C&D (peso specifico 1,4 ton/mc) classe granulometrica 0/							
	A R I P O R T A R E							18'600'872,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							18'600'872,35
126 C01.010.010. a	31, 0/50, 0/80. Materiale conforme alle disposizioni dell'allegato 1 del Decreto Ministero della Transazione Ecologica MITE n. 152 del 27 settembre 2022 e conforme alla Norma armonizzata di riferimento UNI EN 13242. Aggregati di riciclo provenienti da lavori edili e demolizioni prodotti in idonei impianti autorizzati e dotati di dichiarazione di prestazione e marcatura CE ai sensi del capo II del Regolamento UE n. 305/2011. Si intende compreso: l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Rinterro eseguito con mezzo meccanico <u>Strade asfaltate</u>		6000,00	0,800	0,300	1'440,00	29,40	57'859,20
	<u>Strade sterrate</u>		2200,00	0,800	0,300	528,00		
	SOMMANO mc					1'968,00		
	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compa ... prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo <u>Strade asfaltate</u>		6000,00	0,800	0,300	1'440,00		
127 C01.019.012. b	<u>Strade sterrate</u>		2200,00	0,800	0,450	792,00	4,82	10'758,24
	SOMMANO mc					2'232,00		
	Fondazione stradale in misto granulare con legante natura ... misto stabilizzato 0/30 con peso specifico medio 1500kg/mc Fondazione stradale in misto granulare con legante naturale, compresa la fornitura di materiale frantumato riciclato per riempimenti e rilevati, materiale rispondente alla norma UNI EN 13242, UNI EN 13285, UNI EN ISO 14688, comprese l'eventuale vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, acqua, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento: misto stabilizzato 0/30 con peso specifico medio 1500kg/mc <u>Strade asfaltate</u>		6000,00	0,800	0,200	960,00		
	<u>Strade sterrate</u>		2200,00	0,800	0,200	352,00		
128 C01.022.010. a	SOMMANO mc					1'312,00	41,30	54'185,60
	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da m ... a di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 8 cm Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 8 cm Binder 7 cm <u>Strade asfaltate</u>		6000,00	0,800		4'800,00		
	A R I P O R T A R E					4'800,00		
								18'723'675,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4'800,00		18'723'675,39
129 C01.022.020. a	SOMMANO mq Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da ... enza superficiale BPN ≥ 62 : spessore compresso fino a 3 cm Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa l'applicazione della mano di attacco con emulsione bituminosa acida al 60% nella misura non inferiore a 0,60 kg/mq, la sigillatura di giunti di stesa/ripresa/raccordi, la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62 : spessore compresso fino a 3 cm Strato di usura 3 cm Vedi voce n° 128 [mq 4 800.00]					4'800,00	20,26	97'248,00
	SOMMANO mq					4'800,00		
130 C01.019.026	Misto granulometrico stabilizzato ... dopo costipamento Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale riciclato, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua e lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento <u>Strade sterrate</u>		2200,00	0,800	0,100	176,00	10,42	50'016,00
	SOMMANO mc					176,00	36,91	6'496,16
131 C04.064.130. a	Perforazione guidata eseguita a carotaggio continuo con r ... regola d'arte: per ogni metro perforato da fronte a 150 m Perforazione guidata eseguita a carotaggio continuo con recupero carote non inferiore all' 80%, con diametro finale reso >100 mm, con andamento sub-orizzontale, eseguita da fronte terreno o da pozzo di grande diametro (escluso il calo in basso della trivella) per tratte di lunghezza non inferiore a 200-300 m, con tolleranza della deviazione lungo la direttiva di progetto non superiore a 2%, compresi controlli sulle eventuali deviazioni del foro e correzioni o rifacimenti necessari per realizzare la traiettoria programmata, nonché eventuale tubaggio provvisorio dei fori e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: per ogni metro perforato da fronte a 150 m TOC Interferenza 1 Interferena 5 Interferena 6 Interferena 8		40,00 40,00 40,00 40,00			40,00 40,00 40,00 40,00		
	SOMMANO m					160,00	291,74	46'678,40
132 C01.010.005. a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di m ... tanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a							
	A R I P O R T A R E							18'924'113,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							18'924'113,95
133 A25138e	10 km <u>Trasporto materiali di scavo</u> Vedi voce n° 123 [mc 7 216.00] Vedi voce n° 126 [mc 2 232.00] Vedi voce n° 131 [m 160.00]	0,07				5,000	36'080,00	
						5,000	-11'160,00	
						5,000	56,00	
	Sommano positivi mc/km						36'136,00	
	Sommano negativi mc/km						-11'160,00	
	SOMMANO mc/km						24'976,00	0,96
133 A25138e	Conferimento alle discariche autorizzate dei rifiuti edil ... se da quelle di cui alla voce 17.05.03 (cod. CER 17.05.04) Conferimento alle discariche autorizzate dei rifiuti edili provenienti da cantiere, escluso il costo relativo alla caratterizzazione: terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03 (cod. CER 17.05.04) <u>Oneri di conferimento a discarica</u> Vedi voce n° 123 [mc 7 216.00] Vedi voce n° 126 [mc 2 232.00] Vedi voce n° 131 [m 160.00]	0,07				1,900	13'710,40	
						1,900	-4'240,80	
						1,900	21,28	
	Sommano positivi t						13'731,68	
	Sommano negativi t						-4'240,80	
	SOMMANO t						9'490,88	19,36
	A.1.2) Importo delle opere elettriche (Cat 2) Cavidotti e pozzetti (SbCat 4)							
134 D02.019.005. b	Cavidotto flessibile doppia parete De 50 mm Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, 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, diametro esterno: 50 mm <u>Trincee</u>	2,00	7200,00				14'400,00	
		2,00	2650,00				5'300,00	
	<u>TOC</u>							
	Interferenza 1	2,00	50,00				100,00	
	Interferenza 5	2,00	50,00				100,00	
	Interferenza 6	2,00	50,00				100,00	
	Interferenza 8	2,00	50,00				100,00	
	SOMMANO m						20'100,00	4,82
135 SGS.009	F.p.o. di nastro monitor linea elettrica F.p.o. di nastro monitor, con la scritta "Cavi elettrici" di colore nero su fondo rosso alloggiato a distanza opportuna (min 20-30 cm) al di sopra delle linee elettriche direttamente interrate. <u>Trincee</u>	2,00	7200,00				14'400,00	
		2,00	2650,00				5'300,00	
	SOMMANO m						19'700,00	0,20
136 C02.019.075. c	Pozzetti prefabbricati 60x60x60 cm Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfilo con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmato: 600 x 600 x 600 mm, peso 198 kg <u>Pozzetti linea MT esterna</u>							
	A R I P O R T A R E							19'232'656,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							19'232'656,35
						70,00		
	SOMMANO cad					70,00	163,33	11'433,10
137 C02.019.075. g	Pozzetti prefabbricati 120x120x120 cm Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfiacco con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmato: 1.200 x 1.200 x 1.200 mm, peso 1.720 kg <u>Pozzetti linea MT esterna</u>					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	387,53	7'750,60
	Cavi (SbCat 5)							
138 SGS.014	Fornitura e posa in opera cavo MT ARG7H1RNRX 18/30kV, 3X240 mmq. Fornitura e posa in opera cavo MT ARG7H1RNRX 18/30kV, 3X240 mmq. <u>Trincee</u>	2,00	7200,00			14'400,00		
		2,00	2650,00			5'300,00		
	<u>TOC</u>							
	Interferenza 1	2,00	50,00			100,00		
	Interferenza 5	2,00	50,00			100,00		
	Interferenza 6	2,00	50,00			100,00		
	Interferenza 8	2,00	50,00			100,00		
	SOMMANO m					20'100,00	104,90	2'108'490,00
139 SGS.016	Fornitura e posa in opera di fibra ottica monomodale a 12 fibre per posa esterna ed interna. Fornitura e posa in opera di fibra ottica monomodale a 12 fibre per posa esterna ed interna. <u>Trincee</u>	2,00	7200,00			14'400,00		
		2,00	2650,00			5'300,00		
	<u>TOC</u>							
	Interferenza 1	2,00	50,00			100,00		
	Interferenza 5	2,00	50,00			100,00		
	Interferenza 6	2,00	50,00			100,00		
	Interferenza 8	2,00	50,00			100,00		
	SOMMANO m					20'100,00	5,70	114'570,00
	SSE (SpCat 3)							
	A.1.1) Importo delle opere civili (Cat 1)							
140 SGS.037	Impianto di raccolta e gestione acque meteoriche Impianto di raccolta e gestione acque meteoriche Impianto per trattamento acque di prima pioggia con vasche prefabbricate in calcestruzzo armato completo di pozzetto scolmatore, vasca di prima pioggia entrata DN150 e valvola di chiusura in acciaio inox installata in entrata, elettropompa 220/400V, sensore pioggia, allarme ottico-acustico e quadro elettrico con display touchscreen posizionato in armadio stradale in vetroresina, disoleatore conforme alla UNI EN 858-1 con marcatura CE, completo di: entrata/uscita, raccordo innesto in entrata con guarnizione in gomma elastomerica e relativo deflettore di calma in acciaio inox AISI 304, filtro Refill per coalescenza estraibile e lavabile, dispositivo di chiusura automatica, comparto di finissaggio con filtraggio mediante filtro Zeolite e							
	A R I P O R T A R E							21'474'900,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							21'474'900,05
141 SGS.038	Carboni Attivi per ottenere reflui rientranti nei limiti tabellari del D.Lgs.152/2006 Tab.4 All.5, lastre di copertura carrabili. Inclusi pozzetti, prolunghie pozzetti, chiusini (60x60) per decompressione, recapito, prelievi e sabbia di allettamento. Sono comprese la fornitura, posa e cablaggio dei cavi di alimentazione dal quadro nell'armadio stradale al quadro dei servizi ausiliari e dei cavi di trasmissione dati, secondo i dovuti protocolli, dal quadro nell'armadio stradale allo SCADA.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	60'307,60	60'307,60
	F.p.o. Impianto di Videosorveglianza F.p.o. Impianto di Videosorveglianza, composto da: - n. 4 pali in lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, troncoconico diritto a sezione circolare con Ø in sommità 60 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asola per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura: lunghezza 4.500 mm, altezza fuori terra 4.000 mm, Ø base 105 mm, spessore 3 mm. - n. 4 telecamere termiche e ottiche bispettro, di tipo ottico e termico. Alimentazione 12 Vcc ±20% Max 6 W POE (802.3 Af, Class 3) Temperatura di funzionamento: -40 °C ~ +65 °C. Protezione contro i fulmini TVS 6000V, protezione contro le sovratensioni e protezione contro tensioni transitorie. Grado di protezione IP67. - n. 1 monitor da tavolo a colori, alimentazione 230 V - 50 - 60 Hz: 21", standard televisivo PAL o Y/C, 4 ingressi separati. - n. 1 rack TVCC, da posizionare in Cabina Utente, comprensivo di: - n.1 Armadio rack; - n.2 Registratori di rete NVR(fino a 32 ingressi IP, 12 Mpixel, banda totale massima 256M, 1 × USB 2.0 e 1 × USB 3.0, 2, porta RS485 , porta RS232, Scheda di rete Ethernet 1Gbps); - n.1 Switch (n.24 porte Gb POE, 2 Gb in fibra ottica). - n. 1 proiettore orientabile tipo professionale, con corpo in alluminio pressofuso con alettature di raffreddamento, riflettore in alluminio preanodizzato, diffusore in vetro temperato spessore 4 mm, verniciatura ad immersione per cataforesi epossidica con seconda mano di finitura con resina acrilica stabilizzata ai raggi UV, completo di staffa zincata e verniciata, conforme norme EN60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP 66, lampade led temperatura di colore 4000 K, alimentazione 230 V - 50 Hz: asimmetrico 28 W, 3.500 lm, 80.000 ore. - Morsettiera da incasso palo, per feritoia 38 x 132 mm, per cavi di sezione fino a 6 mmq, contenitore e morsettiera in resina autoestinguente, isolamento in classe II secondo CEI EN 60439-1, morsetti in ottone, grado di protezione coperchio IP 43 ed ingresso cavi IP 23 secondo norma CEI EN 60529, tensione nominale 450 V: per linee monofasi in cavo bipolare, sezione fino a 10 mmq, con 1 portafusibile sezionabile per fusibile cilindrico 5 x 20, tensione 250 V portata 10 A. - n. 1 portello da palo per illuminazione, in lega di alluminio pressofusa con guarnizione in gomma EPDM, completo di linguette in ottone e viti in acciaio inox per serraggio su palo, grado di protezione IP 54 secondo norma CEI EN 60529: in lega di alluminio pressofusa, per feritoia 38 x 132 mm, per palo Ø fino a 114 mm.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	45'633,60	45'633,60
142 SGS.039	F.p.o. Recinzioni e cancelli. F.p.o. Recinzioni e cancelli, composti da: - circa 120 m di recinzione esterna in rete metallica zincata plastificata, a maglie, costituita da filo metallico interno diam. min. mm. 2,6 zincato, altezza 2 m, pali di sostegno in acciaio profilato a "T" zincato comprensiva di tutti i materiali e le lavorazioni necessarie per l'opera finita e a regola d'arte.							
	A R I P O R T A R E							21'580'841,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							21'580'841,25
143 SGS.040	- n. 1 cancello a doppio battente in acciaio zincato con basamento in cls.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	100'048,00	100'048,00
	Strade (area piazzale SSE 24x35 m) Strade (area piazzale SSE 24x35 m), che prevedono: - lo scotico dell'area esistente; - rullatura; - la posa del tessuto non tessuto; - sottofondazione stradale di 20 cm; - binder di 12 cm; - strato di usura di 3 cm;					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	100'350,40	100'350,40
144 SGS.041	Fondazioni Fondazioni: - Cabina Utente; - Apparecchiature elettromeccaniche dello stallo trasformatore; - Apparecchiature elettromeccaniche dello stallo linea in condivisione con altri produttori; - Impianto trattamento delle acque; - Trasformatore AT/MT; - Recinzioni e cancelli. Costituite attraverso la formazione di: scavi; rinterri; magroni di 10 cm, di classe di resistenza C 12/15; fondazioni (secondo i disegni di progetto), di classe di resistenza C 25/30 e classe di esposizione XC2; acciaio di armatura di classe di resistenza B450C; formazioni delle messe a terra.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	90'531,80	90'531,80
	A.1.2) Importo delle opere elettriche (Cat 2)							
	F.p.o Stallo linea in condivisione con altri produttori F.p.o Stallo linea in condivisione con altri produttori: - Sbarre AT (sistema di sbarre con 6 passi sbarra, trasformatori voltmetrici, sezionatore rotativo); - Stallo di consegna (trasformatori amperometrici, interruttore AT, sezionatore tripolare, trasformatori voltmetrici, scaricatori di sovratensione, terminali cavo AT).					1,00		
145 SGS.043	SOMMANO a corpo					1,00	300'295,10	300'295,10
	F.p.o Stallo Trasformatore F.p.o Stallo Trasformatore: - Stallo linea trasformatore (scaricatori di sovratensione, trasformatori amperometrici, interruttore AT, trasformatori voltmetrici, sezionatore tripolare con lame di terra, colonnino portasbarre); - Kit per controllo protezione; - SCADA per la parte AT ed MT (con incluso fornitura e posa in opera dell'Unità periferica asservita al sistema di Difesa e Monitoraggio del Gestore della Rete Nazionale UPDM Terna).					1,00		
146 SGS.044	SOMMANO a corpo					1,00	275'315,80	275'315,80
	A R I P O R T A R E							22'447'382,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							22'447'382,35
147 SGS.035	F.p.o. Trasformatore AT/MT 132/30 kV 30 MVA. F.p.o. Trasformatore AT/MT 132/30 kV 30 MVA.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'031 339,80	1'031'339,80
148 SGS.036	F.p.o. Cabinato SSE F.p.o. Cabinato SSE, costituito da: - Pannello chiuso in metallo 8DJH 36kV 630A comprensivo di protezioni MT per 1 TR HV in ingresso + scheda di misura + scheda AUX TR; - Kit standard di controllo e protezioni - Scada per il lato HV; - Trasformatore ausiliario - Quadro BT, illuminazione, prese, cavi BT, cavi MT, batteria, raddrizzatore, generatore diesel, montaggio e messa in servizio del motore; - Quadro MV NXPLUS 36 kV 1250 A + scomparto quadri MT tipo 8DJH 630A- interruttore (arrivi al parco) comprese le protezioni; - Cavi MT e BT interni alla cabina.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'000 446,50	1'000'446,50
	LINEA AT (SpCat 4) A.1.1) Importo delle opere civili (Cat 1) Scavi e rinterrati (SbCat 1)							
149 C01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, c ... iolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) <u>Strade sterrate</u> <u>Terreno vegetale</u>		690,00	1,000	1,600	1'104,00		
			50,00	1,000	1,600	80,00		
	SOMMANO mc					1'184,00	6,80	8'051,20
150 C01.025.015. a	Rinforzo per piani di fondazione...mediante teli geotessile Rinforzo per piani di fondazione e corpo stradale realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e corpo stradale o inseriti nel corpo stradale stesso di teli di geotessile tipo non tessuto a trama e ordito in poliestere, ad alto modulo elastico, costituito da filati multibava ad alta tenacità, regolarmente intrecciate fra loro, testate con norme UNI: peso minimo 230 g/mq, resistenza a trazione longitudinale e trasversale 70 kN/m <u>Strade sterrate</u> <u>Terreno vegetale</u>		690,00	1,000		690,00		
			50,00	1,000		50,00		
	SOMMANO mq					740,00	5,82	4'306,80
151 A03.007.005. a	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di con ... , e acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo							
	A R I P O R T A R E							24'491'526,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							24'491'526,65
	spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc Il magrone deve avere una Rt (Resistenza termica) <1,2 K m/W <u>Strade sterrate</u>							
	<u>Terreno vegetale</u>		690,00	1,000	0,500	345,00		
			50,00	1,000	0,500	25,00		
			250,00	1,000	0,500	125,00		
	SOMMANO mc					495,00	113,02	55'944,90
152 C01.010.010. a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compa ... prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo <u>Strade sterrate</u>							
	<u>Terreno vegetale</u>		690,00	1,000	0,800	552,00		
			50,00	1,000	1,100	55,00		
	SOMMANO mc					607,00	4,82	2'925,74
153 C01.019.012. b	Fondazione stradale in misto granulare con legante natura ... misto stabilizzato 0/30 con peso specifico medio 1500kg/mc Fondazione stradale in misto granulare con legante naturale, compresa la fornitura di materiale frantumato riciclato per riempimenti e rilevati, materiale rispondente alla norma UNI EN 13242, UNI EN 13285, UNI EN ISO 14688, comprese l'eventuale vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, acqua, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento: misto stabilizzato 0/30 con peso specifico medio 1500kg/mc <u>Strade sterrate</u>							
			690,00	1,000	0,200	138,00		
	SOMMANO mc					138,00	41,30	5'699,40
154 C01.019.026	Misto granulometrico stabilizzato ... dopo costipamento Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale riciclato, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua e lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento <u>Strade sterrate</u>							
			690,00	1,000	0,100	69,00		
	SOMMANO mc					69,00	36,91	2'546,79
155 C01.010.005. a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di m ... tanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km <u>Trasporto materiali di scavo</u> Vedi voce n° 149 [mc 1 184.00] Vedi voce n° 152 [mc 607.00]							
					5,000	5'920,00		
					5,000	-3'035,00		
	A R I P O R T A R E					2'885,00		24'558'643,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2'885,00		24'558'643,48
156 A25138e	Sommano positivi mc/km					5'920,00		
	Sommano negativi mc/km					-3'035,00		
	SOMMANO mc/km					2'885,00	0,96	2'769,60
	Conferimento alle discariche autorizzate dei rifiuti edil ... se da quelle di cui alla voce 17.05.03 (cod. CER 17.05.04)							
	Conferimento alle discariche autorizzate dei rifiuti edili provenienti da cantiere, escluso il costo relativo alla caratterizzazione: terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03 (cod. CER 17.05.04)							
	Oneri di conferimento a discarica							
	Vedi voce n° 149 [mc 1 184.00]				1,900	2'249,60		
	Vedi voce n° 152 [mc 607.00]				1,900	-1'153,30		
	Sommano positivi t					2'249,60		
	Sommano negativi t					-1'153,30		
	SOMMANO t					1'096,30	19,36	21'224,37
	A.1.2) Importo delle opere elettriche (Cat 2)							
	Cavidotti e pozzetti (SbCat 4)							
157 SGS.009	F.p.o. di nastro monitore linea elettrica							
	F.p.o. di nastro monitore, con la scritta "Cavi elettrici" di colore nero su fondo rosso alloggiato a distanza opportuna (min 20-30 cm) al di sopra delle linee elettriche direttamente interrato.							
	Strade sterrate							
	Terreno vegetale		690,00			690,00		
			50,00			50,00		
	SOMMANO m					740,00	0,20	148,00
158 SGS.046	F.p.o. di rete in PVC.							
	F.p.o. di rete in PVC, per segnalazione cavidotti AT.							
	Strade sterrate							
	Terreno vegetale		690,00			690,00		
			50,00			50,00		
	SOMMANO m					740,00	0,70	518,00
159 SGS.045	F.p.o. Piastra di protezione di cavi interrati AT							
	F.p.o. Piastra di protezione in c.a.v. UX LK20/1 e UX LK20/3, per la protezione di cavi interrati AT. Larghezza 1 m.							
	Strade sterrate							
	Terreno vegetale		690,00			690,00		
			50,00			50,00		
	SOMMANO m					740,00	230,40	170'496,00
	Cavi (SbCat 5)							
160 SGS.042	F.p.o. cavidotto AT.							
	F.p.o. cavidotto AT.							
	Il prezzo è comprensivo delle seguenti voci:							
	- Fornitura del cavo AT ARE4H1H5E 87/150 kV 1x1600 mmq;							
	- Cassette di crossbonding;							
	- Eventuali giunti;							
	- Terminali cavi;							
	- Staffe;							
	A R I P O R T A R E							24'753'799,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>	
M	LAVORI A MISURA euro	25'986'259,45
M:001	AREA DI IMPIANTO euro	18'470'184,03
M:001.001	A.1.1) Importo delle opere civili euro	8'804'075,81
M:001.001.001	Scavi e rinterri euro	1'084'259,51
M:001.001.003	Strutture di sostegno euro	6'146'495,10
M:001.001.006	Cabine euro	105'129,64
M:001.001.011	Recinzioni euro	177'674,40
M:001.001.012	Spianamento e Raccolta delle acque piovane euro	990'504,42
M:001.001.013	Tombinamento fossi da attraversare euro	14'746,04
M:001.001.014	Preparazione e dismissione fondo per area di cantiere euro	285'266,70
M:001.002	A.1.2) Importo delle opere elettriche euro	9'604'098,62
M:001.002.002	Imp. Fotovoltaico euro	4'666'923,40
M:001.002.004	Cavidotti e pozzetti euro	364'233,12
M:001.002.005	Cavi euro	2'024'382,08
M:001.002.006	Cabine euro	2'262'379,30
M:001.002.007	Imp. Illuminazione euro	1'020,88
M:001.002.008	Imp. Montoraggio e controllo euro	73'219,90
M:001.002.009	Imp. TVCC euro	177'579,04
M:001.002.010	Imp. di terra euro	34'360,90
M:001.003	A.3) Importo delle opere di mitigazione euro	62'009,60
M:002	LINEA DI COLLEGAMENTO A SSE euro	3'004'716,02
M:002.001	A.1.1) Importo delle opere civili euro	661'650,32
M:002.001.001	Scavi e rinterri euro	661'650,32
M:002.002	A.1.2) Importo delle opere elettriche euro	2'343'065,70
M:002.002.004	Cavidotti e pozzetti euro	120'005,70
M:002.002.005	Cavi euro	2'223'060,00
M:003	SSE euro	3'004'268,60
M:003.001	A.1.1) Importo delle opere civili euro	396'871,40
M:003.002	A.1.2) Importo delle opere elettriche euro	2'607'397,20
M:004	LINEA AT euro	1'507'090,80
M:004.001	A.1.1) Importo delle opere civili euro	103'468,80
M:004.001.001	Scavi e rinterri euro	103'468,80
M:004.002	A.1.2) Importo delle opere elettriche euro	1'403'622,00
M:004.002.004	Cavidotti e pozzetti euro	171'162,00
M:004.002.005	Cavi euro	1'232'460,00
	TOTALE euro	25'986'259,45
	Data, _____	
	Il Tecnico	

	A RIPORTARE	