

SCALA <b>N.A.</b>	SEDE PROGETTO <b>CAGLIARI</b>		FORMATO <b>A4</b>	
REV.	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	02/10/2023	Ing. R. Sacconi	Innova Service S.r.l.	SKI 40 S.r.l.
DATA <b>02/10/2023</b>	TIPO DI EMISSIONE <b>Prima Emissione</b>			
<b>Proponente - Sviluppo progetto FV:</b> <b>SKI 40 S.r.l.</b> Via Caradosso n. 9 - Milano (MI) P.IVA 11584400961 		<b>Studio di progettazione:</b> <b>LA SIA S.p.A.</b> Viale L. Schiavonetti, 28600173-Roma (RM) P.IVA 08207411003 		
<b>PROGETTO</b>  <b>Progetto Definitivo per la realizzazione di un impianto agrivoltaico denominato “Mogoro Agrisolare” della potenza di picco di 65.902,20 kW + BESS, ubicato nel comune di Mogoro (OR), e relative opere di connessione alla RTN</b>				
TITOLO ELABORATO		<b>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DEI LAVORI</b>		
<b>Coordinamento Progettisti:</b> <b>INNOVA SERVICE S.r.l.</b> Via Santa Margherita, 4 - 09124 Cagliari (CA) P.IVA 03379940921, PEC: <a href="mailto:innovaserviceca@pec.it">innovaserviceca@pec.it</a>				
<b>GRUPPO DI LAVORO:</b> <b>per INNOVA SERVICE S.r.l.</b> Giorgio Roberto Porpiglia - Architetto Silvio Matta - Ingegnere Elettrico Aurora Melis - Geometra		<b>per La SIA S.p.A.</b> Riccardo Sacconi - Ingegnere Civile Antonio Dedoni - Ingegnere Idraulico Alberto Mossa - Archeologo Simone Manconi - Geologo Franco Milito - Agronomo Francesco Paolo Pinchera - Biologo Rita Bosi - Agronomo		
NOME ELABORATO <b>REL_SP_CME_LAV</b>			REV <b>00</b>	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
	<b>Opere Civili (SpCat 1)</b>							
	<b>Preparazione aree (Cat 1)</b>							
1 / 145 CANT.01.00 1	Pulizia generale dell'area e livellamento del terreno eseguito con mezzi meccanici, compresi lo sradicamento di ceppaie, il taglio di piante ed arbusti, lo spianamento del fondo, deposito nell'ambito del cantiere, indicato dalla D.L. In terreni di qualsiasi natura, escluso le rocce tenere e dure. Area A	899'500,00			0,03	26'985,00		
	SOMMANO mc					26'985,00	9,50	256'357,50
2 / 146 CANT.01- 002	Riutilizzo mareiale ottenuto dal livellamento del terreno (voce precedente) dopo adeguata vagliatura eseguita con mezzi meccanici, compresa la compattazione dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente. Vedi voce n° 145 [mc 26 985.00]					26'985,00		
	SOMMANO mc					26'985,00	3,52	94'987,20
	Parziale Preparazione aree (Cat 1) eur							351'344,70
	<b>Stradelli di servizio interni (Cat 2)</b>							
3 / 138 SAR23_P.F.0 001.0002.000 2	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi, nonché l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq. - Scavi per viabilità interna	23'437,00			0,20	4'687,40		
	SOMMANO m³					4'687,40	7,96	37'311,70
4 / 139 SAR23_P.F.0 001.0002.008 1	Fornitura e posa della massicciata stradale, eseguito con tout-venant ottenuto da impianti di recupero rifiuti derivanti dall'attività di costruzione e demolizione conforme al test di cessione previsto dal D.M. 05/04/2006 e certificazione ai sensi della norma, avente granulometria 0/63 mm, dimensione massima degli elementi mm 63, prelevato da impianti posti a distanza non superiore ai 20 Km, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonche una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mmq ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento Viabilità interna	23'437,00			0,30	7'031,10		
	SOMMANO m³					7'031,10	27,71	194'831,78
5 / 140 SAR23_P.F.0	COMPATTAMENTO del piano di posa della FONDAZIONE STRADALE (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							583'488,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							583'488,18
001.0003.000 1	con le modalità prescritte dalle norme tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione Md <=50 N/mmq in funzione della natura dei terreni e del rilevato; compresi gli eventuali essiccamenti od inumidimenti necessari con Md <=50 N/mmq su terreni dei gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 - A4, A5, A2-6, A2-7 Viabilità interna					23'437,00		
	SOMMANO m²					23'437,00	1,46	34'218,02
6 / 142 SAR23_PR.0 014.0001.000 1	GEOTESSILE NONTESSTO costituito esclusivamente da fibre in 100% polipropilene a filamenti continui spunbonded, stabilizzato ai raggi UV; fornito con marcatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 unitamente al marchio di conformità CE; avente i seguenti pesi in grammi per metro quadro e le seguenti resistenze alla trazione trasversale in kN per una striscia di cm 10 di larghezza: gr/mq 180 secondo UNI EN ISO 9864:2005; kN/m 13,5 secondo UNI EN ISO 10319:2015 Vedi voce n° 140 [m² 23 437.00]					23'437,00		
	SOMMANO m²					23'437,00	1,28	29'999,36
7 / 144 SAR22_PFO 00100020028	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure							
	- Cunetta deflusso acque		11'949,00	0,04		477,96		
	SOMMANO mc					477,96	18,15	8'674,97
	Parziale Stradelli di servizio interni (Cat 2) eur							305'035,83
	<b>Recinzioni e cancelli (Cat 3)</b>							
8 / 141 SAR23_PFO 006.0001.009 0	Fornitura e posa in opera di rete metallica per recinzione eseguita con rete metallica, maglia romboidale 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 2 mm, di altezza 2 m ancorata a pali di sostegno in profilato metallico con sezione T dimensioni 35*35 mm e spessore 3 mm, controventati con paletti in ferro zincato della stessa sezione, posti ad interasse non superiore a ml. 3,00. Compresa fornitura e posa del materiale per legature, filo in acciaio o corda in acciaio zincato per tiro rete posto superiormente e inferiormente alla rete, lo spianamento del fondo, lo scavo, il blocco di fondazione in calcestruzzo dimensioni 0.20*0.20 ed il fissaggio a terra della recinzione. Compreso ogni altro onere e magistero necessari per dare l'opera finita a regola d'arte Delimitazione area fotovoltaico					6'737,00		
	SOMMANO m		6'737,00			6'737,00	37,68	253'850,16
9 / 143 Civ.03- a preventivo	F.p.o. di cancello carraio doppio di larghezza 6 m ed altezza 2 m, con telaio perimetrale e pali di sostegno in tubo quadro d'acciaio con specchiature in rete metallica elettrosaldata con maglia a forma quadrata e componenti dei sistemi di chiusura in acciaio, finitura mediante fosfatazione con sali di zinco e plastificazione con poliestere, secondo le specifiche di progetto allegato. Compreso ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro compiuto a perteffa regola d'arte.							
	- Cancello ingresso area					1,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					1,00		910'230,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					1,00		910'230,69
	SOMMANO cadauno					1,00	4'500,00	4'500,00
	Parziale Recinzioni e cancelli (Cat 3) eur Parziale Opere Civili (SpCat 1) eur							258'350,16 914'730,69
	<b>Opere agrarie (SpCat 2) Opere agronomiche e sistemazione del terreno (Cat 4)</b>							
10 / 1 Agro.01 G003	Scarificazione alla profondità di cm 70-80, con distanza tra i denti non superiore a mt 1,00; a due passate in croce -					84,47		
	SOMMANO ha					84,47	1'093,20	92'342,60
11 / 2 Agro.02 G011	Sistemazione di terreno con modesti movimenti di terra (entro 400 mc) onde eliminare dossi ed avvallamenti ivi compreso eventuale formazione di scoline a carattere annuale. Vedi voce n° 1 [ha 84.47]					84,47		
	SOMMANO ha					84,47	771,50	65'168,60
12 / 3 Agro - Np001	Semina di specie erbacee per preparazione del prato pascolo, con apposita seminatrice, compresa la fornitura delle sementi e successiva rullatura del terreno. Vedi voce n° 1 [ha 84.47]					84,47		
	SOMMANO ha					84,47	1'200,00	101'364,00
	Parziale Opere agronomiche e sistemazione del terreno (Cat 4) eur Parziale Opere agrarie (SpCat 2) eur							258'875,20 258'875,20
	<b>Impianto (SpCat 3) Scavi, sottofondi e reinterri (Cat 5)</b>							
13 / 59 S-ELE-0110	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo -							
	Quantità come da elaborato scavi per basamento cabine e sistema di Storage:							
	- Cabina di raccolta generale	1,00				45,54	45,54	
	- Cabine di raccolta di area	23,00				7,38	169,74	
	- Basamento per shelter batterie	32,00				3,23	103,36	
	- Basamento gruppo Inv/trafo	2,00				5,91	11,82	
	da elaborato dettaglio scavo per cavidotto/linee MT	0,65				3'365,30	2'187,45	
	SOMMANO mc					2'517,91	5,63	14'175,83
14 / 61 SAR22_PFO 00100020028	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure -							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'187'781,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'187'781,72
	Da elaborato dettaglio scavo per cavidotti - linee MT	0,35			3'365,30	1'177,86		
	Da elaborato dettaglio scavo per cavidotti - linee BT	1,00			1'558,53	1'558,53		
	Passaggio cavi dai container ai gruppi Inv/trafo	2,00	12,00	0,50	1,60	19,20		
	Passaggio cavi dai gruppi Inv/trafo alla cabina C-00	1,00	1'326,00	1,00	1,60	2'121,60		
	SOMMANO mc					4'877,19	18,15	88'521,00
15 / 62 SAR22_PFO 00900050018	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA per fondazioni o per opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure							
	-							
	Da elaborato dettaglio scavo: Cavidotti linee da inverter a power station, per:							
	Per Area Cabina TIPO I	19,00	386,24			7'338,56		
	Per Area Cabina TIPO II	4,00	257,49			1'029,96		
	Per Area Cabina TIPO III							
	Per Area Cabina TIPO IV							
	Linee per storage (degli shelter batterie ai gruppi Inv/trafo):							
	Linea per alimentazione batterie gruppi INV/Trafo 01		0,85	1,00	24,00	20,40		
	SOMMANO mc					8'388,92	16,32	136'907,17
16 / 64 SAR22_PFO 00100020041	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di cavidotti di linee elettriche, eseguito con materiali idonei provenienti dai precedenti scavi, compreso la rinalzata e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di terreno naturale proveniente da cave, compresa la fornitura dei materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere stesso.							
	-							
	Da elaborato dettaglio scavo per cavidotti - linea MT	1,00			2'613,06	2'613,06		
	Da elaborato dettaglio scavo per cavidotti - linea BT	1,00			1'102,20	1'102,20		
	Da elaborato dettaglio scavo: Cavidotti linee da inverter a power station, per:							
	Per Area Cabina TIPO I	19,00			299,36	5'687,84		
	Per Area Cabina TIPO II	4,00			199,57	798,28		
	Per Area Cabina TIPO III							
	Per Area Cabina TIPO IV							
	Area Storage	1,00			121,41	121,41		
	SOMMANO mc					10'322,79	12,70	131'099,43
17 / 66 SAR22_SL0 0030001003	SOTTOFONDO PER LETTO DI POSA di tubazioni, per la rinalzata o il ricoprimento, costituito da sabbione di cava o da pietrischetto con granulometria da cm 1 dato in opera compreso: trasporto, stesura e regolarizzazione con sabbione di cava non lavato. Su scavo lungo tutto il cavidotto.							
	-							
	Da elaborato dettaglio scavo per cavidotti - linea AT	1,00			752,24	752,24		
	Da elaborato dettaglio scavo per cavidotti - linea BT	1,00			456,32	456,32		
	Da elaborato dettaglio scavo: Cavidotti linee da inverter a power station, per:							
	Per Area Cabina TIPO I	19,00			86,88	1'650,72		
	Per Area Cabina TIPO II	4,00			57,92	231,68		
	SOMMANO mc					3'090,96	27,35	84'537,76
	Parziale Scavi, sottofondi e reinterri (Cat 5) eur							455'241,19
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'628'847,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'628'847,08
	<b>Fondazioni (Cat 6) Fondazione cabine (SbCat 1)</b>							
18 / 36 S-ELE-0061	<p>Vasca di fondazione prefabbricata a tenuta stagna (progettata in modo tale da impedire l'ingresso dell'acqua dall'esterno e la fuoriuscita di eventuale dell'olio del trasformatore –se presente un trafo in olio- dall'interno e quindi l'eventuale inquinamento del terreno circostante), con dimensioni di 6058x2438x650(h) mm, e comunque tali da supportare la Power Station. La vasca è dotata di un pavimento flottante prefabbricato in cemento armato, completo di asole e di fori per il passaggio dei cavidotti, secondo le indicazioni concordate con il Committente. Sulle pareti perimetrali della vasca saranno predisposti una serie di fori per l'ingresso dei cavi di alimentazione della cabina, opportunamente sagomati per un sistema di passacavi stagni in kit preassemblato, del tipo HRD200 o equivalente. Il sistema è facilmente modificabile per consentirne la manutenzione e per rendere possibile l'aggiunta di ulteriori cavi o tubi.</p> <p>- Per Area Cabina TIPO I Per Area Cabina TIPO II</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					19,00 4,00		
						23,00	2'909,50	66'918,50
19 / 37 S-ELE-0071b	<p>Vasca di fondazione prefabbricata a tenuta stagna (progettata in modo tale da impedire l'ingresso dell'acqua dall'esterno e la fuoriuscita di eventuale dell'olio del trasformatore -se presente un trafo in olio- dall'interno e quindi l'eventuale inquinamento del terreno circostante), con dimensioni di 23'100x4'000x650(h) mm, e comunque tali da supportare la Cabina di Raccolta GENERALE. La vasca è dotata di un pavimento flottante prefabbricato in cemento armato, completo di asole e di fori per il passaggio dei cavidotti, secondo le indicazioni concordate con l'Ente erogatore e con il Committente. Sulle pareti perimetrali della vasca saranno predisposti una serie di fori per l'ingresso dei cavi di alimentazione della cabina, opportunamente sagomati per un sistema di passacavi stagni in kit preassemblato, del tipo HRD200 o equivalente. Il sistema è facilmente modificabile per consentirne la manutenzione e per rendere possibile l'aggiunta di ulteriori cavi o tubi. I diversi elementi che possono comporre la vasca di fondazione prefabbricata vengono uniti mediante la tesatura in opera di trefoli di acciaio, previa l'interposizione di una apposita guarnizione che provvede a garantire la impermeabilità dell'insieme. La continuità tra la maglia di terra interna e quella esterna avviene attraverso i connettori in acciaio UNI EU-58 Sezione 40x20 inseriti nel getto della vasca.</p> <p>- Cabina C00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p style="text-align: right;">Parziale Fondazione cabine (SbCat 1) eur Parziale Fondazioni (Cat 6) eur</p> <p style="text-align: center;"><b>Cabina generale C 00 (Cat 7)</b></p>					1,00		
						1,00	3'542,00	3'542,00
								70'460,50 70'460,50
20 / 38 S-ELE-0070b	<p>CABINA DI RACCOLTA GENERALE, a pannelli componibili, in elementi prefabbricati, con dimensioni di 20'300x4'000x2760(h) mm, con distribuzione interna dei locali e layout delle apparecchiature secondo quanto indicato nelle tavole di progetto. Fornita completa di tutti gli accessori quali porte, griglie di areazione in resina poliestere rinforzata con fibra di vetro con grado di protezione IP33, e quant'altro secondo i disegni costruttivi del progetto esecutivo. I diversi elementi che possono comporre la cabina vengono uniti mediante la tesatura in opera di trefoli di acciaio, previa l'interposizione di una apposita guarnizione che provvede a garantire la impermeabilità dell'insieme. Rifinita a perfetta regola d'arte sia internamente che esternamente, e i giunti di unione dei diversi elementi saranno</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'699'307,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'699'307,58
	<p>stuccati per una perfetta tenuta d'acqua con interposte guaine elastiche a miscela bituminosa, per ottenere un IP33, Norme CEI 70-1. Il montaggio della cabina avviene direttamente nel cantiere di destinazione, a mezzo autogrù; a struttura ultimata vengono eseguite le siliconature con prodotti ad elevata tenuta. La cabina elettrica sarà dotata di marchio CE (EN13225, EN14991, EN14992). Riferimenti Normativi : CEI EN 62671-202:2016 (17-103) Sottostazioni prefabbricate ad Alta tensione/bassa tensione; CEI 0-16: Regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica; CEI 11-17 Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione pubblica di energia elettrica.</p> <p>- Cabina C00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	10'373,00	10'373,00
21 / 39 S-ELE-0074	<p>Posa in opera di basamento per la Cabina di Raccolta GENERALE e assemblaggio dei pannelli prefabbricati che compongono la cabina, compreso l'onere per l'unione dei pannelli, il loro consolidamento secondo quanto previsto dalla ditta costruttrice, la realizzazione dei vani interni, il montaggio delle griglie e degli infissi (qualora ancora non installati), la loro sigillatura e quanto altro occorra per dare la cabina perfettamente a regola d'arte.</p> <p>- Vedi voce n° 38 [cadauno 1.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	4'111,25	4'111,25
22 / 40 S-ELE-0075	<p>Fornitura di Allestimento interno della cabina di consegna, composto da: impianto di illuminazione interna con plafoniera 2x18W di cui 1x18W in emergenza; Punto presa interbloccata 2P+T 16 A, bi-presa Europea 16A; Pulsante di emergenza esterno; Cartelli di segnalazione e sicurezza interni ed esterni. Deve essere garantito un sistema di ventilazione naturale nelle normali condizioni di funzionamento, ottenuto con griglie di areazione e aperture sulle porte. L'impianto elettrico deve risultare sfilabile con tubazioni sottotraccia, atto a determinare idonea illuminazione dei locali, illuminazione di emergenza, prese di servizio e collettore di terra costituito da una barra in rame collegata all'intera struttura che garantisca il nodo equipotenziale, e quanto altro previsto come "allestimento accessorio" negli elaborati grafici del progetto esecutivo. Dato in opera compreso ogni onere ed accessorio dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>- Vedi voce n° 38 [cadauno 1.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	6'008,75	6'008,75
23 / 41 S-ELE-0059	<p>Fornitura e posa in opera di accessori per l'allestimento della cabina, quali: tappetino isolante antistatico, guanti isolanti, estintori in numero e tipologia secondo norme vigenti, passanti stagni per passaggio cavi in arrivo dall'esterno, plotte di copertura in vetroresina, rimuovibili, per copertura dei fori della vasca di fondazione, porte e griglie in vtr, quadri elettrici ausiliari in BT, canaline portacavi e tubazioni rk per passaggio cavi in bt per accessori e ausiliari di impianto, impianto di aspirazione passivo (aspiratore elicoidale esterno), cartellonistica e quant'altro per dare la cabina a regola d'arte.</p> <p>- Vedi voce n° 38 [cadauno 1.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	4'895,55	4'895,55
24 / 44 1E.04.020.00 16	<p>Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia VDF (Voltage Frequency Dependent - Off-Line). Dotati di test batteria automatico e periodico.</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'724'696,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'724'696,13
	<p>Tensione di alimentazione 220÷240V +20% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms tipico (4 ms max), rendimento minimo 99%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione. Ridotta rumorosità (&lt; 40 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0÷40°C. Dotato di porta di comunicazione RS232 e contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con 3 prese IEC 320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; nelle potenze nominali/attiva: Per servizi ausiliari e sistema di protezione del quadro generale AT della cabina, con espansione autonomia a 180 minuti per 2 kVA. A norma CEI per protezione dispositivi di interfaccia.</p> <p>- Vedi voce n° 38 [cadauno 1.00]</p> <p style="text-align: center;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	3'605,25	3'605,25
25 / 45 1E.03.020.00 20a	<p>Scomparto normalizzato di arrivo/partenza tipo QM (Arrivo Linee) a 30 kv con interruttore in SF6: Fornitura e posa in opera di scomparto normalizzato di arrivo/partenza con interruttore in SF6 per quadro tipo LSC - 2A, costruito in conformità alle Norme CEI EN 6221-200 e DPR 547/55, avente le caratteristiche di seguito riportate: Tensione nominale: 30 kv / 50 Hz, Tensione di prova a 50 Hz per 1 min.: 50 kV, Tensione di prova ad impulso: 125 kV, Corrente nominale: 630 A; Arco interno IAC A-FL 12,5 kA x 1 sec. Corrente di breve durata per 1 sec: 12,5-16 kA Corrente di cresta: 31,5-40 kA. Segnalatore presenza tensione; Grado di protezione: IP2xC sull'involucro esterno, IP20 all'interno tra le varie celle; Lamiera con fosfograssatura, passivazione cromica ; Verniciatura a forno su lamiera elettrozincata; Colorazione standard RAL 7030 o RAL 9002; Oblò di ispezione; Cassonetto BT; Dimensioni: 700x1620x2250 (LxPxH). Blocchi meccanici per impedire manovre errate. In opera completo di relè indiretto conforme alla CEI 0 - 16 per prot. 50/51/51N delle apparecchiatura di sezionamento (sezionatore rotativo, interruttore in SF6, sezionatore di messa a terra, nonché di blocchi a chiave sui comandi dei sezionatori, compreso il montaggio, il cablaggio ed ogni altro onere e magistero</p> <p>- Linee principali in MT in arrivo dalla cabina C 00 Linee di impianto BESS</p> <p style="text-align: center;">SOMMANO cadauno</p>					5,00 2,00		
						7,00	4'889,40	34'225,80
26 / 46 1E.03.020.00 30a	<p>Scomparto normalizzato di protezione trasformatore con interruttore sottocarico e fusibili tipo DMI-A (Partenza Trafo) a 30 kv: Fornitura e posa in opera di scomparto normalizzato di protezione trasformatore con interruttore sottocarico e fusibili, per quadro tipo LSC . 2A costruito in conformità alle Norme CEI EN 62271 - 200 e DPR 547/55, avente le caratteristiche di seguito riportate. : Tensione nominale: 30 kv / 50 Hz, Tensione di prova a 50 Hz per 1 min.: 50 kV, Tensione di prova ad impulso: 125 kV, Corrente nominale: 630 A; Arco interno IAC A-FL 12,5 kA x 1 sec. Corrente di breve durata per 1 sec: 12,5-16 kA Corrente di cresta: 31,5-40 kA. Segnalatore presenza tensione; Grado di protezione: IP2xC sull'involucro esterno, IP20 all'interno tra le varie celle; Lamiera con fosfograssatura, passivazione cromica ; Verniciatura a forno su lamiera elettrozincata; Colorazione standard RAL 7030 o RAL 9002; Oblò di ispezione; Cassonetto BT; Dimensioni: 700x1620x2250 (LxPxH). Blocchi meccanici per impedire manovre errate. . In opera completo delle apparecchiatura di sezionamento (interruttore di manovra rotativo, sezionatore di messa a terra, bobina di apertura, n.3 fusibili 24 kV &lt;= 25 A.), nonché di blocco a chiave sul comando del sezionatore, compreso il montaggio, il cablaggio ed ogni altro onere e magistero.</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'762'527,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>							1'762'527,18	
	- Linea trafo interno MT/BT  SOMMANO cadauno					1,00			
						1,00	4'314,00	4'314,00	
27 / 47 1E.03.020.00 40a	Scomparto normalizzato di misure con sezionatore a vuoto tipo DM-2 (Misure) a 30 kv: Fornitura e posa in opera di scomparto normalizzato di misure con sezionatore a vuoto, per quadro tipo LSC-2A costruito in conformità alle Norme CEI EN 62271 - 200 e DPR 547/55, avente le caratteristiche di seguito riportate. Tensione nominale: 30 kv / 50 Hz, Tensione di prova a 50 Hz per 1 min.: 50 kV, Tensione di prova ad impulso: 125 kV, Corrente nominale: 630 A; Arco interno IAC A-FL 12,5 kA x 1 sec. Corrente di breve durata per 1 sec: 12,5-16 kA Corrente di cresta: 31,5-40 kA. Segnalatore presenza tensione; Grado di protezione: IP2xC sull'involucro esterno, IP20 all'interno tra le varie celle; Lamiere con fosfograssatura, passivazione cromica ; Verniciatura a forno su lamiera elettrozincata; Colorazione standard RAL 7030 o RAL 9002; Oblò di ispezione; Cassonetto porta strumenti; Dimensioni:1250X1620x2250 (LxPxH). Blocchi meccanici per impedire manovre errate. In opera completo delle apparecchiature di sezionamento (sezionatore a vuoto rotativo in SF6, sezionatore di messa a terra, n.3 fusibili 36 kV 2 A, n.3 TV 36'000/100 V oppure 36'000/100 V, n.3 TA 7,5-10 VA), nonchè di blocchi a chiave sui comandi dei sezionatori, compreso il montaggio, il cablaggio ed ogni altro onere e magistero. - Gruppo misure per linee interne FV Linee uscita verso RTN Gruppo misure per linee di storage  SOMMANO cadauno					1,00 1,00 1,00	7'620,00	22'860,00	
28 / 48 1E.03.020.00 10a	Scomparto normalizzato di arrivo/partenza tipo DM1-J (Interruttore generale e protezione di interfaccia) a 30 kv con interruttore in SF6 e protezione di interfaccia per linee in AT: Fornitura e posa in opera di scomparto normalizzato di arrivo/partenza con interruttore in SF6 per quadro tipo LSC - 2A, costruito in conformità alle Norme CEI EN 6221-200 e DPR 547/55, avente le caratteristiche di seguito riportate: Tensione nominale: 30 kv / 50 Hz, Tensione di prova a 50 Hz per 1 min.: 50 kV, Tensione di prova ad impulso: 125 kV, Corrente nominale: 630 A; Arco interno IAC A-FL 12,5 kA x 1 sec. Corrente di breve durata per 1 sec: 12,5-16 kA Corrente di cresta: 31,5-40 kA. Segnalatore presenza tensione; Grado di protezione: IP2xC sull'involucro esterno, IP20 all'interno tra le varie celle; Lamiere con fosfograssatura, passivazione cromica ; Verniciatura a forno su lamiera elettrozincata; Colorazione standard RAL 7030 o RAL 9002; Oblò di ispezione; Cassonetto BT; Dimensioni: 1250x1620x2250 (LxPxH). Blocchi meccanici per impedire manovre errate. In opera completo di relè indiretto conforme alla CEI 0 - 16 per prot. 50/51/51N, delle protezioni di interfaccia per sistemi in AT, delle apparecchiature di sezionamento (sezionatore rotativo, interruttore in SF6, sezionatore di messa a terra, nonche di blocchi a chiave sui comandi dei sezionatori, compreso il montaggio, il cablaggio, la programmazione e regolazione delle protezioni richieste, ed ogni altro onere e magistero. - Linee uscita verso la RTN: linea 1 Linee uscita verso la RTN: linea 2  SOMMANO cadauno					1,00 1,00	2,00	13'721,19	27'442,38
29 / 49 1E.04.010.00 75a	Trasformatore trifase MT/BT in resina epossidica, da 50 kVA: Fornitura e posa in opera di trasformatore trifase MT/BT a secco con avvolgimenti inglobati in resina epossidica, tensione di alimentazione primaria 30 kv, rapporto primario/secondario 36/0.4 kV, gruppo Dyn 11, tensione di corto circuito Ucc=6%, regolazione primaria AT 2x2.5%. Inopera completo di: isolatori portanti per i collegamenti AT collocati nella parte superiore della								
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'817'143,56	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							1'817'143,56
	<p>macchina; - piastre di attacco per i collegamenti bt; - golfari di sollevamento; - carrello con ruote orientabili; - supporti antivibranti in gomma per le ruote del carrello;</p> <p>- morsetti di terra; - targa caratteristiche (UNEL 21005-74); - n.3 termoresistenze PT 100 ohm, ubicate in ciascuna colonna di bt con uscita collegata alla morsettiera dei circuiti ausiliari; - termoregolatore digitale con lettura della temperatura e due contatti; compreso il trasporto, l'installazione, i collegamenti elettrici ed ogni altro onere e magistero.</p> <p>- Servizi ausiliari in cabina C00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	1'857,00	1'857,00
30 / 51 S-MAN-003	<p>VERIFICA E COLLAUDO PARZIALE per Cabina di Area di Raccolta (Power Station), consistente nel controllo visivo e strumentale del corretto assemblaggio delle parti, del corretto collegamento dei cavi e della loro etichettatura secondo le specifiche di progetto, la prima accensione e quanto altro occorra per dare la Cabina perfettamente funzionante.</p> <p>- Cabina C 00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p style="text-align: center;">Parziale Cabina generale C 00 (Cat 7) eur</p> <p style="text-align: center;"><b>Cavi sezione MT (Cat 8)</b></p>					1,00		
						1,00	461,73	461,73
								120'154,71
31 / 53 S-ELE-0041a	<p>Cavo tripolare ad elica visibile tipo ARPIH5(AR)EXP - 18/30 kV in alluminio, di sezione 3 x 95 mmq, con le seguenti caratteristiche: Anima Conduttore a corda rotonda compatta di alluminio Semiconduttivo interno Mescola estrusa Isolante Mescola in elastomero termoplastico (qualità HPTE) Semiconduttivo esterno Mescola estrusa Rivestimento protettivo Nastro semiconduttore igroespandente Schermatura Nastro di alluminio avvolto a cilindro longitudinale (Rmax 3Ω/Km) Guaina Polietilene: colore rosso (qualità DMP 2); Temperatura di sovraccarico massima 140°C Coefficiente K per temperature di corto circuito di 300°C: K = 100.</p> <p>- Da relazione dimensionamento preliminare cavi:</p> <p>Linea 1 Linea 2 Linea 3 Linea 4 Linea 5 Linea BESS-1 Linea BESS-2</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					2'067,00 1'784,60 1'449,50 1'194,00 1'065,00		
						7'560,10	39,53	298'850,75
32 / 54 S-ELE-0047a	<p>Cavo tripolare ad elica visibile tipo ARPIH5(AR)EXP - 18/30 kV in alluminio, di sezione 3 x 500 mmq, con le seguenti caratteristiche: Anima Conduttore a corda rotonda compatta di alluminio Semiconduttivo interno Mescola estrusa Isolante Mescola in elastomero termoplastico (qualità HPTE) Semiconduttivo esterno Mescola estrusa Rivestimento protettivo Nastro semiconduttore igroespandente Schermatura Nastro di alluminio avvolto a cilindro longitudinale (Rmax 3Ω/Km) Guaina Polietilene: colore rosso (qualità DMP 2); Temperatura di sovraccarico massima 140°C Coefficiente K per temperature di corto circuito di 300°C: K = 1001.</p> <p>- Da relazione dimensionamento preliminare cavi:</p> <p>Linea 1 Linea 2 Linea 3 Linea 4</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							2'118'313,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							2'118'313,04
	Linea 5 Linea BESS-1 Linea BESS-2		673,00 673,00			673,00 673,00		
	SOMMANO m					1'346,00	99,22	133'550,12
33 / 55 S-ELE-0050a	Terminale retraibile a freddo per interno per cavi a 30kV con isolamento estruso; temperatura di funzionamento 90°C, 250°C, adatto per sezioni da 50 a 185 mmq con cavo tipo RG7/RG5 schermo a fili. In opera collegato ai terminali dell'utilizzatore o interruttore in MT. -							
	Linea 1	3,00	2,00			6,00		
	Linea 2	3,00	2,00			6,00		
	Linea 3	3,00	2,00			6,00		
	Linea 4	3,00	2,00			6,00		
	Linea 5	3,00	2,00			6,00		
	Linea BESS-1	3,00	2,00			6,00		
	Linea BESS-2	3,00	2,00			6,00		
	SOMMANO cadauno					42,00	170,00	7'140,00
34 / 56 S-ELE-0052a	Posa in opera di cavo in MT di tipo tripolare elicordato, compreso l'infilaggio nei tubi e il passaggio all'interno di pozzetti e/o vasche di fondazione con arrivo cavi, il montaggio dei terminali (questi esclusi) di inizio/fine linea, e quant'altro occorra per avere l'opera alla regola d'arte. -							
	Per cavi: sez. 95 mmq Vedi voce n° 53 [m 7 560.10]					7'560,10		
	sez. 120 mmq sez. 150 mmq sez. 185 mmq sez. 240 mmq sez. 300 mmq sez. 500 mmq Vedi voce n° 54 [m 1 346.00]					1'346,00		
	SOMMANO m					8'906,10	17,67	157'370,79
	Parziale Cavi sezione MT (Cat 8) eur							596'911,66
	<b>Power station - Cabina di area (Cat 9)</b>							
35 / 35 S-ELE-0060a	CABINA DI AREA (MT) HUAWEI STS-3000K-H1 Smart Transformer Station, compatta, prefabbricata e preassemblata in fabbrica e non richiede nessun cablaggio interno. Composta da un container in acciaio delle dimensioni di 6058 x 2438 x 2896 (h) mm e del peso di circa 15 t, un trasformatore BT/MT ad alta efficienza (0,8/36 kV /50Hz 3F Dy11 in resina o tipo ONAN), basso autoconsumo ed elevato rendimento, Quadri BT e RMU, Sensore ad alta precisione dei parametri di elettricità a bassa tensione, Controllo remoto di interruttori ACB e MT (con isolamento in SF6), per posizionamenti all'aperto. La stazione arriva già testata ed è pronta da collegare alle linee MT in entrata e alle linee BT in arrivo dagli inverter. -							
	Per Area Cabina TIPO I					19,00		
	Per Area Cabina TIPO II*					3,33		
	* Correttivo per adeguamento prezzo inferiore rispetto alla Power Station standard da 3.4 MW.							
	SOMMANO cadauno					22,33	75'900,00	1'694'847,00
	Parziale Power station - Cabina di area (Cat 9) eur							1'694'847,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							4'111'220,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							4'111'220,95
	<b>Cavidotti impianti (Cat 10)</b>							
36 / 30 SAR22_PFO 00900270007	Fornitura e posa in opera di PASSERELLE PORTACAVI a griglia, in acciaio elettrozincato C8 IEC 61537 ad alta protezione, costituito da sistema di canalizzazioni per la distribuzione e protezione dei cavi negli impianti civili ed industriali. In versione aperta, bordo antitaglio nervato e rinforzato, completo di tutti gli accessori (curve, derivazioni, giunti, staffe, fissaggi...) atti a consentire una rapida installazione anche su percorsi difficili. Realizzati in acciaio al carbonio DC01 UNI EN 10111 (S>1,5 mm). Trattamento di protezione superficiale eseguito su prodotti in acciaio zincato Sendzimir, tramite l'applicazione di polveri epossipoliestere termoindurenti a circa 180°C, autoestinguenti; spessore del rivestimento protettivo di circa 80-90 µm, altezza 100 mm, larghezza 150 mm, compreso ogni onere ed accessorio dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento per dare l'opera finita a regola d'arte. - Per Area Cabina TIPO I Per Area Cabina TIPO II	19,00 4,00	0,60 0,60		2'160,85 1'440,56	24'633,69 3'457,34		
	SOMMANO m					28'091,03	19,90	559'011,50
37 / 31 SAR22_PFO 00900270008	Fornitura e posa in opera di PASSERELLE PORTACAVI a griglia, in acciaio elettrozincato C8 IEC 61537 ad alta protezione, costituito da sistema di canalizzazioni per la distribuzione e protezione dei cavi negli impianti civili ed industriali. In versione aperta, bordo antitaglio nervato e rinforzato, completo di tutti gli accessori (curve, derivazioni, giunti, staffe, fissaggi...) atti a consentire una rapida installazione anche su percorsi difficili. Realizzati in acciaio al carbonio DC01 UNI EN 10111 (S>1,5 mm). Trattamento di protezione superficiale eseguito su prodotti in acciaio zincato Sendzimir, tramite l'applicazione di polveri epossipoliestere termoindurenti a circa 180°C, autoestinguenti; spessore del rivestimento protettivo di circa 80-90 µm, altezza 100 mm, larghezza 200 mm, compreso ogni onere ed accessorio dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento per dare l'opera finita a regola d'arte. - Per Area Cabina TIPO I Per Area Cabina TIPO II	19,00 4,00	0,40 0,40		2'160,85 1'440,56	16'422,46 2'304,90		
	SOMMANO m					18'727,36	23,66	443'089,34
38 / 69 SAR22_PFO 00900010059	Fornitura e posa in opera di NASTRO SEGNALETICO, riportante la dicitura "CAVI ELETTRICI" atto a definire l'individuazione e il riconoscimento delle canalizzazioni della rete di pubblica illuminazione interrata, compreso l'ancoraggio dello stesso (ogni 2 ml.) mediante materiale di risulta proveniente dagli scavi.E' inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - Da elaborato di dettaglio scavi linea MT	1,00			5'243,20	5'243,20		
	SOMMANO m					5'243,20	0,70	3'670,24
39 / 70 SAR22_PFO 00900010052	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 63, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. - Linea 1 Linea 2 Linea 3 Linea 4		2'067,00 1'784,60 1'449,50 1'194,00			2'067,00 1'784,60 1'449,50 1'194,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					6'495,10		5'116'992,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					6'495,10		5'116'992,03
	Linea 5 Linea Storage		1'065,00 1'346,00			1'065,00 1'346,00		
	SOMMANO m					8'906,10	2,54	22'621,49
40 / 72 SAR22_PFO 00900010055	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 110, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. -							
	Linea 1		2'067,00			2'067,00		
	Linea 2		1'784,00			1'784,00		
	Linea 3		1'449,50			1'449,50		
	Linea 4		1'194,00			1'194,00		
	Linea 5		1'065,00			1'065,00		
	Linea Storage		1'346,00			1'346,00		
	Inverter - Cabina Tipo I	19,00	743,00			14'117,00		
	Inverter - Cabina Tipo II	4,00	743,00		0,67	1'991,24		
	SOMMANO m					25'013,74	5,11	127'820,21
41 / 74 SAR22_PFO 00900010058	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 160, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. -							
	Linea L1		2'067,00			2'067,00		
	Linea L2		1'784,60			1'784,60		
	Linea L3		1'449,50			1'449,50		
	Linea L4		1'194,00			1'194,00		
	Linea L5		1'065,00			1'065,00		
	Linee dagli shelter ai gruppi Storage		1'346,00			1'346,00		
	SOMMANO m					8'906,10	10,17	90'575,04
	Parziale Cavidotti impianti (Cat 10) eur							1'246'787,82
	<b>Cavi sezione BT (Cat 11)</b>							
42 / 24 S-ELE-0027	CAVO SOLARE tipo H1Z2Z2-K (ex FG21M21), unipolare, di sezione 1,5 mmq, di colore rosso o nero, anima: conduttore in rame stagnato flessibile, classe 5, isolamento in mescola LSZH a base di gomma reticolata, guaina esterna in mescola LSZH a base di gomma reticolata speciale, resistente ai raggi UV, tensione nominale di 1.0 kV in cs e 1.5 kV in cc (anche verso terra), massima tensione di esercizio di 1.2 kV in ca e 1.8 kV in cc, tensione di prova 15 kV, onforme ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), funzionamento del cavo stimato in circa 25 anni (EN 50618); il periodo previsto per un suo utilizzo ad una temperatura massima del conduttore di 120°C e ad una temperatura massima ambientale di 90°C è limitato a 20.000 ore. -							
	Per Area Cabina TIPO I	19,00	2'741,20			52'082,80		
	Per Area Cabina TIPO II	4,00	1'827,47			7'309,88		
	SOMMANO m					59'392,68	1,11	65'925,87
	<b>A R I P O R T A R E</b>							5'423'934,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							5'423'934,64
43 / 25 S-ELE-0028	CAVO SOLARE tipo H1Z2Z2-K (ex FG21M21), unipolare, di sezione 2,5 mmq, di colore rosso o nero, anima: conduttore in rame stagnato flessibile, classe 5, isolamento in mescola LSZH a base di gomma reticolata, guaina esterna in mescola LSZH a base di gomma reticolata speciale, resistente ai raggi UV, tensione nominale di 1.0 kV in cs e 1.5 kV in cc (anche verso terra), massima tensione di esercizio di 1.2 kV in ca e 1.8 kV in cc, tensione di prova 15 kV, onforme ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), funzionamento del cavo stimato in circa 25 anni (EN 50618); il periodo previsto per un suo utilizzo ad una temperatura massima del conduttore di 120°C e ad una temperatura massima ambientale di 90°C è limitato a 20.000 ore. - Per Area Cabina TIPO I Per Area Cabina TIPO II  SOMMANO m	19,00 4,00	3'383,20 2'255,47			64'280,80 9'021,88 <hr/> 73'302,68	1,15	84'298,08
44 / 26 S-ELE-0029	CAVO SOLARE tipo H1Z2Z2-K (ex FG21M21), unipolare, di sezione 4 mmq, di colore rosso o nero, anima: conduttore in rame stagnato flessibile, classe 5, isolamento in mescola LSZH a base di gomma reticolata, guaina esterna in mescola LSZH a base di gomma reticolata speciale, resistente ai raggi UV, tensione nominale di 1.0 kV in cs e 1.5 kV in cc (anche verso terra), massima tensione di esercizio di 1.2 kV in ca e 1.8 kV in cc, tensione di prova 15 kV, onforme ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), funzionamento del cavo stimato in circa 25 anni (EN 50618); il periodo previsto per un suo utilizzo ad una temperatura massima del conduttore di 120°C e ad una temperatura massima ambientale di 90°C è limitato a 20.000 ore. - Per Area Cabina TIPO I Per Area Cabina TIPO II  SOMMANO m	19,00 4,00	3'314,00 2'209,33			62'966,00 8'837,32 <hr/> 71'803,32	1,30	93'344,32
45 / 27 S-ELE-0030	CAVO SOLARE tipo H1Z2Z2-K (ex FG21M21), unipolare, di sezione 6 mmq, di colore rosso o nero, anima: conduttore in rame stagnato flessibile, classe 5, isolamento in mescola LSZH a base di gomma reticolata, guaina esterna in mescola LSZH a base di gomma reticolata speciale, resistente ai raggi UV, tensione nominale di 1.0 kV in cs e 1.5 kV in cc (anche verso terra), massima tensione di esercizio di 1.2 kV in ca e 1.8 kV in cc, tensione di prova 15 kV, onforme ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), funzionamento del cavo stimato in circa 25 anni (EN 50618); il periodo previsto per un suo utilizzo ad una temperatura massima del conduttore di 120°C e ad una temperatura massima ambientale di 90°C è limitato a 20.000 ore. - Per Area Cabina TIPO I Per Area Cabina TIPO II  SOMMANO m	19,00 4,00	2'952,00 1'968,00			56'088,00 7'872,00 <hr/> 63'960,00	1,71	109'371,60
46 / 28 S-ELE-0033	Posa in opera di CAVO SOLARE, tipo H1Z2Z2-K (ex FG21M21) lungo le canaline metalliche posizionate sulla struttura di sostegno dei moduli fotovoltaici, compreso il collegamento dei cavi ai connettori (di adeguata sezione e tipologia), il collegamento di ai pannelli di testa delle stringhe, il passaggio in cavidotti interrati (se dal caso) e il collegamento agli ingressi dell'inverter di campo secondo quanto negli schemi unifilari di progetto esecutivo, previa etichettatura dei conduttori codificata secondo specifiche di progetto, agli inverter di campo, ed esclusi i cavi, i connettori, le canaline e i corrugati/tubazioni. Inclusa la verifica funzionale, il corretto utilizzo dei colori dei cavi e la relativa corrispondenza sui dispositivi, e quant'altro occorra per dare il collegamento di stringa finito e funzionante.							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							5'710'948,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							5'710'948,64
	- sez. da 1.5 mmq Vedi voce n° 24 [m 59 392.68] sez. da 2.5 mmq Vedi voce n° 25 [m 73 302.68] sez. da 4.0 mmq Vedi voce n° 26 [m 71 803.32] sez. da 6.0 mmq Vedi voce n° 27 [m 63 960.00]					59'392,68 73'302,68 71'803,32 63'960,00		
	SOMMANO m					268'458,68	0,26	69'799,26
47 / 57 SAR22_PFO 00900060035	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energia isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x240 mmq							
	- Per Area Cabina TIPO I Per Area Cabina TIPO II	19,00 4,00	3'832,00 2'554,67			72'808,00 10'218,68		
	STORAGE: Collegamento dc tra Batterie e gruppi INV/TRAFO Linea per alimentazione gruppi Inv/Trafo 01 Linea per alimentazione gruppi Inv/Trafo 02	6,00 6,00	2,00 2,00	2,00 2,00	16,00 16,00	384,00 384,00		
	SOMMANO m					83'794,68	62,11	5'204'487,57
	Parziale Cavi sezione BT (Cat 11) eur							5'627'226,70
	<b>Impianto di terra (Cat 12)</b>							
48 / 75 S-ELE-0024	Fornitura e posa in opera di POZZETTO 40x40x40 prefabbricato in calcestruzzo con fondo perdente su letto di sabbia dello spessore di cm. 10, predisposti per le derivazioni elettriche o per rendere ispezionabile l'impianto di terra, completi di chiusino in ghisa carrabile, compreso lo scavo, il reinterro, la livellatura, getto laterale di cls, immissione dei tubi protettivi in arrivo e derivazione di quelli in partenza, eventuale allontanamento del materiale eccedente ed ogni altro onere inerente.							
	- Pozzetti alla base degli inverter per collegamenti da e verso i cavidotti: Per Area Cabina TIPO I Per Area Cabina TIPO II Per Area Cabina TIPO III Per Area Cabina TIPO IV Pozzetti rompitratta lungo le linee impianti elettrici in BT	19,00 4,00   2,00				9,00 6,00   23,00	171,00 24,00   46,00	
	Impianto di Terra: Cabina di Raccolta Generale Cabina di Raccolta di Area (power station) Sistema accumulo (gruppo Inv/trafo)	1,00 23,00 2,00				8,00 4,00 6,00	8,00 92,00 12,00	
	SOMMANO cadauno					353,00	125,49	44'297,97
49 / 77 SAR22_PFO 00900050002	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 25 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavo.							
	- Anello Cabina di Raccolta Generale Anello Cabina di raccolta di area (power station)	1,00 23,00	2,00 2,00	28,30 12,50	1,00 1,00	56,60 575,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					631,60		11'029'533,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					631,60		11'029'533,44
	Anello su sistema accumulo (gruppo Inv/trafo)	2,00			40,00	80,00		
	Spezzoni di collegamento verso le cabine			1,80	176,00	316,80		
	Tratto per collegamento della fila di tracker alla linea di terra mediana di area:							
	Per Area Cabina TIPO I	19,00		25,00	6,00	2'850,00		
	Per Area Cabina TIPO II	4,00		15,00	6,00	360,00		
	Collegamento di terra principale (interrata) verso le cabine di raccolta di area:							
	Linea L1		2'017,00			2'017,00		
	Linea L2		1'734,60			1'734,60		
	Linea L3		1'409,50			1'409,50		
	Linea L4		1'144,00			1'144,00		
	Linea L5		1'025,00			1'025,00		
	Linea verso storage		1'326,00			1'326,00		
	Spezzoni per collegamento della terra degli inverter	195,00	2,50			487,50		
	Spezzoni per collegamento shelter batterie (storage)	16,00	1,50			24,00		
	Linea interrata trasversale di area per collegamento a terra delle file di tracker	23,00	250,00			5'750,00		
	SOMMANO m					19'156,00	6,20	118'767,20
50 / 78 SAR22_PFO 00900050010	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISPERSORE DI TERRA IN ACCIAIO ZINCATO A CROCE 50x50 mm altezza 1.50 m. Dato in opera all'interno di pozzetto dedicato, esclusi gli oneri relativi alla posa in opera del pozzetto stesso, nonché alla formazione del riempimento di posa, pozzetto e sabbia esclusi.							
	-							
	Cabina di Raccolta Generale (Cabina C00)	1,00			8,00	8,00		
	Cabine di Raccolta di Area (Power Station)	23,00			4,00	92,00		
	Sistema Accumulo (gruppo INV/TRAF0)	2,00			6,00	12,00		
	Gruppo Shelter batterie	32,00			2,00	64,00		
	SOMMANO cadauno					176,00	46,81	8'238,56
51 / 79 1E.01.020.01 10	Piastra equipotenziale dei ferri di armatura, in acciaio zincato a caldo, diam. 70 mm, foro esterno filettato M10							
	-							
	Cabina di Raccolta Generale (Cabina C00)	1,00			2,00	2,00		
	Cabine di Raccolta di Area (Power Station)	23,00			1,00	23,00		
	Sistema Accumulo (gruppo INV/TRAF0)	2,00			1,00	2,00		
	Gruppo Shelter batterie	32,00			1,00	32,00		
	SOMMANO cadauno					59,00	51,70	3'050,30
52 / 80 1E.01.020.00 20	Morsetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per dispersori tondi con collegamento a piatti fino a 50 mm, nei diametri 20 / 25 mm							
	-							
	Derivazioni dagli anelli di terra verso le cabine e i container:							
	Cabina di Raccolta Generale (Cabina C00)	1,00			3,00	3,00		
	Cabine di Raccolta di Area (Power Station)	23,00			2,00	46,00		
	Sistema Accumulo (gruppo INV/TRAF0)	2,00			3,00	6,00		
	Gruppo Shelter batterie	3,00			2,00	6,00		
	Derivazioni/giunzioni su linee interrate principali:							
	su linea L1					6,00		
	su linea L2					6,00		
	su linea L3					6,00		
	su linea L4					6,00		
	su linea L5					6,00		
	-							
	Derivazioni/giunzioni su linee interrate principali:							
	Cabina di Raccolta Generale (Cabina C00)	1,00			2,00	2,00		
	Cabine di Raccolta di Area (Power Station)	23,00			2,00	46,00		
	Sistema Accumulo (gruppo INV/TRAF0)	2,00			2,00	4,00		
	Gruppo Shelter batterie	2,00			2,00	4,00		
	Su linea di terra mediana di area	23,00			2,00	46,00		
	Su deviazione alle file di tracker da linea di terra mediana per ciascuna area	23,00			25,00	575,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					768,00		11'159'589,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					768,00		11'159'589,50
	SOMMANO cadauno					768,00	12,31	9'454,08
53 / 81 S-ELE-0022	Realizzazione di collettore principale di terra (NODO di TERRA PRINCIPALE), costituito da barra rame di dimensioni adeguate ad ospitare i conduttori di protezione ed equipotenziali che vi convergono, posata in cassetta a parete oppure nel quadro generale o di settore. Compreso morsetti, capicorda, bulloni di fissaggio e tutto quanto altro necessario per dare il collettore conforme alle disposizioni di legge e normative e perfettamente funzionante. - Posizionato nei pressi della cabina C00					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	157,49	157,49
54 / 82 S-ELE-0021	Fornitura e posa in opera di CAVALLOTTO DI TERRA per la realizzazione della continuità di terra tra strutture (Tracker) adiacenti lungo la stessa fila, composta da un collegamento di terra tramite cavo giallo/verde da 16 mmq tipo H07V-K, terminato ad entrambe le estremità con apposito mortesso, e collegato alla relativa vite di terra (questa compresa) fissata direttamente su ciascuna struttura. Dato in opera compreso il cavo, i terminali/capicorda, le viti, le rondelle anti-allentamento e quanto altro necessario per dare il collegamento perfettamente connesso. - Cavallotti su area di cabina tipo I Cavallotti su area di cabina tipo II	19,00 4,00			82,00 71,00	1'558,00 284,00		
	SOMMANO cadauno					1'842,00	12,02	22'140,84
	Parziale Impianto di terra (Cat 12) eur							206'106,44
	<b>Quadri elettrici (Cat 13)</b>							
55 / 42 S-ELE-0060	Fornitura e posa in opera di QUADRO ELETTRICO GENERALE in BT per la Cabina di Consegna Generale, composto da carpenteria di tipo prefabbricato in lamiera di acciaio con dimensioni di 2200x800x300 mm dotato di sportello anteriore in materiale trasparente apribile a cerniera e chiusura a chiave; costruito conformemente alle norme CEI EN 60439-1 compreso cablaggio con barratura in rame e cablaggio, tutti gli accessori per un perfetto montaggio, vano separato con morsettiera, targhette identificatrici delle utenze, numerazione dei singoli circuiti, schemi elettrici che saranno dettagliati nel progetto esecutivo, e comunque contenete almeno; 1 interruttore MT Generale di quadro, un gruppo di spie di presenza rete, un gruppo di scaricatori di sovratensione, un gruppo di misura con display led per la lettura e rilevazione di tutte le principali grandezze elettriche del circuito (tensioni e correnti di fase, potenze attive e reattive, etc.), una serie di interruttori MTD di sezione, con differenziale regolabile e coordinato con i circuiti a valle, per almeno 4 sezioni distinte contenenti ciascuna un set di 4 interruttori MTD per altrettante linee in uscita mono/trifase) da adattare alle caratteristiche dei carichi secondo quanto sarà indicato nei progetti esecutivi. Compresa la morsettiera interna per i cablaggi, una barra di rame per i collegamenti di terra, i pannelli con possibilità di espansione per almeno un raddoppio dei moduli, e quanto altro occorra per dare il quadro perfettamente funzionante e certificato. - Cabina C00					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	8'222,50	8'222,50
56 / 43 S-ELE-0057a	Posa in opera di QUADRO ELETTRICO GENERALE in MT per la Cabina di Consegna Generale, composto dalle CELLE in AT secondo quanto dettagliato nel progetto esecutivo (non incluse nella presente voce) e con larghezza indicativa di 12'550 mm, compreso l'assemblaggio degli scomparti secondo progetto, la							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							11'199'564,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							11'199'564,41
	<p>regolazione di eventuali interblocchi e/o sicurezze, la regolazione di eventuali soglie e parametri per le protezioni elettroniche delle relative utenze servite, il collegamento dei servizi ausiliari, allarmi, presenze e quant'altro previsto negli schemi esecutivi di montaggio, inclusi i collegamenti equipotenziali degli scomparti alla rete di terra della cabina stessa, l'intestazione dei cavi delle linee in partenza e in arrivo dal quadro, le verifiche e le certificazioni e quant'altro necessario per dare il quadro completo e perfettamente funzionante e rispondente alle attuali normative vigenti.</p> <p>- Vedi voce n° 42 [cadauno 1.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p style="text-align: right;">Parziale Quadri elettrici (Cat 13) eur</p> <p style="text-align: center;"><b>Impianto Fotovoltaico (Cat 14) Inseguitore solare/tracker (SbCat 3)</b></p>	1,00				1,00		
						1,00	5'313,00	5'313,00
								13'535,50
57 / 12 S-MAN-001	<p>TRACCIAMENTO a terra, su area designata, della posizione delle file dei Tracker e dei pali da infiggere, della Cabina di Raccolta di Area, del percorso di passaggio dei cavidotti in AT e in BT, e di eventuali altre entità di rilievo ai fini della esecuzione delle successive lavorazioni di installazione dei Tracker, realizzazione dello scavo per i cavidotti e Cabina stessa, secondo quanto sarà indicato nel progetto esecutivo.</p> <p>- Per Area Cabina TIPO I Per Area Cabina TIPO II Per Area Cabina TIPO III Per Area Cabina TIPO IV Area Storage Cabina C00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					19,00 4,00  1,00 1,00		
						25,00	550,28	13'757,00
58 / 13 S-ELE-0093a	<p>FORNITURA di Struttura (Tracker) di supporto ad inseguimento monoassiale tipo PVH MONOLINE Plus in configurazione <b>2x28P</b>, per pannelli fotovoltaici bifacciali, in acciaio galvanizzato e zincato a caldo Magnelis ® (acciaio al carbonio di prima qualità con rivestimento su entrambe i lati con una lega di zinco-alluminio-carbonio con eccellente resistenza alla corrosione anche in ambienti marini e "difficili"), per ASTM A123 o ISO 1461, con attacco dei binari dei moduli tramite "clamps", 10 anni di garanzia per la struttura e 5 anni sui componenti per la movimentazione, con certificazioni UL3703 e IEC 62817, resistenza della struttura verificata e certificata in galleria del vento, carico del vento consentito: adattato alle condizioni del sito con venti fino a 193 km/h, sistema di sensori di sicurezza con anemometro ultrasonico, posizionamento "di stazionamento" in sicurezza (posizionamento entro 5 minuti); sistema di messa a terra: auto-messa a terra tramite "fissaggi seghettati"; tolleranza alla pendenza in direzione N-S fino al 14% e in direzione E-W senza vincolo alcuno.</p> <p>- Per Area Cabina TIPO I Per Area Cabina TIPO II Per Area Cabina TIPO III Per Area Cabina TIPO IV</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	19,00 4,00				71,00 49,00	1'349,00 196,00	
						1'545,00	3'059,40	4'726'773,00
59 / 14 S-ELE-0094	<p>POSA IN OPERA di Struttura (Tracker) di supporto ad inseguimento monoassiale tipo PVH MONOLINE PLUS in configurazione 2x26/28P o 1x30P, consistente nelle operazioni di infissione di pali previsti per il fissaggio della struttura al terreno tramite apposita macchina battipalo, verifica del corretto allineamento e quota, e successivo montaggio delle parti accessorie su testa palo (cuscinetti con sistema di chiusura,</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							15'945'407,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							15'945'407,41
	<p>posizionamento dell'asse di rotazione e degli eventuali giunti e ulteriori sistemi di blocco e posizionamento. Compresa la bulloneria, in acciaio inossidabile, necessaria al fissaggio deidiversi componenti, la zincatura a caldo di parti che eventualmente dovessero risultarne prive a seguito di lavorazione. Compreso il montaggio della motorizzazione, con relativo sistema di controllo e gestione (centralina di controllo e comando del motore, eventuali sensori quali l'anemometro etc), e di quant'altro occorra per dare l'opera perfettamente funzionante.</p> <p>-</p> <p>Vedi voce n° 13 [cadauno 1 545.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1'545,00		
						1'545,00	265,65	410'429,25
60 / 15 S-ELE-0095a	<p>FORNITURA di Struttura (Tracker) di supporto ad inseguimento monoassiale tipo PVH MONOLINE Plus in configurazione <b>2x14P</b>, per pannelli fotovoltaici bifacciali, in acciaio galvanizzato e zincato a caldo Magnelis ® (acciaio al carbonio di prima qualità con rivestimento su entrambe i lati con una lega di zinco-alluminio-carbonio con eccellente resistenza alla corrosione anche in ambienti marini e "difficili"), per ASTM A123 o ISO 1461, con attacco dei binari dei moduli tramite "clamps", 10 anni di garanzia per la struttura e 5 anni sui componenti per la movimentazione, con certificazioni UL3703 e IEC 62817, resistenza della struttura verificata e certificata in galleria del vento,, carico del vento consentito: adattato alle condizioni del sito con venti fino a 193 km/h, sistema di sensori di sicurezza con anemometro ultrasonico, posizionamento "di stazionamento" in sicurezza (posizionamento entro 5 minuti); sistema di messa a terra: auto-messa a terra tramite "fissaggi seghettati"; tolleranza alla pendenza in direzione N-S fino al 14% e in direzione E-W senza vincolo alcuno.</p> <p>-</p> <p>Per Area Cabina TIPO I</p> <p>Per Area Cabina TIPO II</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	19,00			7,00	133,00		
		4,00			5,00	20,00		
						153,00	1'177,72	180'191,16
61 / 16 S-ELE-0096	<p>POSA IN OPERA di Struttura (Tracker) di supporto ad inseguimento monoassiale tipo PVH MONOLINE PLUS in configurazione 2x13/14P o 1x15P, consistente nelle operazioni di infissione di pali previsti per il fissaggio della struttura al terreno tramite apposita macchina battipalo, verifica del corretto allineamento e quota, e successivo montaggio delle parti accessorie su testa palo (cuscinetti con sistema di chiusura, posizionamento dell'asse di rotazione e degli eventuali giunti e ulteriori sistemi di blocco e posizionamento. Compresa la bulloneria, in acciaio inossidabile, necessaria al fissaggio deidiversi componenti, la zincatura a caldo di parti che eventualmente dovessero risultarne prive a seguito di lavorazione. Compreso il montaggio della motorizzazione, con relativo sistema di controllo e gestione (centralina di controllo e comando del motore, eventuali sensori quali l'anemometro etc), e di quant'altro occorra per dare l'opera perfettamente funzionante.</p> <p>-</p> <p>Vedi voce n° 15 [cadauno 153.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					153,00		
						153,00	146,11	22'354,83
62 / 17 S-ELE-0098	<p>FORNITURA di Struttura (Tracker) di supporto ad inseguimento monoassiale in configurazione <b>2x7P</b>, per pannelli fotovoltaici bifacciali, in acciaio galvanizzato e zincato a caldo (acciaio al carbonio di prima qualità con rivestimento su entrambe i lati con una lega di zinco-alluminio-carbonio con eccellente resistenza alla corrosione anche in ambienti marini e "difficili"), per ASTM A123 o ISO 1461, con attacco dei binari dei moduli tramite "clamps", 10 anni di garanzia per la struttura e 5 anni sui componenti per la movimentazione, con certificazioni UL3703 e IEC 62817, resistenza della struttura verificata e certificata in galleria del vento,, carico del vento consentito: adattato alle condizioni del sito con venti fino a 193 km/h, sistema di sensori di</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							16'558'382,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							16'558'382,65
	<p>sicurezza con anemometro ultrasonico, posizionamento "di stazionamento" in sicurezza (posizionamento entro 5 minuti); sistema di messa a terra: auto-messa a terra tramite "fissaggi seghettati"; tolleranza alla pendenza in direzione N-S fino al 14% e in direzione E-W senza vincolo alcuno.</p> <p>-</p> <p>Per Area Cabina TIPO I 19,00</p> <p>Per Area Cabina TIPO II 4,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>				4,00	76,00		
					17,00	68,00		
						144,00	453,38	65'286,72
63 / 18 S-ELE-0099	<p>POSA IN OPERA di Struttura (Tracker) di supporto ad inseguimento monoassiale in configurazione 2x7P, consistente nelle operazioni di infissione di pali previsti per il fissaggio della struttura al terreno tramite apposita macchina battipalo, verifica del corretto allineamento e quota, e successivo montaggio delle parti accessorie su testa palo (cuscinetti con sistema di chiusura, posizionamento dell'asse di rotazione e degli eventuali giunti e ulteriori sistemi di blocco e posizionamento. Compresa la bulloneria, in acciaio inossidabile, necessaria al fissaggio dei diversi componenti, la zincatura a caldo di parti che eventualmente dovessero risultarne prive a seguito di lavorazione. Compreso il montaggio della motorizzazione, con relativo sistema di controllo e gestione (centralina di controllo e comando del motore, eventuali sensori quali l'anemometro etc), e di quant'altro occorra per dare l'opera perfettamente funzionante.</p> <p>-</p> <p>Vedi voce n° 17 [cadauno 144.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					144,00		
						144,00	80,36	11'571,84
64 / 19 S-MAN-002	<p>VERIFICA E COLLAUDO PARZIALE per strutture Tracker, consistente nel controllo visivo e strumentale del corretto assemblaggio delle parti, della esatta verticalità dei pali di supporto al sistema di rotazione dei pannelli, del perfetto allineamento degli stessi, della corretta movimentazione del sistema di rotazione, della corretta sincronizzazione di ciascun Tracker.</p> <p>-</p> <p>Per Area Cabina TIPO I 19,00</p> <p>Per Area Cabina TIPO II 4,00</p> <p>Per Area Cabina TIPO III</p> <p>Per Area Cabina TIPO IV</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					23,00	461,73	10'619,79
65 / 20 SAR22_P.F.0 002.0002.008 9	<p>PERFORAZIONE DI MICROPALO ad andamento verticale o inclinato fino a 20° di lunghezza fino a 15 m, eseguito con attrezzatura a rotazione o rotopercolazione a distruzione di nucleo in terreni naturali sciolti e di strati anche rocciosi, o manufatti artificiali, di consistenza non superiore al calcare terreno, sia asciutti che in presenza d'acqua; compreso l'onere dell'impiego del tubo forma o del rivestimento provvisorio; esclusi gli oneri: per impianto di cantiere, trasporti ed installazioni; valutati per la lunghezza effettiva di perforazione e per i seguenti diametri esterni del tubo forma o del rivestimento provvisorio: diametro esterno da mm 160 a 180</p> <p>-</p> <p>Struttura Tipo I *(par.ug.=1545*12) 18'540,00</p> <p>Struttura Tipo II *(par.ug.=156*6) 936,00</p> <p>Struttura Tipo III *(par.ug.=144*4) 576,00</p> <p>* Integrazione alla posa in opera dovuta alla natura del terreno di tipo roccioso.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		2,50			46'350,00		
			2,50			2'340,00		
			2,50			1'440,00		
						50'130,00	43,57	2'184'164,10
66 / 21 S-ELE-0097	<p>CONTROLLORE Intelligente per la gestione del movimento del Tracker, con motore indipendente per ogni Tracker, per strutture fino a 2x60 moduli a 72 celle e tensioni di isolamento e di servizio</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							18'830'025,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							18'830'025,10
	<p>fino a 1500 V, autoalimentato con apposito pannello fotovoltaico e con batterie Li-FePO, progettato per un assemblaggio semplice (nessuna saldatura o foratura richiesta in loco), con cuscinetti esenti da manutenzione e manutenzione triennale per il motore, garanzia di 5 anni su motore, batterie ed elettronica, formule astronomiche accurate con elevato fattore Ground Cover Ratio (30-50% liberamente configurabili dal cliente) grazie agli algoritmi di backtracking 3D adattivo del sistema di movimentazione motorizzato, interfaccia SCADA tipo ModBus TCP o OPC-UA, sistema di comunicazione wireless Lora a lungo raggio per una comunicazione ridondante e stabile senza necessità di cablaggio, e con aggiornamento automatico del firmware (sistema FUOTA: Firmware Update Over The Air). Gestione delle condizioni di emergenza per vento e condizioni meteo avverse, etc., con tempo massimo di messa in posizione di sicurezza del Tracker di 3.5 minuti in media e massimo 6 minuti; dato in opera compreso il cablaggio e quant'altro necessario per rendere la struttura perfettamente funzionante e connessa al sistema generale di controllo.</p> <p>-</p> <p>Per Area Cabina TIPO I 19,00</p> <p>Per Area Cabina TIPO II 4,00</p> <p>Per Area Cabina TIPO III</p> <p>Per Area Cabina TIPO IV</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p style="text-align: right;">1'842,00</p> <p>Parziale Inseguitore solare/tracker (SbCat 3) eur 297,28</p> <p style="text-align: right;"><b>Imp. FVT (SbCat 4)</b></p> <p style="text-align: right;">547'589,76</p>						8'172'737,45	
67 / 22 S-ELE- 0080b	<p>FORNITURA di Pannello Fotovoltaico tipo Goldi Solar HELO C Plus - G12 monocristallino bifacciale, da 670 W, con protezione anteriore in vetro temperato da 2 mm con trattamento antiriflesso, vetro temperato da 2mm posteriore, cornice in alluminio anodizzato, IP68, dotato di 3 diodi di bypass, 132 celle (2x11x16), dimensioni di 2384x1303x35 mm e peso di 38.7 kg, efficienza superiore al 21.4% , tensione Vmp= 43.53 V, Imp= 16.34 A, connessione con connettore serie T4 o MC4-EVO2, elevata protezione al carico di neve (fino a 5400 Pa) e al carico del vento (fino a 2400 Pa), 12 anni di garanzia sul prodotto e sui materiali, 30 anni di garanzia sulla linearità delle prestazioni di potenza, degrado sulla resa di potenza del primo anno non superiore al 2% e successiva degradazione annuale di potenza non superiore allo 0.45%. Esclusa la posa in opera.</p> <p>-</p> <p>Per Area Cabina TIPO I 19,00</p> <p>Per Area Cabina TIPO II 4,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p style="text-align: right;">92'820,00</p> <p style="text-align: right;">140,42</p> <p style="text-align: right;">13'033'784,40</p>						13'033'784,40	
68 / 23 S-ELE-0081	<p>POSA IN OPERA DI PANNELLO FOTOVOLTAICO tipo BiHiKu7 CS7N-680 TB-AG o tipo Goldi Solar Helo monocristallino bifacciale, dai 670 ai 710 W, delle dimensioni di 2384x1303x35 mm e peso di 37.9 kg, su struttura mobile (Tracker) in configurazione 2x26P o 2x13P, compreso l'onere per il fissaggio dello stesso alla struttura, gli eventuali accessori, il collegamento in serie del pannello agli altri pannelli della struttura e quanto altro occorra per darlo in opera perfettamente funzionante.</p> <p>-</p> <p>Vedi voce n° 22 [cadauno 92 820.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p style="text-align: right;">92'820,00</p> <p style="text-align: right;">12,30</p> <p style="text-align: right;">1'141'686,00</p>						1'141'686,00	
69 / 29 S-ELE-0034	<p>Fornitura e posa in opera di Set di connettori MC4 (standard4) di alta qualità con connettori maschio/femmina per pannelli fotovoltaici, per il collegamento dei cavi di stringa ai pannelli</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							33'553'085,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							33'553'085,26
	<p>fotovoltaici di testa, sono adatti per cavi con diametro da 5,5 a 9 mm o con sezione da 4 a 6 mm<sup>2</sup>. Tensione nominale di 1500 V dc, corrente nominale 30 A, .Possono sopportare un carico elettrico fino a 30 A. (solo fornitura ed esclusa la manodopera).</p> <p>-</p> <p>Numero di stringhe in strutture I                    2,00    1'545,00</p> <p>Numero di stringhe in strutture II                1,00     153,00</p> <p>Numero di stringhe in strutture III                1,00     144,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					3'090,00 153,00 144,00 <u>3'387,00</u>	6,58	22'286,46
70 / 32 S-ELE-0091	<p>STRUTTURA METALLICA di supporto per inverter tipo Huawei SUN2000-xxx KTL (famiglia) con dimensioni di ingombro indicative di 1'035x365x700(h) mm e peso di circa 90 kg, composta da scatolati in acciaio inossidabile atti a posizionare e fissare saldamente l'inverter alla struttura stessa; la struttura prevede due longheroni verticali da infiggere nel terreno e lungo i quali saranno posizionati i traversi per il fissaggio dell'inverter, con forme e dimensioni secondo quanto sarà indicato nei progetti esecutivi, dato in opera compresa la viteria/bulloneria necessaria, il bullone per il collegamento alla rete di terra e quant'altro necessario per darlo perfettamente funzionante ed esclusa la sola manodopera.</p> <p>-</p> <p>Per Area Cabina TIPO I                                19,00     9,00</p> <p>Per Area Cabina TIPO II                                4,00     6,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					171,00 24,00 <u>195,00</u>	208,73	40'702,35
71 / 33 S-ELE-0090b	<p>INVERTER SUNGROW tipo SG350HX da 320 kW (320 kVA) da esterno, IP66, senza trasformatore, con tensione di uscita di 800 V , 50 Hz trifase puro, corrente nominale di 144.4 A e max corrente di uscita di 254 A, massima tensione in ingresso di 1'500 V dc, 3 circuiti mppt con ingressi 4/4/5, efficienza &gt; 99.0% (Efficienza Europea &gt;= 98.6%), distorsione armonica &lt; 1%, fattore di potenza regolabile tra 0.8 induttivo e 0.8 capacitivo, protezione per sovracorrente, inversione di polarità, monitoraggio sugli ingressi delle stringhe, dispositivo di arresto di emergenza lato dc e lato ac, dotato di display e indicatori led, wireless lan e app per il controllo remoto. Connettività anche tramite MBUS, RS485, usb. connettori dc tipo "Staubli MC4 EVO2", connettori ac waterproof + OT/DT Terminal, sistema di raffreddamento "smart Air Cooling". Dimensioni: 1'136x361x870 (h) mm e peso di circa 86 kg.</p> <p>-</p> <p>Per Area Cabina TIPO I                                19,00     9,00</p> <p>Per Area Cabina TIPO II                                4,00     6,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					171,00 24,00 <u>195,00</u>	9'563,40	1'864'863,00
72 / 34 S-ELE-0092	<p>POSA IN OPERA DI INVERTER tipoSUNGROW-xxx (famiglia), o similari, compreso l'onere per il posizionamento a terra e il fissaggio del telaio metallico di sostegno, il posizionamento dell'inverter sulla struttura di supporto, il collegamento a terra di inverter e struttura, il collegamento elettrico dell'inverter alla relativa linea elettrica in arrivo dalla Cabina di Raccolta di Area corrispondente (Power Station), l'etichettatura dei cavi e, esclusi i materiali e i cavi, quant'altro occorra per darlo in opera perfettamente funzionante.</p> <p>-</p> <p>Vedi voce n° 33 [cadauno 195.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					195,00 <u>195,00</u>	488,61	95'278,95
73 / 50 S-ELE-0101	<p>MODULO BATTERIE tipo Sungrow ST2752UX, in container delle dimensioni di 9340x2520x1730 (h) mm e peso di circa 26 tonnellate, totalmente configurabile per capacità di immagazzinamento fino a 8 h, con batterie agli ioni di litio (LiFePO4) o con differenti tecnologie, sistema di raffreddamento</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							35'576'216,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							35'576'216,02
	<p>interno a liquido, sistema attivo di controllo della carica e della gestione delle batterie (BMS), Rapporto di carica/scarica configurabile. Connessioni per bus esterno, comunicazioni tramite Modbus TCP/IP, dato in opera compreso gli oneri per il trasporto, posizionamento su base predisposta, collegamenti elettrici ai sistemi di potenza e di comunicazione, verifiche funzionali e messa in servizio, e dato in opera perfettamente funzionante.</p> <p>-</p> <p>Gruppi sistema storage: Container batterie per TR.01 Gruppi sistema storage: Container batterie per TR.02</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					16,00 16,00 <hr/> 32,00	236'938,19	7'582'022,08
74 / 52 S-ELE-0102a	<p>MODULO PCS (Power Conversion System) tipo SUNGROW SC3450UD-MV da 3'795 kVA a 30°C, in allestimento sui container compatto (6058*2896*2438 mm), composto da due sezioni di ingresso in dc, ciascuna con protezioni, filtri e inverter dc/ac, un Trasformatore BT/MT, , completo di interruttori automatici di protezione e sezionamento lato BT e lato MT, sistema di raffreddamento, e completo di sistema di controllo e connessione dati, in configuraione compatta. Uscita del sistema a 30 kv. IP 65 , Certificazioni CE, IEC 62477-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4, range temperatuir di funzionamento: -35 to 60 ? . Il sistema viene fornito completo di tutti gli elementi per la sua installazione ed il suo corretto funzionamento. Dato in opera perfettamente funzionante.</p> <p>-</p> <p>Gruppo sistema Storage: Inverter/Trafo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p style="text-align: right;">Parziale Imp. FVT (SbCat 4) eur Parziale Impianto Fotovoltaico (Cat 14) eur</p> <p style="text-align: center;"><b>Impianti speciali e sistema di illuminazione (Cat 15)</b></p>					2,00 <hr/> 2,00	108'185,00	216'370,00
75 / 83 S-ELE-2093	<p>Fornitura e posa in opera di SISTEMA DI ILLUMINAZIONE, TELECONTROLLO E VIDEOSORVEGLIANZA, composti ciascuno dai dispositivi descritti nello specifico elaborato di progetto (REL_SP_ILL_VIDSRV e TAV_PART_05 -ILL -VID), e con caratteristiche tecniche e prestazionali minime almeno pari a quanto specificato negli stessi elaborati. Dato in opera compreso ogni onere e magistero per dare il trasporto in cantiere dei materiali, per la posa in opera, la prima accensione, la configurazione e quant'altro necessario per dare l'opera finita e perfetta a regola d'arte, con prestazioni pari o superiori a quanto indicato nelle specifiche tecniche di progetto.</p> <p>-</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00 <hr/> 1,00	167'163,71	167'163,71
76 / 84 68.1.QZ1.49	<p>Fornitura e posa in opera di Centrali antifurto, completa di comunicatore telefonico multifunzionale programmabile con modulo GSM, alimentatore con alloggiamento e 2 batterie da 7 Ah, sistema di inserzione/disinserzione tramite tastiera alfanumerica, comprensivo della programmazione base per le funzioni di allarme anti intrusione per gli ambienti si installazione, sensori di movimento e di apertura porte di tipo filare e/o wireless nella quantità di 10 + 10 da posizionarsi secondo la disposizione degli ambienti da servire nella Cabina Generale, antenna remota da posizionare adeguatamente nella parte alta della Cabina Generale, collegamento alla sirena da esterno, quest'ultima esclusa. Dato in opera compreso ogni onere per averlo perfettamente funzionante.</p> <p>-</p> <p>Allarme su Cabina di Raccolta Generale (C-00)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00 <hr/> 1,00	2'612,42	2'612,42
	<b>A R I P O R T A R E</b>							43'544'384,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							43'544'384,23
77 / 85 68.1.QZ1.48	<p>Fornitura e posa in opera di allarme esterno impianto antintrusione costituito da sirena elettronica autoalimentata ed autoprotetta completa di lampeggiatore dotata di coperchio esterno in materiale plastico e coperchio metallico interno, protetta dalla corrosione mediante cataforesi e verniciatura, completa di microinterruttori di protezione contro l'apertura e la manomissione, circuito di autoprotezione contro il taglio del cavo ed il cortocircuito dei cavi, tromba con pressione sonora di 101 db a 3 m., suono bitonale, tempo massimo di allarme 6 minuti, esecuzione imq-allarme secondo livello, compresa batteria, messa in servizio, collegamenti, accessori.</p> <p>-</p> <p>Allarme su Cabina di Raccolta Generale (C-00)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	643,12	643,12
78 / 86 64.6.QO1.01	<p>Fornitura e posa in opera di cavo fibra ottica 4 fibre multimodale 50/125 om3 euroclasse eca, cavi loose ad elevata resistenza meccanica con guaina esterna lszh (low smoke zero halogen), rivestimento primario della fibra da 250µm, con protezione contro l'azione dei roditori di tipo dielettrico. cavo fornito e posato all'interno di vie di cavo computate a parte, siano esse tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffettata. escluse eventuali muffole di giunzione per le derivazioni. è inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. sono escluse le canalizzazioni, le opere murarie, i lavori a quote superiori ai 2 m dal piano di calpestio, le connettizzazioni e le certificazioni.</p> <p>-</p> <p>Linee per trasmissione dati alle Cabine di Area:</p> <p>Linea L-1</p> <p>Linea L-2</p> <p>Linea L-3</p> <p>Linea L-4</p> <p>Linea L-5</p> <p>Linea Storage-02</p> <p>Linea Storage-02</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					2'017,00	2'017,00	
						998,10	998,10	
						1'409,50	1'409,50	
						714,50	714,50	
						995,50	995,50	
						673,00	673,00	
						673,00	673,00	
						7'480,60	2,88	21'544,13
79 / 88 S-ELE-0071	<p>Box di derivazione per estrazione di fibra ottica da cavo multifibra per 4 UI (SP038), con schede di giunzione, IP68 anche per posa interrata, dato in opera compreso ogni onere per la connessione e derivazione ed escluso il cavo in fibra ottica.</p> <p>-</p> <p>Linee per trasmissione dati alle Cabine di Area:</p> <p>Linea L-1</p> <p>Linea L-2</p> <p>Linea L-3</p> <p>Linea L-4</p> <p>Linea L-5</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>							
						1,00		
						1,00		
						1,00		
						1,00		
						1,00		
						5,00	194,62	973,10
80 / 89 S-ELE-0131	<p>Fornitura e posa in opera di Armadio Rack Dati per la gestione di fibra ottica, patching e apparati, con pannelli e porta facilmente smontabili, a pavimento delle dimensioni di 800x800x2200 mm, portello ad anta laterale a tutta altezza, in vetro temperato conforme alle normative EN UNI 12150-1, pannelli laterali ciechi removibili con sistema a 1/4 di giro, cassetto ottico a 24 posizioni, con frontalino estraibile e rastrelliera, Patch panel ottico, Patch panel rame, switch ottico, sistema di ventole di raffreddamento e alimentazione, incluso un UPS del tipo no-break con potenza di 2 kVA e autonomia di 60 minuti, i cavetti per le permutazioni ottiche e quant'altro per poterlo connettere alle linee di comunicazione verso le cabine di Area dell'impianto FV e verso il sistema di Storage.</p> <p>-</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							43'567'544,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							43'567'544,58
	Rack generale per le linee di comunicazione dati verso le cabine di area e i sistemi di storage (Linee in fibra ottica)  SOMMANO cadauno					1,00		
	Parziale Impianti speciali e sistema di illuminazione (Cat 15) eur Parziale Impianto (SpCat 3) eur					1,00	3'466,10	3'466,10
	<b>Opere connesse - Linea (SpCat 4) Scavi, sottofondi e reinterrati (Cat 5)</b>							196'402,58 42'397'404,79
81 / 58 S-ELE-0110	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo - Scavo su terreno standard:	0,75	22'017,00	0,50	1,60	13'210,20		
	SOMMANO mc					13'210,20	5,63	74'373,43
82 / 60 SAR22_PFO 00100020028	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure - Scavo su terreno mediamente compatto	0,15	22'017,00	0,50	1,60	2'642,04		
	SOMMANO mc					2'642,04	18,15	47'953,03
83 / 63 SAR22_PFO 00900050018	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA per fondazioni o per opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure - Scavo su terreno mediamente compatto:	0,10	22'017,00	0,50	1,60	1'761,36		
	SOMMANO mc					1'761,36	16,32	28'745,40
84 / 65 SAR22_PFO 00100020041	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di cavidotti di linee elettriche, eseguito con materiali idonei provenienti dai precedenti scavi, compreso la rinalzatura e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di terreno naturale proveniente da cave, compresa la fornitura dei materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere stesso. - Scavi di linea a detrarre quantità letto di posa	1,00 1,00	22'017,00 22'017,00	1,60 0,30	0,50 0,50	17'613,60 -3'302,55		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					17'613,60 -3'302,55		
	SOMMANO mc					14'311,05	12,70	181'750,33
	<b>A R I P O R T A R E</b>							43'903'832,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							43'903'832,87
85 / 67 SAR22_SL0 0030001003	SOTTOFONDO PER LETTO DI POSA di tubazioni, per la rinalzatura o il ricoprimento, costituito da sabbione di cava o da pietrischetto con granulometria da cm 1 dato in opera compreso: trasporto, stesura e regolarizzazione con sabbione di cava non lavato. Su scavo lungo tutto il cavidotto. -	1,00	22'017,00	0,30	0,50	3'302,55		
	SOMMANO mc					3'302,55	27,35	90'324,74
86 / 90 SAR22_PFO 010010011	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO per dar luogo a scavi in linea per posa di condotte e cavidotti, per uno spessore di cm 20, eseguita con mezzi meccanici e a mano, compresi i tagli laterali continui, la demolizione e asportazione, compreso il carico in cantiere ed escluso il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonché l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Per larghezza fino a 50 cm -	2,00	0,50	8,00	1,20	9,60		
	SOMMANO mc					9,60	18,53	177,89
87 / 91 S-ELE-0111	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso PER RICARICHE, adatto per riparazione di buche ed avvallamenti e per il ripristino del piano stradale posto in opera sia manualmente che meccanicamente a regola d'arte, con conglomerato bituminoso tipo USURA 0-12 mm o BINDER 0-20 mm, tenore del bitume 4,2%-5,0% in peso (riferito al peso della miscela di aggregati), secondo le specifiche tecniche e prestazionali indicate nelle Norme Tecniche di Capitolato o le richieste del Direttore dei Lavori. Il conglomerato, proveniente da impianti posti fino a 25 km dal cantiere, sarà steso con vibrofinitrice e a mano per il raccordo ai profili stradali e rullato con idonei rulli vibranti (8-10 ton), compresa la guardiania o movieraggio, la preventiva pulizia del fondo e la spruzzatura di emulsione bituminosa acida (mano d'attacco) al 60-65 % in ragione di kg 1,0 per m². Quantitativo da misurarsi in opera con ragguglio al peso misurato su autocarro. -	2,00	100,00	0,10	1,60	32,00		
	SOMMANO mc					32,00	238,20	7'622,40
	Parziale Scavi, sottofondi e reinterri (Cat 5) eur							430'947,22
	<b>Cavidotti impianti (Cat 10)</b>							
88 / 68 SAR22_PFO 00900010059	Fornitura e posa in opera di NASTRO SEGNALETICO, riportante la dicitura "CAVI ELETTRICI" atto a definire l'individuazione e il riconoscimento delle canalizzazioni della rete di pubblica illuminazione interrata, compreso l'ancoraggio dello stesso (ogni 2 ml.) mediante materiale di risulta proveniente dagli scavi.E' inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. -	1,00			22'017,00	22'017,00		
	SOMMANO m					22'017,00	0,70	15'411,90
89 / 71 SAR22_PFO 00900010052	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 63, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo,							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							44'017'369,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							44'017'369,80
	<p>alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto.</p> <p>- Linea fibra ottica</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	1,00	22'017,00			22'017,00		
						22'017,00	2,54	55'923,18
90 / 73 SAR22_PFO 00900010058	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 160, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto.</p> <p>- Linea fibra ottica</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	1,00	22'017,00			22'017,00		
						22'017,00	10,17	223'912,89
	Parziale Cavidotti impianti (Cat 10) eur							295'247,97
	<b>Impianto di terra (Cat 12)</b>							
91 / 76 S-ELE-0024	<p>Fornitura e posa in opera di POZZETTO 40x40x40 prefabbricato in calcestruzzo con fondo perdente su letto di sabbia dello spessore di cm. 10, predisposti per le derivazioni elettriche o per rendere ispezionabile l'impianto di terra, completi di chiusino in ghisa carrabile, compreso lo scavo, il reinterro, la livellatura, getto laterale di cls, immissione dei tubi protettivi in arrivo e derivazione di quelli in partenza, eventuale allontanamento del materiale eccedente ed ogni altro onere inerente.</p> <p>- Imp.di terra</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					55,00		
						55,00	125,49	6'901,95
	Parziale Impianto di terra (Cat 12) eur							6'901,95
	<b>Linea (Cat 16)</b>							
92 / 87 64.6.QO1.01	<p>Fornitura e posa in opera di cavo fibra ottica 4 fibre multimodale 50/125 om3 euroclasse eca, cavi loose ad elevata resistenza meccanica con guaina esterna lszh (low smoke zero halogen), rivestimento primario della fibra da 250µm, con protezione contro l'azione dei roditori di tipo dielettrico. cavo fornito e posato all'interno di vie di cavo computate a parte, siano esse tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffettata. escluse eventuali muffole di giunzione per le derivazioni. è inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. sono escluse le canalizzazioni, le opere murarie, i lavori a quote superiori ai 2 m dal piano di calpestio, le connettorizzazioni e le certificazioni.</p> <p>- Linea fibra ottica</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		22'017,00			22'017,00		
						22'017,00	2,88	63'408,96
93 / 92 S-ELE-0046a	<p>Cavo tripolare ad elica visibile tipo PRYSMIAN – ARP1H5EX – 18/30 kV in alluminio, di sezione 3 x 300 mmq, con le seguenti caratteristiche: Anima Conduttore a corda rotonda compatta di alluminio Semiconduttivo interno Mescola estrusa Isolante Mescola in elastomero termoplastico (qualità HPTE) Semiconduttivo esterno Mescola estrusa Rivestimento protettivo Nastro semiconduttore igroespandente Schermatura Nastro di alluminio avvolto a cilindro longitudinale (Rmax 3Ω/Km) Guaina Polietilene: colore rosso (qualità DMP 2); Temperatura di</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							44'367'516,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							44'367'516,78
	sovraccarico massima 140°C Coefficiente K per temperature di corto circuito di 300°C: K = 1001. - <b>Linea di Connessione alla RTN</b>	1,00	22'017,00	3,00		66'051,00		
	SOMMANO m					66'051,00	100,22	6'619'631,22
94 / 93 S-ELE- 0050b	Terminale retraibile a freddo per interno per cavi a 36kV con isolamento estruso; temperatura di funzionamento 90°C, 250°C, adatto per sezioni da 50 a 185 mmq con cavo tipo RG7/RG5 schermo a fili. In opera collegato ai terminali dell'utilizzatore o interruttore in AT. -	2,00	3,00		3,00	18,00		
	SOMMANO cadauno					18,00	190,00	3'420,00
95 / 94 S-ELE- 0052b	Posa in opera di cavo in AT di tipo tripolare elicordato, compreso l'infilagaggio nei tubi e il passaggio all'interno di pozzetti e/o vasche di fondazione con arrivo cavi, il montaggio dei terminali (questi esclusi) di inizio/fine linea, e quant'altro occorra per avere l'opera alla regola d'arte. - -	1,00 2,00	22'017,00 22'017,00			22'017,00 4'403,40		
	SOMMANO m					26'420,40	19,63	518'632,45
	Parziale Linea (Cat 16) eur Parziale Opere connesse - Linea (SpCat 4) eur							7'205'092,63 7'938'189,77
	<b>Opere di Mitigazione (SpCat 5) Mitigazione (Cat 18)</b>							
96 / 4 Agro.01 G003	Scarificazione alla profondità di cm 70-80, con distanza tra i denti non superiore a mt 1,00; a due passate in croce -					5,47		
	SOMMANO ha					5,47	1'093,20	5'979,80
97 / 5 Agro.02 G011	Sistemazione di terreno con modesti movimenti di terra (entro 400 mc) onde eliminare dossi ed avvallamenti ivi compreso eventuale formazione di scoline a carattere annuale. Vedi voce n° 4 [ha 5.47]					5,47		
	SOMMANO ha					5,47	771,50	4'220,11
98 / 6 Agro.03 S014	Messa a dimora di essenze vegetali aromatiche ed officinali ad utilità poliennale in vaso, compreso il tracciamento, il trasporto e la sostituzione delle fallanze, nella misura massima del 5%. escluse le spese di acquisto e fornitura delle piante -					20'367,00		
	SOMMANO n					20'367,00	2,77	56'416,59
99 / 7 Mit.04 da Preventivo	Acquisto piante dimensioni varie, alberi e arbusti Vedi voce n° 6 [n 20 367.00]					20'367,00		
	SOMMANO cadauno					20'367,00	20,35	414'468,45
100 / 8 Agro.04 - F.018.005	Condotte per impianti irrigui ed a uso potabile in tubo P.E. A.D. a norma UNI 12201-2:2012 fornito in barre, complete di curve e pezzi speciali, sfiati e scarichi esclusi gli idranti e le saracinesche: PN 10 diametro 125 -		6'000,00			6'000,00		
	SOMMANO m					6'000,00	21,70	130'200,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							52'120'485,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							52'120'485,40
101 / 9 Agro.05 - F.018.005	Ali gocciolanti, integrale autocompensante antidrenaggio, in PE con gocciolatore incorporato con portata nominale da 0,7 / 3,5 litri/ora, in rotoli indivisibili, stese sul piano di campagna complete di raccordi per collegamento alla tubazione principale, curve,riduzioni, tappi e pezzi speciali, in opera del diam. esterno mm 20 -  SOMMANO m		24'000,00			24'000,00		
						24'000,00	1,56	37'440,00
102 / 10 Agro.06 - F.034.003	Filtro idrociclone separatore di particelle di sabbia in acciaio zincato ad azione centrifuga completo di sebaio di accumulo, valvola di scarico e manometro -  SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	1'194,50	1'194,50
103 / 11 Agro.07 - F.032	Filtro a dischi doppio - 4" DN 80 in acciaio verniciato a 120 mesh, portata max 20 l/s; n. 6 teste per due vasconi. -  SOMMANO cadauno					2,00		
						2,00	2'200,00	4'400,00
	Parziale Mitigazione (Cat 18) eur Parziale Opere di Mitigazione (SpCat 5) eur  <b>Sicurezza (SpCat 6) Oneri della Sicurezza (Cat 17)</b>							654'319,45 654'319,45
104 / 104 P.F.0014.000 1.0002	Passerella pedonale metallica di dimensioni pari a 4 m (lunghezza) x 1,2 (larghezza: a) costo utilizzo del materiale per un mese compreso il posizionamento del materiale con l'ausilio di mezzi meccanici. Allestimento ingresso principale Aree temporanee di cantiere  SOMMANO cad/mese	1,00 6,00	6,00 6,00			6,00 36,00		
						42,00	50,16	2'106,72
105 / 105 P.F.0014.000 1.0003	Passerella metallica per passaggio veicoli di dimensioni pari a 4 m (lunghezza) x 3 (larghezza: a) costo utilizzo del materiale per un mese compreso il posizionamento del materiale con l'ausilio di mezzi meccanici. Vedi voce n° 104 [cad/mese 42.00]  SOMMANO cad/mese					42,00		
						42,00	86,25	3'622,50
106 / 106 P.F.0014.000 2.0003	Coni di gomma con rifrangenza di classe 2 ( in osservanza del Regolamento di attuazione del codice della strada, fig II. 396) utilizzati per delineare zone di lavoro o operazioni di manutenzione ordinaria di breve durata: b) altezza del cono pari a 50 cm, con 3 fasce rifrangenti; costo di utilizzo di ogni cono per un mese, compreso eventuali perdite e/o danneggiamenti. Ingr. principale cantiere Accessi secondari  SOMMANO cad/mese	1,00 6,00	6,00 6,00			6,00 36,00		
						42,00	40,83	1'714,86
107 / 107 P.F.0014.000 2.0007	Segnalazione di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con scatoratura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: 1-cartellomdi forma triangolare , fondo giallo (in osservanza del Regolamento di Attuazione del Codice della strada, Fig.II 383390, 404), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							52'170'963,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							52'170'963,98
	<p>meze: c) lato 120cm, rifrangenza classe I. Ingresso principale cantiere Aree di lavoro</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad/mese</p>	1,00 6,00	6,00 6,00			6,00 36,00 42,00	6,10	256,20
108 / 108 P.F.0014.000 2.0011	<p>Cartello di forma circolare, segnalante divieti e obblighi (in osservanza del Regolamento di Attuazione del Codice della strada, fig.II 4675), in lamiera di acciaio spessore 10/10; costo di utilizzo del segnale per un mese: a) lato 60cm, rifrangenza classe I. Area principale di cantiere Aree di lavoro</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad/mese</p>	1,00 6,00	6,00 6,00			6,00 36,00 42,00	2,51	105,42
109 / 109 P.F.0014.000 2.0015	<p>Cartello di forma rettangolare , fondo giallo ( in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della Strada, Fig. II 411/ a,b,c,d, 412 /a,b,c, 413/a,b,c, 414)in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifraganza classe I; costo di utilizzo del segnalare per un mese: a) dimensioni 90x135 cm. Vedi voce n° 108 [cad/mese 42.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad/mese</p>					42,00 42,00	11,56	485,52
110 / 110 P.F.0014.000 2.0016	<p>Cartello di forma rettangolare , fondo giallo ( in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della Strada, Fig. II 411/ a,b,c,d, 412 /a,b,c, 413/a,b,c, 414)in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifraganza classe I; costo di utilizzo del segnalare per un mese: a) dimensioni 90x135 cm. Vedi voce n° 108 [cad/mese 42.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad/mese</p>					42,00 42,00	25,88	1'086,96
111 / 111 P.F.0014.000 2.0022	<p>Cartelli di avvertimento, prescrizione, divieto, conformi dal Dlgs 493/96, in lamiera di alluminio 7/10, con pellicola adesiva rifrangente gradangolare; costi di utilizzomensile. Vedi voce n° 108 [cad/mese 42.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad/mese</p>					42,00 42,00	21,28	893,76
112 / 112 P.F.0014.000 2.0024	<p>Paletto zincato con sistema antirotaione per il sostegno della segnaletica di sicurezza; costo di utilizzo del palo per un mese: fissato su base mobile o fisso a terra. Diametro del palo per un mese. Vedi voce n° 108 [cad/mese 42.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad/mese</p>	10,00				420,00 420,00	1,04	436,80
113 / 113 P.F.0014.000 2.0025	<p>Base mobile circolare per pali di diametro 48 mm, non inclusi nel prezzo: costo di utilizzo del materiale per un mese. Vedi voce n° 108 [cad/mese 42.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad/mese</p>	10,00				420,00 420,00	0,43	180,60
114 / 114 P.F.0014.000 2.0026	<p>Tabella lavori, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della Strada, fig.II 382) da asporre in cantieri di durata superiore ai sette giorni di dimensioni 200x150 cm, in lamiera spessore 10/10 mm a rifrangenza classe I; costo di utilizzo del segnale per un mese Vedi voce n° 108 [cad/mese 42.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad/mese</p>					42,00 42,00	30,48	1'280,16
115 / 115	Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							52'175'689,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							52'175'689,40
P.F.0014.000 2.0023	sicurezza, con adeguamenti sistemi di fissaggi eseguiti a perfetta regola d'arte. Vedi voce n° 108 [cad/mese 42.00]  SOMMANO cad/mese					42,00		
						42,00	0,64	26,88
116 / 116 P.F.0014.000 2.0029	Dispositivo luminoso, ad integrazione della segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360 rispetto alla bae, funzionamento a batteria ( comprese nella valutazione), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno: a) dispositivo con lampada alogena, costo di utilizzo per un mese Allestimento area principale  SOMMANO cad/mese					6,00		
						6,00	14,82	88,92
117 / 117 P.F.0014.000 2.0032	Segnalazione di lavoro effettuati da moviere con bandierine o palette segnaletiche rifrangenti colore rosso/verde, incluse nel prezzo, con valutazione oraria per tempo di effettivo servizio per ciascuna persona impegnata. nei punti di snodo logistico, al bisogno  SOMMANO ora					15,00		
						15,00	31,88	478,20
118 / 118 P.F.0014.000 3.0005	Recinzione eseguita con rete metallica, maglia 50x50, in filo di ferro zincato, diametro 2 mm, di altezza 2m ancorata a pali di sostegno metallico a T, sez 50 mm, compreso noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, legature, controventature, blocchetto di fondazione in magrone di cls e doppio ordine di filo spinato Recinzione delimitazione aree di esecuzione  SOMMANO m					600,00		
						600,00	19,17	11'502,00
119 / 119 P.F.0014.000 3.0006	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m: a) altezza di 1,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori. Vedi voce n° 118 [m 600.00]  SOMMANO m					600,00		
						600,00	2,78	1'668,00
120 / 120 P.F.0014.000 3.0009	Delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose realizzata mediante transenne modulari costituite da strutture principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per i collegamento continuo degli elementi senza vincolo di orientamento: c) modulo di altezza pari a 1100 mm e lunghezza pari a 2000 mm con pannello a strisce alternate oblique bianche e rosse, rifrangenti in classe I; costo di utilizzo del materiale per un mese. Transennamento sulle zone di movimentazione  SOMMANO cad/mese	6,00	20,00			120,00		
						120,00	1,77	212,40
121 / 121 P.F.0014.000 3.0012	Delimitazione di zone di lavoro (percorsi, aree di interessate da vicoli di accesso) realizzata con stesura di un doppio ordine di nastro in pletilene stampato bicolore (bianco e nero), sostenuto da appositi paletti di sostegno di ferro, altezza 1.2 m, fissati nel terreno a distanza 2m , compresa fornitura del materiale, da considerarsi valutata per tutta la durata dei lavori, montaggio e smontaggio della struttura.  SOMMANO m	12,00	200,00			2'400,00		
						2'400,00	1,24	2'976,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							52'192'641,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							52'192'641,80
122 / 122 P.F.0014.000 4.0002	Trasporto cantiere, posizionamento e rimozione di monoblocco prefabbricato con pannelli di tamponatura strutturali, compreso allacciamenti alle reti di servizio Area baraccamento Area lavori temporanei  SOMMANO cadauno					6,00 3,00 <hr/> 9,00	247,25	2'225,25
123 / 123 P.F.0014.000 4.0007	Costo di utilizzo, per la salute e l'igiene dei lavoratori, di bagno chimico portatile costituito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete fognaria. Illuminazione interna del vano naturale traAtte tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di due serbatoi separati, uno per la raccolta dei liquami e l'altro il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del WC. azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana box. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori: il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito delle evoluzioni dei medesimi; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; l'uso della gru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine d'opera. Dimensioni esterne massime m 1.10x1.10x2.30 circa. Il bagno e i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. Bagno chimico portatile, per il primo mese o frazione Area baraccamenti Area lavori temporanei  SOMMANO cad/mese	6,00 3,00	6,00 6,00			36,00 18,00 <hr/> 54,00	108,10	5'837,40
124 / 124 P.F.0014.000 4.0008	Costo di utilizzo, per la salute e l'igiene dei lavoratori, di bagno chimico portatile costituito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete fognaria. Illuminazione interna del vano naturale traAtte tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di due serbatoi separati, uno per la raccolta dei liquami e l'altro il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del WC. azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana box. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori: il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito delle evoluzioni dei medesimi; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; l'uso della gru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine d'opera. Dimensioni esterne massime m 1.10x1.10x2.30 circa. Il bagno e i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. Bagno chimico portatile, per OGNI MESE IN PIU' Area baraccamenti Area lav.temporanei  SOMMANO cad/mese	6,00 3,00	4,00 2,00	4,00 4,00	6,00 6,00	144,00 144,00 <hr/> 288,00	31,05	8'942,40
	<b>A R I P O R T A R E</b>							52'209'646,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							52'209'646,85
125 / 125 P.F.0014.000 5.0003	Armadietti in metallo completi di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del D.M. 28/7/1956 integrante con il Dlgs 626/94 succ. mod II; da valutarsi come costo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: b) armadietti, dimensioni 34x18x46 cm, completa di presidi secondo D.M. 15/07/03 n 388 zona di cantiere temporaneo, presso infermeria *(par.ug.=5*6)	30,00				30,00		
	SOMMANO cad/mese					30,00	7,48	224,40
126 / 126 P.F.0014.000 6.0003	Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatoe della Sicurezza , per i particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione del P.S.C. con verifica congiunta del P.O.S. : illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro; verifica del cronoprogramma; consegna di materiale informativo ai lavoratori; criticità connesse ai rapporti tra impresa titolare ad altri soggetti (subappaltatori, sub fornitori, lavoratori autonomi, fornitori); approfondimenti di particolare e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà. Sono compresi: l'uso del prefabbricato o del locale individuato all'interno dal cantiere idoneamente attrezzato per la riunione c. Riunioni di coodinamento con il preposto , prezzo per ciascuna riunione. convocate presso gli uffici					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	27,74	277,40
127 / 127 P.F.0014.000 4.0011	Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatoe della Sicurezza , per i particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione del P.S.C. con verifica congiunta del P.O.S. : illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro; verifica del cronoprogramma; consegna di materiale informativo ai lavoratori; criticitàtra connesse ai rapporti impresa titolare e d altri soggetti (subappaltatori, sub fornitori, lavoratori autonomi, fornitori); approfondimenti di particolari e delicate lavorazioni,che non rientrano nell'ordinarietà. Sono compresi: l'uso del fabbricato o del locale individuato all'interno del cantiere idoneamente attrezzato per riunione di tipo d. Riunioni di coordinamento con il I avoratore per l'informazione preliminare prima dell'ingresso in cantiere, prezzo per ciascuna riunione. convocate presso gli uffici	1,00			10,00	10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	27,09	270,90
128 / 128 P.F.0014.000 4.0012	Box prefabbricato di dimensioni cm 240x600x300, adibito a mensa, avente struttura portante in profilati metallici, tamponamento e copertura in pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario. Sono esclusi gli allacciamenti e la realizzazione del basamento; Allestimento area principale del cantiere (ingresso) Predisposizione delle aree di lavoro	1,00 3,00	6,00 6,00			6,00 18,00		
	SOMMANO cad/mese					24,00	313,47	7'523,28
129 / 129 P.F.00014.00 04.0006a	Box prefabbricato di dimensioni cm 240x600x300, adibito a spogliatoio, avente struttura portante in profilati metallici, tamponamento e copertura in pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario. Sono esclusi gli allacciamenti e la realizzazione del basamento; Allestimento area principale del cantiere (ingresso) Predisposizione delle aree di lavoro					1,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					1,00		52'217'942,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					1,00		52'217'942,83
	SOMMANO cad/mese					1,00	241,50	241,50
130 / 130 P.F.00014.00 04.0006b	Box prefabbricato di dimensioni cm 240x600x300, adibito a spogliatoio, avente struttura portante in profilati metallici, tamponamento e copertura in pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario. Sono esclusi gli allacciamenti e la realizzazione del basamento; Allestimento area principale del cantiere (ingresso) Predisposizione delle aree di lavoro					1,00 3,00		
	SOMMANO cad/mese					4,00	216,20	864,80
131 / 131 P.F.00014.00 04.0006c	Box prefabbricato di dimensioni cm 240x600x300, adibito a spogliatoio, avente struttura portante in profilati metallici, tamponamento e copertura in pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario. Sono esclusi gli allacciamenti e la realizzazione del basamento; Allestimento area principale del cantiere (ingresso) Predisposizione delle aree di lavoro	1,00 3,00	6,00 6,00			6,00 18,00		
	SOMMANO cad/mese					24,00	194,35	4'664,40
132 / 132 P.F.00045.00 5.0001	Estintore a CO2 da Kg 5 omologato installato a parete con apposite staffe, completo di cartello di segnalazione, nel prezzo è compresa la manutenzione prevista per Legge da effettuarsi periodicamente. Allestimento area principale del cantiere (ingresso) Predisposizione delle aree di lavoro					1,00 3,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	50,28	201,12
133 / 133 P.F.0014.000 1.0014	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 e s.m.i: Cuffia antirumore per esposizione a livelli medi di rumore, peso 180 g, confezionata a norma UNI EN 352-1:2021 con riduzione semplificata del rumore (SNR) pari a 27 dB; costo di utilizzo mensile. Forza lavoro mediamente stimata *(par.ug.=30*6)	180,00				180,00		
	SOMMANO cadauno					180,00	14,38	2'588,40
134 / 134 P.F.0014.001 .0022	Set di dispositivi di protezione individuali per i lavori previsti nel cantiere (Casco di protezione, guanti, pantaloni e giacche di protezione, occhiali protettivi, ecc.) Forza lavoro mediamente stimata					30,00		
	SOMMANO cadauno					30,00	66,63	1'998,90
135 / 135 P.F.0014.000 4.0018	Autobotte per controllo polveri. Autobotte su autocarro della portata utile di 8 t da litri 6000, compreso conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo. Allestimento area principale del cantiere (ingresso) Predisposizione delle aree di lavoro Interventi al bisogno	1,00 3,00 10,00				5,00 6,00 60,00		
	SOMMANO ore					83,00	55,20	4'581,60
136 / 136 P.F.00014.00 4.00	Sorveglianza area di cantiere in orari di fermo cantiere, per ora di effettivo servizio, compresa eventuale maggiorazione del costo orario degli operatori impegnati nel servizio di sorveglianza area di cantiere in orari di fermo cantiere, per impiego in ore notturne							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							52'233'083,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							52'233'083,55
	Allestimento area principale del cantiere (ingresso) Predisposizione delle aree di lavoro					2'700,00 90,00		
	SOMMANO ore					2'790,00	17,83	49'745,70
137 / 137 P.F.0014.000 1.0014	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 e s.m.i: Scarpa a norma UNI EN ISO 20345:2012, classe S3, puntale di acciaio, assorbimento di energia nel tallone, antistatica, con tomaia impermeabile in pelle naturale foderata, con suola in poliuretano bidensità (antiolio, antiacido); costo di utilizzo mensile Forza lavoro mediamente stimata					30,00		
	SOMMANO cadauno					30,00	23,00	690,00
	Parziale Oneri della Sicurezza (Cat 17) eur Parziale Sicurezza (SpCat 6) eur							119'999,35 119'999,35
	<b>Dismissione impianto (SpCat 7) Dismissione (Cat 19)</b>							
138 / 95 MAN-001	Dismissione e smantellamento impianto elettrico AT e BT della cabina elettrica di conversione e trasformazione effettuata da operai specializzati. Sono compresi il distacco dalla linea in AT di TERNA, la rimozione di eventuali opere di fondazione e/o vasca di fondazione sottostante con eventuali accessori, e compreso il costo per lo smaltimento / recupero dei materiali e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell' arte. - Smantellamento cabina di raccolta generale					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	10'200,00	10'200,00
139 / 96 MAN-002	Dismissione e smantellamento di Cabina di Raccolta di Area (Power Center), ti tipo prefabbricato o "container / Shelter", comprese eventuali opere di fondazione, la rimozione della vasca di fondazione e relativi accessori mediante l'ausilio di mezzo meccanico, previo smontaggio della cabina stessa, e compreso il costo per lo smaltimento / recupero e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell' arte. - Smantellamento zona 1 - Smantellamento zona 2 - Smantellamento zona 3 - Smantellamento zona 4 - Smantellamento zona 5 - Smantellamento zona 6					1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	6'500,00	39'000,00
140 / 97 MAN-004	Rimozione di cavidotti in BT presenti nel terreno oggettodi impianto comprensivi di pozzetti e chiusini mediante l' ausilio di mezzo meccanico previo sfilaggio dei cavi elettrici, il costo per lo smaltimento / recupero e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell' arte. quantità da cme: - Linea BT - ac - Linea BT - dc + inverter	0,20 0,10	38'320,00 68'824,00			7'664,00 6'882,40		
	SOMMANO m					14'546,40	7,50	109'098,00
141 / 98 MAN-003	Rimozione di cavidotti in AT o AT presenti nel terreno oggettodi impianto comprensivi di pozzetti e chiusini mediante l' ausilio di mezzo meccanico previo sfilaggio dei cavi elettrici, il costo per lo smaltimento / recupero e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell' arte. quantità da cme: - Linea BT - ac - Linea BT - dc + inverter		2'189,65 75,00			2'189,65 75,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					2'264,65		52'441'817,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					2'264,65		52'441'817,25
	SOMMANO m					2'264,65	9,50	21'514,18
142 / 99 MAN-005	Smantellamento della recinzione perimetrale realizzata in metallo plastificato e paletti di sostegno in ferro comprensiva dei cancelli di accesso carrabili e pedonabili in acciaio compreso il costo per lo smaltimento / recupero e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell' arte. Impianto fotovoltaico					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	48'500,00	48'500,00
143 / 100 MAN-006	Smantellamento dei pannelli FTV previo scollegamento alla linea elettrica con morsetti fast e smontaggio in manuale degli stessi dalle strutture di sostegno/fissaggio in acciaio, compreso il costo per lo smaltimento / recupero e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell' arte. Smantellamento zona 1 Smantellamento zona 2 Smantellamento zona 3 Smantellamento zona 4 Smantellamento zona 5 Smantellamento zona 6					1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO a corpo					6,00	52'000,00	312'000,00
144 / 101 MAN-007	Smantellamento delle strutture di sostegno in acciaio dei pannelli FTV compresi i fissaggi a terra mediante l' ausilio di mezzo meccanico previo smontaggio manuale degli elementi, compreso il costo per lo smaltimento / recupero e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell' arte. Smantellamento zona 1 Smantellamento zona 2 Smantellamento zona 3 Smantellamento zona 4 Smantellamento zona 5 Smantellamento zona 6					1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO a corpo					6,00	20'000,00	120'000,00
145 / 102 MAN-008	Smantellamento della fascia di mitigazione perimetrale mediante l' ausilio di mezzo meccanico. Sono compresi la raccolta del rifiuto, il carico/scarico su mezzo di il trasporto abilitato e conferimento e smaltimento, il costo per lo smaltimento e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell' arte. Smantellamento area principale Smantellamento zona 1 Smantellamento zona 2 Smantellamento zona 3 Smantellamento zona 4 Smantellamento zona 5 Smantellamento zona 6					1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO a corpo					7,00	5'000,00	35'000,00
146 / 103 MAN-009	Ripristino del suolo agrario originario mediante l' affine pulizia di tutto il terreno da materiale di risulta vario derivato dalle operazioni di smantellamento, il costo per lo smaltimento e quant' altro necessario per dare il lavoro finito a regola dell' arte. Smantellamento area principale Smantellamento zona 1 Smantellamento zona 2 Smantellamento zona 3 Smantellamento zona 4 Smantellamento zona 5 Smantellamento zona 6					1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO a corpo					7,00	8'500,00	59'500,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							53'038'331,43





