PROPONENTE
Repower Renewable Spa
Via Lavaredo, 44
30174 Venezia



PROGETTAZIONE E CORDINAMENTO

LAAP ARCHITECTS®

urban quality consultants

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

Numero di commessa laap: 347

Architetto e Dottore Agrotecnico Antonino Palazzolo



ANTONINO
PALAZZOLO
n° 667

N° COMMESSA

1539

IMPIANTO AGRIVOLTAICO BELLANOVA 9,6 MW E OPERE DI CONNESSIONE LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI TRAPANI

COMUNI DI CUSTONACI (TP), CASTELLAMMARE DEL GOLFO (TP), BUSETO PALIZZOLO (TP) VALDERICE (TP), ERICE (TP), TRAPANI E MISILISCEMI (TP)

PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO

CODICE ELABORATO

PD.19

NOME FILE: 347_CARTIGLIO_r00.dwg

00	31/08/2023	PRIMA EMISSIONE	LAAP ARCHITECTS	Arch. Sandro Di Gangi	Arch. e Agr. Antonino Palazzolo
REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDATTO	VERIFICA	APPROVAZIONE

COPYRIGHT - TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI A NORMA DI LEGGE

IMPIANTO AGRIVOLTAICO BELLANOVA 9,6 MW E OPERE DI CONNESSIONE COMUNI DI CUSTONACI (TP), CASTELLAMMARE DEL GOLFO (TP), ERICE (TP), BUSETO PALIZZOLO (TP), VALDERICE (TP), TRAPANI E MISILISCEMI (TP) PROGETTO DEFINITIVO – COMPUTO METRITO ESTIMATIVO E QUADRO ECONIMICO

ALLEGATO 2 – ANALISI PREZZI DELLE OPERE DA REALIZZARE





INDICE

1. PREMESSA	3
2. RIFERIMENTI COMPUTO METRICO	5
4. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	6
ALLEGATO 1 - ELENCO PREZZI UNITARI DELLE OPERE DA REALIZZARE	





1. PREMESSA

La società LAAP Architects Srl è stata incaricata di redigere il progetto definitivo dell'impianto agrivoltaico denominato "Bellanova" di potenza 9,6 MW, ubicato nei Comuni di Castellammare del Golfo (TP) e Custonaci (TP), e delle relative opere di connessione. Il progetto è proposto dalla società Repower Renewable s.p.a. con sede legale in Venezia (VE) 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 19 ettari sita nel territorio comunale di Castellammare del Golfo (TP) e Custonaci (TP), costituto da tracker ad inseguimento solare monoassiale composti da 30 moduli fotovoltaici da 640 W disposti su una singola fila. Il Parco agrivoltaico sarà suddiviso in 3 aree d'impianto, così nominate:
- Area impianto "Forgia"
- Area impianto "Guardia"
- Area impianto "Susicchio" ulteriormente suddiviso in due aree nominate BS1 e BS2:

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 MT/BT 20/0.8 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). Oltre all'impianto agrivoltaico verranno realizzati:

- Cavidotti interrati 20 kV interni al sito per collegare le cabine di campo alla cabina di consegna CC, situata all'interno dell'area d'impianto Forgia. Verranno utilizzati cavi unipolari in formazione a trifoglio adatti alla posa direttamente interrata. All'interno dei campi le cabine di trasformazione sono collegate fra loro in entra-esce ed alla cabina di consegna;
- Una cabina di consegna CC (DG 2061 Ed.9), situata all'interno dell'area d'impianto Forgia, da cui partiranno i cavidotti MT a 20 kV verso uno stallo nella cabina primaria CP AT/MT Custonaci
- Cavidotti interrati 20 kV esterni al sito per il collegamento tra la cabina di consegna CC e lo stallo di consegna nella cabina primaria CP AT/MT Custonaci;
- Un nuovo elettrodotto RTN a 150 kV di collegamento tra la SE "Buseto" e la Cabina Primaria di Ospedaletto, presso la quale dovrà essere realizzato uno stallo 150 kV, il cui tracciato si svilupperà per circa 12 km, ricadente nei comuni di Buseto Palizzolo (TP), Valderice (TP), Erice (TP) e Trapani, di cui la medesima società Repower Renewable s.p.a. ne è Capofila.





- Un ampliamento della SE RTN 220/150 kV di Fulgatore.
- La connessione alla rete MT di E-distribuzione è basata sulla soluzione tecnica minima generale per la connessione STMG, con codice rintracciabilità 347687734, ricevuta per l'impianto in oggetto da e-distribuzione S.p.A. Il collegamento è vincolato al potenziamento della capacità di trasformazione della CP Custonaci e alle opere del PdS Terna che prevede la realizzazione del nuovo elettrodotto RTN a 220 kV "Fulgatore - Partinico" e delle opere non previste a PdS Terna, ovvero realizzazione di un nuovo elettrodotto RTN a 150 kV di collegamento tra la SE Buseto e la Cabina Primaria di Ospedaletto e l'ampliamento della SE RTN 220/150 kV di Fulgatore.
- L'impianto, ricadendo all'interno di un'area classificata come idonea ai sensi dell'art. 20 comma 8 c-quater del D.Lgs. 8 novembre 2021, n.199, non è soggetto a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) ai sensi dell'art.6 comma 9-bis del D.Lgs. 3 marzo 2011, n.28 (comme sostituito dall'art. 9, comma 1-bis, legge n.34 del 2022).
- Le opere di rete ricadono invece tra gli interventi sottoposti a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) riportati nell'allegato II-Progetti di competenza statale, della Parte Seconda del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, all' art. 4-bis) Elettrodotti aerei per il trasporto di energia elettrica, con tensione nominale superiore a 100 kV e con tracciato di lunghezza superiore a 10 Km.

Il nuovo elettrodotto prevede la realizzazione di 44 tralicci di sostegno con altezza variabile tra i 28 e i 44 metri a seconda della morfologia del terreno; in cartografia ogni nuovo traliccio è numerato in ordine crescente a partire dalla SE Buseto. Vengono inoltre indicati i tralicci di vertice al quale viene associata la seguente denominazione V+n. (es. V12).

Il presente elaborato riporta il computo metrico estimativo delle opere di costruzione dell'impianto agrivoltaico di Bellanova e dell' eletroodotto a 150 kV RTN di collegamento tra la SE "Buseto" e la "CP Ospedaletto".

Per quanto riguardano alle voci di costo relativi alla dismissione delle opere e al ripristino ambientale dei siti, essi riguarderanno solamente le opere relative all' impianto agrivoltaico Bellanova, in quanto le opere di connessione alla RTN non saranno gestite dal soggetto proponente.





2. RIFERIMENTI COMPUTO METRICO

Il computo metrico estimativo relativo al progetto, 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 prezziario a cui si è fatto riferimento, per la redazione del presente compunto 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 DA 17-Gab del 29-06-2022, 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 prezziario 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 E QUADRO ECONOMICO

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
	PARCO AGRIVOLTAICO (SpCat 1) Opere Civili (Cat 1)							
1 / 1 N.P.0001	Allestimento di aree di cantiere per opere di demolizione e smontaggio opere di impianto con l'impiego di mezzi speciali					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	35′000,01	35′000,01
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 Sottocampo Susicchio	2824.00			0.500	1/017.00		
	Viabilità interna e piazzali Cabine elettriche Deposito mezzi Sottocampo Guardia Viabilità interna e piazzali Cabine elettriche Deposito mezzi Sottocampo Forgia	3834,00 72,00 40,00 3300,00 48,00 40,00			0,500 0,700 0,700 0,500 0,700 0,700	1′650,00 33,60 28,00		
	Viabilità interna e piazzali Cabine elettriche	258,00 48,00			0,500 0,700	· · · · · ·		
	SOMMANO m³					3′869,60	5,18	20′044,53
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 movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali per ogni m³ di materiale costipato Sottocampo Susicchio							
	Viabilità interna e piazzali Cabine elettriche Deposito mezzi	3834,00 72,00 40,00			0,250 0,250 0,250	18,00		
	Sottocampo Guardia Viabilità interna e piazzali Cabine elettriche Deposito mezzi	3300,00 48,00 40,00			0,250 0,250 0,250	12,00		
	Sottocampo Forgia							
	A RIPORTARE					1′833,50		55′044,54

4 / 4 F 6.1.2.1) d 06.01.02.001 a common rational from rat	Pondazione 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	258,00 48,00	lung.	larg.	0,250 0,250	Quantità 1'833,50 64,50 12,00	unitario	TOTALE 55′044,54
4 / 4 F 6.1.2.1) d 06.01.02.001 a common rational from rat	Viabilità inetrna e piazzali Cabine elettriche SOMMANO m³ 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					64,50 12,00		55′044,54
4 / 4 F 6.1.2.1) d 06.01.02.001 a common rational from rat	SOMMANO m³ 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					12,00		
6.1.2.1) d a common rate of the	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							
6.1.2.1) d a common rate of the	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			I		1′910,00	3,94	7′525,40
5 / 5 C 3.1.2.1) au 03.01.02.001 u ci (s	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 Sottocampo Susicchio Sottocampo Guardia Sottocampo Forgia	3834,00 3300,00 258,00			0,250 0,250 0,250 0,250	958,50 825,00 64,50		
3.1.2.1) au ci (si co g	•	230,00			0,230		22.20	61/501 44
ai	SOMMANO m³ 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					1'848,00	33,28	61′501,44
C C C	barre di armatura. per opere in fondazione per lavori edili C25/30 Cabine elettriche sottocampo Susicchio Cabine elettriche sottocampo Guardia Cabine elettriche sottocampo Forgia Deposito mezzi	3,00 2,00 2,00 2,00	8,00 8,00 8,00 10,00	3,000 3,000 3,000 4,000	0,350 0,350 0,350 0,350	25,20 16,80 16,80 28,00		
	SOMMANO m³					86,80	193,04	16′755,87
3.2.1.2) cc 03.02.01.002 cc d q cc la	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 Vedi voce n° 5 [m³ 86.80]				70,000	6′076,00	2,71	16′465,96
1.1.5.1) ir 01.01.05.001 p q g ai 1 o iil d fc	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 aggottamenti, 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							

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							157′293,21
	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 Cavidotto AC/DC							
	Cavidotto cavi AC/DC sottocampo Susicchio Cavidotto cavi AC/DC sottocampo Guardia		924,00 902,00	0,300 0,300	0,500 0,500	138,60 135,30		
	Cavidotto cavi AC/DC sottocampo Forgia		99,00	0,300	0,500	14,85		
	Cavidotto Antintrusione Video Sorveglianza Cavidotto cavi Antintrusione e video sottocampo Susicchio Cavidotto cavi Antintrusione e video sottocampo Guardia Cavidotto cavi Antintrusione e video sottocampo Forgia		1953,00 1500,00 427,00	0,200 0,200 0,200	0,300 0,300 0,300	117,18 90,00 25,62		
	Cavitotto 20 kV interno ai Sottocampi Cavitotto 20 kV interno al sottocampo Susicchio Cavitotto 20 kV interno al sottocampo Guardia Cavitotto 20 kV interno al sottocampo Forgia		357,00 4,00 3,00	0,300 0,300 0,300	0,500 0,500 0,500	53,55 0,60 0,45		
	SOMMANO m³					576,15	5,87	3′382,00
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 superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento. Cavidotto AC/DC		924.00	0,300	0,250	69,30		
	Cavidotto AC/DC Sottocampo Susicenio Cavidotto AC/DC Sottocampo Forgia		902,00 902,00 99,00	0,300 0,300 0,300	0,250 0,250 0,250	67,65 7,43		
	Cavidotto Antintrusione e video sorveglianza Cavi Antintrusione e video Sottocampo Susicchio Cavi Antintrusione e video Sottocampo Guardia Cavi Antintrusione e video Sottocampo Forgia		1953,00 1500,00 427,00	0,200 0,200 0,200	0,150 0,150 0,150	58,59 45,00 12,81		
	Cavidotto 20kV interno ai Sottocampi Cavidotto 20kV interno al sottocampo Susicchio Cavidotto 20kV interno al sottocampo Guardia Cavidotto 20kV interno al sottocampo Forgia		327,00 4,00 3,00	0,300 0,300 0,300	0,250 0,250 0,250	24,53 0,30 0,23		
	SOMMANO m³					285,84	25,34	7′243,19
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 m³ di materiale costipato Cavidotto AC/DC							
	Cavidotto AC/DC sottocampo Susicchio Cavidotto AC/DC sottocampo Guardia Cavidotto AC/DC sottocampo Forgia		924,00 907,00 99,00	0,300 0,300 0,300	0,250 0,250 0,250	69,30 68,03 7,43		
	Cavidotto Antintrusione e video sorveglianza Cavidotto Antintrusione e video sottocampo Susicchio Cavidotto Antintrusione e video sottocampo Guardia Cavidotto Antintrusione e video sottocampo Forgia		1953,00 1500,00 427,00	0,200 0,200 0,200	0,150 0,150 0,150	58,59 45,00 12,81		
	Cavidotto 20 kV interno ai Sottocampi Cavidotto 20 kV interno al sottocampo Susicchio Cavidotto 20 kV interno al sottocampo Guardia		327,00 4,00	0,300 0,300	0,250 0,250	24,53 0,30		
	A RIPORTARE					285,99		167′918,40

Num.Ord.	DEGIGNATIONE DELL AVON		DIME	NSIONI		0 (1)	IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					285,99		167′918,40
	Cavidotto 20 kV interno al sottocampo Forgia SOMMANO m³		3,00	0,300	0,250		3,94	1′127,71
10 / 10 N.P.0009	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 els cementizio, il rinfianco e il rinterro. Dimensioni em 50x50x40 Cavi impianti fotovoltaici					45,00		
	SOMMANO cadauno					45,00	63,40	2′853,00
11 / 11 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 20 kV su strada asfaltata di collegamento tra i sottocampi Tratto di Cavidotto p.to A- p.to B		5304,00 198,00			5′304,00 198,00		
	SOMMANO m					5′502,00	3,61	19′862,22
12 / 12 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 qualsisia 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 provvisionali 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 20 kV su strada asfaltata di collegamento tra i sottocampi Tratto di Cavidotto A-B		5304,00 198,00	0,300 0,600	10,000 10,000	15′912,00 1′188,00 17′100,00	1,23	21′033,00
13 / 13 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,					1, 100,00	1,43	21 033,00
	A RIPORTARE							212′794,33

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI		Quantità	I M F	ORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							212′794,33
	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 aggottamenti, 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 Cavidotto a 20 kV di collegamento tra i sottocampi su strada bianca tratto Cabina Susicchio - p.to A Cavidotto a 20 kV di collegamento tra i sottocampi su strada asfaltata tratto p.to A - p.to B Cavidotto a 20 kV di collegamento tra i sottocampi su strada bianca tratto p.to A - p.to B		225,00 5304,00 198,00	0,600 0,300 0,600	1,000 1,000	135,00 1′591,20 118,80		
	SOMMANO m³					1′845,00	5,87	10′830,15
14 / 14 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. Cavidotto a 20 kV di collegamento tra i sottocampi Cavidotto a 20 kV di collegamento tra i sottocampi su strada bianca tratto Cabina Susicchio - p.to A Cavidotto a 20 kV di collegamento tra i sottocampi su strada asfaltata tratto p.to A - p.to B Cavidotto a 20 kV di collegamento tra i sottocampi su strada bianca tratto p.to A - p.to B Cavidotto a 20 kV di collegamento tra i sottocampi su strada bianca tratto p.to B - cabina Forgia		225,00 5304,00 198,00	0,600 0,300 0,300	0,250 0,250 0,250	33,75 397,80 14,85 446,40	25,34	11′311,78
								7
15 / 15 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 m³ di materiale costipato Cavidotto a 20 kV di collegamento tra i sottocampi					847,00 847,00	3,94	3′337,18
16 / 16 6.1.1.1) 06.01.01.001	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 Cavidotto a 20 kV di collegamento tra i sottocampi Cavidotto a 20 kV di collegamento tra i sottocampi su strada bianca tratto Cabina Susicchio - p.to A Cavidotto a 20 kV di collegamento tra i sottocampi su strada asfaltata tratto p.to A - p.to B Cavidotto a 20 kV di collegamento tra i sottocampi su strada bianca tratto p.to A - p.to B		225,00 5304,00 198,00	0,600 0,300 0,600	0,350 0,250 0,250	397,80		
	1		-,0,00	0,000	0,220			
	A RIPORTARE					474,75		238′273,44

Num.Ord.	DESIGNATIONE DELL AVON		DIME	NSIONI		0	IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					474,75		238′273,44
7 / 17 .1.4.1) 6.01.04.001	Conglomerato bituminoso per strato di base, 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 3 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 3 traffico tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.º 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di base previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 3,5 - 4,5%. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel					474,75	27,94	13′264,52
	corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: Stabilità non inferiore a 1000 kg, Rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 4 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 lenta rottura (con dosaggio di bitume non inferiore a 0,55 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). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore Cavidotto a 20 kV di collegamento tra i sottocampi cavidotto a 20 kV di collegamento tra i sottocampi su strada asfaltata tratto p.to A - p.to B Cavidotto a 20 kV di collegamento tra i sottocampi su strada bianca tratto p.to B - cabina Forgia		5304,00 198,00	0,600 1,000	7,000 7,000	, i	2,45	57′973,86
8 / 18 .1.6.1) 6.01.06.001	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.º 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, rigidezza 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					25 002,00	2, 10	

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI		Quantità	I M I	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI EAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Qualitita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							309′511,82
	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 Cavidotto a 20 kV di collegamento tra i sottocampi Cavidotto a 20 kV di collegamento tra i sottocampi su strada asfaltata tratto p.to A - p.to B Cavidotto a 20 kV di collegamento tra i sottocampi su strada bianca tratto p.to B - cabina Forgia		5304,00 198,00	0,600 1,000	3,000 3,000	9′547,20 594,00 10′141,20	3,46	35′088,55
19 / 19 1.2.5.1) 01.02.05.001	trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte Per ogni m³ di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro. per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.1. – 1.1.2 – 1.1.3 – 1.1.5 – 1.1.8 – 1.3.4 - 1.4.1.2 - 1.4.2.2 - 1.4.3 eseguiti in ambito extraurbano Scavi sottocampo Susicchio Scavi sottocampo Guardia Scavi sottocampo Forgia Scavi cavidotto a 20 kV					502,30 437,25 54,83 996,10		
	SOMMANO m³ x km					1′990,48	0,65	1′293,81
20 / 20 N.P.0011	Fornitura in opera di recinzione realizzata con rete oa 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. Recinzione sottocampo Susicchio Recinzione sottocampo Guardia Recinzione sottocampo Forgia		1953,00 1500,00 427,00			1′953,00 1′500,00 427,00 3′880,00	40,70	157′916,00
21 / 21 7.1.1 07.01.01	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 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. Cancelli SOMMANO kg	4,00			610,000	2′440,00	4,03	9′833,20
	Strutture per pannelli fotovoltaici (Cat 2)							
22 / 22 7.2.16.1) 07.02.16.001	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 Vedi voce n° 21 [kg 2 440.00]					2′440,00	1,05	2′562,00
23 / 23 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 iseguimento aree coltivate (L=41,2 m)	330,00			1633,000	538′890,00		
	A RIPORTARE					538′890,00		516′205,38

Num.Ord.	DESIGNATIONE DELLAVORI		DIME	NSIONI	[O	I M P	ORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					538′890,00		516′205,38
	Strutture per tracker ad inseguimento aree coltivate (L= 20,7 m) Strutture per tracker ad inseguimento aree zootecnica (L= 41,2 m) Strutture per tracker ad inseguimento aree zootecnica (L= 20,7 m)	94,00 82,00 4,00			816,200 1343,320 671,600	110′152,24		
	SOMMANO kg					728'451,44	1,25	910′564,30
	Moduli fotovoltaici (Cat 3)							
24 / 24 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					15′300,00		
	SOMMANO a corpo					15′300,00	178,00	2′723′400,00
	Conduttori Interni agli impianti (Cat 4)							
25 / 25 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 FV da 6 a 10 mmq		15300,00			15′300,00		
	SOMMANO m					15′300,00	1,45	22′185,00
26 / 26 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 sottocampo Susicchio Cavi DC/AC sottocampo Guardia Cavi DC/AC sottocampo Forgia		924,00 906,00 99,00			924,00 906,00 99,00		
	SOMMANO m					1′929,00	13,15	25′366,35
27 / 27 N.P.0023	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo da 20 kV sigla RG7H1RX 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. 1x240 mm².							
	Cavi a 20 kV di collegamento tra i sottocampi	3,00	5727,00			17′181,00		
	SOMMANO m					17′181,00	21,42	368′017,02
28 / 28 18.7.2.3) 18.07.02.003	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=63mm							
	Cavi a 20 kV di collegamento tra i campi		17181,00			17′181,00		
	SOMMANO m					17′181,00	5,19	89′169,39
29 / 29 14.11.10.1) 14.11.10.001	Fornitura e posa in opera di cavo in fibra ottica multimodale tipo PHY Type IEEE 802.3z 1000Base-SX - 2-Fiber Type Multi- Mode, idoneo per reti telefoniche, dati e sistema BUS, radio frequenza e ricezione segnali televisivi, costituito da cavo flessibile isolato e guaina in PE antiroditore, conforme ai requisiti previsti dal Regolamento sui Prodotti di Costruzione CPR - UE 305/2011, avente classe di reazione							
	A RIPORTARE							4′654′907,44

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DELEAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							4′654′907,44
	al fuoco Cca- s1a,d1,a1, in opera all'interno o all'esterno su tubazione a vista, incassata, su canale o passerella o graffettata, e quanto altro occorre per dare il cavo finito e funzionante a perfetta regola d'arte. cavo in fibra ottica multimodale a 4 fibre ottiche - OM2 Cavi in fibra ottica SOMMANO m		7656,00			7′656,00	3,84	29′399,04
30 / 30 14.3.21.3) 14.03.21.003	Fornitura e posa in opera su scavo già predisposto di corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda. sez. 50 mm² Corda di rame per la messa a terra		7656,00			7′656,00		
	SOMMANO m					7′656,00	10,63	81′383,28
31 / 31 N.P.0047	Fornitura e posa TDI protezione meccanica (tegole in PVC, elementi in CLSecc), per protezione dei cavi.		7656,00			7′656,00		
	SOMMANO m					7′656,00	4,52	34′605,12
32 / 32 N.P.0030	Fornitura e posa Nastro monitore per individuazione cavi Nastro segnalatore cavi SOMMANO m		7656,00			7′656,00	1.46	11′177,76
22 / 22						7′656,00	1,46	11 1//,/0
33 / 33 N.P.0016	Fornitura e posa in opera di Inverter di stringa serie SG350HX Inverter distrubuiti nei 3 sottocampi					30,00		
	SOMMANO cadauno					30,00	8′500,04	255′001,20
	Servizi di Impianto (Cat 6)							
34 / 36 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). Sistema monitoraggio Cavi FV					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	15′343,01	15′343,01
35 / 37 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.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	10′349,83	10′349,83
36 / 38 N.P.0022	Fonritura e posa di sistema videosorveglianza comprendente Web server centrale, 9 videocamere con motion dection, 39 illuminatori a luce bianca (LED), 39 pali acciaio zincato H 8,00 m, cavo fibra ottica monomodale, giunti e terminazioni cavi e 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							
	A RIPORTARE							5′092′166,68

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI	[Quantità	IMP	ORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI EAVON	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							5′092′166,6
	l'opera finita a regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	156′455,00	156′455,0
	Attività Agricola interna all'impianto (Cat 11)							
37 / 46 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 Superficie Agricola					164′000,00		
	SOMMANO m2					164′000,00	0,22	36′080,00
38 / 47 N.P.0039	Piantumazione di specie agricole quali Uliveti , comprensive di sistema di irrigazione ove richiesto Piantumazione ad uliveti in alcuni sottocampi dell'impianto					0,80		
	SOMMANO ha					0,80	7′499,73	5′999,78
39 / 48 N.P.0040	Piantumazione di specie agricole quali Vigneto, comprensive di irrigazione ove richiesto Piantumazione a vigneto in alcuni sottocampi dell' impianto					9,70		
	SOMMANO ha					9,70	12′000,60	116′405,8′
40 / 49 N.P.0041	Piantumazione di specie agricole atte all'attivita di Pascolo Piantumazione per attività di pascolo					1,70		
	SOMMANO ha					1,70	1′200,03	2′040,0
	Fascia di Mitigazione (Cat 12)							
41 / 50 N.P.0039	Piantumazione di specie agricole quali Uliveti , comprensive di sistema di irrigazione ove richiesto Piantumazione di Ulivi nella fascia di mitigazione					4,20		
	SOMMANO ha					4,20	7′499,73	31′498,8
	Opere idrauliche (Cat 14)							
42 / 39 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 aggottamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievati dei campioni (de effettuarei in contraddittorio tra la DL o							
	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							
	A RIPORTARE							5′440′646,2

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DELL'AVODI		DIME	NSIONI		Overetità	I M I	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							5′440′646,20
	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 Opere idrauliche sottocampo Susicchio Canali deflusso acque meteoriche Canalette trasversali alla viabilità					4′240,63 1,00		
	Opere idrauliche sottocampo Guardia Canali deflusso acque meteoriche					3′318,10		
	Opere idrauliche sottocampo Forgia Canali deflusso acque meteoriche					126,00		
	SOMMANO m³					7′685,73	5,87	45′115,24
43 / 40 6.3.6 06.03.06	Costituzione di drenaggi a tergo di manufatti eseguiti con mezzo meccanico a qualsiasi profondità o altezza e di qualunque spessore con pietrame calcareo, lavico o arenario o ciottoli di pezzatura non inferiore a 20 cm, provenienti da siti posti a distanza massima di 5 km dal luogo d'impiego, con eventuale regolarizzazione finale effettuata a mano.							
	Realizzazione di trincee drenanti Sottocampo Susicchio Sottocampo Guardia Sottocampo Forgia					177,00 176,40 19,20		
	SOMMANO m³					372,60	38,77	14′445,70
44 / 41 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 m³ di materiale costipato Rinterro trincee drenanti	92,95				92,95		
	SOMMANO m ³					92,95	3,94	366,22
45 / 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. Rivestimenti Canali di drenaggio Sottocampo Susicchio Materiale di rivestimento					842,55		
	SOMMANO m3					842,55	31,20	26′287,56
46 / 43 N.P.0070	Sistema di canalizzazione in legname, trasversali alla viabilità interna all'impianto FER, comprensivo deglioneri di messa in opera e							
	trasporto Canaletta trasversale in legno		25,00			25,00		
	SOMMANO m					25,00	36,49	912,25
47 / 44 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 Armoo 400 mm		6,00		43,000	258,00		
	Tubi Armoo 400 mm Tubi Armoo 800 mm Tubi Armoo 800 mm Tubi Armoo 1000 mm	2,00 2,00	6,00 6,00 6,00		65,000 85,000 110,000	390,00 1′020,00 1′320,00		
	A RIPORTARE					2′988,00		5′527′773,17

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI	[Quantità	I M P	ORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO					2′988,00		5′527′773,17
	SOMMANO kg					2′988,00	6,53	19′511,64
48 / 45 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 Pozzetti					14,00		
	SOMMANO cadauno					14,00	315,00	4′410,00
	Cabina di Consegna (Cat 17)							
49 / 35 N.P.0019	Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata di tipo monoblocco scatolare, conforme alle specifice E-Distribuzione S.p.A. DG 2061 ed.09 e ss.mm.ii., dalle dimensioni di ingombro 6,77x2,50xh2,55 m, predisposto per la posa degli scomparti Mt, gruppi di misura e trasformatore da parte dell'ente gestore Cabina di Consegna SOMMANO cadauno					1,00	24′542,01	24′542,01
	Cabina di trasformazione 0,8/20kV (Cat 18)							
50 / 34 N.P.0018	Fornitura e posa, Cabina elettrica di Trasformazione 0.8/20kV, 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					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	19′843,04	119′058,24
	Parziale PARCO AGRIVOLTAICO (SpCat 1) euro						-	5′695′295,06

1.4.4 01.04.04	CONNESSIONE MT (20kV) CON CABINA PRIMARIA CUSTONACI (SpCat 2) Messa in opera Cavidotto MT 20 kV (Cat 8) 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 Posa su strada asfaltata tratto B-CP Custonaci	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE 5'695'295,06
1.4.4 01.04.04	CONNESSIONE MT (20kV) CON CABINA PRIMARIA CUSTONACI (SpCat 2) Messa in opera Cavidotto MT 20 kV (Cat 8) 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 Posa su strada asfaltata tratto B-CP Custonaci							5′695′295,06
1.4.4 01.04.04	CUSTONACI (SpCat 2) Messa in opera Cavidotto MT 20 kV (Cat 8) 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 Posa su strada asfaltata tratto B-CP Custonaci							
			3704,00			3′704,00	3,61	13′371,44
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 qualsisia 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 provvisionali 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. Posa su strada asfaltata tratto B-CP Custonaci		3704,00	0,600	10,000	22′224,00	1,23	27′335,52
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 aggottamenti, 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							

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI		Oventità	IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							5′736′002,02
	di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW Posa su strada asfaltata tratto B-CP Custonaci SOMMANO m³		3704,00	0,300	1,000	1′111,20	5,87	6′522,74
54 / 54 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. Posa su strada asfaltata tratto B-CP Custonaci		3704,00	0,300	0,250	277,80	25,34	7′039,45
55 / 55 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 m³ di materiale costipato Posa su strada asfaltata tratto B-CP Custonaci		3704,00	0,300	0,400	444,48	3,94	1′751,25
56 / 56 6.1.1.1) 06.01.01.001	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 Posa su strada asfaltata tratto B-CP Custonaci		3704,00	0,300	0,250	277,80		
	SOMMANO m ³					277,80	27,94	7′761,73
57 / 57 6.1.4.2) 06.01.04.002	Conglomerato bituminoso per strato di base, 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 3 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 3 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 base previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 3,5 - 4,5 %. 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, Rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 4 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 lenta rottura (con dosaggio di bitume non inferiore a 0,55 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). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano - per ogni m² e per og							5′759′077,19

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DE L'AVORI		DIME	NSIONI		0 (1)	IM	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							5′759′077,19
	Posa su strada asfaltata tratto B-CP Custonaci SOMMANO m²/cm		3704,00	0,600	7,000	15′556,80	2,50	38′892,00
	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.º 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, rigidezza 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/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). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strad		3704,00	1,000	3,000	11′112,00		
	SOMMANO m²/cm					11′112,00	2,79	31′002,48
	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo da 20 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. 1x240 mm² . Conduttore 20 kV con sezione da 240 mmq		3704,00		1,000	3′704,00	21,42	79′339,68
18.7.2.3) 18.07.02.003	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=63mm Conduttore 20 kV tratto B - CP Custonaci		3704,00			3′704,00		
	Fornitura e posa in opera di cavo in fibra ottica multimodale tipo PHY Type IEEE 802.3z 1000Base-SX - 2-Fiber Type Multi- Mode, idoneo per reti telefoniche, dati e sistema BUS, radio frequenza e ricezione segnali televisivi, costituito da cavo flessibile isolato e guaina in PE antiroditore, conforme ai requisiti previsti dal Regolamento sui Prodotti di Costruzione CPR - UE 305/2011, avente classe di reazione al fuoco Cca- s1a,d1,a1, in opera all'interno o all'esterno su tubazione a vista, incassata, su canale o passerella o graffettata, e quanto altro					3′704,00	5,19	19′223,76

Num.Ord.	DECIGNATIONE DELLAVORI		DIME	NSIONI		On: 5m+:43	IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							5′927′535,11
	occorre per dare il cavo finito e funzionante a perfetta regola d'arte. cavo in fibra ottica multimodale a 4 fibre ottiche - OM2 Cavi Fibra Ottica		3704,00			3′704,00		
	SOMMANO m					3′704,00	3,84	14′223,36
62 / 62 14.3.21.3) 14.03.21.003	Fornitura e posa in opera su scavo già predisposto di corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda. sez. 50 mm² Corda di rame		3704,00			3′704,00		
	SOMMANO m					3′704,00	10,63	39′373,52
63 / 63 N.P.0047	Fornitura e posa TDI protezione meccanica (tegole in PVC, elementi in CLSecc), per protezione dei cavi.							
	Protezione meccanica cavi		3704,00			3′704,00		
	SOMMANO m					3′704,00	4,52	16′742,08
64 / 64 N.P.0030	Fornitura e posa Nastro monitore per individuazione cavi Segnalatore di cavi		3704,00			3′704,00		
	SOMMANO m					3′704,00	1,46	5′407,84
1.7.24.2) 01.07.24.002	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 a matrice grossolana (sabbie, ghiaie massimo 30 mm) in matrice fine non inferiore al 50%, per lunghezze per singola perforazione fino ad un massimo di 300 m. del diametro esterno da 201 mm e fino a 400 mm Parziale CONNESSIONE MT (20kV) CON CABINA PRIMARIA CUSTONACI (SpCat 2) euro	3,00 2,00	50,00 20,00			150,00 40,00 190,00	1′031,85	196'051,50 504'038,35
								(11001222 :
	A RIPORTARE							6′199′333,4

Num.Ord.	DECICNAZIONE DELL'AVORI			DIME	NSIONI		Onsom#:43	IMPORTI		
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	ſ	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE	
	RIPO	RTO							6′199′333,	
	OPERA DI CONNESSIONE ALLA RTN (SpCat 4 Elettrodotto a 150 kV (Cat 19))								
6 / 66 .N.0080	Elettrodotto RTN 150 kV per il collegamento della Stazione F Terna "Buseto" alla Cabina Primaria Enel "Ospedaletto.	Elettrica								
	•						12,00			
	SOMMA	NO km					12,00	350′000,00	4′200′000	
	Parziale OPERA DI CONNESSIONE ALLA RTN (SpCat	4) euro							4′200′000	

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							10′399′333,4
	DISMISSIONE DELLE OPERE (SpCat 5)							
67 / 92 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	25′000,00	25′000,0
68 / 93 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					15′300,00		
	SOMMANO a corpo					15′300,00	4,30	65′790,0
69 / 94 N.P.0053	Rimozione strutture in acciaio per il supporto dei moduli fotovoltaici, con l'impiego di autogru e mezzi meccanici, compresivo di oneri di trasporto e conferimento in centri autorizzati					1.00		
						1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	202′000,00	202′000,0
70 / 95 N.P.0054	Disconnessione e rimozione apparecchiature elettriche (inverter, videosorveglianza, antintrusione illuminazione ecc)					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	65′000,00	65′000,0
71 / 96 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 Rimozione basamento di fondazione cabine elettriche sottocampo Susicchio Rimozione basamento di fondazione cabine elettriche sottocampo Guardia Rimozione basamento di fondazione cabine elettriche sottocampo Forgia Deposito Mezzi				1,200 1,200 1,200 1,200 1,200	86,40 57,60 57,60 57,60 96,00		
	SOMMANO m³					355,20	5,18	1′839,9
	A RIPORTARE							10′758′963,3

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI		Quantità	IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							10′758′963,35
72 / 97 N.P.0055	Rimozione e demolizione del basamento di fondazione delle cabine elettriche, del pacchetto stradale della viabilità interna,recinzione e opere idruliche, comprensivo di trasporto presso centri autorizzati SOMMANO a corpo					1,00	42′000,00	42′000,00
73 / 98 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 aggottamenti, 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 Per rimozione cavi DC/AC sottocampo Susicchio Per rimozione cavi DC/AC sottocampo Forgia Cavi Antintr. e sorveglianza sottocampo Forgia		924,00 906,00 99,00 1953,00 1500,00 427,00	0,300 0,300 0,300 0,200 0,200 0,200	0,250 0,250 0,250 0,150 0,150 0,150	7,43 58,59		
	SOMMANO m ³					261,08	5,11	1′334,12
74 / 99 N.P.0056	Rimozione cavi elettrici interni all'impianto agrivoltaico, comprensi di oneri di trasporto e conferimento in centri autorizzati al recupero e/o smaltimento Cavi DC, Videosorveglianza, dai 3 impianti					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	45′000,00	45′000,00
75 / 100 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° 96 [m³ 355.20] Vedi voce n° 98 [m³ 261.08]					355,20 261,08 616,28	7,16	4′412,56
76 / 101 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							
	Sottocampo Susicchio Viabilità Interna Opere idrauliche					1′917,00 4′935,00		
	Sottocampo Guardia							
	A RIPORTARE					6′852,00		10′851′710,03

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI		Quantità	I M l	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO					6′852,00		10′851′710,03
	Viabilità interna Opere idrauliche					1′650,00 3′494,00		
	Sottocampo Forgia Viabilità interna Opere idrauliche					129,00 145,00		
	SOMMANO m3					12′270,00	5,23	64′172,10
77 / 102 N.P.0058	Ricavi da vendita di metalli impiegati in situ, quali Alluminio, Acciaio, Ferro Strutture metalliche tracker Cancelli Recinzione					-728′451,00 -2′400,00 -3′880,00		
	SI DETRAGGONO kg					-734′731,00	0,30	-220′419,30
78 / 103 N.P.0059	Ricavi da vendita di rame contenuto nei cavi Cavi DC, Videosorveglianza				29736,700	-29′736,70		
	SI DETRAGGONO kg					-29′736,70	1,05	-31′223,54
79 / 104 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 20 kV su strade asfaltate		9206,00			9′206,00		
	SOMMANO m					9′206,00	3,61	33′233,66
80 / 105 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 qualsisia 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 provvisionali 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 20 kV su strade asfaltate		9206,00	0,600	10,000			
	SOMMANO m² x cm					55′236,00	1,23	67′940,28
81 / 106 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							
	A RIPORTARE							10′765′413,23

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI =		DIME	NSIONI		0	IMPORTI	
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							10′765′413,23
	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 aggottamenti, 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							
	Rimozione dell' intero cavidotto cavidotto a 20 kV SOMMANO m ³		9206,00	0,400	1,050	3′866,52 3′866,52	5,11	19′757,92
82 / 107 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					·	3,11	19 131,92
	Cavidotto 20 kV SOMMANO a corpo					1,00	35′000,00	35′000,00
	SOMMANO a curpo					1,00	33 000,00	33 000,00
83 / 108 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 nº 106 [m³ 3 866.52]					3′866,52	7,16	27′684,28
84 / 109 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.º 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, rigidezza 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/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							10'847'855,43

Num.Ord.	DESIGNATIONE DELLAVODI		DIME	NSIONI		Quantità	I M I	ORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							10′847′855,43
	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 m² e per ogni cm di spessore Ripristino superficie stradale asfaltate SOMMANO m²/cm		9206,00	0,300	7,000	19′332,60	1,94	37′505,24
85 / 110 6.1.6.1 06.01.06.001	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.º 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, rigidezza 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). Cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) com inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. per		9206,00	0,600	3,000	16′570,80		
	SOMMANO m²/cm					16′570,80	2,45	40′598,46
86 / 111 N.P.0059	Ricavi da vendita di rame contenuto nei cavi Cavidotto a 20 kV				45490,000	-45′490,00		
	SI DETRAGGONO kg					-45′490,00	1,05	-47′764,50
	Parziale DISMISSIONE DELLE OPERE (SpCat 5) euro							478′861,22 10′878′194,63

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI	[O	IMPORTI	
TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							10′878′194,6
	RIPRISTINO AMBIENTALE (SpCat 6)							
26.7.6.1	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 il primo mese d'impiego 11 mesi					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	233,86	467,72
88 / 112 N.P. 0066	Lavorazione del terreno con mezzo mezzani a profintià di 60 cm, per operazione di pianatura. Frangizollatura e sistamazione superficiale dei terreni					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	18′500,00	18′500,00
89 / 113 N.P.0017	Impiego di tecniche di ingegneria naturalistica, per ripristino delle condizioni ante operam del sito							
	Constant and operation of the					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	35′000,00	35′000,00
	Parziale RIPRISTINO AMBIENTALE (SpCat 6) euro							53′967,7′
	A RIPORTARE							10′932′162,3

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSION	[Quantità	IMPORTI	
TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							10′932′162,35
	COSTI DELLA SICUREZZA (SpCat 7)							
90 / 65 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.		10000,00			10′000,00	3,68	36′800,00
						10 000,00	3,00	30 000,00
91 / 68 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.					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	161,24	322,48
92 / 69 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
93 / 70 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 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							
	3					3,00		
	A RIPORTARE					3,00		10′969′732,07

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI		0 111	IMPORTI	
TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					3,00		10′969′732,07
	SOMMANO cad					3,00	107,84	323,52
94 / 71 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					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	66,72	200,16
95 / 72 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
96 / 73 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.					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	32,47	129,88
97 / 74 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					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	73,55	588,40
	SOMMINO CILL						, 3,33	200,10
98 / 75 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 RIPORTARE							10′971′071,29

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							10′971′071,29
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 SOMMANO cad					40,00	10,46	418,40
99 / 76 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.					60,00		
	SOMMANO cad					60,00	17,23	1′033,80
100 / 77 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
101 / 78 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.					250,00		
							2.47	617,50
102 / 79 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.					250,00	2,47	017,30
	SOMMANO cad					100,00	2,28	228,00
103 / 80 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					20.00		
	20 SOMMANO AL					20,00	6.55	125.10
	SOMMANO cad					20,00	6,77	135,40
	A RIPORTARE							10′974′181,39

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI		= Quantità	IMPORTI	
TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							10′974′181,39
104 / 81 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.					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	36,92	1′476,80
105 / 82 26.6.12 26.06.12	Giubbetto 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.					40.00		
							72.92	2/052.20
	SOMMANO cad					40,00	73,83	2′953,20
106 / 83 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.					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	4,23	169,20
107 / 84 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
108 / 85 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						133,30	1 100,70
	11 mesi					11,00		
	SOMMANO cad					11,00	239,95	2′639,45
109 / 86 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 RIPORTARE							10′982′909,00

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI		Quantità	IMPORTI	
TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							10′982′909,00
	il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione, la pulizia e sanficazione 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					11,00		
	SOMMANO cad					11,00	585,19	6′437,09
110 / 87 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					11,00		
	SOMMANO cad					11,00	356,85	3′925,35
111 / 89 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					11,00		
	SOMMANO cad					11,00	10,94	120,34
112 / 90 N.P.0067	Formazione e attività di audit H&S del personale addetto alle lavorazioni					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	55′000,00	55′000,00
113 / 91 N.P.0066	Attività di sorveglianza e presidio con servizio di guardiania 24h durante l'attività di cantiere 1					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	92′000,00	92′000,00
	Parziale COSTI DELLA SICUREZZA (SpCat 7) euro							208′229,43
	Parziale LAVORI A MISURA euro							11′140′391,78
	raiziat LA VORI A MISURA CUIV							11 140 371,70
	TOTALE euro							11′140′391,78
	A RIPORTARE							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI						
	RIPORTO	TOTALE					
	KITOKTO						
001 002 003 004 005 006 007	Riepilogo SUPER CATEGORIE PARCO AGRIVOLTAICO CONNESSIONE MT (20kV) CON CABINA PRIMARIA CUSTONACI STAZIONE UTENTE OPERA DI CONNESSIONE ALLA RTN DISMISSIONE DELLE OPERE RIPRISTINO AMBIENTALE COSTI DELLA SICUREZZA Totale SUPER CATEGORIE euro						
	Totale SUPER CATEGORIE euro	11′140′391,78					
	Data,						
	A RIPORTARE						
	A KIPORTARE						

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	TOTALE					
RIPORTO						
QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI						
A) COSTO DEI LAVORI al) Importo per l'esecuzione delle lavorazioni euro a2) Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza (costi speciali) e costi diretti di sicurezza per tutte le lavorazioni (NON soggetti a Ribasso d'asta) euro	11′140′391,78 334′211,75					
Sommano tutte le voci a) (al netto di IVA) euro	11′474′603,53					
IVA agevolata del 10% ai sensi del DPR 633/1972 euro	1′147′460,35					
Sommano tutte le voci a) (comprese di IVA) euro	12′622′063,88					
B) Totale delle SPESE GENERALI per Lavori						
b1) Spese tecniche relative alla progettazione euro b2) Spese di consulenza e supporto tecnico euro b3) Collaudo statico ed eventuali collaudi specialistici, collaudi tecnici e amministrativi euro b4) Spese per accertamenti di laboratorio e verifivche tecniche previste, indagini euro b5) Imprevisti euro b6) Oneri di legge su spese tecniche euro	65'000,00 45'000,00 40'000,00 35'000,00 111'403,92 30'000,00					
Sommano tutte le voci b) (al netto di IVa) euro	326′403,92					
IVA al 22% euro	71′808,86					
Sommano tutte le voci b) Totale delle Spese Generali (comprensive di IVA) euro	398′212,78					
VALORE COMPLESSIVO DELL'OPERA AL NETTO DI IVA euro	11′801′007,45					
VALORE TOALE DELL'OPERA euro	13′020′276,66					
Data,						
A RIPORTARE						

IMPIANTO AGRIVOLTAICO BELLANOVA 9,6 MW E OPERE DI CONNESSIONE COMUNI DI CUSTONACI (TP), CASTELLAMMARE DEL GOLFO (TP), ERICE (TP), BUSETO PALIZZOLO (TP), VALDERICE (TP), TRAPANI E MISILISCEMI (TP) PROGETTO DEFINITIVO – COMPUTO METRITO ESTIMATIVO E QUADRO ECONIMICO





ALLEGATO 1 - ELENCO PREZZI UNITARI DELLE OPERE DA REALIZZARE

Commessa 1539 1539 PD.19 Computo Metrico Estimativo e Quadro Economico r00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O 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 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 euro (cinque/18)	m^{3}	5,18
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 aggottamenti, 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 euro (cinque/11)	$\mathrm{m}^{_3}$	5,11
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 aggottamenti, 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		5.07
01.02.04 1.2.4	euro (cinque/87) 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	m³ m³	5,87 3,94
01.02.05.001 1.2.5.1)	trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte Per ogni m³ di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro. per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.1. – 1.1.2 – 1.1.3 – 1.1.5 – 1.1.8 – 1.3.4 - 1.4.1.2 - 1.4.2.2 -1.4.3 eseguiti in ambito extraurbano euro (zero/65)	m³ x km	0,65
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 qualsisia 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 provvisionali 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		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	incluso e nulla escluso. euro (uno/23)	m² 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
01.07.24.002 1.7.24.2)	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 a matrice grossolana (sabbie, ghiaie massimo 30 mm) in matrice fine non inferiore al 50%, per lunghezze per singola perforazione fino ad un massimo di 300 m. del diametro esterno da 201 mm e fino a 400 mm	m	1′031,85
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 euro (centonovantatre/04)	m^3	193,04
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 euro (due/71)	kg	2,71
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 euro (ventisette/94)	m³	27,94
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 euro (trentatre/28)	m^3	33,28
06.01.04.001 6.1.4.1)	Conglomerato bituminoso per strato di base, 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 3 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 3 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 base previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 3,5 - 4,5 %. 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, Rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 4 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 lenta rottura (con dosaggio di bitume non inferiore a 0,55 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). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni m² e p	m²/cm	2,45
06.01.04.002 6.1.4.2)	Conglomerato bituminoso per strato di base, 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 3 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	tabella 3 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 base previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 3,5 - 4,5 %. 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, Rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 4 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 lenta rottura (con dosaggio di bitume non inferiore a 0,55 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). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito urbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore euro (due/50)	m²/cm	2,50
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.º 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, rigidezza 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/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). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strad	m²/cm	1,94
06.01.05.002 6.1.5.2)	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.º 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, rigidezza 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/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). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strad	m²/cm	2,79
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.º 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, rigidezza 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	m2/our	2.45
06.01.06.001 6.1.6.1)	euro (due/45) 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	m²/cm	2,45

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	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, rigidezza 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 euro (tre/46)	m²/cm	3,40
06.03.06 6.3.6	Costituzione di drenaggi a tergo di manufatti eseguiti con mezzo meccanico a qualsiasi profondità o altezza e di qualunque spessore con pietrame calcareo, lavico o arenario o ciottoli di pezzatura non inferiore a 20 cm, provenienti da siti posti a distanza massima di 5 km dal luogo d'impiego, con eventuale regolarizzazione finale effettuata a mano. euro (trentaotto/77)	m^3	38,77
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. euro (sei/53)	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 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.		
07.02.16.001	euro (quattro/03) Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso	kg	4,00
7.2.16.1)	alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici mediante decapaggio, sciacquatura, ecc. per carpenteria pesante euro (uno/05)	kg	1,0:
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
14.03.21.003 14.3.21.3)	Fornitura e posa in opera su scavo già predisposto di corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda. sez. 50 mm² euro (dieci/63)	m	10,63
14.11.10.001 14.11.10.1)	Fornitura e posa in opera di cavo in fibra ottica multimodale tipo PHY Type IEEE 802.3z 1000Base-SX - 2-Fiber Type Multi- Mode, idoneo per reti telefoniche, dati e sistema BUS, radio frequenza e ricezione segnali televisivi, costituito da cavo flessibile isolato e guaina in PE antiroditore, conforme ai requisiti previsti dal Regolamento sui Prodotti di Costruzione CPR - UE 305/2011, avente classe di reazione al fuoco Cca- s1a,d1,a1, in opera all'interno o all'esterno su tubazione a vista, incassata, su canale o passerella o graffettata, e quanto altro occorre per dare il cavo finito e funzionante a perfetta regola d'arte. cavo in fibra ottica multimodale a 4 fibre ottiche - OM2 euro (tre/84)	m	3,84
18.07.02.003 18.7.2.3)	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=63mm euro (cinque/19)	m	5,19
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.		·
26.02.01 26.2.1	euro (tre/68) 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.	m	3,68
26.02.10 26.2.10	euro (centosessantauno/24) 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	cad	161,24

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	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 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.		ŕ
26.06.08 26.6.8	euro (due/28) 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.	cad	2,28

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	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.		
26.06.12 26.6.12	euro (trentasei/92) Giubbetto 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	cad	36,92
-0.0112	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, 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
26.07.02.002 26.7.2.2	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
26.07.03.002 26.7.3.2	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	356,83
26.07.06.001 26.7.6.1	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 il primo mese d'impiego euro (duecentotrentatre/86)	cad	233,86
26.07.06.002 26.7.6.2	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
26.07.07 26.7.7	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 sanficazione 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. 0066	Lavorazione del terreno con mezzo mezzani a profintià di 60 cm, per operazione di pianatura. Frangizollatura e sistamazione superficiale dei terreni euro (diciottomilacinquecento/00)	a corpo	18′500,00
N.P.0001	Allestimento di aree di cantiere per opere di demolizione e smontaggio opere di impianto con l'impiego di mezzi speciali euro (trentacinquemila/01)	a corpo	35′000,01
	Fornitura e posa in opera di ghiaia derivata dalla frantumazione di rocce calcaree, pezzatura da diam. cm 5 fino a cm 40; comprensivo		22 300,01

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	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.0009	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	Fornitura in opera di recinzione realizzata con rete oa 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.		
N.P.0012	euro (quaranta/70) Fornitura e posa in opera di strutture in acciaio di sostegno costituite da travi di con profilati di varie sezioni, per impianti fotovoltaici	m	40,70
N.P.0013	infissi sul terreno. euro (uno/25) Fornitura e posa di modulo fotovoltaico in silicio monocristallino bifacciale della potenza di 640 Wp, struttura in alluminio anodizzato	kg	1,25
11.1 .0013	resistente alla torsione, dimensioni modulo 2170x 1303 mm. Scatola di connessione piatta IP65, con diodi di bypass, completa di cavo e connettori euro (centosettantaotto/00)	a corpo	178,00
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 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 mm² 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 (trentacinquemila/00)	a corpo	35′000,00
N.P.0018	Fornitura e posa, Cabina elettrica di Trasformazione 0.8/20kV, 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 (diciannovemilaottocentoquarantatre/04)	cadauno	19′843,04
N.P.0019	Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata di tipo monoblocco scatolare, conforme alle specifice E-Distribuzione S.p.A. DG 2061 ed.09 e ss.mm.ii., dalle dimensioni di ingombro 6,77x2,50xh2,55 m, predisposto per la posa degli scomparti Mt, gruppi di misura e trasformatore da parte dell'ente gestore euro (ventiquattromilacinquecentoquarantadue/01)	cadauno	24′542,01
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).	cadadiio	24 342,01
N.P.0021	euro (quindicimilatrecentoquarantatre/01) 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	cadauno	15′343,01
	l'opera finita a regola d'arte. euro (diecimilatrecentoquarantanove/83)	cadauno	10′349,83
N.P.0022	Fonritura e posa di sistema videosorveglianza comprendente Web server centrale, 9 videocamere con motion dection, 39 illuminatori a luce bianca (LED), 39 pali acciaio zincato H 8,00 m, cavo fibra ottica monomodale, giunti e terminazioni cavi e 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 (centocinquantaseimilaquattrocentocinquantacinque/00)	cadauno	156′455,00
N.P.0023	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo da 20 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. 1x240 mm² . euro (ventiuno/42)	m	21,42
N.P.0030	Fornitura e posa Nastro monitore per individuazione cavi euro (uno/46)	m	1,46

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
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 (settemilaquattrocentonovantanove/73)	ha	7′499,73
N.P.0040	Piantumazione di specie agricole quali Vigneto, comprensive di irrigazione ove richiesto euro (dodicimila/60)	ha	12′000,60
N.P.0041	Piantumazione di specie agricole atte all'attivita di Pascolo euro (milleduecento/03)	ha	1′200,03
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.0047	Fornitura e posa TDI protezione meccanica (tegole in PVC, elementi in CLSecc), per protezione dei cavi. euro (quattro/52)	m	4,52
N.P.0051	Allestimento di aree di cantiere per opere di demolizione e smontaggio opere di impianto con l'impiego di mezzi speciali euro (venticinquemila/00)	a corpo	25′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, compresivo di oneri di trasporto e conferimento in centri autorizzati euro (duecentoduemila/00)	a corpo	202′000,00
N.P.0054	Disconnessione e rimozione apparecchiature elettriche (inverter, videosorveglianza, antintrusione illuminazione ecc) euro (sessantacinquemila/00)	a corpo	65′000,00
N.P.0055	Rimozione e demolizione del basamento di fondazione delle cabine elettriche, del pacchetto stradale della viabilità interna, recinzione e opere idruliche, comprensivo di trasporto presso centri autorizzati euro (quarantaduemila/00)	a corpo	42′000,00
N.P.0056	Rimozione cavi elettrici interni all'impianto agrivoltaico, comprensi di oneri di trasporto e conferimento in centri autorizzati al recupero e/o smaltimento euro (quarantacinquemila/00)	a corpo	45′000,00
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 euro (cinque/23)	m3	5,23
N.P.0058	Ricavi da vendita di metalli impiegati in situ, quali Alluminio, Acciaio, Ferro euro (zero/30)	kg	0,30
N.P.0059	Ricavi da vendita di rame contenuto nei cavi euro (uno/05)	kg	1,05
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 euro (trentacinquemila/00)	a corpo	35′000,00
N.P.0066	Attività di sorveglianza e presidio con servizio di guardiania 24h durante l'attività di cantiere euro (novantaduemila/00)	a corpo	92′000,00
N.P.0067	Formazione e attività di audit H&S del personale addetto alle lavorazioni euro (cinquantacinquemila/00)	a corpo	55′000,00
N.P.0070	Sistema di canalizzazione in legname, trasversali alla viabilità interna all'impianto FER, comprensivo deglioneri di messa in opera e trasporto		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (trentasei/49)	m	36,49
P.N.0080	Elettrodotto RTN 150 kV per il collegamento della Stazione Elettrica Terna "Buseto" alla Cabina Primaria Enel "Ospedaletto. euro (trecentocinquantamila/00)	km	350′000,00
	Data,		

IMPIANTO AGRIVOLTAICO BELLANOVA 9,6 MW E OPERE DI CONNESSIONE COMUNI DI CUSTONACI (TP), CASTELLAMMARE DEL GOLFO (TP), ERICE (TP), BUSETO PALIZZOLO (TP), VALDERICE (TP), TRAPANI E MISILISCEMI (TP) PROGETTO DEFINITIVO – COMPUTO METRITO ESTIMATIVO E QUADRO ECONIMICO





ALLEGATO 2 – ANALISI PREZZI DELLE OPERE DA REALIZZARE

Commessa 1539

Num.Ord.	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI	Quantità	IMPORTI		R
ΓARIFFA	ELEMENTI	Quantita	unitario	TOTALE	IX.
	RIPORTO				
	ANALISI DEI PREZZI				
. 1 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	0,100	25,88	2,59	
	(L) Operaio comune h (L) Escavatore h	0,100 0,020	23,28 79,00	2,33 1,58	
	(L) Ghiaia pz.5-40 cm, con trasporto in sito m3	1,000	18,16	18,16	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (24.66) euro			24,66 3,70	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (28.36) euro			28,36 2,84	
	TOTALE euro/m3			31,20	
: 2 P.0009	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 magis accio 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	0,100 0,100	25,88 23,28	2,59 2,33	
	(L) Automezzo con gruetta h	0,020	45,00	0,90	
	(L) Escavatore h (L) Pozzetto in cls, con trasporto in sito cadauno	0,010 1,000	79,00 15,41	0,79 15,41	
	(L) Accessori, con oneri trasporto in sito cadauno	1,000	28,10	28,10	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (50.12) euro			50,12 7,52	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (57.64) euro			57,64 5,76	
	TOTALE euro/cadauno			63,40	
:. 3 P.0011	Fornitura in opera di recinzione realizzata con rete oa 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	0,500	23,28	11,64	
	(L) Autocarro h (L) Rete metallica 50x50 mm plastificata m2	0,020 1,000	45,00 11,50	0,90 11,50	
	(L) Sostegni in profilato acciaio m	1,000	8,13	8,13	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (32.17) euro			32,17 4,83	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (37.00) euro			37,00	
	TOTALE euro/m			40,70	
. 4 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. E L E M E N T I:				
	(L) Operaio qualificato h (L) Autocarro con gruetta h	0,005 0,002	25,88 45,00	0,13 0,09	
	(L) Battipalo h	0,003	5,20	0,02	
	A RIPORTARE			0,24	

Num.Ord.	DESCRIZIONE DELLE VOCI	0	IMPO	ORTI	
TARIFFA	E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	unitario	TOTALE	R.
	RIPORTO			0,24	
	(L) Acciaio kg	1,000	0,75	0,75	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (0.99) euro			0,99 0,15	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (1.14) euro			1,14 0,11	
	TOTALE euro/kg			1,25	
Nr. 5 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 E L E M E N T I:				
	(L) Operaio specializzato h (L) Operaio qualificato h	0,050 0,050	28,13 25,88	1,41 1,29	
	(L) Operaio comune h (L) Autocarro con gruetta h	0,050 0,010	23,28 45,00	1,16 0,45	
	(L) Modulo fotovoltaico 640 Wp cadauno	1,000	136,40	136,40	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (140.71) euro			140,71 21,11	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (161.82) euro			161,82 16,18	
	TOTALE euro/a corpo			178,00	
Nr. 6 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 E L E M E N T I:				
	(L) Operaio qualificato h (L) Autocarro con bobina raccogli cavo h (L) Cavo elettrio di tipo DC m	0,010 0,010 1,000	25,88 18,00 0,71	0,26 0,18 0,71	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (1.15) euro			1,15 0,17	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (1.32) euro			1,32 0,13	
	TOTALE euro/m			1,45	
Nr. 7 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 E L E M E N T I:				
	(L) Operaio qualificato h (L) Autocarro con bobina raccogli cavo h (L) Cavo DC/AC da 150 mmq m (L) Elementi di raccordo a corpo	0,025 0,010 1,000 3,000	25,88 18,00 5,78 1,26	0,65 0,18 5,78 3,78	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (10.39) euro			10,39 1,56	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (11.95) euro			11,95 1,20	
	TOTALE euro/m			13,15	
	A RIPORTARE				

Num.Ord.	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI	Quantità	IMPO	ORTI	R
TARIFFA	E L E M E N T I	Quantita	unitario	TOTALE	K.
	RIPORTO				
Nr. 8 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 (L) Operaio qualificato h (L) Autocarro h (L) Inverter, comprensivi di oneri trasporto in sito cadauno (L) Elementi accessori a corpo	0,250 0,250 0,010 1,000 1,000	28,13 25,88 45,00 6'491,80 213,65		
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (6 719.40) euro			6′719,40 1′007,91	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (7 727.31) euro			7′727,31 772,73	
	TOTALE euro/cadauno			8′500,04	
r. 9 J.P.0018	Fornitura e posa, Cabina elettrica di Trasformazione 0.8/20kV, taglia 1.25 MW, 2,5 MW, Trasformatore aus BT/BT, Quadri elettrici BT, Quadro 36kV entra esci . Incluso di cablaggi, d ggio (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 (L) Operaio qualificato h	0,250 0,250	28,13 25,88	7,03 6,47	
	(L) Operio comune h (L) Autocarro con gruetta h	0,250 0,010	23,18 45,00	5,80 0,45	
	(L) Cabina elettrica, completa di trasformatori e accessori comprensivi di oneri di trasporto cadauno Sommano euro	1,000	15′666,45	15′666,45 ————————————————————————————————————	
	Spese Generali 15.00% * (15 686.20) euro			2′352,93	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (18 039.13) euro			18'039,13 1'803,91	
	TOTALE euro/cadauno			19′843,04	
r. 10 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, e met 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 (L) Operaio specializzato h (L) Sistema di monitoraggio, con trasporto in sito a corpo	0,250 0,250 1,000	32,56 28,13 12'113,69	8,14 7,03 12′113,69	
	Sommano euro	1,000	12 113,09	12′128,86	
	Spese Generali 15.00% * (12 128.86) euro Sommano euro			1′819,33	
	Utili Impresa 10% * (13 948.19) euro TOTALE euro / cadauno			1′394,82	
Nr. 11 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, igrometr ggio (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) Tecnico specializzato all'istallazione h	0,200	32,56	6,51	
	(L) Operaio qualificato h (L) Stazione meteorologica, completa di accessori e trasporto in sito a corpo	0,200 1,000	25,88 8′170,00	5,18 8′170,00	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (8 181.69) euro			8′181,69 1′227,25	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (9 408.94) euro			9′408,94 940,89	
	A RIPORTARE			10′349,83	

TARREM	Num.Ord.	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	IMPORTI		D
TOTALE euro / cadauno	TARIFFA			unitario	TOTALE	R.
Fornitum c posa di sistema vidossorveglianza comprendente Web server centrale, 9 vidoceamere con motion deritor, 39 libraminatori a luce biance (LED). 39 pui acciaio ziziente 115.0 on virui Incluso estatui di Resagio, traportori commissioning quantifato per dane Topera finita a regola d'arce.		RIPORTO			10′349,83	
P.0022 Section 39 illuminatoria luce biance (LED), 39 pel seccinio zinato 18.80 ori vari. Incluso sistemit di fissaggio, trasporto e commissioning e quant'altro per dare Popera finita a regola d'arte.		TOTALE euro/cadauno			10′349,83	
(L) Tentico specialization all istallazione h (L) Operaio openicization di Solulizzione h (L) Operaio openicization h (L) Operaio openicization h (L) Operaio openicization h (L) Autocarro on gruteta h (L) Videocamerte, Illiuminatori LED e IR, Pali di supporto e cablaggi e accessori, con trasporto in sito a corpo Spese Generali 15.00% * (122 679.84) curo Sommano curo Spese Generali 15.00% * (122 23 132) curo TOTALE euro / cadauno Lizora il lavor forinio. 13.240 mm qu (L) Tema cavo a 36 kV da 240 mm qu (L) Tema cavo a 36 kV da 240 mm qu (L) Elementi di naccordo, per campo agrovoltaico a corpo Spese Generali 15.00% * (16.33) curo Spese Generali 15.00% * (16.33) curo TOTALE euro / m TOTALE euro / m Fornitura e posa Nastro monitore per individuazione cavi ELEMENTI: (L) Operaio camune curo Spese Generali 15.00% * (11.00) curo TOTALE euro / m TOTALE euro / m Proparazione del terreno ad attività agricole con Entervento di mezzi meccanici su superficie fiberu, comprensivo dei costi di trasporto, curico e searico dei mezzi impiegati ELEMENTI: (L) Aratura con trattore m2 1.00 0.17 Proparazione del terreno ad attività agricole con Entervento di mezzi meccanici su superficie fiberu, comprensivo dei costi di trasporto, curico e searico dei mezzi impiegati ELEMENTI: (L) Aratura con trattore m2 1.00 0.17 1.10 0.0		dection, 39 illuminatori a luce bianca (LED), 39 pali acciaio zincato H 8,0 ori vari. Incluso sistemi di fissaggio, trasporto e commissioning e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte.				
123'679,34 18751,98 142'231,82 247 247		(L) Tecnico specializzato all' istallazione h (L) Operaio specializzato h (L) Operaio comune h (L) Autocarro con gruetta h	0,300 0,300 0,050	28,13 23,28 45,00	8,44 6,98 2,25	
14 14		Sommano euro	1,000	123 032,40	123′679,84	
Fomitura e posa in opera di linea elettrica in cavo da 20 kV sigla RG7H1RX 26/45 kV . Sono compresi: l'installazione su scavo predisposto, le giunzioni, i terminali. É inolfre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito . 1x240 mm² . E LEMENT! (L) Operaio qualificato h						
Pinstallazione su seavo predisposto, le giunzioni, i terminali. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x240 mm². E L E M E N T I: (1.) Operaio qualificato h (0.000 18.00 0.18 0.000 0.0		TOTALE euro/cadauno			156′455,00	
(L) Autocarro con bobina raccogli cavo h (L) Terma cavo a 36 kV da 240 mmq m (L) Elementi di raccordo, per campo agrovoltaico a corpo Sommano euro Utili Impresa 10% * (16.93) euro TOTALE euro / m Sommano euro L) Operaio comune h (L) Autocarro h (L) Autocarro de l'entreno ad attività agricole con l'intervento di mezzi meccanici su superficie libera, comprensivo dei cost di trasporto, carico e scarico dei mezzi impiegati ELEMENT: (L) Aratura con trattore m2 LELEMENT: (L) Aratura con trattore m2 LELEMENT: (L) Aratura con trattore m2 Sommano euro Utili Impresa 10% * (1.50) 3,000 4,49 3,000 4,49 3,000 4,49 3,000 4,49 3,000 4,49 3,000 6,18 6,03 6,000 1,693 2,54 TOTALE euro / m 1,93 0,010 23,28 0,23 0,23 0,10 1,160 0,17 0,17 Sommano euro Utili Impresa 10% * (1.16) euro Spese Generali 15.00% * (1.16) euro TOTALE euro / m 1,33 0,13 1,34 0,13 1,46		l'installazione su scavo predisposto, le giunzioni, i terminali. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. $1x240 \text{ mm}^2$.				
Spese Generali 15.00% * (16.93) euro 2.54		(L) Autocarro con bobina raccogli cavo h (L) Terna cavo a 36 kV da 240 mmq m	0,010 3,000	18,00 4,49	0,18 13,47	
Utili Impresa 10% * (19.47) euro 1,95						
Fomitura e posa Nastro monitore per individuazione cavi P.0030 E L E M E N T I: (L) Operaio comune h (L) Autocarro h (L) Nastro segnalatore m Sommano euro Spese Generali 15.00% * (1.16) euro Utili Impresa 10% * (1.33) euro T O T A L E euro / m 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 E L E M E N T I: (L) Aratura con trattore m2 Fomitura e posa Nastro monitore per individuazione cavi 0,010 23,28 0,23 0,13 1,16 0,17 Sommano euro Utili Impresa 10% * (1.13) euro T O T A L E euro / m 1,46 Sommano euro 1,46 Sommano euro 1,000 0,17 0,17		Utili Impresa 10% * (19.47) euro			1,95	
P.0030 E L E M E N T I: (L) Operaio comune h (L) Autocarro h (L) Nastro segnalatore m 0,010 0,010 18,00 0,75 0,75 Sommano euro 1,16 0,17 Sommano euro 1,33 0,13 TOTALE euro / m 1,46 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 E L E M E N T I: (L) Aratura con trattore m2 1,000 0,17 0,17 Sommano euro 1,000 0,17 Sommano euro 1,000 0,17 0,17 Sommano euro		TOTALE euro/m			21,42	
(L) Autocarro h (L) Nastro segnalatore m Sommano euro Spese Generali 15.00% * (1.16) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (1.33) euro TOTALE euro / m TOTALE euro / m 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 O,010 1,800 0,75 1,16 Sommano euro 1,13 TOTALE euro / m 1,46 1,000 0,17 0,17						
Spese Generali 15.00% * (1.16) euro Sommano euro Utili Impresa 10% * (1.33) euro TOTALE euro/m 1,33 0,13 TOTALE euro/m 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		(L) Autocarro h	0,010	18,00	0,18	
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 E L E M E N T I: (L) Aratura con trattore m2 1,000 0,13 1,46 1,000 0,17 0,17		Spese Generali 15.00% * (1.16) euro				
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 E L E M E N T I: (L) Aratura con trattore m2 1,000 0,17 Sommano euro 0,17		Utili Impresa 10% * (1.33) euro			0,13	
P.0038 comprensivo dei costi di trasporto, carico e scarico dei mezzi impiegati E L E M E N T I: (L) Aratura con trattore m2 1,000 0,17 Sommano euro 0,17		TOTALE euro/m			1,40	
(L) Aratura con trattore m2		comprensivo dei costi di trasporto, carico e scarico dei mezzi impiegati				
			1,000	0,17	0,17	
Sommano euro 0,20		Sommano euro			0,20	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	K.
	RIPORTO			0,20	
	Utili Impresa 10% * (0.20) euro			0,02	
	TOTALE euro/m2			0,22	
Vr. 16 V.P.0039	Piantumazione di specie agricole quali Uliveti , comprensive di sistema di irrigazione ove richiesto E L E M E N T I: (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 5′900,00	8,00	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (5 928.64) euro			5′928,64 889,30	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (6 817.94) euro			6′817,94 681,79	
	TOTALE euro/ha			7′499,73	
Nr. 17 N.P.0040	Piantumazione di specie agricole quali Vigneto, comprensive di irrigazione ove richiesto E L E M E N T I: (L) Operaio comune h (L) Autocarro h (L) Trattore h (L) Installazzione per vigneto comprensive di piantumazione ha	0,500 0,500 0,500 1,000	23,28 18,00 16,00 9'458,00	9,00 8,00	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (9 486.64) euro Sommano euro			9′486,64 1′423,00 10′909,64	
	Utili Impresa 10% * (10 909.64) euro TOTALE euro / ha			1′090,96	
fr. 18 J.P.0041	Piantumazione di specie agricole atte all'attivita di Pascolo E L E M E N T I: (L) Operaio comune h (L) Trattore h (L) Sementi di specie agricole atte al pascolo ha	0,500 0,500 1,000	23,28 16,00 929,00	8,00	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (948.64) euro			948,64 142,30	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (1 090.94) euro			1′090,94 109,09	
	TOTALE euro/ha			1′200,03	
r. 19 .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, realizz secuzione 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 	0,300 0,300 0,015	25,88 23,28 18,00	7,76 6,98 0,27	
	in sito cadauno Sommano euro	1,000	234,00	234,00	
	Spese Generali 15.00% * (249.01) euro			37,35	
	A RIPORTARE			286,36	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	IMPORTI		D
			unitario	TOTALE	R.
	RIPORTO			286,36	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (286.36) euro			286,36 28,64	
	TOTALE euro/cadauno			315,00	
r. 20 .P.0047	Fornitura e posa TDI protezione meccanica (tegole in PVC, elementi in CLSecc), 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 Spese Generali 15.00% * (3.57) euro			3,57 0,54	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (4.11) euro			4,11 0,41	
	TOTALE euro/m			4,52	
ir. 21 I.P.0001	Allestimento di aree di cantiere per opere di demolizione e smontaggio opere di impianto con l'impiego di mezzi speciali E L E M E N T I: (L) Operaio qualificato h (L) Operaio comune h (L) Escavatore h (L) Autocarro h (L) Pala gommata h (L) Autocarro con gruetta h (L) Recinzioni da cantiere a corpo (L) Allestmento opere di cantiere a corpo (L) Forniture e attrezzature per cantiere a corpo	0,050 0,050 0,010 0,010 0,010 0,010 1,000 1,000	25,88 23,28 79,00 45,00 95,00 45,00 7'112,50 11'000,40 9'550,00	1,29 1,16 0,79 0,45 0,95 0,45 7'112,50 11'000,40 9'550,00	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (27 667.99) euro Sommano euro			27'667,99 4'150,20 31'818,19	
	Utili Impresa 10% * (31 818.19) euro			3′181,82	
	TOTALE euro/a corpo			35′000,01	
r. 22 .P.0019	Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata di tipo monoblocco scatolare, conforme alle specifice E-Distribuzione S.p.A. DG 2061 ed.09 e ss.mm.ii., dalle dimensioni 77x2,50xh2,55 m, predisposto per la posa degli scomparti Mt, gruppi di misura e trasformatore da parte dell'ente gestore E L E M E N T I: (L) Operaio specializzato h (L) Operaio qualificato h (L) Operio comune h (L) Autocarro con gruetta h (L) Cabina elettrica, DG 2061 ed.09 standard e-distribuzione completa di trasformatori e accessori comprensivi di oneri di trasporto cadauno	0,250 0,250 0,250 0,250 0,010 1,000	28,13 25,88 23,18 45,00	7,03 6,47 5,80 0,45 19'381,05	
	Sommano euro			19′400,80	
	Spese Generali 15.00% * (19 400.80) euro Sommano euro			2′910,12	
	Utili Impresa 10% * (22 310.92) euro TOTALE euro / cadauno			2′231,09	
. 23	Sistema di canalizzazione in legname, trasversali alla viabilità interna all'impianto FER, comprensivo				

Num.Ord.	DESCRIZIONE DELLE VOCI	Quantità	IMPORTI		₹ R.
TARIFFA	E DEGLI E L E M E N T I		unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
N.P.0070	deglioneri di messa in opera e trasporto E L E M E N T I: (L) Operaio comune h (L) Escavatore h (L) Canalatte fornita di profilo metallico e sistemi di fissaggioo m (L) Legname e sistemi di bloccaggio m	0,100 0,020 1,000 1,000	23,28 79,00 8,50 16,43	2,33 1,58 8,50 16,43	
	Sommano euro Spese Generali 15.00% * (28.84) euro			28,84 4,33	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (33.17) euro			33,17 3,32	
	TOTALE euro/m			36,49	
	Data,				
	A RIPORTARE				