

PROPONENTE
Repower Renewable Spa
Via Lavaredo, 44
30174 Venezia

REPOWER
L'energia che ti serve.

PROGETTAZIONE E COORDINAMENTO

LAAP ARCHITECTS
urban quality consultants

Architetto e Dottore Agrotecnico Antonino Palazzolo

LAAP ARCHITECTS Srl
via Francesco Laurana 28
90143 - Palermo - Italia
t 091.7834427 - fax 091.7834427
laap.it - info@laap.it

Numero di commessa laap: 351



N° COMMESSA

1541

PARCO AGRIVOLTAICO "PALASTANGA"
POTENZA FOTOVOLTAICA 38 MW + 20 MW ACCUMULO E OPERE DI CONNESSIONE
CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO
COMUNI DI CORLEONE, MONREALE, PIANA DEGLI ALBANESI,
SANTA CRISTINA GELA E BELMONTE MEZZAGNO

PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
E QUADRO ECONOMICO

CODICE ELABORATO

PD.19

NOME FILE: 351_CARTIGLIO_r00.dwg

REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDATTO	VERIFICA	APPROVAZIONE
00	12/05/2023	PRIMA EMISSIONE	LAAP ARCHITECTS	Arch. Sandro Di Gangi	Arch. e Agr. Antonino Palazzolo

INDICE

1. PREMESSA	3
2. RIFERIMENTI COMPUTO METRICO	5
4. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	6

ALLEGATO 1 – ELENCO PREZZI UNITARI DELLE OPERE DA REALIZZARE

ALLEGATO 2 – ANALISI DEI PREZZI DELLE OPERE DA REALIZZARE

1. PREMESSA

La società LAAP Architects Srl è stata incaricata di redigere il progetto definitivo del parco agrivoltaico denominato "Palastanga" di potenza **38 MW** e integrato da un sistema di accumulo da **20 MW**, per una potenza totale richiesta in immissione di 58 MW, ubicato nei Comuni di Monreale (PA), Corleone (PA), Piana degli Albanesi (PA), Santa Cristina Gela (PA) e Belmonte Mezzagno (PA) in Provincia di Palermo e proposto dalla società Repower Renewable s.p.a. con sede legale in Venezia via Lavaredo 44/52 CAP 30174, d'ora in avanti chiamato **Proponente**.

Nello specifico si propone la realizzazione di:

1. **Un impianto agrivoltaico** su di un'area di circa 69 ettari sita nel territorio comunale di Monreale (PA) e Corleone (PA), costituito da **tracker ad inseguimento monoassiale**, di altezza minima variabile tra 1,30 m per le aree ad attività zootecnica e di 2,10 m per le aree ad attività colturale, composti da 30 o 15 moduli fotovoltaici da 640 W disposti su una singola fila.

Il Parco agrivoltaico sarà suddiviso in **6 sottocampi**, così nominati:

- **Area impianto "Celso"** ulteriormente suddiviso in due sottocampi nominati **PC1** e **PC2**;
- **Area impianto "Tagliavia"**;
- **Area impianto "Croci"**;
- **Area impianto "Torre dei Fiori"**;
- **Area impianto "Pietralunga"**;
- **Area impianto "Patria"**;

Al loro interno sono previste:

- mantenimento e ampliamento dell'attività colturale e zootecnica
- **opere di mitigazione** come fasce arboree/arbustive lungo il perimetro esterno dell'impianto
- **opere civili e idrauliche** a servizio dell'impianto e della produzione agricola

Da un punto di vista elettromeccanico, per il sistema di conversione dell'energia elettrica si è ipotizzato di installare un sistema di conversione DC/AC del tipo distribuito; tale tecnologia prevede l'adozione di inverter di piccola taglia (250 e 350 kW) installati all'interno del campo agrivoltaico in modo distribuito. Il sistema di trasformazione prevede l'installazione di trasformatori 36/0.8 kV della taglia di 2.5 MVA e 1.25 MVA ubicati all'interno di apposite cabine di trasformazione all'interno del campo stesso (cabine di campo). Tutti le cabine di campo saranno collegate ad una cabina principale di raccolta utente (CR) dalla quale partiranno i cavidotti a 36 kV verso la sottostazione utente SSEU.

2. **Cavidotti interrati interni al sito 36 kV** per collegare le cabine di campo alla cabina di raccolta CR verranno utilizzati cavi unipolari in formazione a trifoglio adatti alla posa direttamente interrata. All'interno dei campi le cabine sono collegate fra loro in entra-esce ed alla cabina di raccolta;
3. **Cavidotti interrati esterni al sito 36 kV** per il collegamento tra la cabina di raccolta CR sita all'interno del campo agrivoltaico e l'edificio utente sito all'interno della sottostazione utente SSEU;
4. **Sottostazione Utente SSEU** ubicata nel comune di Santa Cristina Gela, contenente l'edificio utente per la raccolta dei cavidotti a 36 kV provenienti dalla cabina di raccolta del parco agrivoltaico dalla quale partirà un successivo cavidotto che verrà collegato alla stazione RTN tramite inserimento in antenna a 36 kV con la sezione a 36 kV di una nuova stazione

elettrica di trasformazione Terna a 220/36 kV. All'interno della sottostazione utente sarà ubicato inoltre un **sistema di accumulo elettrochimico BESS** avente una potenza nominale di 20 MW.

5. Una nuova **stazione elettrica Terna di trasformazione a 220/36 kV**, ubicata nel comune di Santa Cristina Gela, da inserire in doppio entra-esce alla linea RTN 220 kV "Bellolampo-Caracoli-Ciminna"
6. Una nuova **linea elettrica AT di raccordo**, ubicata nel comune di Santa Cristina Gela e Belmonte Mezzagno, da inserire in doppio entra-esce alla linea RTN 220 kV "Bellolampo-Caracoli-Ciminna"

La connessione alla RTN è basata sulla soluzione tecnica minima generale per la connessione STMG, con codice pratica 202203750, ricevuta per l'impianto in oggetto da Terna - Rete Elettrica Nazionale S.p.A.

Il presente elaborato riporta il computo metrico estimativo delle opere di costruzione del parco agricolo in oggetto.

2. RIFERIMENTI COMPUTO METRICO

Il computo metrico estimativo relativo al progetto del parco agrivoltaico "Palastanga", è stato redatto applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi unitari (cfr art. 42 DPR n. 207/2010). Tali prezzi unitari sono stati, in parte, desunti dal Prezzario Unico Regionale e, in parte, determinati mediante specifiche analisi di prezzo.

Il prezzario a cui si è fatto riferimento, per la redazione del presente computo è il **"Prezzario unico regionale per i lavori pubblici anno 2022 della Regione Siciliana"**, di cui al Decreto dell'Assessorato delle Infrastrutture e della Mobilità n. 49/Gab. del 24.12.2021, Adottato, ai sensi dell'articolo 10 della legge regionale 12 luglio 2011, n. 12 e dell'articolo 24 del Decreto del Presidente della Regione Siciliana del 31 gennaio 2012, n. 13, ed è stato approvato favorevolmente dalla Commissione ex art. 2 della legge regionale n. 20 del 21 agosto 2007, nella seduta conclusiva in data 20 dicembre 2021.

Il Prezzario è stato redatto aggiornando i prezzi delle categorie di lavoro attraverso l'analisi dei listini dei principali produttori e/o fornitori di materiali e componenti, valutando gli effettivi prezzi applicati nel mercato corrente e tenendo conto delle variazioni dei costi della manodopera, noli e trasporti. I prezzi delle nuove categorie di lavoro, in virtù delle disposizioni dettate dall'articolo 217 comma 1 lettera u) del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e ss.mm.ii., sono stati determinati come disposto dall'articolo 32 del D.P.R. N°207/2010.

Il Prezzario è stato redatto tenendo conto delle variazioni dei costi elementari intervenute dall'ultima pubblicazione, ed è stato redatto aggiornando i prezzi delle categorie di lavoro attraverso l'analisi dei listini dei principali produttori e/o fornitori di materiali e componenti, valutando gli effettivi prezzi applicati nel mercato corrente, tenendo conto delle variazioni dei costi della manodopera, noli e dei trasporti e calcolando la media aritmetica dei prezzi rilevati.

Le voci inserite nel Prezzario sono state determinate, mediante analisi comprensive di spese generali nella misura del 15,00% ed utile di impresa nella misura del 10%, per un totale aggiuntivo pari al 26,50%. I prezzi relativi alla manodopera a cui fare riferimento, sono stati determinati secondo la metodologia indicata dal già richiamato DPRS 09 luglio 2012, n. 535, calcolando la media pesata dei costi individuati nelle nove province derivanti dai contratti integrativi desunti dalla tabella allegata al decreto n. 23 del 03 aprile 2017 del Direttore Generale del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali rispetto alla popolazione delle province alla data del 31 dicembre 2014".

Le analisi delle voci di costo non comprese tra quelle del prezzario unico regionale, sono state quantificate da apposite indagini di mercato ai sensi art.32 del D.P.R. 207/10, così dedotte:

- per la quantificazione unitarie di ogni voce, i rispettivi prezzi unitari relativi alla quantità di materia, mano d'opera e trasporto, desunti da listini ufficiali, listini delle camere di commercio locali e i prezzi correnti di mercato;
- aggiungendo una percentuale variabile tra il 13% e il 17%, a seconda della importanza, della natura, della durata e di particolari esigenze dei singoli lavori, per spese generali, e un'ulteriore percentuale del 10% per utile dell'esecutore

Per la predisposizione del computo metrico relativo al progetto in oggetto, è stato impiegato il **programma PriMus dell'Acca Software**, di cui Laap Architects srl ha regolare licenza d'uso n.22060879.

3. QUANTIFICAZIONE DEL VALORE DELLE OPERE

Per il calcolo del “**COSTO DEI LAVORI (A)**,” si dovranno considerare le stime dettagliate di tutti gli interventi previsti per la realizzazione del parco agrivoltaico in oggetto, incluse le opere di mitigazione. Nel costo dei lavori dovranno essere computati gli oneri per la sicurezza

Nelle “**SPESE GENERALI (B)**”, verranno computate;

- le spese per imprevisti;
- le spese per rilievi, accertamenti ed indagini (ivi incluso ad esempio il monitoraggio ambientale),
- le spese per collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici;
- le spese per attività di consulenza o di supporto, le spese di cui agli artt.90, comma 5, e 92, comma 7-bis, del D.Lgs. 163/2006 ss.mm.ii.;
- gli oneri di legge su spese tecniche;
- le spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento e di verifica e validazione;
- le spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste nel capitolato speciale d'appalto.

Tutte le somme di cui sopra sono da intendersi comprensive di I.V.A. con l'indicazione della corrispondente aliquota e/o della disposizione relativa all'eventuale esonero.

Nel quadro economico non verranno riportati gli importi destinati alle espropriazioni, in quanto questi non concorrono a determinare “*maggiori esigenze connesse allo svolgimento della procedura di impatto ambientale*” e sono correlati a fattori estranei al valore complessivo dell'opera.

4. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	PARCO AGRIVOLTAICO (SpCat 1)							
	Opere Civili (Cat 1)							
1 / 1 N.P.0001	Allestimento di aree di cantiere per opere di preparazione e montaggio delle opere di cantiere e impianto con l'impiego di mezzi speciali					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	44'977,19	44'977,19
2 / 2 1.1.1.1 01.01.01.001	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da argille, limi, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW							
	Impianto Celso							
	Viabilità interna e piazzali	12220,00			0,500	6'110,00		
	Cabine elettriche	270,00			1,200	324,00		
	Deposito mezzi	90,00			1,200	108,00		
	Impianto Tavigliavia							
	Viabilità interna e piazzali	6824,00			0,500	3'412,00		
	Cabine elettriche	60,00			1,200	72,00		
	Impianto Croci							
	Viabilità interna e piazzali	9192,00			0,500	4'596,00		
	Cabine elettriche	120,00			1,200	144,00		
	Impianto Torre dei fiori							
	Viabilità interna e piazzali	8335,00			0,500	4'167,50		
	Cabine elettriche	120,00			1,200	144,00		
	Impianto Pietralunga							
	Viabilità interna e piazzali	7664,00			0,500	3'832,00		
	Cabine elettriche	90,00			1,200	108,00		
	Impianto Patria							
	Viabilità interna e piazzali	6163,00			0,500	3'081,50		
	Cabine elettriche	60,00			1,200	72,00		
	Deposito mezzi	90,00			1,200	108,00		
	SOMMANO m³					26'279,00	4,26	111'948,54
3 / 3 1.2.4 01.02.04	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i							
	A R I P O R T A R E							156'925,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							156'925,73
	movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni m³ di materiale costipato							
	Impianto Celso							
	Costruzione del rilevato stradale e piazzali					4'888,00		
	Rilevato e ricolmo cabine elettriche					202,50		
	Deposito mezzi					67,50		
	Impianto Tavigliavia							
	Costruzione del rilevato stradale e piazzali					2'729,60		
	Rilevato e ricolmo cabine elettriche					45,00		
	Impianto Croci							
	Costruzione del rilevato stradale e piazzali					3'676,80		
	Rilevato e ricolmo cabine elettriche					90,00		
	Impianto Torre dei fiori							
	Costruzione del rilevato stradale e piazzali					3'334,00		
	Rilevato e ricolmo cabine elettriche					90,00		
	Impianto Pietralunga							
	Costruzione del rilevato stradale e piazzali					3'065,60		
	Rilevato e ricolmo cabine elettriche					67,50		
	Impianto Pietralunga							
	Costruzione del rilevato stradale e piazzali					2'465,20		
	Rilevato e ricolmo cabine elettriche					45,00		
	Deposito mezzi					67,50		
	SOMMANO m³					20'834,20	3,94	82'086,75
4 / 4 6.1.2.1 06.01.02.001	Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 40 mm, passante a 2 mm compreso tra il 20% ed il 40%, passante al setaccio 0,075 mm compreso tra il 4% ed il 10%, granulometria ben assortita, esente da materiale argilloso con l'onere dell'eventuale inumidimento per il raggiungimento dell'umidità ottima e del costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, nonché ogni altro onere occorrente per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave di prestito fino a 5 km. per strade in ambito extraurbano							
	Viabilità e piazzole Imp.Celso	12220,00			0,250	3'055,00		
	Viabilità e piazzole Imp.Tagliavia	6824,00			0,250	1'706,00		
	Viabilità e piazzole Imp.Croci	9192,00			0,250	2'298,00		
	Viabilità e piazzole Imp.Torre dei fiori	8335,00			0,250	2'083,75		
	Viabilità e piazzole Imp.Pietralunga	7664,00			0,250	1'916,00		
	Viabilità e piazzole Imp.Patria	6163,00			0,250	1'540,75		
	SOMMANO m³					12'599,50	29,79	375'339,10
5 / 5 3.1.2.1 03.01.02.001	Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione per lavori edili C25/30							
	Cabine elettriche Imp.Celso	3,00	12,00	2,500	0,350	31,50		
	Cabine elettriche Imp. Tagliavia	2,00	12,00	2,500	0,350	21,00		
	Cabine elettriche Imp.Croci	4,00	12,00	2,500	0,350	42,00		
	Cabine elettriche Imp.Torre dei fiori	4,00	12,00	2,500	0,350	42,00		
	Cabine elettriche Imp.Pietralunga	3,00	12,00	2,500	0,350	31,50		
	Cabine elettriche Imp.Patria	2,00	12,00	2,500	0,350	21,00		
	n.2 Deposito mezzi (90 mq)	180,00			0,350	63,00		
	A R I P O R T A R E					252,00		614'351,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					252,00		614'351,58
	SOMMANO m³					252,00	173,76	43'787,52
6 / 6 3.2.1.2 03.02.01.002	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in calcestruzzo armato escluse quelle intelaiate							
	Cabine elettriche Imp Celso	31,50			80,000	2'520,00		
	Cabine elettriche Imp. Tagliavia	21,00			80,000	1'680,00		
	Cabine elettriche Imp. Croci	42,00			80,000	3'360,00		
	Cabine elettriche Imp. Torre dei fiori	42,00			80,000	3'360,00		
	Cabine elettriche Imp. Pietralunga	31,50			80,000	2'520,00		
	Cabine elettriche Imp. Patria	21,00			80,000	1'680,00		
	n.2 Deposito mezzi	63,00			80,000	5'040,00		
	SOMMANO kg					20'160,00	2,36	47'577,60
7 / 7 1.1.5.1 01.01.05.001	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW							
	Cavi DC/AC Imp. Celso	1863,25	0,300	0,500		279,49		
	Cavi DC/AC Imp. Tagliavia	755,00	0,300	0,500		113,25		
	Cavi DC/AC Imp. Croci	1001,50	0,300	0,500		150,23		
	Cavi DC/AC Imp. Torre dei fiori	1483,50	0,300	0,500		222,53		
	Cavi DC/AC Imp. Pietralunga	1172,00	0,300	0,500		175,80		
	Cavi DC/AC Imp. Patria	827,00	0,300	0,500		124,05		
	Cavi Antintrusione e video sorveglianza Imp. Celso	2290,00	0,200	0,300		137,40		
	Cavi Antintrusione e video sorveglianza Imp. Tagliavia	1412,00	0,200	0,300		84,72		
	Cavi Antintrusione e video sorveglianza Imp. Croci	1497,00	0,200	0,300		89,82		
	Cavi Antintrusione e video sorveglianza Imp. Torre dei fiori	1971,00	0,200	0,300		118,26		
	Cavi Antintrusione e video sorveglianza Imp. Pietralunga	1893,00	0,200	0,300		113,58		
	Cavi Antintrusione e video sorveglianza Imp. Patria	1024,00	0,200	0,300		61,44		
	Cavi 36 kV interno imp. Celso	1344,00	0,300	1,250		504,00		
	Cavi 36 kV interno imp. Croci	240,00	0,300	1,250		90,00		
	Cavi 36 kV interno imp. Torre dei fiori	367,00	0,300	1,250		137,63		
	Cavi 36 kV interno imp. Pietralunga	411,00	0,300	1,250		154,13		
	SOMMANO m³					2'556,33	5,11	13'062,85
8 / 8 13.8.1 13.08.01	Formazione del letto di posa, rinfianco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco min), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non							
	A R I P O R T A R E							718'779,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							718'779,55
	superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento.							
	Cavi DC/AC Imp. Celso		1863,25	0,300	0,250	139,74		
	Cavi DC/AC Imp. Tagliavia		755,00	0,300	0,250	56,63		
	Cavi DC/AC Imp. Croci		1001,50	0,300	0,250	75,11		
	Cavi DC/AC Imp. Torre dei fiori		1483,50	0,300	0,250	111,26		
	Cavi DC/AC Imp. Pietralunga		1172,00	0,300	0,250	87,90		
	Cavi DC/AC Imp. Patria		827,00	0,300	0,250	62,03		
	Cavi Antintrusione e video sorveglianza Imp. Celso		2290,50	0,200	0,150	68,72		
	Cavi Antintrusione e video sorveglianza Imp. Tagliavia		1412,00	0,200	0,150	42,36		
	Cavi Antintrusione e video sorveglianza Imp. Croci		1497,00	0,200	0,150	44,91		
	Cavi Antintrusione e video sorveglianza Imp. Torre dei fiori		1971,00	0,200	0,150	59,13		
	Cavi Antintrusione e video sorveglianza Imp. Pietralunga		1893,00	0,200	0,150	56,79		
	Cavi Antintrusione e video sorveglianza Imp. Patria		1024,00	0,200	0,150	30,72		
	Cavi 36 kV interno imp. Celso		1344,00	0,300	0,400	161,28		
	Cavi 36 kV interno imp. Croci		240,00	0,300	0,400	28,80		
	Cavi 36 kV interno imp. Torre dei fiori		367,00	0,300	0,400	44,04		
	Cavi 36 kV interno imp. Pietralunga		411,00	0,300	0,400	49,32		
	SOMMANO m ³					1'118,74	25,34	28'348,87
9 / 9 1.2.4 01.02.04	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni m ³ di materiale costipato							
	Cavi DC/AC Imp. Celso		1863,25	0,300	0,250	139,74		
	Cavi DC/AC Imp. Tagliavia		755,00	0,300	0,250	56,63		
	Cavi DC/AC Imp. Croci		1001,50	0,300	0,250	75,11		
	Cavi DC/AC Imp. Torre dei fiori		1483,50	0,300	0,250	111,26		
	Cavi DC/AC Imp. Pietralunga		1172,00	0,300	0,250	87,90		
	Cavi DC/AC Imp. Patria		827,00	0,300	0,250	62,03		
	Cavi Antintrusione e video sorveglianza Imp. Celso		2290,50	0,200	0,150	68,72		
	Cavi Antintrusione e video sorveglianza Imp. Tagliavia		1412,00	0,200	0,150	42,36		
	Cavi Antintrusione e video sorveglianza Imp. Croci		1497,00	0,200	0,150	44,91		
	Cavi Antintrusione e video sorveglianza Imp. Torre dei fiori		1971,00	0,200	0,150	59,13		
	Cavi Antintrusione e video sorveglianza Imp. Pietralunga		1893,00	0,200	0,150	56,79		
	Cavi Antintrusione e video sorveglianza Imp. Patria		1024,00	0,200	0,150	30,72		
	Cavi 36 kV interno imp. Celso		1344,00	0,300	0,400	161,28		
	Cavi 36 kV interno imp. Croci		240,00	0,300	0,400	28,80		
	Cavi 36 kV interno imp. Torre dei fiori		367,00	0,300	0,400	44,04		
	Cavi 36 kV interno imp. Pietralunga		411,00	0,300	0,400	49,32		
	SOMMANO m ³					1'118,74	3,94	4'407,84
10 / 10 N.P.0009	Pozzetto di raccordo pedonale, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, posto in opera compreso di ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con la tubazioni, incluso il letto con cls cementizio, il rinfianco e il rinterro. Dimensioni cm 50x50x40 Cavi solari					135,00		
	SOMMANO cadauno					135,00	63,40	8'559,00
11 / 21 N.P.0010	Trasporto e smaltimento a discarica autorizzata di materiale da risulta di qualunque natura e specie purchè esente da amianto, fino ad una distanza di 10 Km. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. Materiale di risulta proveniente da scarificazione delle strade asfaltate Terreno arido proveniente dal cavidotto 36kV Terreno arido proveniente dagli impianti agrivoltaici					2'610,00 27'861,00 18'315,00		
	SOMMANO m3					48'786,00	9,13	445'416,18
	A R I P O R T A R E							1'205'511,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'205'511,44
12 / 23 6.1.6.1 06.01.06.001	<p>Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 6 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 6 traffico tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m²), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore</p> <p>Ripristino strade asfaltate</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²/cm</p>		31820,00	1,000	3,000	95'460,00		
						95'460,00	2,45	233'877,00
13 / 24 N.P.0011	<p>Fornitura in opera di recinzione realizzata con rete con pannelli in filo di ferro zincato e plastificato, colore verde, maglia mm 50 x 50, dell'altezza perimetrale di m 2.00 incluso paletti. I paletti di sostegno ed il corrimano sono realizzati in tubo o scatolare di acciaio zincati.</p> <p>Recinzione impianto Celso Recinzione impianto Tagliavia Recinzione impianto Croci Recinzione impianto Torre dei fiori Recinzione impianto Pietralunga Recinzione impianto Patria</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		2209,50 1412,00 1497,00 1971,00 1893,00 1024,00			2'209,50 1'412,00 1'497,00 1'971,00 1'893,00 1'024,00		
						10'006,50	40,70	407'264,55
14 / 25 7.1.1 07.01.01	<p>Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati scolorari per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, tappi di chiusura ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Cancelli</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>	8,00			610,000	4'880,00		
						4'880,00	4,03	19'666,40
15 / 26 7.2.16.1 07.02.16.001	<p>Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici mediante decapaggio, sciacquatura, ecc. per carpenteria pesante</p> <p>Vedi voce n° 25 [kg 4 880.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>					4'880,00		
						4'880,00	0,82	4'001,60
	A R I P O R T A R E							1'870'320,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					8'144,00		1'886'864,96
	Tratto B - F		2094,00			2'094,00		
	SOMMANO m					10'238,00	3,61	36'959,18
19 / 14 1.1.5.1 01.01.05.001	<p>Scavo a sezione obbligatoria, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW</p> <p>Cavidotto di Collegamento su strada asfaltata</p> <p>Tratto P3 - A tipico 5</p> <p>Tratto A - B tipico 5</p> <p>Tratto B - P1 tipico 6</p> <p>Tratto B - C tipico 5</p> <p>Tratto C - D tipico 6</p> <p>Tratto D - E tipico 6</p> <p>Tratto B - F tipico 6</p> <p>Tratto F - G tipico 8</p>		948,00	0,300	1,250	355,50		
			310,00	0,300	1,250	116,25		
			324,00	0,600	1,250	243,00		
			1452,00	0,300	1,250	544,50		
			3021,00	0,600	1,250	2'265,75		
			1102,00	0,600	1,250	826,50		
			2094,00	0,600	1,250	1'570,50		
			541,00	1,500	1,250	1'014,38		
	SOMMANO m ³					6'936,38	5,11	35'444,90
20 / 15 1.7.18 01.07.18	<p>Compenso per il rinterro o ricolmo degli scavi di minitrincea con materiali idonei provenienti dagli scavi e depositati al bordo degli stessi, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia manualmente che meccanicamente.</p> <p>Cavidotto di Collegamento su strada asfaltata</p> <p>Tratto P3 - A tipico 5</p> <p>Tratto A - B tipico 5</p> <p>Tratto B - P1 tipico 6</p> <p>Tratto B - C tipico 5</p> <p>Tratto C - D tipico 6</p> <p>Tratto D - E tipico 6</p> <p>Tratto B - F tipico 6</p> <p>Tratto F - G tipico 8</p>					122,30		
						40,00		
						83,60		
						187,30		
						389,70		
						142,20		
						540,00		
						324,60		
	SOMMANO m ³					1'829,70	7,16	13'100,65
21 / 16 1.4.4 01.04.04	<p>Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligatoria, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante dopo l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.- per ogni m di taglio effettuato</p> <p>Cavidotto di collegamento CR con SSEU</p>		23001,00			23'001,00		
	SOMMANO m					23'001,00	3,61	83'033,61
	A R I P O R T A R E							2'055'403,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'055'403,30
22 / 17 1.1.5.1 01.01.05.001	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m ³ , sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW Cavidotto di collegamento CR con SSEU	23001,00	1,200	1,250	34'501,50			
	SOMMANO m ³				34'501,50	5,11	176'302,67	
23 / 18 1.7.18 01.07.18	Compenso per il rinterro o ricolmo degli scavi di minitrincea con materiali idonei provenienti dagli scavi e depositati al bordo degli stessi, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia manualmente che meccanicamente. Cavidotto di collegamento CR con SSEU				11'868,50			
	SOMMANO m ³				11'868,50	7,16	84'978,46	
24 / 19 13.8.1 13.08.01	Formazione del letto di posa, rinfianco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco min), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento. Sabbia a protezione dei cavidotti				13'609,40			
	SOMMANO m ³				13'609,40	25,34	344'862,20	
25 / 20 1.4.5 01.04.05	Dismissione di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, compreso il sottostrato, eseguito anche con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici (bobcat, martello demolitore), comprese tutte le cautele occorrenti per non danneggiare nel periodo transitorio le reti di servizi e sottoservizi esistenti sia a vista o interrati quali reti elettriche, reti idriche, fognature, impianti di terra e relativi pozzetti e chiusini di qualsiasi genere e forma (in PVC, in ghisa, in ferro, ecc.), colonne di scarico, pluviali, al fine di non interrompere i relativi servizi agli abitanti del quartiere, compreso l'esecuzione degli allacci provvisori di qualsiasi sottoservizio che si dovessero rendere necessari in conseguenza dell'esecuzione della dismissione, compreso la successiva dismissione dei servizi e sottoservizi da non utilizzare (pozzetti, chiusini, griglie, tubazioni, cavi e quanto altro), in considerazione della esecuzione dei nuovi servizi, compreso il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto del materiale riutilizzabile a deposito nell'ambito del cantiere in luogo indicato dalla Direzione Lavori o dall'Amministrazione, esclusi gli oneri di conferimento a discarica del materiale di risulta, inclusi gli oneri per la formazione delle recinzioni particolari per delimitare le aree di lavoro, le opere provvisorie di sicurezza e la realizzazione dei percorsi							
	A R I P O R T A R E							2'661'546,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'661'546,63
	pedonali e dei passaggi necessari per consentire l'accesso alle abitazioni da parte dei residenti, incluso montaggio e smontaggio a fine lavoro per tutta la durata dei lavori, la riparazione di eventuali sottoservizi e degli allacci idrici e fognari esistenti danneggiati a seguito delle demolizioni, incluso ogni altro onere e magistero per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, tutto incluso e nulla escluso. Cavidotti su strade asfaltate		31820,20	1,000	8,000	254'561,60		
	SOMMANO m ² x cm					254'561,60	1,23	313'110,77
26 / 22 6.1.5.1 06.01.05.001	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionata caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 5 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 5 traffico tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di collegamento previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 4 - 5,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,35-0,40 kg/m ²), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni m ² e per ogni cm di spessore Ripristino strade asfaltate		31820,00	1,000	8,000	254'560,00		
	SOMMANO m ² /cm					254'560,00	1,94	493'846,40
27 / 40 1.7.23.1 01.07.23.001	Perforazione orizzontale direzionata per la posa in opera di nuove condotte in acciaio o HPDE, realizzata senza scavo a cielo aperto, secondo un tracciato di progetto, per l'attraversamento di corsi d'acqua, strade, ferrovie, costruzioni ed altri ostacoli artificiali o naturali e per la posa longitudinale di linee senza interferenza con altre opere preesistenti e con il traffico viario, sia in ambito urbano che extraurbano, posate secondo le livellette di progetto. Realizzazione del foro pilota effettuato mediante perforazione del terreno coadiuvata da fanghi che, passando attraverso le aste di perforazione, fuoriescono ad alta pressione dalla testa di perforazione; il controllo della testa di perforazione, a onde radio, è assicurato da un trasmettitore alloggiato corredato da rapporto operativo dei parametri di macchina e sollecitazioni indotte sulla condotta posata. Escluse attività di richiesta e ottenimento permessi e relativi oneri economici; segnalamento di tutti i sottoservizi presenti nel sottosuolo lungo le tratte interessate dalle lavorazioni, tramite indagine georadar del sottosuolo; predisposizione opere civili e di scavo, inclusi gli scavi di raccolta fanghi, necessari per la buona riuscita dell'opera; la fornitura delle tubazioni e preparazione della stessa in posizione di tiro, chiusura degli scavi effettuati per l'apertura delle buche di inizio e fine perforazione, risistemazione del manto stradale ed eventuale installazione di pozzetti ed opere di raccordo; smaltimento fanghi di perforazione e materiale di risulta. Per perforazioni, in condizioni							
	A R I P O R T A R E							3'468'503,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'468'503,80
	standard, in terreni sciolti quali sabbie, limi, argille o similari, anche debolmente compatte, per lunghezze per singola perforazione fino ad un massimo di 300 m. del diametro esterno fino a 200 mm TOC	21,00	50,00			1'050,00		
	SOMMANO m					1'050,00	295,81	310'600,50
	Strutture moduli fotovoltaici (Cat 3)							
28 / 27 N.P.0012	Fornitura e posa in opera di strutture in acciaio di sostegno costituite da travi di con profilati di varie sezioni, per impianti fotovoltaici infissi sul terreno. Strutture per tracker ad inseguimento aree coltivate (L=41,2 m)	1032,00				1'670 808,00		
	Strutture per tracker ad inseguimento aree coltivate (L=20,7 m)	253,00				1355,000		
	Strutture per tracker ad inseguimento aree zootecnica (L= 41,2 m)	730,00				1334,320		
	Strutture per tracker ad inseguimento aree zootecnica (L= 20,7)	150,00				1070,000		
	SOMMANO kg					3'148 176,60	1,25	3'935'220,75
	Moduli fotovoltaici (Cat 4)							
29 / 28 N.P.0013	Fornitura e posa di modulo fotovoltaico in silicio monocristallino bifacciale della potenza di 640 Wp, struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, dimensioni modulo 2170x 1303 mm. Scatola di connessione piatta IP65, con diodi di bypass, completa di cavo e connettori Moduli fotovoltaici					60'690,00		
	SOMMANO a corpo					60'690,00	158,02	9'590'233,80
	Conduttori a interni agli impianti (Cat 5)							
30 / 29 N.P.0014	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo solare DC (colore rosso per positivo e colore nero per negativo) . Sono compresi: l'installazione su scavo predisposto, le giunzioni, i terminali. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Da 1x6 mm² a 1x10 mm² Cavi solari		82945,00			82'945,00		
	SOMMANO m					82'945,00	1,45	120'270,25
31 / 30 N.P.0015	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo da DC/AC . Sono compresi: l'installazione su scavo predisposto, le giunzioni, i terminali. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x150 mm² Cavi DC/AC Imp. Celso Cavi DC/AC Imp. Tagliavia Cavi DC/AC Imp. Croci Cavi DC/AC Imp. Torre dei fiori Cavi DC/AC Imp. Pietralunga Cavi DC/AC Imp. Patria		1355,25 755,00 1001,50 1483,50 1172,00 827,00			1'355,25 755,00 1'001,50 1'483,50 1'172,00 827,00		
	SOMMANO m					6'594,25	13,15	86'714,39
32 / 31 N.P.0026	Fornitura e posa di Fibra ottica monomodale, incluso giunzioni, terminazioni, collaudo, commissioning e quant'altro per dare il lavoro finito e a regola d'arte Interni agli impianti agrivoltaici Fibra ottica		10087,00			10'087,00		
	A R I P O R T A R E					10'087,00		17'511'543,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					10'087,00		17'511'543,49
	Collegamento tra gli impianti e CR Fibra ottica		12320,00			12'320,00		
	Collegamento tra CR e SSEU Fibra ottica		23053,00			23'053,00		
	SOMMANO m					45'460,00	1,35	61'371,00
33 / 32 N.P.0028	Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a 50 mm ² (7x Ø 3,0 mm). Interni agli impianti agrivoltaici Corda di rame		10087,00			10'087,00		
	Collegamento tra gli impianti e CR Corda di rame		12320,00			12'320,00		
	Collegamento tra CR e SSEU Corda di rame		23053,00			23'053,00		
	SOMMANO m					45'460,00	7,12	323'675,20
34 / 33 N.P.0047	Fornitura e posa TDI protezione meccanica (tegole in PVC , elementi in CLS..ecc), per protezione dei cavi. Interni agli impianti Collegamento tra gli impianti e CR Collegamento tra CR e SSEU		10087,00 12320,00 23053,00			10'087,00 12'320,00 23'053,00		
	SOMMANO m					45'460,00	4,52	205'479,20
35 / 34 N.P.0030	Fornitura e posa Nastro monitore per individuazione cavi Interno agli impianti Collegamento tra gli impianti e CR Collegamento tra CR e SSEU		10087,00 12320,00 23053,00			10'087,00 12'320,00 23'053,00		
	SOMMANO m					45'460,00	1,14	51'824,40
36 / 35 N.P.0016	Fornitura e posa in opera di Inverter di stringa serie SG350HX Inverter distribuiti nei 6 impianti					99,00		
	SOMMANO cadauno					99,00	8'500,04	841'503,96
	Cabine elettriche (Cat 6)							
37 / 36 N.P.0018	Fornitura e posa,Cabina elettrica con Trasformatore 0.8/36kV, taglia 1.25 MW, 2,5 MW, Trasformatore aus BT/BT, Quadri elettrici BT, Quadro 36kV entra esci . Incluso di cablaggi, di elementi di fissaggio (viti, bulloneria, ecc), trasporto e commissioning e quan'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte Cabine di Trasformazione Cabina di Raccolta					17,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					18,00	22'460,01	404'280,18
	Servizi di Impianto (Cat 7)							
38 / 37 N.P.0020	Fornitura e posa di sistema di monitoraggio e controllo comprensivo di web server centrale (PC, ethernet switch, ethernet router, accessori), Data logger power station (mini UPS, ethernet switch, I/ O cards),							
	A R I P O R T A R E							19'399'677,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							19'399'677,43
	Cavi RS485 (da power station a string box), cavi in F.O. (da power station a cabina primaria). Sistema monitoraggio Cavi FV SOMMANO cadauno					1,00 <hr/> 1,00	55'243,02	55'243,02
39 / 38 N.P.0021	Fornitura e posa Stazione meteorologica comprensiva di Piranometro (sec. Std) per radiazione totale incidente, Piranometro (sec. Std) per radiazione globale sup incidente, igrometro, presso-anemometro, anemometro, cella di riferimento. Incluso di cavi, di elementi di fissaggio (viti, bulloneria, ecc), trasporto e commissioning e quan'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. SOMMANO cadauno					1,00 <hr/> 1,00	10'349,83	10'349,83
40 / 39 N.P.0022	Fonritura e posa di sistema videosorveglianza comprendente Web server centrale, 34 videocamere con motion dection, 100 illuminatori a luce bianca (LED), 100 illuminatori IR,100 pali acciaio zincato H 4.50 m, cavo fibra ottica monomodale, giunti e terminazioni cavie cavo di alimentazione. Incluso sistemi di fissaggio,trasporto, commissioning. Fornitura e posa di sistema antintrusione comprendente web server centrale, sensori, cavo microfonico, barriere, cavo fibra ottica monomodale, giunti terminazioni e connessioni, cavo di alimentazione e accessori vari. Incluso sistemi di fissaggio, trasporto e commissioning e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte. SOMMANO cadauno					1,00 <hr/> 1,00	294'405,02	294'405,02
	Attività Agricola interna all'impianto (Cat 12)							
41 / 47 N.P.0038	Preparazione del terreno ad attività agricole con l'intervento di mezzi meccanici su superficie libera, comprensivo dei costi di trasporto, carico e scarico dei mezzi impiegati Impianto Celso Impianto Tagliavia Impianto Croci Impianto Torre dei fiori Impianto Pietralunga Impianto Patria SOMMANO m2					139'000,00 72'000,00 128'000,00 169'000,00 62'000,00 64'000,00 <hr/> 634'000,00	0,22	139'480,00
42 / 48 N.P.0039	Piantumazione di specie agricole quali Uliveti , comprensive di sistema di irrigazione ove richiesto Piantumazione ad uliveti in alcuni sottocampi dell'impianto SOMMANO ha					18,00 <hr/> 18,00	3'072,23	55'300,14
43 / 49 N.P.0040	Piantumazione di specie agricole quali Vigneto, comprensive di irrigazione ove richiesto Piantumazione a vigneto in alcuni sottocampi dell' impianto SOMMANO ha					2,90 <hr/> 2,90	7'825,51	22'693,98
44 / 50 N.P.0041	Piantumazione di specie agricole atte all'attività di Pascolo Piantumazione per attività di pascolo SOMMANO ha					23,10 <hr/> 23,10	1'199,97	27'719,31
	A R I P O R T A R E							20'004'868,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							20'004'868,73
45 / 51 N.P.0068	Piantumazione di spezie agricole quali Ortive Piantumazione spezie ortive SOMMANO ha					4,30 <hr/> 4,30	2'000,00	8'600,00
46 / 52 N.P.0042	Realizzazione di un Bacino idrico per la raccolta delle acque meteoriche, per il fabbisogno idrico all' interno dell'area di impianto e nella fascia di mitigazione, comprensivo di tutti i collegamenti idraulici del sistema di irrigazione. Bacino idrico SOMMANO a corpo					1,00 <hr/> 1,00	120'001,00	120'001,00
Fascia di Mitigazione (Cat 13)								
47 / 53 N.P.0038	Preparazione del terreno ad attività agricole con l'intervento di mezzi meccanici su superficie libera, comprensivo dei costi di trasporto, carico e scarico dei mezzi impiegati Fascia di mitigazione SOMMANO m2					100'000,00 <hr/> 100'000,00	0,22	22'000,00
48 / 54 N.P.0039	Piantumazione di specie agricole quali Uliveti , comprensive di sistema di irrigazione ove richiesto Piantumazione di Ulivi nella fascia di mitigazione SOMMANO ha					10,00 <hr/> 10,00	3'072,23	30'722,30
Opere idrauliche (Cat 15)								
49 / 41 1.1.1.1 01.01.01.001	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da argille, limi, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW Impianto Celso Scavo per canali raccolta acque meteoriche Trincee Drenanti Impianto Tagliavia Scavo per canali raccolta acque meteoriche Trincee Drenanti Impianto Croci					3'114,00 142,00 1'104,00 57,00		
	A R I P O R T A R E					4'417,00		20'186'192,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4'417,00		20'186'192,03
	Scavo per canali raccolta acque meteoriche Trincee Drenanti					2'028,00 123,00		
	Impianto Torre dei fiori Scavo per canali raccolta acque meteoriche Trincee Drenanti					1'527,00 171,00		
	Impianto Pietralunga Scavo per canali raccolta acque meteoriche					1'408,00		
	Impianto Patria Scavo per canali raccolta acque meteoriche Trincee Drenanti					1'939,90 110,40		
	SOMMANO m³					11'724,30	4,26	49'945,52
50 / 42 N.P.0005	Fornitura e posa in opera di ghiaia derivata dalla frantumazione di rocce calcaree, pezzatura da diam. cm 5 fino a cm 40; comprensivo degli oneri di cava, trasporto e scarico a piè d'opera a qualsiasi altezza; completamento manuale nelle parti non raggiungibili dalle macchine. Impianto Celso Materiale drenante	88,20				88,20		
	Impianto Tagliavia Materiale drenante	34,20				34,20		
	Impianto Croci Materiale drenante	73,80				73,80		
	Impianto Torre dei fiori Materiale drenante	102,60				102,60		
	Impianto Patria Materiale drenante	66,00				66,00		
	SOMMANO m3					364,80	31,20	11'381,76
51 / 43 19.7.5 19.07.05	Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto in PP, avente funzione di separazione, filtrazione e protezione meccanica per applicazioni geotecniche, idrauliche, in terreni a diversa granulometria, per le applicazioni come previsto dalle norme EN 13249, EN 13250, EN 13251, EN 13252, EN 13253, EN 13254, EN 13255, EN 13256, EN 13257, EN 13265. Il geotessile dovrà essere in possesso della marcatura CE. Ogni fornitura dovrà essere documentata da una dichiarazione di conformità, secondo le modalità previste dalla norma EN 45014, attestante la qualità, il tipo e le caratteristiche del materiale fornito, con preciso riferimento alla data ed alla località di consegna. Il geotessile fornito in rotoli, in conformità a quanto previsto dalla norma EN 10320 ogni rotolo dovrà essere provvisto di etichetta indicante il nome del prodotto, le dimensioni, la data di produzione ed il codice di produzione; dovrà, inoltre, garantire resistenza chimica, alla degradazione microbiologica, all'ossidazione e durabilità come richiesto dalla marcatura CE. Il geotessile impiegato per opere di primaria importanza dovrà garantire le seguenti caratteristiche prestazionali, che rispondono alle seguenti norme (proprietà idrauliche):- permeabilità al piano = 30 l/m²/s- diametro di filtrazione O90 = 55 micron (EN 12956).Proprietà meccaniche:- punzonamento statico = 3.500 N (EN 12236),- punzonamento dinamico = 17 mm (EN 13433),- resistenza a trazione = 24,0 kN/m (EN 10319). È compreso e compensato nel prezzo tutto quanto altro occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte, compresi gli sfridi e sormonti per sovrapposizioni.- per m² di superficie coperta Impianto Celso Canali raccolta acque meteoriche e trincee drenanti					3'892,50		
	Impianto Tagliavia Canali raccolta acque meteoriche e trincee drenanti					1'380,00		
	A R I P O R T A R E					5'272,50		20'247'519,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					5'272,50		20'247'519,31
	Impianto Croci Canali raccolta acque meteoriche e trincee drenanti Impianto Torre dei fiori Canali raccolta acque meteoriche e trincee drenanti Impianto Pietralunga Canali raccolta acque meteoriche Impianto Patria Canali raccolta acque meteoriche e trincee drenanti SOMMANO m ²					2'550,00 1'920,40 1'761,00 2'450,40 13'954,30	6,50	90'702,95
52 / 44 1.2.4 01.02.04	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni m ³ di materiale costipato Trincee Drenanti SOMMANO m ³					241,40 241,40	3,94	951,12
53 / 45 6.5.2 06.05.02	Fornitura e collocazione di manufatti tubolari in lamiera di acciaio ondulata del tipo ad elementi incastrati ed a piastre multiple nelle forme e dimensioni progettuali, con le prescrizioni del capitolato speciale, completi di organi di giunzione (bulloni, dadi, rivetti, ganci ecc.) compresi i collegamenti dei vari tratti e delle piastre, i tagli alle estremità, i pezzi speciali ed ogni altro onere. Tubi Armco 1000 mm Tubi Armco 800 mm Tubi Armco 600 mm SOMMANO kg	5,00 15,00 10,00	5,00 7,00 6,00	85,000 65,000 35,000	2'125,00 6'825,00 2'100,00 11'050,00	6,53	72'156,50	
54 / 46 N.P.0045	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m ² . Comprensivo delle opere di scavo, rinterro, e opere di carpenteria metalliche (griglie). Sono considerate la fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni, per scarichi, in Pead o PP strutturato a doppia parete, interna liscia ed esterna corrugata, non in pressione, interrati, con classe di rigidità anulare SN 8 kN/m ² , con giunti a bicchiere e guarnizione elastomerica. I tubi dovranno recare le marcature previste dal pr. EN 13476, dovrà essere assicurata la tenuta idraulica del sistema di giunzione collaudata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione (EN 1277), compresi la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte Pozzetti SOMMANO cadauno Parziale PARCO AGRIVOLTAICO (SpCat 1) euro ----- ----- -----					68,00 68,00	315,00	21'420,00
	A R I P O R T A R E							20'432'749,88
								20'432'749,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							25'777'900,72
60 / 60 N.P.0003	<p style="text-align: center;">STAZIONE UTENTE (SpCat 3) Opere Civili (Cat 1)</p> <p>Esecuzione di scotico superficiale del terreno con adeguati mezzi meccanici, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere in assenza di alberi Scotico area sotto stazione utente</p>	4600,00			0,200	920,00		
	SOMMANO m3					920,00	4,10	3'772,00
61 / 61 1.1.1.1 01.01.01.001	<p>Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da argille, limi, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW</p> <p>Sbancamento per livellamento dell'area Fondazione edificio di comando Basamento sistema Bess Viabilità e piazzole Opere idrauliche Recinzione</p>	239,40				3'756,00 146,00 2'412,00 150,00 239,40 131,00		
	SOMMANO m ³					6'834,40	4,26	29'114,54
62 / 62 1.2.4 01.02.04	<p>Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni m³ di materiale costipato</p> <p>Realizzazione del rilevato area stazione elettrica utente e opere di rinterro e livellamento</p>					2'938,85		
	SOMMANO m ³					2'938,85	3,94	11'579,07
63 / 63 N.P.0033	<p>Fornitura e posa in opera di un feltro poliestere in tessuto non tessuto per drenaggio, strati di separazione a protezione delle guaine del peso di 200 g/mq, posato a secco con giunti sovrapposti di cm 10. Nel prezzo sono compresi i costi di trasporto e messa in opera.</p> <p>Edificio di comando Sistema bess</p>					146,00 2'412,00		
	SOMMANO m2					2'558,00	3,10	7'929,80
64 / 64 6.1.1.1 06.01.01.001	<p>Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il</p>							
	A R I P O R T A R E							25'830'296,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							25'830'296,13
	costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km. per strade in ambito extraurbano					90,00		
	SOMMANO m ³					90,00	25,00	2'250,00
65 / 65 N.P.0034	Opere prefabbricate per la realizzazione dell' Edificio di Comando					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	50'000,02	50'000,02
	Sistema di accumulo BESS (Cat 8)							
66 / 68 N.P.0050	Fornitura e posa di Batterie, elettronica di controllo delle batterie, supporti meccanici per l'installazione dei moduli batterie, dispositivi di protezione delle batterie; sono inclusi oneri di trasporto in sito e di smaltimento Sistema BESS con potenza da 20MW ed Energia 80 MWh					80,00		
	SOMMANO MWh					80,00	208'952,26	16'716'180,80
67 / 69 N.P.0037	Sistema di conversione statico dell'alimentazione PCS (Power conversion system)inclusivi di Inverter , Quadri per l'alimentazione dei servizi ausiliari dei quadri di conversione (es. alimentazione sistemi di comando controllo, condizionamento etc); - Sistemi di apparecchiature di manovra e protezione (interruttori, fusibili etc), e dispositivi di sicurezza (antincendio, etc).Comprensivo di oneri di trasporto in sito e oneri di smaltimento Sistema BESS con potenza da 20MW ed Energia 80 MWh					20,00		
	SOMMANO MW					20,00	59'508,45	1'190'169,00
68 / 70 N.P.0070	Ausiliari e sistemoi di controllo, integrati con sistemi HVAC, quadri di distribuzione, Container45FT dispositivi di controllo; comprensivi di oneri di trasporto in sito e smaltimento Sistema BESS con potenza da 20MW ed Energia 80MWh					80,00		
	SOMMANO MWh					80,00	19'913,95	1'593'116,00
	Conduttori Cavidotto 36 kV (Cat 9)							
69 / 71 1.1.1.1 01.01.01.001	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da argille, limi, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di							
	A R I P O R T A R E							45'382'011,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							45'382'011,95
	qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m ³ , sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW Cavidotto a 36 kV		360,00	0,600	1,250	270,00		
	SOMMANO m ³					270,00	4,26	1'150,20
70 / 72 13.8.1 13.08.01	Formazione del letto di posa, rinfiaccio e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco min), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento. Sabbia per posa del cavidotto		320,00	0,600	0,450	86,40		
	SOMMANO m ³					86,40	25,34	2'189,38
71 / 73 1.2.4 01.02.04	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni m ³ di materiale costipato Cavidotto 36 kV		320,00	0,600	0,400	76,80		
	SOMMANO m ³					76,80	3,94	302,59
72 / 74 N.P.0046	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo da 36 kV sigla RG7H1R 26/45 kV.. Sono compresi: l'installazione su scavo predisposto, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 630 mm ² conduttori a 36kV	6,00	320,00			1'920,00		
	SOMMANO m					1'920,00	19,33	37'113,60
73 / 75 N.P.0028	Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a 50 mm ² (7x Ø 3,0 mm).		320,00			320,00		
	SOMMANO m					320,00	7,12	2'278,40
74 / 76 N.P.0026	Fornitura e posa di Fibra ottica monomodale, incluso giunzioni, terminazioni, collaudo, commissioning e quant'altro per dare il lavoro finito e a regola d'arte Fibra ottica per Cavidotto		320,00			320,00		
	SOMMANO m					320,00	1,35	432,00
	Componenti impiantistiche (Cat 10)							
75 / 66 N.P.0049	Edificio di Comando Trasformatori 36 kV e quadri servizi ausiliari					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	30'500,04	30'500,04
76 / 67 N.P.0048	Edificio di Comando 36kV, Trasformatori, quadri elettrici generali 36 kV: - Scomparti di sezionamento linee di campo;							
	A R I P O R T A R E							45'455'978,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							45'590'978,52
	DISMISSIONE DELLE OPERE (SpCat 4)							
77 / 101 N.P.0051	Allestimento di aree di cantiere per opere di demolizione e smontaggio opere di impianto con l'impiego di mezzi speciali Area impianto, opere di connessione					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	35'000,00	35'000,00
78 / 102 N.P.0052	Dismissione modulo fotovoltaico bifacciale in silicio di potenza 640 Wp con struttura in alluminio anodizzato con dimensioni modulo 2170x1303 mm. Inclusivo di trasporto e conferimento in centro autorizzato al trattamento per il recupero o smaltimento. Rimozione moduli					40'380,00		
	SOMMANO a corpo					40'380,00	4,30	173'634,00
79 / 103 N.P.0053	Rimozione strutture in acciaio per il supporto dei moduli fotovoltaici, con l'impiego di autogrù e mezzi meccanici, comprensivo di oneri di trasporto e conferimento in centri autorizzati					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	415'000,00	415'000,00
80 / 104 N.P.0054	Disconnessione e rimozione apparecchiature elettriche (inverter, videosorveglianza, antintrusione illuminazione ecc..)					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	65'000,00	65'000,00
81 / 105 1.1.1.1 01.01.01.001	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da argille, limi, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m ³ , sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW Rimozione basamento di fondazione cabine elettriche Imp. Celso Rimozione basamento di fondazione cabine elettriche Imp. Tagliavia Rimozione basamento di fondazione cabine elettriche Imp. Croci Rimozione basamento di fondazione cabine elettriche Imp. Torre dei fiori Rimozione basamento di fondazione cabine elettriche Imp. Pietralunga Rimozione basamento di fondazione cabine elettriche Imp. Patria n.2 Rimozione basamento di fondazione Deposito Mezzi	270,00 60,00 120,00 120,00 90,00 60,00 180,00			1,200 1,200 1,200 1,200 1,200 1,200 1,200	324,00 72,00 144,00 144,00 108,00 72,00 216,00		
	SOMMANO m ³					1'080,00	4,26	4'600,80
82 / 106	Rimozione e demolizione del basamento di fondazione delle cabine							
	A R I P O R T A R E							46'284'213,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							46'284'213,32
N.P.0055	elettriche, del pacchetto stradale della viabilità interna, recinzione e opere idrauliche, comprensivo di trasporto presso centri autorizzati					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	42'000,00	42'000,00
83 / 107 1.1.5.1 01.01.05.001	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggotamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m ³ , sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW Volume di scavo per la rimozione dei cavidotti interni ai 6 impianti					2'556,33		
	SOMMANO m ³					2'556,33	5,11	13'062,85
84 / 108 N.P.0056	Rimozione cavi elettrici interni all'impianto agrivoltaico, compresi di oneri di trasporto e conferimento in centri autorizzati al recupero e/o smaltimento Cavi DC, Videosorveglianza, dai 6 impianti e SSEU					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	70'000,00	70'000,00
85 / 109 1.7.18 01.07.18	Compenso per il rinterro o ricolmo degli scavi di minitrincea con materiali idonei provenienti dagli scavi e depositati al bordo degli stessi, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia manualmente che meccanicamente. Vedi voce n° 105 [m ³ 1 080.00] Vedi voce n° 107 [m ³ 2 556.33]					1'080,00 2'556,33		
	SOMMANO m ³					3'636,33	7,16	26'036,12
86 / 110 N.P.0057	Ripristino della superficie interessata dalla viabilità interna e dalle opere idrauliche, con opere di ricoprimento e ripristino delle pendenze originarie, eseguite con mezzi meccanici Viabilità Interna e piazzali interni ai 6 impianti Opere idrauliche quali canali e trincee drenanti					14'797,00 11'187,00		
	SOMMANO m ³					25'984,00	5,23	135'896,32
87 / 111 N.P.0058	Ricavi da vendita di metalli impiegati in situ, quali Alluminio, Acciaio, Ferro Strutture metalliche tracker Cancelli					-3'064 573,00 -4'880,00		
	A R I P O R T A R E					-3'069'453,00		46'571'208,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					-3'069'453,00		46'571'208,61
	Recinzione					-9'985,00		
	SI DETRAGGONO kg					-3'079 438,00	0,30	-923'831,40
88 / 112 N.P.0059	Ricavi da vendita di rame contenuto nei cavi Cavi DC, Videosorveglianza				7954,000	-7'954,00		
	SI DETRAGGONO kg					-7'954,00	1,75	-13'919,50
89 / 113 1.4.4 01.04.04	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligata, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante dopo l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.- per ogni m di taglio effettuato Cavidotto a 36 kV su strade asfaltate		10238,00			10'238,00		
	SOMMANO m					10'238,00	3,61	36'959,18
90 / 114 1.4.5 01.04.05	Dismissione di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, compreso il sottostrato, eseguito anche con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici (bobcat, martello demolitore), comprese tutte le cautele occorrenti per non danneggiare nel periodo transitorio le reti di servizi e sottoservizi esistenti sia a vista o interrati quali reti elettriche, reti idriche, fognature, impianti di terra e relativi pozzetti e chiusini di qualsiasi genere e forma (in PVC, in ghisa, in ferro, ecc.), colonne di scarico, pluviali, al fine di non interrompere i relativi servizi agli abitanti del quartiere, compreso l'esecuzione degli allacci provvisori di qualsiasi sottoservizio che si dovessero rendere necessari in conseguenza dell'esecuzione della dismissione, compreso la successiva dismissione dei servizi e sottoservizi da non utilizzare (pozzetti, chiusini, griglie, tubazioni, cavi e quanto altro), in considerazione della esecuzione dei nuovi servizi, compreso il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto del materiale riutilizzabile a deposito nell'ambito del cantiere in luogo indicato dalla Direzione Lavori o dall'Amministrazione, esclusi gli oneri di conferimento a discarica del materiale di risulta, inclusi gli oneri per la formazione delle recinzioni particolari per delimitare le aree di lavoro, le opere provvisorie di sicurezza e la realizzazione dei percorsi pedonali e dei passaggi necessari per consentire l'accesso alle abitazioni da parte dei residenti, incluso montaggio e smontaggio a fine lavoro per tutta la durata dei lavori, la riparazione di eventuali sottoservizi e degli allacci idrici e fognari esistenti danneggiati a seguito delle demolizioni, incluso ogni altro onere e magistero per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, tutto incluso e nulla escluso. Cavidotto a 36 kV su strade asfaltate		31820,00	1,000	8,000	254'560,00		
	SOMMANO m ² x cm					254'560,00	1,23	313'108,80
91 / 115 1.1.5.1 01.01.05.001	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta							
	A R I P O R T A R E							45'983'525,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							45'983'525,69
	regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m ³ , sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW Rimozione del cavidotto a 36 kV su strada bianca Rimozione del cavidotto cavidotto a 36 kV su strada asfaltata					2'559,75 41'437,80		
	SOMMANO m ³					43'997,55	5,11	224'827,48
92 / 116 N.P.0063	Rimozione del Cavidotto esterno, comprensivo di tutte le operazioni di sfilamento dei cavi, e degli oneri di trasporto, di conferimento in centri autorizzati per il recupero e/o smaltimento Cavidotto a 36 kV					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	45'000,00	45'000,00
93 / 117 1.7.18 01.07.18	Compenso per il rinterro o ricolmo degli scavi di minitrincea con materiali idonei provenienti dagli scavi e depositati al bordo degli stessi, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia manualmente che meccanicamente. Vedi voce n° 115 [m ³ 43 997.55]					43'997,55		
	SOMMANO m ³					43'997,55	7,16	315'022,46
94 / 118 6.1.5.1 06.01.05.001	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionata caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 5 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 5 traffico tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di collegamento previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 4 - 5,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,35-0,40 kg/m ²), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni m ² e per ogni cm di spessore Ripristino superficie stradale asfaltate					152'736,00		
	SOMMANO m ² /cm	31820,00	0,600	8,000		152'736,00	1,94	296'307,84
95 / 119 6.1.6.1	Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F							
	A R I P O R T A R E							46'864'683,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							46'864'683,47
06.01.06.001	extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 6 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 6 traffico tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m²), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore Ripristino superficie stradale asfaltate							
	SOMMANO m²/cm		31820,00	0,600	3,000	57'276,00		
						57'276,00	2,45	140'326,20
96 / 120 N.P.0059	Ricavi da vendita di rame contenuto nei cavi Cavidotto a 36kV					526890,00		
	SI DETRAGGONO kg					0 -526'890,00		
						-526'890,00	1,75	-922'057,50
97 / 121 1.1.1.1 01.01.01.001	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da argille, limi, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW Scavo per rimozione basamenti dell'edificio di comando, del sistema bess, opere idrauliche recinzioni e cancelli							
	SOMMANO m³					3'078,00		
						3'078,00	4,26	13'112,28
	A R I P O R T A R E							46'096'064,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							46'538'602,93
	COSTI DELLA SICUREZZA (SpCat 6)							
105 / 77 26.1.33 26.01.33	Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la fornitura di almeno un tondo di ferro ogni 2 m di recinzione del diametro di 14 mm e di altezza non inferiore a cm 130 di cui almeno cm 25 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; tappo di protezione in PVC tipo "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera. 10000 m		10000,00			10'000,00		
	SOMMANO m					10'000,00	3,68	36'800,00
106 / 78 26.2.1 26.02.01	Cassetta antincendio UNI 45, con componenti conformi alle norme UNI vigenti, in lamiera verniciata di colore rosso RAL 3000 con tetto inclinato e feritoie d'aria laterale, completo di piantana dello stesso materiale predisposta per il fissaggio a terra, con portello in lamiera verniciata, schermo safe crash e serratura, di dimensioni non inferiori a mm 630 x 370 x 200 per UNI 45 e mm 655x450x200, completa di: a) manichetta nylon gommato da m. 20, raccordi in ottone e legature a filo plastificato; b) rubinetto idrante in ottone; c) lancia a leva in ottone/poliammide triplo effetto. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. 2					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	161,24	322,48
107 / 79 26.2.10 26.02.10	Impianto di illuminazione di emergenza, costituito da lampade di emergenza costruite secondo la norma CEI EN 2-22. Grado di protezione IP 55. Alimentazione: 230V.50Hz. Batteria al Ni-Cd per alta temperatura da 3.6 V 2Ah Ni-Cd. Autonomia 1 ora Lampada 8 W. Da collegarsi all'impianto di illuminazione del cantiere. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che ne prevede l'installazione temporanea al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; l'immediata sostituzione in caso di guasti o rotture di qualunque parte dell'impianto; l'allontanamento a fine fase lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto. Per tutta la durata delle lavorazioni. 4					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	111,81	447,24
108 / 80 26.3.1.8 26.03.01.008	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantire la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. ottagonio in lamiera o alluminio, larghezza cm 90,00 3					3,00		
	A R I P O R T A R E					3,00		46'576'172,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					3,00		46'576'172,65
	SOMMANO cad					3,00	107,84	323,52
109 / 81 26.3.2.2 26.03.02.002	Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 100,00 x 140,00 3					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	66,72	200,16
110 / 82 26.3.5 26.03.05	Semaforo a 2 luci orientabili, una rossa ed una verde. Lampade a 24 V 70 W. Diametro delle luci 140 mm. Corpo in materiale plastico autoestinguente. Completo di supporti per il fissaggio. Per le funzioni di semaforo, necessitano due batterie da 24 V, e la centralina di comando, che provvede a temporizzare, lampeggiare, ed invertire. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede l'impianto semaforico al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; la ricarica delle batterie; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto semaforico. Misurato per ogni mese di utilizzo, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. - per ogni mese di impiego 2					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	48,63	97,26
111 / 83 26.3.4 26.03.04	Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. 4					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	32,47	129,88
112 / 84 26.5.1.2 26.05.01.002	Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. da kg 9 classe 34A 233BC 8					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	73,55	588,40
113 / 85 26.6.1	Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di							
	A R I P O R T A R E							46'577'511,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							46'577'511,87
26.06.01	plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudore, fornito dal datore di lavoro e usato continuativamente dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. 40					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	10,46	418,40
114 / 86 26.6.2 26.06.02	Occhiali protettivi con marchio di conformità per la lavorazione di metalli con trapano, mola, smerigliatrici, tagli con l'uso del flessibile (frullino), della sega circolare, lavori insudicianti, ecc, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. 60					60,00		
	SOMMANO cad					60,00	17,23	1'033,80
115 / 87 26.6.3 26.06.03	Occhiali protettivi con marchio di conformità per la saldatura del ferro forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione per tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. 25					25,00		
	SOMMANO cad					25,00	27,08	677,00
116 / 88 26.6.8 26.06.08	Guanti di protezione dal freddo, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi per il freddo con resistenza al freddo convettivo e da contatto, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi:l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio. 250					250,00		
	SOMMANO cad					250,00	2,47	617,50
117 / 89 26.6.5 26.06.05	Maschera di protezione contro le polveri a norma UNI EN 149 classe FFP2 (polveri solide, anche nocive) fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. 100					100,00		
	SOMMANO cad					100,00	2,28	228,00
118 / 90 26.6.10.3 26.06.10.003	Guanti dielettrici in lattice naturale, categoria III di rischio, marchio di conformità, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo mensile al paio. con tensione massima di utilizzo 17000 V 20					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	6,77	135,40
	A R I P O R T A R E							46'580'621,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							46'580'621,97
119 / 91 26.6.11 26.06.11	Tuta ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, completa di due tasche, due taschini, tasca posteriore, porta metro e zip coperta, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. 40					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	36,92	1'476,80
120 / 92 26.6.12 26.06.12	Giubbotto ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, in misto cotone-poliestere, completo di due taschini superiori con chiusura a bottoni ricoperti, polsini regolabili con bottoni a pressione, fornito dal datore di lavoro e usato dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. 40					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	73,83	2'953,20
121 / 93 26.6.13 26.06.13	Cuffia antirumore con archetto regolabile, con marchio di conformità, a norma UNI-EN 352/01 fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. 40					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	4,23	169,20
122 / 94 26.7.1.2 26.07.01.002	Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo 11 mesi					11,00		
	SOMMANO cad					11,00	135,36	1'488,96
123 / 95 26.7.2.2 26.07.02.002	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo 11 mesi					11,00		
	SOMMANO cad					11,00	239,95	2'639,45
124 / 96 26.7.7 26.07.07	Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità conforme alla norma UNI EN 16194, dotato di due serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del WC, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. E' compreso il trasporto da e per							
	A R I P O R T A R E							46'589'349,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							46'589'349,58
	il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione, la pulizia e sanificazione interna ed esterna (n. 4 pulizie mensili) con acqua calda (100 °C) e ad alta pressione (70 ATM) ed i relativi materiali di consumo, reintegro carta igienica; aspirazione reflui e trasporto presso depuratore autorizzato; assicurazione R.C.T , assistenza e manutenzione. Compreso i formulari per il trasporto e oneri di smaltimento dei bottini presso gli impianti autorizzati. Valutato al mese o frazione di mese per tutta la durata del cantiere. - per ogni mese d'impiego 11 mesi SOMMANO cad					11,00		
						11,00	585,19	6'437,09
125 / 97 26.7.3.2 26.07.03.002	Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 6,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico e idrico, dei necessari tavoli, panche e apparecchi scaldavivande, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo 11 mesi SOMMANO cad					11,00		
						11,00	356,85	3'925,35
126 / 98 26.7.6.2 26.07.06.002	Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Lunghezza da m. 4,30 a 5,20. per ogni mese successivo al primo 11 mesi SOMMANO cad					11,00		
						11,00	10,94	120,34
127 / 99 N.P.0067	Formazione e attività di audit H&S del personale addetto alle lavorazioni 1 SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	55'000,00	55'000,00
128 / 100 N.P.0066	Attività di sorveglianza e presidio con servizio di guardiana 24h durante l'attività di cantiere 1 SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	92'000,00	92'000,00
								208'229,43
	Parziale COSTI DELLA SICUREZZA (SpCat 6) euro							208'229,43
	Parziale LAVORI A MISURA euro							46'746'832,36
	T O T A L E euro							46'746'832,36
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							

PARCO AGRIVOLTAICO "PALASTANGA"
38 MW + 20 MW ACCUMULO E OPERE DI CONNESSIONE
CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO
COMUNI DI CORLEONE, MONREALE, PIANA DEGLI ALBANESI,
SANTA CRISTINA GELA E BELMONTE MEZZAGNO
PROGETTO DEFINITIVO – COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO

ALLEGATO 1 - ELENCO PREZZI UNITARI DELLE OPERE DA REALIZZARE

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
01.01.01.001 1.1.1.1	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da argille, limi, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m ³ , sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW euro (quattro/26)	m ³	4,26
01.01.05.001 1.1.5.1	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m ³ , sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW euro (cinque/11)	m ³	5,11
01.02.04 1.2.4	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni m ³ di materiale costipato euro (tre/94)	m ³	3,94
01.04.04 1.4.4	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligata, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante dopo l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.- per ogni m di taglio effettuato euro (tre/61)	m	3,61
01.04.05 1.4.5	Dismissione di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, compreso il sottostrato, eseguito anche con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici (bobcat, martello demolitore), comprese tutte le cautele occorrenti per non danneggiare nel periodo transitorio le reti di servizi e sottoservizi esistenti sia a vista o interrati quali reti elettriche, reti idriche, fognature, impianti di terra e relativi pozzetti e chiusini di qualsiasi genere e forma (in PVC, in ghisa, in ferro, ecc.), colonne di scarico, pluviali, al fine di non interrompere i relativi servizi agli abitanti del quartiere, compreso l'esecuzione degli allacci provvisori di qualsiasi sottoservizio che si dovessero rendere necessari in conseguenza dell'esecuzione della dismissione, compreso la successiva dismissione dei servizi e sottoservizi da non utilizzare (pozzetti, chiusini, griglie, tubazioni, cavi e quanto altro), in considerazione della esecuzione dei nuovi servizi, compreso il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto del materiale riutilizzabile a deposito nell'ambito del cantiere in luogo indicato dalla Direzione Lavori o dall'Amministrazione, esclusi gli oneri di conferimento a discarica del materiale di risulta, inclusi gli oneri per la formazione delle recinzioni particolari per delimitare le aree di lavoro, le opere provvisorie di sicurezza e la realizzazione dei percorsi pedonali e dei passaggi necessari per consentire l'accesso alle abitazioni da parte dei residenti, incluso montaggio e smontaggio a fine lavoro per tutta la durata dei lavori, la riparazione di eventuali sottoservizi e degli allacci idrici e fognari esistenti danneggiati a seguito delle demolizioni, incluso ogni altro onere e magistero per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, tutto incluso e nulla escluso. euro (uno/23)	m ² x cm	1,23
01.07.18 1.7.18	Compenso per il rinterro o ricolmo degli scavi di minitrincea con materiali idonei provenienti dagli scavi e depositati al bordo degli stessi, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia manualmente che meccanicamente. euro (sette/16)	m ³	7,16
01.07.23.001 1.7.23.1	Perforazione orizzontale direzionata per la posa in opera di nuove condotte in acciaio o HPDE, realizzata senza scavo a cielo aperto, secondo un tracciato di progetto, per l'attraversamento di corsi d'acqua, strade, ferrovie, costruzioni ed altri ostacoli artificiali o naturali e per la posa longitudinale di linee senza interferenza con altre opere preesistenti e con il traffico viario, sia in ambito urbano che extraurbano, posate secondo le livellette di progetto. Realizzazione del foro pilota effettuato mediante perforazione del terreno coadiuvata da fanghi che, passando attraverso le aste di perforazione, fuoriescono ad alta pressione dalla testa di perforazione; il controllo della testa di perforazione, a onde radio, è assicurato da un trasmettitore alloggiato corredato da rapporto operativo dei parametri di macchina e sollecitazioni indotte sulla condotta posata. Escluse attività di richiesta e ottenimento permessi e relativi oneri economici; segnalamento di tutti i sottoservizi presenti nel sottosuolo lungo le tratte interessate dalle lavorazioni, tramite indagine georadar del sottosuolo; predisposizione opere civili e di scavo, inclusi gli scavi di raccolta fanghi, necessari per la buona riuscita dell'opera; la fornitura delle tubazioni e preparazione della stessa in posizione di tiro, chiusura degli scavi effettuati per l'apertura delle buche di inizio e fine perforazione, risistemazione del manto stradale ed eventuale installazione di pozzetti ed opere di raccordo; smaltimento fanghi di perforazione e materiale di risulta. Per perforazioni, in condizioni standard, in terreni sciolti quali sabbie, limi, argille o similari, anche debolmente compatte, per lunghezze per singola perforazione fino ad un massimo di 300 m. del diametro esterno fino a 200 mm		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (duecentonovantacinque/81)	m	295,81
03.01.02.001 3.1.2.1	Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione per lavori edili C25/30	m ³	173,76
03.02.01.002 3.2.1.2	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in calcestruzzo armato escluse quelle intelaiate	kg	2,36
06.01.01.001 6.1.1.1	Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km. per strade in ambito extraurbano	m ³	25,00
06.01.02.001 6.1.2.1	Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 40 mm, passante a 2 mm compreso tra il 20% ed il 40%, passante al setaccio 0,075 mm compreso tra il 4% ed il 10%, granulometria ben assortita, esente da materiale argilloso con l'onere dell'eventuale inumidimento per il raggiungimento dell'umidità ottima e del costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, nonché ogni altro onere occorrente per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave di prestito fino a 5 km. per strade in ambito extraurbano	m ³	29,79
06.01.05.001 6.1.5.1	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionata caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 5 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 5 traffico tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di collegamento previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 4 - 5,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,35-0,40 kg/m ²), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni m ² e per ogni cm di spessore	m ² /cm	1,94
06.01.06.001 6.1.6.1	Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 6 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 6 traffico tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m ²), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni m ² e per ogni cm di spessore	m ² /cm	2,45
06.05.02 6.5.2	Fornitura e collocazione di manufatti tubolari in lamiera di acciaio ondulata del tipo ad elementi incastrati ed a piastre multiple nelle forme e dimensioni progettuali, con le prescrizioni del capitolato speciale, completi di organi di giunzione (bulloni, dadi, rivetti, ganci ecc.) compresi i collegamenti dei vari tratti e delle piastre, i tagli alle estremità, i pezzi speciali ed ogni altro onere.	kg	6,53
07.01.01 7.1.1	Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati scatolari per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, tappi di chiusura		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. euro (quattro/03)	kg	4,03
07.02.16.001 7.2.16.1	Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici mediante decapaggio, sciacquatura, ecc. per carpenteria pesante euro (zero/82)	kg	0,82
13.08.01 13.8.1	Formazione del letto di posa, rinfianco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco min), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento. euro (venticinque/34)	m ³	25,34
19.07.05 19.7.5	Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto in PP, avente funzione di separazione, filtrazione e protezione meccanica per applicazioni geotecniche, idrauliche, in terreni a diversa granulometria, per le applicazioni come previsto dalle norme EN 13249, EN 13250, EN 13251, EN 13252, EN 13253, EN 13254, EN 13255, EN 13256, EN 13257, EN 13265. Il geotessile dovrà essere in possesso della marcatura CE. Ogni fornitura dovrà essere documentata da una dichiarazione di conformità, secondo le modalità previste dalla norma EN 45014, attestante la qualità, il tipo e le caratteristiche del materiale fornito, con preciso riferimento alla data ed alla località di consegna. Il geotessile fornito in rotoli, in conformità a quanto previsto dalla norma EN 10320 ogni rotolo dovrà essere provvisto di etichetta indicante il nome del prodotto, le dimensioni, la data di produzione ed il codice di produzione; dovrà, inoltre, garantire resistenza chimica, alla degradazione microbiologica, all'ossidazione e durabilità come richiesto dalla marcatura CE. Il geotessile impiegato per opere di primaria importanza dovrà garantire le seguenti caratteristiche prestazionali, che rispondono alle seguenti norme (proprietà idrauliche):- permeabilità al piano = 30 l/m ² /s- diametro di filtrazione O90 = 55 micron (EN 12956). Proprietà meccaniche:- punzonamento statico = 3.500 N (EN 12236),- punzonamento dinamico = 17 mm (EN 13433),- resistenza a trazione = 24,0 kN/m (EN 10319). È compreso e compensato nel prezzo tutto quanto altro occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte, compresi gli sfridi e sormonti per sovrapposizioni.- per m ² di superficie coperta euro (sei/50)	m ²	6,50
26.01.33 26.1.33	Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la fornitura di almeno un tondo di ferro ogni 2 m di recinzione del diametro di 14 mm e di altezza non inferiore a cm 130 di cui almeno cm 25 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; tappo di protezione in PVC tipo "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera. euro (tre/68)	m	3,68
26.02.01 26.2.1	Cassetta antincendio UNI 45, con componenti conformi alle norme UNI vigenti, in lamiera verniciata di colore rosso RAL 3000 con tetto inclinato e feritoie d'aria laterale, completo di piantana dello stesso materiale predisposta per il fissaggio a terra, con portello in lamiera verniciata, schermo safe crash e serratura, di dimensioni non inferiori a mm 630 x 370 x 200 per UNI 45 e mm 655x450x200, completa di: a) manichetta nylon gommato da m. 20, raccordi in ottone e legature a filo plastificato; b) rubinetto idrante in ottone; c) lancia a leva in ottone/poliammide triplo effetto. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. euro (centosessantauno/24)	cad	161,24
26.02.10 26.2.10	Impianto di illuminazione di emergenza, costituito da lampade di emergenza costruite secondo la norma CEI EN 2-22. Grado di protezione IP 55. Alimentazione: 230V.50Hz. Batteria al Ni-Cd per alta temperatura da 3.6 V 2Ah Ni-Cd. Autonomia 1 ora Lampada 8 W. Da collegarsi all'impianto di illuminazione del cantiere. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che ne prevede l'installazione temporanea al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; l'immediata sostituzione in caso di guasti o rotture di qualunque parte dell'impianto; l'allontanamento a fine fase lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto. Per tutta la durata delle lavorazioni. euro (centoundici/81)	cad	111,81
26.03.01.008 26.3.1.8	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. ottagono in lamiera o alluminio, larghezza cm 90,00 euro (centosette/84)	cad	107,84
26.03.02.002 26.3.2.2	Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 100,00 x 140,00 euro (sessantasei/72)	cad	66,72
26.03.04 26.3.4	Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	funzionalità e l'efficienza; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. euro (trentadue/47)	cad	32,47
26.03.05 26.3.5	Semaforo a 2 luci orientabili, una rossa ed una verde. Lampade a 24 V 70 W. Diametro delle luci 140 mm. Corpo in materiale plastico autoestinguente. Completo di supporti per il fissaggio. Per le funzioni di semaforo, necessitano due batterie da 24 V, e la centralina di comando, che provvede a temporizzare, lampeggiare, ed invertire. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede l'impianto semaforico al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; la ricarica delle batterie; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto semaforico. Misurato per ogni mese di utilizzo, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. - per ogni mese di impiego euro (quarantaotto/63)	cad	48,63
26.05.01.002 26.5.1.2	Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. da kg 9 classe 34A 233BC euro (settantatre/55)	cad	73,55
26.06.01 26.6.1	Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudore, fornito dal datore di lavoro e usato continuativamente dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. euro (dieci/46)	cad	10,46
26.06.02 26.6.2	Occhiali protettivi con marchio di conformità per la lavorazione di metalli con trapano, mola, smerigliatrici, tagli con l'uso del flessibile (frullino), della sega circolare, lavori insudicianti, ecc, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. euro (diciassette/23)	cad	17,23
26.06.03 26.6.3	Occhiali protettivi con marchio di conformità per la saldatura del ferro forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione per tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. euro (ventisette/08)	cad	27,08
26.06.05 26.6.5	Maschera di protezione contro le polveri a norma UNI EN 149 classe FFP2 (polveri solide, anche nocive) fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. euro (due/28)	cad	2,28
26.06.08 26.6.8	Guanti di protezione dal freddo, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi per il freddo con resistenza al freddo convettivo e da contatto, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi:l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio. euro (due/47)	cad	2,47
26.06.10.003 26.6.10.3	Guanti dielettrici in lattice naturale, categoria III di rischio, marchio di conformità, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo mensile al paio. con tensione massima di utilizzo 17000 V euro (sei/77)	cad	6,77
26.06.11 26.6.11	Tuta ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, completa di due tasche, due taschini, tasca posteriore, porta metro e zip coperta, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. euro (trentasei/92)	cad	36,92
26.06.12 26.6.12	Giubbotto ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, in misto cotone-poliestere, completo di due taschini superiori con chiusura a bottoni ricoperti, polsini regolabili con bottoni a pressione, fornito dal datore di lavoro e usato dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. euro (settantatre/83)	cad	73,83
26.06.13 26.6.13	Cuffia antirumore con archetto regolabile, con marchio di conformità, a norma UNI-EN 352/01 fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. euro (quattro/23)	cad	4,23
26.07.01.002 26.7.1.2	Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
26.07.02.002 26.7.2.2	collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo euro (centotrentacinque/36)	cad	135,36
26.07.03.002 26.7.3.2	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo euro (duecentotrentanove/95)	cad	239,95
26.07.06.002 26.7.6.2	Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 6,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico e idrico, dei necessari tavoli, panche e apparecchi scaldavivande, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo euro (trecentocinquantasei/85)	cad	356,85
26.07.07 26.7.7	Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Lunghezza da m. 4,30 a 5,20. per ogni mese successivo al primo euro (dieci/94)	cad	10,94
N.P. 0066	Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità conforme alla norma UNI EN 16194, dotato di due serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del WC, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione, la pulizia e sanificazione interna ed esterna (n. 4 pulizie mensili) con acqua calda (100 °C) e ad alta pressione (70 ATM) ed i relativi materiali di consumo, reintegro carta igienica; aspirazione reflui e trasporto presso depuratore autorizzato; assicurazione R.C.T , assistenza e manutenzione. Compreso i formulari per il trasporto e oneri di smaltimento dei bottini presso gli impianti autorizzati. Valutato al mese o frazione di mese per tutta la durata del cantiere. - per ogni mese d'impiego euro (cinquecentoottantacinque/19)	cad	585,19
N.P.0001	Lavorazione del terreno con mezzo mezzani a profondità di 60 cm, per operazione di pianatura. Frangizollatura e sistemazione superficiale dei terreni euro (ventiottomilacinquecento/00)	a corpo	28'500,00
N.P.0003	Allestimento di aree di cantiere per opere di preparazione e montaggio delle opere di cantiere e impianto con l'impiego di mezzi speciali euro (quarantaquattromilanovecentosettantasette/19)	a corpo	44'977,19
N.P.0005	Esecuzione di scotico superficiale del terreno con adeguati mezzi meccanici, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere in assenza di alberi euro (quattro/10)	m3	4,10
N.P.0009	Fornitura e posa in opera di ghiaia derivata dalla frantumazione di rocce calcaree, pezzatura da diam. cm 5 fino a cm 40; comprensivo degli oneri di cava, trasporto e scarico a piè d'opera a qualsiasi altezza; completamento manuale nelle parti non raggiungibili dalle macchine. euro (trentauno/20)	m3	31,20
N.P.0010	Pozzeto di raccordo pedonale, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, posto in opera compreso di ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con la tubazioni, incluso il letto con cls cementizio, il rinfianco e il rinterro. Dimensioni cm 50x50x40 euro (sessantatre/40)	cadauno	63,40
N.P.0011	Trasporto e smaltimento a discarica autorizzata di materiale da risulta di qualunque natura e specie purchè esente da amianto, fino ad una distanza di 10 Km. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. euro (nove/13)	m3	9,13
N.P.0012	Fornitura in opera di recinzione realizzata con rete con pannelli in filo di ferro zincato e plastificato, colore verde, maglia mm 50 x 50, dell'altezza perimetrale di m 2.00 incluso paletti. I paletti di sostegno ed il corrimano sono realizzati in tubo o scatolare di acciaio zincati. euro (quaranta/70)	m	40,70
N.P.0013	Fornitura e posa in opera di strutture in acciaio di sostegno costituite da travi di con profilati di varie sezioni, per impianti fotovoltaici infissi sul terreno. euro (uno/25)	kg	1,25
N.P.0014	Fornitura e posa di modulo fotovoltaico in silicio monocristallino bifacciale della potenza di 640 Wp, struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, dimensioni modulo 2170x 1303 mm. Scatola di connessione piatta IP65, con diodi di bypass, completa di cavo e connettori euro (centocinquantaotto/02)	a corpo	158,02
N.P.0014	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo solare DC (colore rosso per positivo e colore nero per negativo) . Sono compresi:		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	l'installazione su scavo predisposto, le giunzioni, i terminali. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Da 1x6 mm ² a 1x10 mm ² euro (uno/45)	m	1,45
N.P.0015	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo da DC/AC . Sono compresi: l'installazione su scavo predisposto, le giunzioni, i terminali. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x150 mm ² euro (tredici/15)	m	13,15
N.P.0016	Fornitura e posa in opera di Inverter di stringa serie SG350HX euro (ottomilacinquecento/04)	cadauno	8'500,04
N.P.0017	Impiego di tecniche di ingegneria naturalistica, per ripristino delle condizioni ante operam del sito euro (cinquantacinquemila/00)	a corpo	55'000,00
N.P.0018	Fornitura e posa,Cabina elettrica con Trasformatore 0.8/36kV, taglia 1.25 MW, 2,5 MW, Trasformatore aus BT/BT, Quadri elettrici BT, Quadro 36kV entra esci . Incluso di cablaggi, di elementi di fissaggio (viti, bulloneria, ecc), trasporto e commissioning e quan'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte euro (ventiduemilaquattrocentosessanta/01)	cadauno	22'460,01
N.P.0020	Fornitura e posa di sistema di monitoraggio e controllo comprensivo di web server centrale (PC, ethernet switch, ethernet router, accessori), Data logger power station (mini UPS, ethernet switch, I/ O cards), Cavi RS485 (da power station a string box), cavi in F.O. (da power station a cabina primaria). euro (cinquantacinquemiladuecentoquarantatre/02)	cadauno	55'243,02
N.P.0021	Fornitura e posa Stazione meteorologica comprensiva di Piranometro (sec. Std) per radiazione totale incidente, Piranometro (sec. Std) per radiazione globale sup incidente, igrometro, presso-anemometro, anemometro, cella di riferimento. Incluso di cavi, di elementi di fissaggio (viti, bulloneria, ecc), trasporto e commissioning e quan'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (diecimilatrecentoquarantanove/83)	cadauno	10'349,83
N.P.0022	Fornitura e posa di sistema videosorveglianza comprendente Web server centrale, 34 videocamere con motion dection, 100 illuminatori a luce bianca (LED), 100 illuminatori IR,100 pali acciaio zincato H 4.50 m, cavo fibra ottica monomodale, giunti e terminazioni cavie cavo di alimentazione. Incluso sistemi di fissaggio,trasporto, commissioning. Fornitura e posa di sistema antintrusione comprendente web server centrale, sensori, cavo microfonico, barriere, cavo fibra ottica monomodale, giunti terminazioni e connessioni, cavo di alimentazione e accessori vari. Incluso sistemi di fissaggio, trasporto e commissioning e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (duecentonovantaquattromilaquattrocentocinque/02)	cadauno	294'405,02
N.P.0023	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo da 36 kV sigla RG7H1RX 26/45 kV . Sono compresi: l'installazione su scavo predisposto, le giunzioni, i terminali. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 240 mm ² . euro (quattordici/14)	m	14,14
N.P.0024	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo da 36 kV sigla RG7H1R 26/45 kV.. Sono compresi: l'installazione su scavo predisposto, le giunzioni, i terminali. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 400 mm ² euro (sedici/58)	m	16,58
N.P.0025	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo unipolare MT, sigla di designazione tipo da 36 kV sigla RG7H1R 26/45 kV. Sono compresi: l'installazione su scavo predisposto, le giunzioni, i terminali. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 500 mm ² . euro (quindici/06)	m	15,06
N.P.0026	Fornitura e posa di Fibra ottica monomodale, incluso giunzioni, terminazioni, collaudo, commissioning e quant'altro per dare il lavoro finito e a regola d'arte euro (uno/35)	m	1,35
N.P.0027	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo da 36 kV sigla RG7H1R 26/45 kV.. Sono compresi: l'installazione su scavo predisposto, le giunzioni, i terminali. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 300 mm ² euro (quattordici/33)	m	14,33
N.P.0028	Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a 50 mm ² (7x Ø 3,0 mm). euro (sette/12)	m	7,12
N.P.0030	Fornitura e posa Nastro monitore per individuazione cavi euro (uno/14)	m	1,14
N.P.0033	Fornitura e posa in opera di un feltro poliestere in tessuto non tessuto per drenaggio, strati di separazione a protezione delle guaine del peso di 200 g/mq, posato a secco con giunti sovrapposti di cm 10. Nel prezzo sono compresi i costi di traporto e messa in opera. euro (tre/10)	m2	3,10
N.P.0034	Opere prefabbricate per la realizzazione dell' Edificio di Comando euro (cinquantamila/02)	a corpo	50'000,02

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
N.P.0037	Sistema di conversione statico dell'alimentazione PCS (Power conversion system)inclusivi di Inverter , Quadri per l'alimentazione dei servizi ausiliari dei quadri di conversione (es. alimentazione sistemi di comando controllo, condizionamento etc); - Sistemi di apparecchiature di manovra e protezione (interruttori, fusibili etc), e dispositivi di sicurezza (antincendio, etc).Comprensivo di oneri di trasporto in sito e oneri di smaltimento euro (cinquantanovemilacinquecentootto/45)	MW	59'508,45
N.P.0038	Preparazione del terreno ad attività agricole con l'intervento di mezzi meccanici su superficie libera, comprensivo dei costi di trasporto, carico e scarico dei mezzi impiegati euro (zero/22)	m2	0,22
N.P.0039	Piantumazione di specie agricole quali Uliveti , comprensive di sistema di irrigazione ove richiesto euro (tremilasettantadue/23)	ha	3'072,23
N.P.0040	Piantumazione di specie agricole quali Vigneto, comprensive di irrigazione ove richiesto euro (settemilaottocentoventicinque/51)	ha	7'825,51
N.P.0041	Piantumazione di specie agricole atte all'attività di Pascolo euro (millecentonovantanove/97)	ha	1'199,97
N.P.0042	Realizzazione di un Bacino idrico per la raccolta delle acque meteoriche, per il fabbisogno idrico all' interno dell'area di impianto e nella fascia di mitigazione, comprensivo di tutti i collegamenti idraulici del sistema di irrigazione. euro (centoventimilauno/00)	a corpo	120'001,00
N.P.0045	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m².Comprensivo delle opere di scavo, rinterro, e opere di carpenteria metalliche (griglie). Sono condiderate la fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni, per scarichi, in Pead o PP strutturato a doppia parete, interna liscia ed esterna corrugata, non in pressione, interrati, con classe di rigidità anulare SN 8 kN/m², con giunti a bicchiere e guarnizione elastomerica. I tubi dovranno recare le marcature previste dal pr. EN 13476, dovrà essere assicurata la tenuta idraulica del sistema di giunzione collaudata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione (EN 1277), compresi la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d 'arte euro (trecentoquindici/00)	cadauno	315,00
N.P.0046	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo da 36 kV sigla RG7HIR 26/45 kV.. Sono compresi: l'installazione su scavo predisposto, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 630 mm² euro (diciannove/33)	m	19,33
N.P.0047	Fornitura e posa TDI protezione meccanica (tegole in PVC , elementi in CLS. ecc), per protezione dei cavi. euro (quattro/52)	m	4,52
N.P.0048	Edificio di Comando 36kV, Trasformatori, quadri elettrici generali 36 kV: - Scomparti di sezionamento linee di campo; - Scomparti di misura; - Scomparti protezione generale; - Scomparti trafo ausiliari; - Scomparti protezione di riserva. euro (centotrentacinquemila/36)	a corpo	135'000,36
N.P.0049	Edificio di Comando Trasformatori 36 kV e quadri servizi ausiliari euro (trentamilacinquecento/04)	a corpo	30'500,04
N.P.0050	Fornitua e posa di Batterie, elettronica di controllo delle batterie, supporti meccanici per l'istallazione dei moduli batterie, dispositivi di protezione delle batterie; sono inclusi oneri di trasporto in sito e di smaltimento euro (duecentoottomilanovecentocinquantadue/26)	MWh	208'952,26
N.P.0051	Alllestimento di aree di cantiere per opere di demolizione e smontaggio opere di impianto con l'impiego di mezzi speciali euro (trentacinquemila/00)	a corpo	35'000,00
N.P.0052	Dismissione modulo fotovoltaico bifacciale in silicio di potenza 640 Wp con struttura in alluminio anodizzato con dimensioni modulo 2170x1303 mm. Inclusivo di trasporto e conferimento in centro autorizzato al trattamento per il recupero o smaltimento. euro (quattro/30)	a corpo	4,30
N.P.0053	Rimozione strutture in acciaio per il supporto dei moduli fotovoltaici, con l'impiego di autogru e mezzi meccanici, comprensivo di oneri di trasporto e conferimento in centri autorizzati euro (quattrocentoquindicimila/00)	a corpo	415'000,00
N.P.0054	Disconnessione e rimozione apparecchiature elettriche (inverter, videosorveglianza, antintrusione illuminazione ecc..) euro (sessantacinquemila/00)	a corpo	65'000,00

PARCO AGRIVOLTAICO "PALASTANGA"
38 MW + 20 MW ACCUMULO E OPERE DI CONNESSIONE
CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO
COMUNI DI CORLEONE, MONREALE, PIANA DEGLI ALBANESI,
SANTA CRISTINA GELA E BELMONTE MEZZAGNO
PROGETTO DEFINITIVO – COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO

ALLEGATO 2 – ANALISI PREZZI DELLE OPERE DA REALIZZARE

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<u>ANALISI DEI PREZZI</u>				
N.P.0005	Fornitura e posa in opera di ghiaia derivata dalla frantumazione di rocce calcaree, pezzatura da diam. cm 5 fino a cm 40; comprensivo degli oneri di cava, trasporto e scarico a piè d'opera a qualsiasi altezza; completamento manuale nelle parti non raggiungibili dalle macchine. E L E M E N T I: (L) Operaio qualificato h (L) Operaio comune h (L) Escavatore h (L) Ghiaia pz.5-40 cm, con trasporto in sito m3	0,100 0,100 0,020 1,000	25,88 23,28 79,00 18,16	2,59 2,33 1,58 18,16	
	Sommano euro			24,66	
	Spese Generali 15.00% * (24.66) euro			3,70	
	Sommano euro			28,36	
	Utili Impresa 10% * (28.36) euro			2,84	
	T O T A L E euro / m3			31,20	
N.P.0009	Pozzetto di raccordo pedonale, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, posto in opera compreso di ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con la tubazioni, incluso il letto con cls cementizio, il rinfianco e il rinterro. Dimensioni cm 50x50x40 E L E M E N T I: (L) Operaio qualificato h (L) Operaio comune h (L) Automezzo con gruetta h (L) Escavatore h (L) Pozzetto in cls, con trasporto in sito cadauno (L) Accessori, con oneri trasporto in sito cadauno	0,100 0,100 0,020 0,010 1,000 1,000	25,88 23,28 45,00 79,00 15,41 28,10	2,59 2,33 0,90 0,79 15,41 28,10	
	Sommano euro			50,12	
	Spese Generali 15.00% * (50.12) euro			7,52	
	Sommano euro			57,64	
	Utili Impresa 10% * (57.64) euro			5,76	
	T O T A L E euro / cadauno			63,40	
N.P.0010	Trasporto e smaltimento a discarica autorizzata di materiale da risulta di qualunque natura e specie purchè esente da amianto, fino ad una distanza di 10 Km. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. E L E M E N T I: (L) Oneri di conferimento per m3 nei pressi di 10 Km m3	1,000	7,22	7,22	
	Sommano euro			7,22	
	Spese Generali 15.00% * (7.22) euro			1,08	
	Sommano euro			8,30	
	Utili Impresa 10% * (8.30) euro			0,83	
	T O T A L E euro / m3			9,13	
N.P.0011	Fornitura in opera di recinzione realizzata con rete con pannelli in filo di ferro zincato e plastificato, colore verde, maglia mm 50 x 50, dell'altezza perimetrale di m 2.00 incluso paletti. I paletti di sostegno ed il corrimano sono realizzati in tubo o scatolare di acciaio zincati. E L E M E N T I: (L) Operai comune h (L) Autocarro h (L) Rete metallica 50x50 mm plastificata m2 (L) Sostegni in profilato acciaio m	0,500 0,020 1,000 1,000	23,28 45,00 11,50 8,13	11,64 0,90 11,50 8,13	
	A R I P O R T A R E			32,17	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			32,17	
	Sommano euro			32,17	
	Spese Generali 15.00% * (32.17) euro			4,83	
	Sommano euro			37,00	
	Utali Impresa 10% * (37.00) euro			3,70	
	TOTALE euro / m			40,70	
N.P.0012	Fornitura e posa in opera di strutture in acciaio di sostegno costituite da travi di con profilati di varie sezioni, per impianti fotovoltaici infissi sul terreno. ELEMENTI: (L) Operaio qualificato h (L) Autocarro con gruetta h (L) Battipalo h (L) Profilati inAcciaio kg	0,005 0,002 0,003 1,000	25,88 45,00 5,20 0,75	0,13 0,09 0,02 0,75	
	Sommano euro			0,99	
	Spese Generali 15.00% * (0.99) euro			0,15	
	Sommano euro			1,14	
	Utali Impresa 10% * (1.14) euro			0,11	
	TOTALE euro / kg			1,25	
N.P.0013	Fornitura e posa di modulo fotovoltaico in silicio monocristallino bifacciale della potenza di 640 Wp, struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, dimensioni modulo 2170x 1303 mm. Scatola di connessione piatta IP65, con diodi di bypass, completa di cavo e connettori ELEMENTI: (L) Operaio specializzato h (L) Operaio qualificato h (L) Operaio comune h (L) Autocarro con gruetta h (L) Modulo fotovoltaico 640 Wp cadauno	0,050 0,050 0,050 0,010 1,000	28,13 25,88 23,28 45,00 120,60	1,41 1,29 1,16 0,45 120,60	
	Sommano euro			124,91	
	Spese Generali 15.00% * (124.91) euro			18,74	
	Sommano euro			143,65	
	Utali Impresa 10% * (143.65) euro			14,37	
	TOTALE euro / a corpo			158,02	
N.P.0014	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo solare DC (colore rosso per positivo e colore nero per negativo) . Sono compresi: l'installazione su scavo predisposto, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Da 1x6 mm ² a 1x10 mm ² ELEMENTI: (L) Operaio qualificato h (L) Autocarro con bobina raccogli cavo h (L) Cavo elettrico di tipo DC m	0,010 0,010 1,000	25,88 18,00 0,71	0,26 0,18 0,71	
	Sommano euro			1,15	
	Spese Generali 15.00% * (1.15) euro			0,17	
	Sommano euro			1,32	
	Utali Impresa 10% * (1.32) euro			0,13	
	TOTALE euro / m			1,45	
N.P.0015	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo da DC/AC . Sono compresi: l'installazione su scavo predisposto, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x150 mm ²				
	A RIPORTARE				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	E L E M E N T I:				
	(L) Operaio qualificato h	0,025	25,88	0,65	
	(L) Autocarro con bobina raccogli cavo h	0,010	18,00	0,18	
	(L) Cavo DC/AC da 150 mmq m	1,000	5,78	5,78	
	(L) Elementi di raccordo a corpo	3,000	1,26	3,78	
	Sommano euro			10,39	
	Spese Generali 15.00% * (10.39) euro			1,56	
	Sommano euro			11,95	
	Utili Impresa 10% * (11.95) euro			1,20	
	T O T A L E euro / m			13,15	
N.P.0016	Fornitura e posa in opera di Inverter di stringa serie SG350HX				
	E L E M E N T I:				
	(L) Operaio specializzato h	0,250	28,13	7,03	
	(L) Operaio qualificato h	0,250	25,88	6,47	
	(L) Autocarro h	0,010	45,00	0,45	
	(L) Inverter, con trasporto in sito cadauno	1,000	6'491,80	6'491,80	
	(L) Elementi accessori a corpo	1,000	213,65	213,65	
	Sommano euro			6'719,40	
	Spese Generali 15.00% * (6 719.40) euro			1'007,91	
	Sommano euro			7'727,31	
	Utili Impresa 10% * (7 727.31) euro			772,73	
	T O T A L E euro / cadauno			8'500,04	
N.P.0018	Fornitura e posa,Cabina elettrica con Trasformatore 0.8/36kV, taglia 1.25 MW, 2,5 MW, Trasformatore aus BT/BT, Quadri elettrici BT, Quadro 36kV entra esci . Incluso di cablaggi, di elementi di fissaggio (viti, bulloneria, ecc), trasporto e commissioning e quan'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte				
	E L E M E N T I:				
	(L) Operaio specializzato h	0,250	28,13	7,03	
	(L) Operaio qualificato h	0,250	25,88	6,47	
	(L) Operio comune h	0,250	23,18	5,80	
	(L) Autocarro con gruetta h	0,010	45,00	0,45	
	(L) Cabina elettrica, completa di trasformatori e accessori comprensivi di oneri di trasporto cadauno	1,000	17'735,20	17'735,20	
	Sommano euro			17'754,95	
	Spese Generali 15.00% * (17 754.95) euro			2'663,24	
	Sommano euro			20'418,19	
	Utili Impresa 10% * (20 418.19) euro			2'041,82	
	T O T A L E euro / cadauno			22'460,01	
N.P.0020	Fornitura e posa di sistema di monitoraggio e controllo comprensivo di web server centrale (PC, ethernet switch, ethernet router, accessori), Data logger power station (mini UPS, ethernet switch, I/O cards), Cavi RS485 (da power station a string box), cavi in F.O. (da power station a cabina primaria).				
	E L E M E N T I:				
	(L) Tecnico specializzato all'istallazione h	0,250	32,56	8,14	
	(L) Operaio specializzato h	0,250	28,13	7,03	
	(L) Sistema di monitoraggio, con trasporto in sito a corpo	1,000	43'655,20	43'655,20	
	Sommano euro			43'670,37	
	Spese Generali 15.00% * (43 670.37) euro			6'550,56	
	Sommano euro			50'220,93	
	Utili Impresa 10% * (50 220.93) euro			5'022,09	
	T O T A L E euro / cadauno			55'243,02	
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
N.P.0021	<p>Fornitura e posa Stazione meteorologica comprensiva di Piranometro (sec. Std) per radiazione totale incidente, Piranometro (sec. Std) per radiazione globale sup incidente, igrometro, presso-anemometro, anemometro, cella di riferimento. Incluso di cavi, di elementi di fissaggio (viti, bulloneria, ecc), trasporto e commissioning e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) Tecnico specializzato all'istallazione h</p> <p>(L) Operaio qualificato h</p> <p>(L) Stazione meteorologica, completa di accessori e trasporto in sito a corpo</p>	0,200 0,200 1,000	32,56 25,88 8'170,00	6,51 5,18 8'170,00	
	Sommano euro			8'181,69	
	Spese Generali 15.00% * (8 181.69) euro			1'227,25	
	Sommano euro			9'408,94	
	Utali Impresa 10% * (9 408.94) euro			940,89	
	T O T A L E euro / cadauno			10'349,83	
N.P.0022	<p>Fornitura e posa di sistema videosorveglianza comprendente Web server centrale, 34 videocamere con motion dection, 100 illuminatori a luce bianca (LED), 100 illuminatori IR,100 pali acciaio zincato H 4.50 m, cavo fibra ottica monomodale, giunti e terminazioni cave cavo di alimentazione. Incluso sistemi di fissaggio,trasporto, commissioning.</p> <p>Fornitura e posa di sistema antintrusione comprendente web server centrale, sensori, cavo microfonico, barriere, cavo fibra ottica monomodale, giunti terminazioni e connessioni, cavo di alimentazione e accessori vari. Incluso sistemi di fissaggio, trasporto e commissioning e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) Tecnico specializzato all' istallazione h</p> <p>(L) Operaio specializzato h</p> <p>(L) Operaio comune h</p> <p>(L) Autocarro con gruetta h</p> <p>(L) Videocamere, Illuminatori LED e IR, Pali di supporto e cablaggi e accessori, con trasporto in sito a corpo</p>	0,300 0,300 0,300 0,050 1,000	32,56 28,13 23,28 45,00 232'703,80	9,77 8,44 6,98 2,25 232'703,80	
	Sommano euro			232'731,24	
	Spese Generali 15.00% * (232 731.24) euro			34'909,69	
	Sommano euro			267'640,93	
	Utali Impresa 10% * (267 640.93) euro			26'764,09	
	T O T A L E euro / cadauno			294'405,02	
N.P.0023	<p>Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo da 36 kV sigla RG7H1RX 26/45 kV . Sono compresi: l'installazione su scavo predisposto, le giunzioni, i terminali. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 240 mm² .</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(L) Operaio qualificato h</p> <p>(L) Autocarro con bobina raccogli cavo h</p> <p>(L) Terna cavo a 36 kV da 240 mmq m</p> <p>(L) Elementi di raccordo, per campo agrovoltaico a corpo</p>	0,020 0,010 3,000 3,000	25,88 18,00 2,57 0,92	0,52 0,18 7,71 2,76	
	Sommano euro			11,17	
	Spese Generali 15.00% * (11.17) euro			1,68	
	Sommano euro			12,85	
	Utali Impresa 10% * (12.85) euro			1,29	
	T O T A L E euro / m			14,14	
N.P.0024	<p>Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo da 36 kV sigla RG7H1R 26/45 kV.. Sono compresi: l'installazione su scavo predisposto, le giunzioni, i terminali. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare</p>				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	il lavoro finito. 400 mm ² E L E M E N T I: (L) Operaio qualificato h (L) Autocarro con bobina raccogli cavo h (L) Terna cavo 36kV da 400 mmq m (L) Elementi di raccordo, per campo agrovoltaico a corpo	0,025 0,010 3,000 3,000	25,88 18,00 3,04 1,05	0,65 0,18 9,12 3,15	
	Sommano euro			13,10	
	Spese Generali 15.00% * (13.10) euro			1,97	
	Sommano euro			15,07	
	Utali Impresa 10% * (15.07) euro			1,51	
	T O T A L E euro / m			16,58	
N.P.0025	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo unipolare MT, sigla di designazione tipo da 36 kV sigla RG7H1R 26/45 kV. Sono compresi: l'installazione su scavo predisposto, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 500 mm ² . E L E M E N T I: (L) Operaio qualificato h (L) Autocarro con bobina raccogli cavo h (L) Terna cavo 36kV da 500 mmq m (L) Elementi di raccordo, per campo agrovoltaico a corpo	0,025 0,010 3,000 3,000	25,88 18,00 2,63 1,06	0,65 0,18 7,89 3,18	
	Sommano euro			11,90	
	Spese Generali 15.00% * (11.90) euro			1,79	
	Sommano euro			13,69	
	Utali Impresa 10% * (13.69) euro			1,37	
	T O T A L E euro / m			15,06	
N.P.0026	Fornitura e posa di Fibra ottica monomodale, incluso giunzioni, terminazioni, collaudo, commissioning e quant'altro per dare il lavoro finito e a regola d'arte E L E M E N T I: (L) Operaio qualificato h (L) Autocarro con bobina raccogli cavo h (L) Cavi in fibra ottica m	0,020 0,005 1,000	25,88 18,00 0,46	0,52 0,09 0,46	
	Sommano euro			1,07	
	Spese Generali 15.00% * (1.07) euro			0,16	
	Sommano euro			1,23	
	Utali Impresa 10% * (1.23) euro			0,12	
	T O T A L E euro / m			1,35	
N.P.0027	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo da 36 kV sigla RG7H1R 26/45 kV.. Sono compresi: l'installazione su scavo predisposto, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 300 mm ² E L E M E N T I: (L) Operaio qualificato h (L) Autocarro con bobina raccogli cavo h (L) Terna cavo 36kV da 300 mmq m (L) Elementi di raccordo, per campo agrovoltaico a corpo	0,025 0,010 3,000 3,000	25,88 18,00 2,45 1,05	0,65 0,18 7,35 3,15	
	Sommano euro			11,33	
	Spese Generali 15.00% * (11.33) euro			1,70	
	Sommano euro			13,03	
	Utali Impresa 10% * (13.03) euro			1,30	
	T O T A L E euro / m			14,33	
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
N.P.0028	Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a 50 mm ² (7x Ø 3,0 mm). E L E M E N T I: (L) Operaio qualificato h (L) Autocarro con bobina raccogli cavo h (L) Corda di rame da 50 mmq m	0,010 0,010 1,000	25,88 18,00 5,19	0,26 0,18 5,19	
	Sommano euro			5,63	
	Spese Generali 15.00% * (5.63) euro			0,84	
	Sommano euro			6,47	
	Utali Impresa 10% * (6.47) euro			0,65	
	T O T A L E euro / m			7,12	
N.P.0030	Fornitura e posa Nastro monitore per individuazione cavi E L E M E N T I: (L) Operaio comune h (L) Autocarro h (L) Nastro segnalatore m	0,010 0,010 1,000	23,28 18,00 0,49	0,23 0,18 0,49	
	Sommano euro			0,90	
	Spese Generali 15.00% * (0.90) euro			0,14	
	Sommano euro			1,04	
	Utali Impresa 10% * (1.04) euro			0,10	
	T O T A L E euro / m			1,14	
N.P.0033	Fornitura e posa in opera di un feltro poliestere in tessuto non tessuto per drenaggio, strati di separazione a protezione delle guaine del peso di 200 g/mq, posato a secco con giunti sovrapposti di cm 10. Nel prezzo sono compresi i costi di trasporto e messa in opera. E L E M E N T I: (L) Operaio qualificato h (L) Autocarro h (L) Feltro in poliestre m2	0,020 0,010 1,000	25,88 18,00 1,75	0,52 0,18 1,75	
	Sommano euro			2,45	
	Spese Generali 15.00% * (2.45) euro			0,37	
	Sommano euro			2,82	
	Utali Impresa 10% * (2.82) euro			0,28	
	T O T A L E euro / m2			3,10	
N.P.0034	Opere prefabbricate per la realizzazione dell' Edificio di Comando E L E M E N T I: (L) Struttura prefabbricata comprensivi di oneri di messa in opera e trasporto in sito a corpo	1,000	39'525,70	39'525,70	
	Sommano euro			39'525,70	
	Spese Generali 15.00% * (39 525.70) euro			5'928,86	
	Sommano euro			45'454,56	
	Utali Impresa 10% * (45 454.56) euro			4'545,46	
	T O T A L E euro / a corpo			50'000,02	
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
N.P.0071	Edificio di Comado 36kV Sistemi di protezione, comando misura, teletrasmissione e supervisione; ELEMENTI: (L) Operaio specializzato h (L) Operaio qualificato h (L) Operaio comune h (L) Autocarro h (L) Autocarro con gruetta h (L) Elevatore h (L) Sistemi di protezione, comando, misura a corpo	0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 1,000	28,13 25,88 23,28 18,00 18,00 15,00 48'000,50	14,07 12,94 11,64 9,00 9,00 7,50 48'000,50	
	Sommano euro			48'064,65	
	Spese Generali 15.00% * (48 064.65) euro			7'209,70	
	Sommano euro			55'274,35	
	Utali Impresa 10% * (55 274.35) euro			5'527,44	
	T O T A L E euro / a corpo			60'801,79	
N.P.0037	Sistema di conversione statico dell'alimentazione PCS (Power conversion system)inclusivi di Inverter , Quadri per l'alimentazione dei servizi ausiliari dei quadri di conversione (es. alimentazione sistemi di comando controllo, condizionamento etc); - Sistemi di apparecchiature di manovra e protezione (interruttori, fusibili etc), e dispositivi di sicurezza (antincendio, etc).Comprensivo di oneri di trasporto in sito e oneri di smaltimento ELEMENTI: (L) Operaio specializzato h (L) Operaio qualificato h (L) Operaio comune h (L) Autocarro con gruetta h (L) Autocarro h (L) Psc, Inverter, trasformatori e accessori, comprensivi degli oneri di trasporto a corpo	0,500 0,500 0,500 0,100 0,100 1,000	28,13 25,88 23,28 18,00 18,00 47'000,00	14,07 12,94 11,64 1,80 1,80 47'000,00	
	Sommano euro			47'042,25	
	Spese Generali 15.00% * (47 042.25) euro			7'056,34	
	Sommano euro			54'098,59	
	Utali Impresa 10% * (54 098.59) euro			5'409,86	
	T O T A L E euro / MW			59'508,45	
N.P.0038	Preparazione del terreno ad attività agricole con l'intervento di mezzi meccanici su superficie libera, comprensivo dei costi di trasporto, carico e scarico dei mezzi impiegati ELEMENTI: (L) Aratura con trattore m2	1,000	0,17	0,17	
	Sommano euro			0,17	
	Spese Generali 15.00% * (0.17) euro			0,03	
	Sommano euro			0,20	
	Utali Impresa 10% * (0.20) euro			0,02	
	T O T A L E euro / m2			0,22	
N.P.0039	Piantumazione di specie agricole quali Uliveti , comprensive di sistema di irrigazione ove richiesto ELEMENTI: (L) Operaio comune h (L) Autocarro h (L) Trattore h (L) Piante di ulivi ha	0,500 0,500 0,500 1,000	23,28 18,00 16,00 2'400,00	11,64 9,00 8,00 2'400,00	
	Sommano euro			2'428,64	
	Spese Generali 15.00% * (2 428.64) euro			364,30	
	A R I P O R T A R E			2'792,94	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			2'792,94	
	Sommano euro			2'792,94	
	Utili Impresa 10% * (2 792.94) euro			279,29	
	TOTALE euro / ha			3'072,23	
N.P.0040	Piantumazione di specie agricole quali Vigneto, comprensive di irrigazione ove richiesto ELEMENTI: (L) Operaio comune h (L) Autocarro h (L) Trattore h (L) Installazione per vigneto comprensive di piantumazione ha	0,500 0,500 0,500 1,000	23,28 18,00 16,00 6'157,53	11,64 9,00 8,00 6'157,53	
	Sommano euro			6'186,17	
	Spese Generali 15.00% * (6 186.17) euro			927,93	
	Sommano euro			7'114,10	
	Utili Impresa 10% * (7 114.10) euro			711,41	
	TOTALE euro / ha			7'825,51	
N.P.0041	Piantumazione di specie agricole atte all'attività di Pascolo ELEMENTI: (L) Operaio comune h (L) Trattore h (L) Sementi di specie agricole atte al pascolo ha	0,500 0,500 1,000	23,28 16,00 928,95	11,64 8,00 928,95	
	Sommano euro			948,59	
	Spese Generali 15.00% * (948.59) euro			142,29	
	Sommano euro			1'090,88	
	Utili Impresa 10% * (1 090.88) euro			109,09	
	TOTALE euro / ha			1'199,97	
N.P.0042	Realizzazione di un Bacino idrico per la raccolta delle acque meteoriche, per il fabbisogno idrico all' interno dell'area di impianto e nella fascia di mitigazione, comprensivo di tutti i collegamenti idraulici del sistema di irrigazione. ELEMENTI: (L) Operaio qualificato h (L) Operaio comune h (L) Escavatore h (L) Autocarro h (L) Opere di scavo m3 (L) Realizzazione del bacino, completo di accessori e collegamenti idraulici ed elettrici a corpo	0,200 0,200 0,050 0,050 1,000 1,000	25,88 23,28 79,00 18,00 4,26 94'843,50	5,18 4,66 3,95 0,90 4,26 94'843,50	
	Sommano euro			94'862,45	
	Spese Generali 15.00% * (94 862.45) euro			14'229,37	
	Sommano euro			109'091,82	
	Utili Impresa 10% * (109 091.82) euro			10'909,18	
	TOTALE euro / a corpo			120'001,00	
N.P.0045	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per rete idrica per alloggiamento di pezzi speciali, saracinesche e giunti, in calcestruzzo vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1917/2004 e provvisto di marcatura CE, con classe di resistenza 30, completo di innesti con guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, e soletta di copertura con classe di resistenza verticale 150 kN o 4 kN/m². Comprensivo delle opere di scavo, rinterro, e opere di carpenteria metalliche (griglie). Sono considerate la fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni, per scarichi, in Pead o PP strutturato a doppia parete, interna liscia ed esterna corrugata, non in pressione,				
	A RIPORTARE				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	interrati, con classe di rigidità anulare SN 8 kN/m ² , con giunti a bicchiere e guarnizione elastomerica. I tubi dovranno recare le marcature previste dal pr. EN 13476, dovrà essere assicurata la tenuta idraulica del sistema di giunzione collaudata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione (EN 1277), compresi la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte E L E M E N T I: (L) Operaio qualificato h (L) Operaio comune h (L) Autocarro con gruetta h (L) Pozzetto completo componenti idrauliche e saracinesche e pezzi speciali, comprensivi di oneri di trasporto in sito cadauno	0,300 0,300 0,015 1,000	25,88 23,28 18,00 234,00	7,76 6,98 0,27 234,00	
	Sommano euro			249,01	
	Spese Generali 15.00% * (249.01) euro			37,35	
	Sommano euro			286,36	
	Utili Impresa 10% * (286.36) euro			28,64	
	T O T A L E euro / cadauno			315,00	
N.P.0003	Esecuzione di scotico superficiale del terreno con adeguati mezzi meccanici, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere in assenza di alberi E L E M E N T I: (L) Operaio qualificato h (L) Operaio comune h (L) Escavatore h	0,050 0,050 0,010	25,88 23,28 79,00	1,29 1,16 0,79	
	Sommano euro			3,24	
	Spese Generali 15.00% * (3.24) euro			0,49	
	Sommano euro			3,73	
	Utili Impresa 10% * (3.73) euro			0,37	
	T O T A L E euro / m3			4,10	
N.P.0046	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo da 36 kV sigla RG7HIR 26/45 kV.. Sono compresi: l'installazione su scavo predisposto, le giunzioni, i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 630 mm ² E L E M E N T I: (L) Operaio qualificato h (L) Autocarro con bobina raccogli cavo h (L) Terna cavo 36 kV da 630 mmq m (L) Elementi di raccordo, per campo agrivoltaico a corpo	0,020 0,010 3,000 3,000	25,88 18,00 3,75 1,11	0,52 0,18 11,25 3,33	
	Sommano euro			15,28	
	Spese Generali 15.00% * (15.28) euro			2,29	
	Sommano euro			17,57	
	Utili Impresa 10% * (17.57) euro			1,76	
	T O T A L E euro / m			19,33	
N.P.0047	Fornitura e posa TDI protezione meccanica (tegole in PVC , elementi in CLS..ecc), per protezione dei cavi. E L E M E N T I: (L) Operai comune h (L) Autocarro h (L) Dispositivi in CLS a corpo (L) Dispositivi in PVC/PEAD a corpo	0,020 0,020 1,000 1,000	23,28 45,00 1,35 0,85	0,47 0,90 1,35 0,85	
	Sommano euro			3,57	
	Spese Generali 15.00% * (3.57) euro			0,54	
	A R I P O R T A R E			4,11	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			4,11	
	Sommano euro			4,11	
	Utili Impresa 10% * (4.11) euro			0,41	
	T O T A L E euro / m			4,52	
N.P.0048	Edificio di Comando 36kV, Trasformatori, quadri elettrici generali 36 kV: - Scomparti di sezionamento linee di campo; - Scomparti di misura; - Scomparti protezione generale; - Scomparti trafo ausiliari; - Scomparti protezione di riserva. E L E M E N T I: (L) Operaio specializzato h (L) Operaio qualificato h (L) Operaio comune h (L) Autocarro h (L) Autocarro con gruetta h (L) Elevatore h (L) Trsformatori 36/0,4 KV, Quadri 36kV generali, sistemi di protezione, oneri di trasporto a corpo				
	Sommano euro			106'719,65	
	Spese Generali 15.00% * (106 719.65) euro			16'007,95	
	Sommano euro			122'727,60	
	Utili Impresa 10% * (122 727.60) euro			12'272,76	
	T O T A L E euro / a corpo			135'000,36	
N.P.0049	Edificio di Comando Trasformatori 36 kV e quadri servizi ausiliari E L E M E N T I: (L) Operaio specializzato h (L) Operaio qualificato h (L) Operaio comune h (L) Autocarro h (L) Autocarro con gruetta h (L) Elevatore h (L) Trasformatori 36/0.4kV servizi ausiliari comprensivi di quadri a corpo				
	Sommano euro			24'110,70	
	Spese Generali 15.00% * (24 110.70) euro			3'616,61	
	Sommano euro			27'727,31	
	Utili Impresa 10% * (27 727.31) euro			2'772,73	
	T O T A L E euro / a corpo			30'500,04	
N.P.0050	Fornitura e posa di Batterie, elettronica di controllo delle batterie, supporti meccanici per l'istallazione dei moduli batterie, dispositivi di protezione delle batterie; sono inclusi oneri di trasporto in sito e di smaltimento E L E M E N T I: (L) Operaio specializzato h (L) Operaio qualificato h (L) Operaio comune h (L) Autocarro con gruetta h (L) Autocarro h (L) Autogru, con manovratore h (L) Batteria elettronica di controllo delle batterie, supporti meccanici per l'istallazione dei moduli batterie' dispositivi di potenza delle batterie MWh				
	Sommano euro			165'179,65	
	Spese Generali 15.00% * (165 179.65) euro			24'776,95	
	Sommano euro			189'956,60	
	Utili Impresa 10% * (189 956.60) euro			18'995,66	
	A R I P O R T A R E			208'952,26	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO			208'952,26	
	TOTALE euro / MWh			208'952,26	
N.P.0001	Allestimento di aree di cantiere per opere di preparazione e montaggio delle opere di cantiere e impianto con l'impiego di mezzi speciali ELEMENTI: (L) Operaio qualificato h (L) Operaio comune h (L) Escavatore h (L) Autocarro h (L) Pala gommata h (L) Autocarro con gru h (L) Recinzioni da cantiere a corpo (L) Allestimento opere di cantiere a corpo (L) Forniture e attrezzature per cantiere a corpo				
		0,050	25,88	1,29	
		0,050	23,28	1,16	
		0,010	79,00	0,79	
		0,010	45,00	0,45	
		0,010	95,00	0,95	
		0,010	45,00	0,45	
		1,000	10'000,00	10'000,00	
		1,000	14'000,00	14'000,00	
		1,000	11'550,00	11'550,00	
	Sommano euro			35'555,09	
	Spese Generali 15.00% * (35 555.09) euro			5'333,26	
	Sommano euro			40'888,35	
	Utili Impresa 10% * (40 888.35) euro			4'088,84	
	TOTALE euro / a corpo			44'977,19	
N.P.0068	Piantumazione di specie agricole quali Ortive ELEMENTI: (L) Operaio comune h (L) Trattore h (L) Sementi di specie agricole per specie ortive ha				
		0,500	23,28	11,64	
		0,500	16,00	8,00	
		1,000	1'561,39	1'561,39	
	Sommano euro			1'581,03	
	Spese Generali 15.00% * (1 581.03) euro			237,15	
	Sommano euro			1'818,18	
	Utili Impresa 10% * (1 818.18) euro			181,82	
	TOTALE euro / ha			2'000,00	
N.P.0070	Ausiliari e sistemi di controllo, integrati con sistemi HVAC, quadri di distribuzione, Container 45FT dispositivi di controllo; comprensivi di oneri di trasporto in sito e smaltimento ELEMENTI: (L) Operaio specializzato h (L) Operaio qualificato h (L) Operaio comune h (L) Autocarro con gru h (L) Autocarro h (L) Container 45 Ft, quadri, dispositivi vari, comprensivi di oneri di trasporto in sito a corpo				
		0,500	28,13	14,07	
		0,500	25,88	12,94	
		0,500	23,28	11,64	
		0,100	18,00	1,80	
		0,100	18,00	1,80	
		1,000	15'700,00	15'700,00	
	Sommano euro			15'742,25	
	Spese Generali 15.00% * (15 742.25) euro			2'361,34	
	Sommano euro			18'103,59	
	Utili Impresa 10% * (18 103.59) euro			1'810,36	
	TOTALE euro / MWh			19'913,95	
	----- ----- ----- -----				
	A RIPORTARE				