



**REGIONE SICILIA**  
**PROVINCIA DI PALERMO**  
COMUNE DI CORLEONE

**OGGETTO**

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO E DELLE OPERE E INFRASTRUTTURE CONNESSE, NEL COMUNE DI CORLEONE (PA) DELLA POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 37,62 MW, DENOMINATO "TRENTASALME".

**PROGETTO DEFINITIVO**

**PROPONENTE**



**TITOLO**

ELENCO PREZZI UNITARI

**PROGETTISTA**

Dott. Ing. Girolamo Gorgone

**Collaboratori**

Ing. Giocchino Ruisi  
Ing. Giuseppina Brucato  
Arch. Eugenio Azzarello  
All. Arch. Flavia Termini

Ing. Francesco Lipari  
Dott. Haritiana Ratsimba  
Dott. Agr. e For. Michele Virzi  
Dott. Martina Affronti

Dott. Valeria Croce  
Dott. Irene Romano  
Barbara Gorgone

**CODICE ELABORATO**

ERIN-CO\_E\_02\_A\_D

SCALA

n° Rev.	DESCRIZIONE REVISIONE	DATA	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO

**Rif. PROGETTO**

N. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

NOME FILE DI STAMPA

SCALA DI STAMPA DA FILE

# Comune di CORLEONE

Provincia Palermo

Oggetto : Progetto per la realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico e delle opere e infrastrutture connesse, nel comune di Corleone (PA) della potenza in immissione pari a 37,62 MW, denominato "Trentasalme".

Stazione appaltante : Edison Rinnovabili S.p.A.

## ELENCO PREZZI UNITARI

Il Progettista

Dott. Ing. Girolamo Gorgone

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
1	1.1.1.1	<p><b>Voci Finite senza Analisi</b></p> <p>Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A.</p> <p>in terreni costituiti da argille, limi, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m<sup>3</sup>, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW</p> <p style="text-align: right;">EURO QUATTRO/26</p>	€/metro cubo	4,26
2	1.1.1.3	<p>Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A.</p> <p>in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 10 N/mm<sup>2</sup> e fino a 20 N/mm<sup>2</sup> ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m<sup>3</sup> di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza</p> <p style="text-align: right;">EURO DIECI/98</p>	€/metro cubo	10,98
3	1.1.5	<p>Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
4	1.1.5.1	<p>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.</p> <p>Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggotamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A.</p> <p>in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m<sup>3</sup>, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW</p> <p style="text-align: right;">EURO CINQUE/11</p>	€/metro cubo	5,11
5	1.1.8.1	<p>Scavo a sezione obbligata, eseguito sulle sedi stradali esistenti in ambito extraurbano, anche con uso di radar di superficie per individuazione di sottoservizi, 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, compreso e compensato nel prezzo l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere, condutture o cavi, escluse le armature di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa occorrenti per le pareti, compresi il paleggio e l'accatastamento delle materie lungo il bordo del cavo, gli aggotamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguito 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 oneri per la formazione di recinzioni particolari da computarsi a parte, la riparazione di eventuali sottoservizi danneggiati senza incuria da parte dell'Impresa e certificati dalla D.L. nonché gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previste dal C.S.A.</p> <p>in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m<sup>3</sup>, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW</p> <p style="text-align: right;">EURO OTTO/22</p>	€/metro cubo	8,22
6	1.2.4	<p>Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni m<sup>3</sup> di materiale costipato</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit	
			EURO TRE/94	€/metro cubo	3,94
7	1.2.5.1	<p>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 m<sup>3</sup> di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro.</p> <p>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</p>			
			EURO ZERO/55	€/metro cubo per Km	0,55
8	1.4.1.2	<p>Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti.</p> <p>in ambito extraurbano - per ogni m<sup>2</sup> e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi</p>			
			EURO TRE/86	€/metro quadrato	3,86
9	1.4.4	<p>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</p>			
			EURO TRE/61	€/metro	3,61
10	1.4.5	<p>Dismissione di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, compreso il sottostrato, eseguito anche con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici (bobcat, martello demolitore), comprese tutte le cautele occorrenti per non danneggiare nel periodo transitorio le reti di servizi e sottoservizi esistenti sia a vista o interrati quali reti elettriche, reti idriche, fognature, impianti di terra e relativi pozzetti e chiusini di qualsiasi genere e forma (in PVC, in ghisa, in ferro, ecc.), colonne di scarico, pluviali, al fine di non interrompere i relativi servizi agli abitanti del quartiere, compreso l'esecuzione degli allacci provvisori di qualsiasi sottoservizio che si dovessero rendere necessari in conseguenza dell'esecuzione della dismissione, compreso la successiva dismissione dei servizi e sottoservizi da non utilizzare (pozzetti, chiusini, griglie, tubazioni, cavi e quanto altro), in considerazione della esecuzione dei nuovi servizi, compreso il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto del materiale riutilizzabile a deposito nell'ambito del cantiere in luogo indicato dalla Direzione Lavori o dall'Amministrazione, esclusi gli oneri di conferimento a discarica del materiale di risulta, inclusi gli oneri per la formazione delle recinzioni particolari per delimitare le aree di lavoro, le opere 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.</p>			
			EURO UNO/23	€/metroquadrat oxcentimetro	1,23
11	3.1.1.1	<p>Conglomerato cementizio per strutture non amate o debolmente armate, 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.</p> <p>per opere in fondazione con C 8/10</p>			

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO CENTOTRENTASEI/91	€/metro cubo	136,91
12	3.1.1.7	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, 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 lavori stradali con C 20/25		
		EURO CENTOCINQUANTAQUATTRO/69	€/metro cubo	154,69
13	3.1.2.4	Conglomerato cementizio per strutture in cemento 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 C35/45		
		EURO CENTONOVANTASETTE/14	€/metro cubo	197,14
14	3.1.3.1	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104 ), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104 ), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (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 CENTOSESANTANOVE/82	€/metro cubo	169,82
15	3.2.1.1	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 cemento armato intelaiate		
		EURO DUE/55	€/chilo grammo	2,55
16	3.2.2	Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato , di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, compreso altresì ogni onere per la chiodatura, il disarmo, la pulitura, l'accatastamento del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.		
		EURO TRENTACINQUE/12	€/metro quadrato	35,12
17	4.1.1.1	Trasferimento in cantiere di apparecchiatura per la realizzazione di pali, micropali, tiranti etc. accompagnati ove occorre dalle prescritte autorizzazioni, compresi montaggi ed organizzazione di cantieri con tutto quanto occorre per rendere le apparecchiature pronte alla lavorazione, smontaggi e allontanamento a fine lavori. Da applicare per la realizzazione delle categorie di lavori di cui agli artt.: 4.1.2 - 4.1.6 - 4.1.12 - 4.1.13 - 4.2.1 - 4.3.1 - 4.4.1 - 4.5.1 per trivella autocarrata - gommata		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
18	4.1.1.2	<p>EURO TREMILACINQUANTANOVE/70</p> <p>Trasferimento in cantiere di apparecchiatura per la realizzazione di pali, micropali, tiranti etc. accompagnati ove occorre dalle prescritte autorizzazioni, compresi montaggi ed organizzazione di cantieri con tutto quanto occorre per rendere le apparecchiature pronte alla lavorazione, smontaggi e allontanamento a fine lavori. Da applicare per la realizzazione delle categorie di lavori di cui agli artt.: 4.1.2 - 4.1.6 - 4.1.12 - 4.1.13 - 4.2.1 - 4.3.1 - 4.4.1 - 4.5.1 per trivella cingolata tipo Linkbelt o simile da smontare e rimontare</p>	€/corpo	3.059,70
19	4.1.2.31	<p>EURO QUATTORDICIMILADUECENTOQUARANTACINQUE/84</p> <p>Palo gettato in opera, eseguito con trivelle a rotazione, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusi soltanto i banchi di rocce compatte che richiedono l'uso dello scalpello; di lunghezza fino a 30 m. Sono compresi: la formazione degli accessi e dei piani di lavoro; il tracciamento della palificata; ogni onere e magistero; ogni attrezzatura inerente alla perforazione; il posizionamento e successivi spostamenti dell'attrezzatura di perforazione; ogni materiale; la mano d'opera occorrente; l'acqua, energia elettrica, carburanti e lubrificanti; qualsiasi macchinario necessario; l'estrazione del materiale dal foro; il paleggiamento; il carico del materiale estratto dal foro sui mezzi di trasporto; il trasporto del materiale di risulta in discariche autorizzate fino ad una distanza di 5 km; il getto con impiego del tubogetto (da impiegare per l'intera lunghezza del palo anche in assenza di falda) e/o della pompa; il maggior volume del fusto e del bulbo fino al 20% in più rispetto al volume teorico; la vibratura meccanica del calcestruzzo anche in presenza d'armature metalliche; la posa in opera dell'armatura; ogni altro onere per dare l'opera completa compresi quelli derivanti da sospensioni nel funzionamento delle attrezzature per qualsiasi causa; l'eventuale insonorizzazione o schermatura per l'attenuazione dei rumori prodotti dalle attrezzature, esclusa la scapitozzatura per il congiungimento con le strutture soprastanti e la fornitura dei ferri d'armatura. La lunghezza dei pali sarà misurata dal piano raggiunto dai pali alla quota sommità della testa dei pali a scapitozzatura avvenuta, compreso altresì l'onere per la predisposizione di quanto necessario per l'effettuazione delle prove di collaudo con prove statiche o dinamiche, queste ultime a carico dell'Amministrazione:</p> <p>diametro di 1200 mm - formato da conglomerato cementizio C 32/40.</p>	€/corpo	14.245,84
20	6.1.1.1	<p>EURO TRECENTOVENTITRE/89</p> <p>Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il 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.</p> <p>per strade in ambito extraurbano</p>	€/metro	323,89
21	6.1.2.1	<p>EURO VENTICINQUE/00</p> <p>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.</p> <p>per strade in ambito extraurbano</p>	€/metro cubo	25,00
22	6.1.5.1	<p>EURO VENTINOVE/79</p> <p>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</p>	€/metro cubo	29,79

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 5 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 5 traffico tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di collegamento previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 4 - 5,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,35-0,40 kg/m<sup>2</sup>), 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.</p> <p>per strade in ambito extraurbano - per ogni m<sup>2</sup> e per ogni cm di spessore EURO UNO/94</p>	€/m <sup>2</sup> /cm	1,94
23	6.1.6.1	<p>Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 6 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 6 traffico tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m<sup>2</sup>), 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.</p> <p>per strade in ambito extraurbano - per ogni m<sup>2</sup> e per ogni cm di spessore EURO DUE/45</p>	€/m <sup>2</sup> /cm	2,45
24	6.1.11.2	<p>Sistemazione di sede stradale in conglomerato bituminoso mediante ricariche, rappezzi e risagomature, con materiale della granulometria indicata dalla D.L., secondo prescrizioni descritte nel Capitolato comprendente la pulizia delle superfici bitumate esistenti con spazzoloni, ove occorra con energica soffiatura, l'estirpazione del ciglio erboso mediante mezzo meccanico munito di lama (graeder o similari). Compresa la fornitura del materiale ed il trasporto dall'impianto di preparazione al cantiere compresa la stesura su piani prefissati, la rullatura finale, e la stesa di uno strato di emulsione per l'ancoraggio in</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		ragione di 1,00 kg./mq. con binder pezzatura 5/15  EURO CENTOVENTIDUE/11	€/tonnellata	122,11
25	6.3.1.3	Fornitura e posa di gabbioni in rete metallica a doppia torsione, marcati CE in accordo con il Regolamento 305/2011 (ex Direttiva Europea 89/106/CEE), con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/2013) e con la UNI EN 10223-3:2013, con filo galvanizzato con lega di Zn - Al(5%) secondo UNI-EN 10244-2 Classe A. Il prodotto dovrà possedere una certificazione ambientale (EPD) emessa da ente terzo accreditato in accordo a ISO 14025 e EN 15804. Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici. Essi dovranno essere riempiti con pietrame di idonea pezzatura, ne friabile ne gelivo. Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP) rilasciata in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione. La conformità dei prodotti dovrà essere certificata da un organismo notificato ai sensi del CPR 305/2011, terzo ed indipendente, tramite certificato del controllo del processo di fabbrica CE. gabbioni con maglia 8x10 e filo del diametro 3,0 mm, con resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere pari a 50 kN/m (test eseguiti in accordo alla UNI EN 10223-3:2013). Compreso il pietrame di riempimento proveniente da siti posti a distanza massima di 5 Km dal luogo d'impiego, aventi peso specifico non inferiore a 20 N/mc e di natura non geliva.  EURO CENTOVENTIOTTO/55	€/metro cubo	128,55
26	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	€/metro cubo	25,34
27	14.3.22.1	Fornitura e posa in opera di dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori Ø 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 × 400 × 400 mm con coperchio, comprensivo dello scavo, del rinterro per la posa di quest'ultimo e del cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 × 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio. lunghezza 1,5 m  EURO NOVANTA/60	€/cadauno	90,60
28	16.5.1	Fornitura e collocazione di conduttori nudi di rame elettrolitico semi crudo per linee M.T. in filo o corda, di qualsiasi sezione, compreso lo sfrido, lo stendimento e la tesatura, il fissaggio agli isolatori a semplice o doppia disposizione con legature o morsetti, l'esecuzione dei giunti, l'eventuale esecuzione di squadrette, ed ogni altro onere e magistero per dare i conduttori collocati a perfetta regola d'arte.  EURO DICIOOTTO/19	€/chilo grammo	18,19
29	18.1.3.1	Formazione di pozzetto per marciapiedi in conglomerato cementizio a prestazione garantita, con classe di resistenza non inferiore a C16/20, spessore pareti 15 cm, escluso lo scavo a sezione obbligata da compensarsi a parte con le voci 18.1.2, compreso il sottofondo perdente formato con misto granulometrico per uno spessore di 20 cm, formazione di fori di passaggio cavidotti e successiva sigillatura degli stessi con malta cementizia, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per pozzetti da 40x40x50 cm		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO CENTOVENTITRE/21	€/cadauno	123,21
30	18.7.1.2	Fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio Im <sup>2</sup> e CE in PVC rigido tipo medio autoestinguento con o senza spirale gialla, con resistenza allo schiacciamento pari a 450 N, utilizzato per la protezione delle reti elettriche e telefoniche, compresi eventuali pezzi speciali, (raccordi, curve, ecc.), giunzioni, e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. diametro pari a 110 mm		
		EURO DIECI/36	€/metro	10,36
31	18.8.1.2	Fornitura e posa in opera all'interno di armadio stradale già predisposto di sistema per la regolazione e la supervisione degli impianti di pubblica illuminazione, attraverso onde convogliate o ponti radio. Il sistema dovrà essere in grado di leggere e memorizzare le grandezze elettriche tipiche (tensione, corrente per ogni fase, cosfi, potenza, energia, ecc.) e memorizzare dati statistici (ore di funzionamento linea, numero di mancanza rete, ecc. ), nonché di segnalare allarmi del quadro o provenienti dalle armature stradali. Il sistema deve potere essere collegabile via rete ethernet o via GSM ad un server di controllo e, tramite interfaccia web o tramite sms deve potere essere possibile interrogare il sistema stesso. Il sistema deve essere dotato di interruttore astronomico crepuscolare e permettere anche la configurazione di scenari pre-memorizzati o attivati da sensori di campo. Il sistema dovrà essere in grado di comunicare coi singoli punti luce in tempo reale, comandandone l'accensione, lo spegnimento o la dimmerazione e ricevendo le informazioni sullo stato della singola armatura. La comunicazione dovrà avvenire via onde convogliate, secondo le prescrizioni della EN 50065-1 o tramite trasmissione radio 2.4GHz basata su standard IEEE 802.15.4 su più canali. E' compreso l'onere della programmazione e della messa in servizio. Nel caso di controllo via GSM, è escluso l'onere della SIM del gestore di telefonia. per telecontrollo via radio		
		EURO DUEMILADUECENTOSESSENTAOTTO/20	€/cadauno	2.268,20
32	19.10.1.4	Fornitura e posa in opera di tubi di drenaggio in barre o in rotoli in polietilene ad alta densità microfessurati per la captazione ed evacuazione di acqua presente nel sottosuolo, e per la captazione ed evacuazione del percolato in discarica, il tubo sarà costituito da due strutture distinte e solidali, di cui la parte esterna corrugata in modo da conferire una maggiore resistenza alla compressione mentre la parte interna liscia con un bassissimo indice di scabrezza per una veloce evacuazione del liquido captato. Il tubo dovrà avere sulla circonferenza non meno di 3 fori, corrispondenti ad almeno 240 per metro di tubo, i fori avranno uno spessore di almeno 2 mm con una superficie di captazione non inferiore a 31 cm <sup>2</sup> /m, la resistenza allo schiacciamento (EN 50086 -2 - 4) con una riduzione del diametro interno inferiore al 5% dovrà essere di almeno 450 N, completi di manicotto di giunzione. E' compreso e compensato nel prezzo tutto quanto occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte. per un diametro esterno di 200 mm		
		EURO VENTICINQUE/46	€/metro	25,46
33	26.1.26	Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori al fine di assicurare una gestione del cantiere in sicurezza; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 14, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno per un profondità non inferiore a cm 50 del tondo di ferro; le legature per ogni tondo di ferro con filo zincato del diametro minimo di mm 1,4 posto alla base, in mezzzeria ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; tappo di protezione in PVC "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; compreso lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. tutti i materiali costituenti la		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori. EURO DODICI/59	€/metro quadrato	12,59
34	26.1.27	Recinzione di cantiere alta cm 200, adeguatamente ancorata a struttura portante in legno o tubo-giunto convenientemente ancorati a terra e lamiera ondulata o grecata metallica opportunamente fissata a correnti in tavole di abete dello spessore minimo di 2 cm., compresi tutti i materiali occorrenti, il montaggio e lo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. EURO TRENTA/31	€/metro quadrato	30,31
35	26.1.30	Cancello in pannelli di lamiera zincata ondulata o grecata fornito e posto in opera per accesso di cantiere, costituito da idoneo telaio a tubi e giunti. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori, dei montanti in tubi e giunti, di ante adeguatamente assemblate ai telai perimetrali completi di controventature metalliche, il tutto trattato con vernici antiruggine; le opere da fabbro e le ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. tutti i materiali costituenti il cancello sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurato a metro quadrato di cancello, per l'intera durata dei lavori. EURO QUARANTASEI/54	€/metro quadrato	46,54
36	26.1.39	Coni per delimitazione di zone di lavoro, percorsi, accessi, ecc, di colore bianco/rosso in polietilene, forniti e posti in opera secondo le disposizioni e le tavole di cui al D.M. 10/07/2002. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede i coni; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni altezza non inferiore a cm 30 e non superiore a cm 75, con due o tre fasce rifrangenti. Misurato cadauno per tutta la durata della segnalazione. EURO SETTE/29	€/cadauno	7,29
37	26.2.1	Cassetta antincendio UNI 45, con componenti conformi alle norme UNI vigenti, in lamiera verniciata di colore rosso RAL 3000 con tetto inclinato e feritoie d'aria laterale, completo di piantana dello stesso materiale predisposta per il fissaggio a terra, con portello in lamiera verniciata, schermo safe crash e serratura, di dimensioni non inferiori a mm 630 x 370 x 200 per UNI 45 e mm 655x450x200, completa di: a) manichetta nylon gommato da m. 20, raccordi in ottone e legature a filo plastificato; b) rubinetto idrante in ottone; c) lancia a leva in ottone/poliammide triplo effetto. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. EURO CENTOESSANTAUNO/24	€/cadauno	161,24
38	26.2.6	Dispensore per impianto di messa a terra con profilato in acciaio a croce, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio, l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. Per tutta la durata delle lavorazioni. Dimensioni mm 50 x 50 x 5 x 1500. EURO CINQUANTADUE/36	€/cadauno	52,36
39	26.2.8	Corde in rame nudo, direttamente interrata, di sezione 35 mm <sup>2</sup> , per impianti di messa a terra, connessa con dispersori e con masse metalliche, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. Per tutta la durata delle lavorazioni. EURO DODICI/80	€/metro	12,80
40	26.2.10	Impianto di illuminazione di emergenza, costituito da lampade di emergenza costruite secondo la norma CEI EN 2-22. Grado di protezione IP 55. Alimentazione: 230V.50Hz. Batteria al Ni-Cd per alta temperatura da 3.6 V 2Ah Ni-Cd. Autonomia 1 ora Lampada 8 W. Da collegarsi all'impianto di		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>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.</p> <p style="text-align: right;">EURO CENTOUNDICI/81</p>	€/cadauno	111,81
41	26.3.2.2	<p>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 garantire la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.</p> <p>varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 100,00 x 140,00</p> <p style="text-align: right;">EURO SESSANTASEI/72</p>	€/cadauno	66,72
42	26.3.5	<p>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 garantire 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.</p> <p style="text-align: right;">- per ogni mese di impiego EURO QUARANTAOTTO/63</p>	€/cadauno	48,63
43	26.3.6	<p>Impianto di preavviso semaforico mobile, integrato in un triangolo di lamiera di cm. 90, con ottica luminosa lampeggiante a led ad alta intensità di colore ambra, alimentazione a batteria, posizionato su apposito cavalletto o su base circolare mobile con palo tubolare zincato, con due batterie da 6V 40Ah; le staffe di ancoraggio; le viti, il tutto fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede l'impianto di preavviso al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantire 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 di preavviso. Misurate per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.- per ogni mese di impiego</p> <p style="text-align: right;">EURO TRENTATRE/86</p>	€/cadauno	33,86
44	26.7.1.1	<p>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.</p> <p>per il primo mese d'impiego</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
45	26.7.1.2	<p style="text-align: center;">EURO QUATTROCENTOQUATTRO/57</p> <p>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.</p> <p>per ogni mese successivo al primo</p>	€/cadauno	404,57
46	26.7.5.1	<p style="text-align: center;">EURO CENTOTRENTACINQUE/36</p> <p>Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, dei necessari tavoli, sedie e armadi, 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 per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; uno per ogni 10 addetti.</p> <p>per il primo mese d'impiego</p>	€/cadauno	135,36
47	26.7.5.2	<p style="text-align: center;">EURO SEICENTOQUARANTADUE/70</p> <p>Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, dei necessari tavoli, sedie e armadi, 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 per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; uno per ogni 10 addetti.</p> <p>per ogni mese successivo al primo</p>	€/cadauno	642,70
		<p style="text-align: center;">EURO TRECENTOSETTANTASETTE/77</p>	€/cadauno	377,77

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<b>Voci Finite con Analisi</b>		
48	NP 01 SPESE IMPREVIS	Spese impreviste  EURO QUATTROCENTOCINQUANTAMILA/00	€/a corpo	450.000,00
49	NP 02 SPESE TECNICHE	Oneri per la redazione del progetto; Redazione dello Studio di Impatto Ambientale; Spese necessarie per rilievi, accertamenti, indagini, verifiche tecniche ed accertamenti di laboratorio; collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici; Spese per allacciamenti ai pubblici servizi. EURO NOVECENOCINQUANTAMILA/00	€/a corpo	950.000,00
50	NP 03 MITIGAZ. DISM. 2	Spese per le opere di mitigazione e opere connesse. Spese per la dismissione del parco, per le opere civili e le opere elettriche. Opere di ripristino. EURO NOVECENOCINQUANTAMILA/00	€/a corpo	900.000,00
51	NP 04 ONERI DISCARIC	Oneri per il conferimento a discarica abilitata ai sensi di legge di rifiuti prodotti in cantieri edili per metro cubo di materiale. EURO TREDICI/00	€/metro cubo	13,00
52	NP 06 TRITUBO	Fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio IMQ e CE costituito da tubo a doppia parete corrugato esternamente liscia internamente in polietilene tipo medio, con resistenza allo schiacciamento paria 450 N, utilizzato per la protezione delle reti elettriche e telefoniche, compreso le giunzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte come da specifiche di progetto. EURO SEI/95	€/metro	6,95
53	NP 07 NASTRO	Fornitura e posa in opera entro scavo di nastro segnalatore per la presenza di cavi MT/AT con marcatura UNI EN 12613, in polietilene colorato, larghezza 300-400 mm, con scritta indelebile, resistente all'invecchiamento, all'azione batterica del terreno, agli acidi, ai grassi inorganici e benzine, da posarsi 30/50 cm sopra il tubo dopo un parziale reinterro. EURO ZERO/35	€/metro	0,35
54	NP 08 QUADRI MT	Fornitura e posa in opera di quadri elettrici in MT in cabine prefabbricate già posate in opera come da specifiche da progetto. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. EURO SESSANTAMILA/00	€/cadauno	60.000,00
55	NP 09 QUADRI AT	Fornitura e posa in opera di quadri elettrici in AT in cabine prefabbricate già posate in opera come da specifiche da progetto. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. EURO SESSANTAMILA/00	€/cadauno	60.000,00
56	NP 10 CABINE CAV	Fornitura e posa in opera di cabina elettrica o tipo elettrica prefabbricata in c.a.v.. assemblabile, composta anche da più vani, prodotta in serie dichiarata con attestato di qualificazione per produzione di componenti prefabbricati in c.a./c.a.p rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ad azienda qualificata con sistema di gestione UNI EN ISO 9001 e BS OHSAS 18001. Cabina realizzata con calcestruzzo vibrato tipo RCK350 con cemento ad alta resistenza adeguatamente armato e opportunamente additivato con superfluidificante e con impermeabilizzante, idonei a garantire adeguata protezione contro le infiltrazioni di acqua per capillarità. Armatura metallica interna a tutti i pannelli costituita da doppia rete elettrosaldata e ferro nervato, entrambi B450C. Pannello di copertura calcolato e dimensionato secondo le prescrizioni delle NTC DM 17 01 2018 ,ma comunque per supportare sovraccarichi accidentali minimi di 480 Kg/mq . Tutti i materiali utilizzati sono certificati CE. La cabina sarà posata su fondazione prefabbricata tipo vasca		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>avente altezza esterna di cm.60, compresa. Le caratteristiche costruttive e i materiali sono identici a quelli impiegati per la costruzione della cabina monoblocco. Tale manufatto realizza alla base della cabina, una intercapedine di 48 cm di altezza netta in grado di garantire la massima flessibilità per quanto riguarda la distribuzione dei cavi.</p> <p>Sulle pareti verticali della vasca di fondazione, vengono predisposti opportuni diaframmi a frattura prestabilita tali da poter rendere agevole l'innesto delle canalizzazioni per i cavi in entrata ed in uscita dalla cabina elettrica.</p> <p>Nella cabina sono previsti dei pannelli intermedi atti a ricavare eventuali locali.</p> <p>Compresi porte e griglie di areazione in resina del tipo omologato, complete di serratura.</p> <p>compresa tinteggiatura interna idropittura traspirante e rivestimento murale plastico delle pareti esterne.</p> <p style="text-align: right;">EURO MILLETRECENTOCINQUANTA/00</p>	€/metro quadrato	1.350,00
57	NP 11 MODULO BIFACCIA	<p>Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico bifacciale piano in silicio monocristallino certificato IEC61215/IEC61730, classe di protezione min II, con Marcatura CE, garanzia min 12 anni con attenuazione di potenza annuale max 0.55%, protezione in doppio vetro temperato e cornice in alluminio anodizzato. Con potenza nominale variabile, compresi cavi, connettori, e tutto quanto necessario per dare il modulo installato e pronto all'uso. Prezzo stabilito in base alle quotazioni nazionali.</p> <p style="text-align: right;">EURO ZERO/25</p>	€/Wp	0,25
58	NP 12 FIBRA	<p>Posa in opera di cavi infibra ottica interrati posati all'interno di tubazioni già predisposte (monotubo-tritubo), compreso la fornitura e realizzazione di giunzioni, compreso movimentazione della bobina cavi, il noleggio delle attrezzature necessarie per la posa, e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p style="text-align: right;">EURO UNO/50</p>	€/metro	1,50
59	NP 13 SCADA	<p>Sistema SCADA con controllo delle cabine in MT/AT e delle power station composto dai quadri, computer, modem, switch, quadri elettrici e tutto quanto necessario per la supervisione e gestione dell'impianto fotovoltaico di potenza compresa tra 10 MW e fino a 20 MW con layout compatto.</p> <p>Compresi oneri di installazione, software ed hardware, verifiche e collaudo e ogni altro magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO VENTIMILA/00</p>	€/a corpo	20.000,00
60	NP 14 TERMINALI MT	<p>Fornitura ed installazione di terminale MT del tipo sconnettibile tipo C a cono esterno per cavi unipolari MT18/30KV, compreso la preparazione del cavo unipolare MT, l'esecuzione delle varie operazioni necessarie come da manuale di installazione, macchinari ed attrezzature necessarie per l'installazione, compreso le prove di funzionalità e quant'altro occorrente per dare l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>Per sezioni cavi fino a 500-630 mmq.</p> <p style="text-align: right;">EURO SESSANTA/00</p>	€/cadauno	60,00
61	NP 15 TERMINALI AT	<p>Fornitura ed installazione di terminale AT del tipo sconnettibile tipo C a cono esterno per cavi unipolari MT 26-45KV, compreso la preparazione del cavo unipolare AT, l'esecuzione delle varie operazioni necessarie come da manuale di installazione, macchinari ed attrezzature necessarie per l'installazione, compreso le prove di funzionalità e quant'altro occorrente per dare l'opera funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>Per sezioni cavi fino a 500-630 mmq.</p> <p style="text-align: right;">EURO SESSANTA/00</p>	€/cadauno	60,00
62	NP 16 MT 300	<p>Cavo elettrico di potenza tipo ARG7H1R, anima del conduttore di alluminio a corda rotonda compatta classe2, semiconduttivo interno in elastomero estruso, isolante tipo XLPE Cross-linkedPolyethylene), armatura a doppio nastro di alluminio, Guaina in PVC di colore rosso, tensione nominale 18/30kV, temperatura massima di utilizzo 90°C, ritardante la fiamma secondo IEC60332-1-2, come da specifiche di progetto.</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		UNIPOLARE Sezione fino a 300 mmq. EURO OTTO/50	€/metro	8,50
63	NP 17 MT 630	Cavo elettrico di potenza tipo ARG7H1R, anima del conduttore di alluminio a corda rotonda compatta classe2, semiconduttivo interno in elastomerico estruso, isolante tipo XLPE Cross-linkedPolyethylene), armatura a doppio nastro di alluminio, Guaina in PVC di colore rosso, tensione nominale 18/30kV, temperatura massima di utilizzo 90°C, ritardante la fiamma secondo IEC60332-1-2, come da specifiche di progetto. UNIPOLARE Sezione 630 mmq. EURO VENTICINQUE/00	€/metro	25,00
64	NP 18 CAVO CC	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico solare per la connessione lato CC di moduli fotovoltaici cavo nero/rosso e spessore fino 10 mmq, compresi giunti e connettori. EURO UNO/90	€/metro	1,90
65	NP 19 CAVO DC	Fornitura e collocazione di cavo elettrico di potenza tipo ARG16R16 0.6/1 kV, non propagante l'incendio secondo norme CEI, conduttore rame tipo flessibile, a bassa emissione di gas tossici e nocivi, se multipolare con armatura, comprensivo di tubo corrugato. Pezzature in accordo a minimo allestibile del fornitore, come da specifiche di progetto. Bipolare Sezione fino a 95 mmq EURO OTTO/30	€/metro	8,30
66	NP 20 CAVIMT	Posa in opera di cavi MT interrati, unipolari, comprese giunzioni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. EURO DUE/40	€/metro	2,40
67	NP 21 REC. PERIMET	Recinzione perimetrale realizzata con paletti in cemento inseriti in un basamento in cemento armato con fondazioni dirette. Il tutto realizzato per dare l'opera conforme alle normative di sicurezza ed inaccessibilità alle opere elettriche. comprese di tutte le opere in ferro di accesso al piazzale. E' compresa la fornitura e la certificazione dei materiali impegnati e dell'opera realizzata. Compreso tutto quanto necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. EURO CENTOVENTI/00	€/metro	120,00
68	NP 22 ALLARME	Fornitura e posa in opera di sistema anti intrusione perimerale ed interno alle cabine basato su fibra ottica, e sensori di prossimità. Compresa la fornitura delle componenti, delle centraline, dei cavi elettrici e di segnale (compresa la fibra), software di gestione e monitoraggio anche da remoto. Sistema locale di controllo installato in un'unica cabina compresi i sistemi periferici installati nelle cabine ausiliarie. Per impianti di taglia compresa tra 10Mw e 20 Mw con layout compatto. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. EURO TRENTACINQUEMILA/00	€/a corpo	35.000,00
69	NP 23 AUSILIAR I	Fornitura e posa in opera di servizi ausiliari per le cabine prefabbricate composto da una unità dei seguenti impianti: - Impianto elettrico certificato, compresi corpi fruti a norma di legge. - Impianto antintrusione; - Impianto di rilevazione fumi; Tutto quanto compreso per dare gli impianti posati a perfetta regola d'arte. EURO SETTECENTOCINQUANTA/00	€/cadauno	750,00
70	NP 24 PROTEZIO NE	Protezione meccanica della linea, in resina, compreso l'onere della messa in opera EURO TRE/75	€/metro	3,75
71	NP 25 SMA	Fornitura e posa in opera di sistema per il monitoraggio ambientale e sistema di sun-tracking con sensori dedicati. Installazione, compresi i cablaggi e la		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		fornitura elettrica in BT, i cavi dati. Il tutto quanto necessario per dare il lavoro finito e funzionante posato a perfetta regola d'arte. EURO QUINDICIMILACINQUECENTO/00	€/cadauno	15.500,00
72	NP 26 AEROGENERATORE	Fornitura e collocazione di aerogeneratore per la produzione di energia elettrica. Compreso il trasporto in situ. L'aerogeneratore dovrà essere una macchina ad asse orizzontale in cui il sostegno (torre a palo) porta alla sua sommità la gondola (o navicella), costituita da un basamento e da un involucro esterno. All'interno di essa sono contenuti l'albero di trasmissione lento, il moltiplicatore di giri ad assi paralleli, l'albero veloce, il generatore elettrico ed i dispositivi ausiliari. All'esterno della gondola, all'estremità dell'albero lento è montato il rotore, costituito da un mozzo in acciaio, su cui sono montate le tre pale in vetroresina flessibili. La gondola è in grado di ruotare allo scopo di mantenere l'asse della macchina sempre parallelo alla direzione del vento (imbardata) e le pale in grado di variare l'angolo di pitch in funzione della velocità del vento. Tale aerogeneratore, dovrà essere certificato di classe IA secondo quanto previsto dalle norme IEC 61400-1. Il controllo di tutte le funzioni della turbina dovrà essere mediante microprocessore, regolazione di potenza e regolazione passo pale, con ottime caratteristiche di produzione e bassi livelli di rumore. L'opera dovrà essere posta in opera completa della torre tubolare e di tutti gli accessori per la migliore funzionalità a perfetta regola d'arte. Sono escluse le fondazioni calcestruzzo armato da compensarsi a parte. EURO NOVECENTOTRENTAMILA/00	€/MW	930.000,00
73	NP 27 QUADRO SB	Fornitura e posa in opera di quadro String-Box completo di sezionatore generale, scaricatori e sezionatori a fusibile per stringhe. Comprese targhette identificative, certificazione ed eventuali connettori cavo solare. Posato all'esterno. In tutto compreso quanto necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. EURO NOVECENTOCINQUANTA/00	€/cadauno	950,00
74	NP 28 ONERI IMP. RETE	Oneri impianto di rete EURO QUATTROCENTOMILA/00	€/cadauno	400.000,00
75	NP 29 CAVO MT	Fornitura e collocazione di cavo MT tripolare, tipo ARE4HIRX o ARG7H1RX per la media tensione di sezione adeguata, compreso l'esecuzione di giunti e terminali ed ogni altro onere e magistero per dare i conduttori collocati a perfetta regola d'arte. EURO VENTITRE/00	€/metro	23,00
76	NP 30 CANCELLO SSE	Fornitura e posa in opera di cancello carrabile e pendonale composti da struttura ad elementi metallici con impianto di automazione e controllo remoto di larghezza fino a 6 metri. cancelletto pedonale di larghezza fino a 1,5 metri con comando con chiave o da remoto. compresi raccordi elettrici e linee dati per il telecomando. Comreso tutto quanto necessario per dare l'opera finita e collaudata. EURO NOVEMILACINQUECENTO/00	€/cadauno	9.500,00
77	NP 31 CAVO SEGNALA	Fornitura e posa in opera entro scavo di cavo a fibra ottica dentro adeguata tubazione corrugata, il tutto avente resistenza allo schiacciamento pari a 450 N, compreso le ginzioni e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante EURO OTTO/77	€/metro	8,77
78	NP 32 INTERFERENZA.DET	Realizzazione di attraversamenti stradali, ferroviari e similari con Trivellazione Orizzontale Controllata T.O.C. per piccoli attraversamenti o con tecnica di spingitubo per piccoli attraversamenti. Compresi i costi di approntamento ed allestimento del cantiere e di spostamento delle apparecchiature. Compresi i pozzetti di arrivo e partenza TOC o spingitubo. I materiali e quanto altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte esclusi i cavi.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO TRENTAMILA/00	€/a corpo	30.000,00
79	NP 33 PROTEZIO NE	Protezione meccanica della linea, in resina, compreso l'onere della messa in opera	EURO TRE/75	€/metro 3,75
80	NP 34 M.TERRA_ FABBR	Messa a terra per impianti civili inferiori a 6 Kw, compreso di scavo, cavi di adeguata sezione, paletto/i disporsori in rame o acciaio zincato completo di morsettiera, pozzetto ispezionabile, materiale dentro scavo che migliora la dispersione, il test di collaudo, materiali e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e rispondente alla vigente normativa	EURO CENTOCINQUANTA/00	€/cadauno 150,00
81	NP 35 FONDAZI ONE	Fondazione di sostegno del trasformatore di tensione, realizzato con struttura interrata in cemento armato realizzata con la funzione di vasca per il contenimento olii. Compreso lo scavo, la cassature ed il successivo rinterro. E' compresa la fornitura e la certificazione dei materiali impegnati e dell'opera realizzata. Compreso tutto quanto necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	EURO DUECENTOCINQUANTA/00	€/metro cubo 250,00
82	NP 36 CABINE	Cabine per la posa delle apparecchiature di controllo dell'impianto, compresi i locali ausiliari. Realizzate con strutture prefabbricate fornite di certificazione ministeriale del processo produttivo e delle opere di fondazione realizzate in opera necessarie per la cablatura delle apparecchiature installate. Sono compresi la fornitura e la certificazione degli impianti interni. Compreso tutto quanto per dare l'opera completa ed eseguita a perfetta regola d'arte.	EURO TRECENTO/00	€/metro cubo 300,00
83	NP 37 PIAZZALE	Realizzazione di piazzale carrabile finito con tappetino di usura compresa la realizzazione del il pacchetto sottostante, gli scavi e la posa dei cavidotti e delle opere civili accessorie, compresi i cordoni delle aree non pavimentate. E' compresa la fornitura e la certificazione dei materiali impegnati e dell'opera realizzata. Compreso tutto quanto necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	EURO CINQUANTACINQUE/00	€/metro quadrato 55,00
84	NP 38 TVCC	Fornitura e posa in opera di sistema TVCC. Compresa la fornitura delle componenti in campo, delle centraline, dei cavi elettrici e di segnale (compresa la fibra), software di gestione e monitoraggio anche da remoto. Sistema locale di controllo installato in un'unica cabina compresi i sistemi periferici installati nelle cabine ausiliarie. Per impianti di taglia compresa tra 10Mw e 20 Mw con layout compatto. Le telecamere fornite in campo dovranno garantire la copertura dell'intero perimetro ed essere posizionate anche in prossimità delle cabine ausiliarie e ps. Le telecamere da esterno dovranno essere del tipo IR e risoluzione minima 3Mp Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.	EURO VENTICINQUEMILA/00	€/a corpo 25.000,00
85	NP 39 REINTERR O	Reinterro o ricolmo degli scavi con materiali idonei provenienti dagli scavi, compresi spianamenti, costipazione, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. Per ogni m3 di materiale costipato	EURO UNO/65	€/metro cubo 1,65
86	NP 40 VEGETAZI ONE	Fornitura e messa a dimora di specie arbustive o arboree autoctone, fornite e poste in opera. Sono compresi: - l'apertura di buche(cm40x40x40); - la ricolmatura con costipamento del terreno adiacente alle radici; - la concimazione di fondo con concime ternario a lenta cessione. Comprese le attività di misurazione e sistemazione dei punti di piantumazione in		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		conformità al layout di progetto. EURO DICIOOTTO/50	€/cadauno	18,50
87	NP 45 ACCUMU LO	Fornitura e posa in opera di sistema di accumulo tramite batterie agli ioni di litio poste all'interno di container. Sistema integrato con: Monitoraggio e controllo di tensione, corrente e temperatura; Bilanciamento dello stato di carica (SoC) tra celle e stringhe; Indicazione in tempo reale dello stato di carica (SoC); Gestione allarmi e guasti; Indicazione dello stato di salute (SoH) che integra il ciclo e invecchiamento del calendario; sistema integrato di raffreddamento. Compreso collaudo e oneri di collegamento all'impianto fotovoltaico. EURO QUARANTAOTTOMILASETTECENTO/00	€/MWh	48.700,00
88	NP 46 LAMINAZI ONE	Realizzazione di sistema di laminazione atto a contenere il fenomeno erosivo, costituito da trincea drenante posta alla profondità di 80 cm dal piano di campagna; pannello drenante costituito da scatolare esterno in rete metallica a doppia torsione rivestito con geotessile ritentore e separatore; nucleo drenante costituito da ciottoli di polistirolo non riciclato, imputrescibile, insolubile e chimicamente inerte alle acque. Comprensivo di scavi e ripristini del terreno vegetale, vasca di laminazione interrata. Voce calcolata a mc di laminazione. EURO TRECENTOQUARANTADUE/30	€/metro cubo	342,30
89	NP 47 ARNIE	Arnia Dadant-Blatt o similare da 10 favi, misure interne cm 38,5x45: completa di nido, melario, coprifavo con foro per nutritoire Ø 42, coperchio piano ricoperto interamente di lamiera zincata, telaini da nido e da melario con fogli cerei montati, mascherina per il trasporto, con portichetto ricoperto di lamiera da nomadismo con fondo antivarroa a rete fissa e vassoio estraibile. EURO CENTOCINQUANTA/00	€/cadauno	150,00
90	NP 48 AT 630	Cavo elettrico di potenza tipo ARG7HIR, anima del conduttore rame rosso, formazione rigida compatta classe 2, semiconduttivo interno in mescola elastomerica estrusa, isolante tipo HEPR, qualità G7, senza piombo, armatura in fili di rame rosso con nastro di rame in contospirale, guaina in PVC di colore rosso, tensione nominale 26-45 kV, temperatura massima di utilizzo 90°, ritardante la fiamma secondo IEC 60332 1-2 UNIPOLARE sezione fino a 630 mmq EURO UNDICI/00	€/metro	11,00
91	NP 49 GIUNTO 400	Fornitura ed installazione di terminale AT per cavo tipo XLPE / WAS per continuità del nucleo in rame o alluminio, strato semiconduttivo interno, isolamento in XLPE, semiconduttivo esterno, schermatura a fili di rame esterna, nastro semiconduttivo igroespandente, nastro Al monoplaccato e guaina esterna, l'esecuzione delle varie operazioni necessarie come da manuale di installazione, macchinari ed attrezzature necessarie per l'installazione, compreso le prove di funzionalità e quant'altro occorrente per dare l'opera funzionante a perfetta regola d'arte. Per sezioni cavi fino a 400 mmq. EURO TREMILADUECENTO/00	€/cadauno	3.200,00
92	NP 50 GIUNTO 630	Fornitura ed installazione di terminale MT del tipo sconnettibile tipo C a cono esterno per cavi unipolari MT18/30KV, compreso la preparazione del cavo unipolare MT, l'esecuzione delle varie operazioni necessarie come da manuale di installazione, macchinari ed attrezzature necessarie per l'installazione, compreso le prove di funzionalità e quant'altro occorrente per dare l'opera funzionante a perfetta regola d'arte. Per sezioni cavi fino a 630 mmq.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO CINQUEMILAQUARANTA/00	€/cadauno	5.040,00
93	NP 52 CAVIAT	Posa in opera di cavi AT interrati, unipolari, comprese giunzioni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
		EURO DUE/40	€/metro	2,40
94	NP 54 ILLUMION ATI	Fornitura e posa in opera di gruppo di illuminazione con sistema full cut-off per palo per esterni a LED di potenza complessiva superiore 300 W, luce calda, con grado di protezione IP68, resistenza all'impatto IK10 e classe di isolamento II, avente corpo e scatola in alluminio e vetro frontale		
		EURO CENTOSESANTANOVE/00	€/cadauno	169,00
95	NP 55 CORPI VIDEO	Fornitura e posa in opera di telecamera per sistemi di videosorveglianza con angolatura 360°, a colori, con visione diurna e notturna, con possibilità di Zoom sino 18X per una focale da 5 a 96 mm, provvista di filtro IR-Cut obiettivo automatico, sensore ottico (CCD), sistema DWDR (Wide Dynamic Range), sistema 3D-NR(Digital Noise Reduction), chiusura stagna IP68, compreso ogni onere di componentistica per l'installazione, software e hardware incluso.		
		EURO SEICENTOVENTI/00	€/cadauno	620,00
96	NP 56 PS	Fornitura e posa in opera di power station comprese apparecchiature di conversione CC/DC, trasformatore di tensione, quadri, protezione e quanto necessario per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.		
		EURO DUECENTODICIANNOVEMILASEICENTONOVANTANOVE/28	€/cadauno	219.699,28
97	NP 57 AT 400	Fornitura e collocazione di cavo AT unipolare per tensioni sino a 150 KV, di tipo XLPE / WAS per l'alta tensione e della sezione di 400 mmq. Composto da nucleo in rame o alluminio, strato semiconduttivo interno, isolamento in XLPE, semiconduttivo esterno, schermatura a fili di rame esterna, nastro semiconduttivo igroespandente, nastro Al monoplaccato e guaina esterna. Comprensivo di giunti ed ogni altro onere e magistero per dare i conduttori collocati a perfetta regola d'arte.		
		EURO OTTANTADUE/00	€/metro	82,00
98	NP 66 AT 300	Cavo elettrico di potenza tipo ARG7HIR, anima del conduttore rame rosso, formazione rigida compatta classe 2, semiconduttivo interno in mescola elastomerica estrusa, isolante tipo HEPR, qualità G7, senza piombo, armatura in fili di rame rosso con nastro di rame in controspirale, guaina in PVC di colore rosso, tensione nominale 26-45 kV, temperatura massima di utilizzo 90°, ritardante la fiamma secondo IEC 60332 1-2 UNIPOLARE Sezione fino a 300 mmq		
		EURO OTTO/50	€/metro	8,50
99	NP 67 IMHOFF	Fossa Imhoff semplice o ad anelli a campana, in calcestruzzo armato o PVC, completa di bacino chiarificatore, vasca di raccolta e dispositivo espurgo fanghi, fornita e posta in opera. Sono compresi: il collegamento alle tubazioni; lo scavo, il reinterro; il massetto di posa in calcestruzzo; la sigillatura dei giunti; i pozzetti di entrata e di uscita e le relative tubazioni di collegamento, per l'esecuzione dei prelievi di campioni liquidi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Capacità di l 2000		
		EURO MILLENOVECENOTOVENTIDUE/99	€/cadauno	1.922,99
100	NP 68 CISTERNA	Fornitura e posa in opera di Cistema prefabbricata ad uso irriguo, in acciaio zincato ondulato dello spessore di 2 mm e telo termosaldato in PVC dello spessore di 6 mm costituente il fondo, le pareti e la copertura. Compreso il trasporto in sito, lo scavo per la rimozione dello strato vegetale e il livellamento del terreno, posto su massetto di sottofondo tipo magrone in C.I.s. 20/25 dello spessore min 10 cm. Compreso il montaggio, la bulloneria, i collegamenti con il sistema di irrigazione e riempimento. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO UNDICIMILATRECENTONOVANTA/00	€/cadauno	11.390,00
101	NP 69 TRACKER LONG 2F	<p>Fornitura e posa in opera di struttura di sostegno dei moduli fotovoltaici del tipo Inseguitore monoassiale (asse nord-Sud) per doppia stringa 30+30 moduli, sorretto da 9 strutture in montanti doppia T, traversa di rotazione e sistemi per l'ancoraggio dei moduli fotovoltaici bifacciali in doppia fila su traversi in profili tipo scatolare aperto.</p> <p>Lunghezza complessiva della struttura 39,7 m; h dell'asse centrale 2,7 m. Compresa quota di pali in acciaio zincato per la parte in fondazione.</p> <p>Compreso il motore posizionato nella cerniera centrale installato per la rotazione e compreso il sistema per la funzione di inseguimento per inclinazioni comprese tra +55° e - 55°</p> <p>Realizzato con acciaio zincato a caldo realizzati in accordo con le normative di riferimento per garantire una vita nominale minima di 30 anni.</p> <p>Compresi i bulloni, viti, dadi, rondelle, oneri per le lavorazioni, saldature, zincature a freddo delle parti rovinare e/o tagliate in opera. Compresi inoltre il carico, il trasporto, lo scarico, l'avvicinamento, il sollevamento, l'infissione dei pali per battitura ed il montaggio della struttura, inclusi gli oneri per le opere provvisoriale necessarie alla posa in opera e quelli per le opere da specialisti e di assistenza, i collegamenti elettrici e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.</p>		
		EURO OTTOMILANOVECENTOESSANTADUE/00	€/cadauno	8.962,00
102	NP 70 TRACKER SHORT 2F	<p>Fornitura e posa in opera di struttura di sostegno dei moduli fotovoltaici del tipo Inseguitore monoassiale (asse nord-Sud) per stringa singola 30 moduli, sorretto da 5 strutture in montanti doppia T, traversa di rotazione e sistemi per l'ancoraggio dei moduli fotovoltaici bifacciali in doppia fila su traversi in profili tipo scatolare aperto.</p> <p>Lunghezza complessiva della struttura 20 m; h dell'asse centrale 2,7 m. Compresa quota di pali in acciaio zincato per la parte in fondazione.</p> <p>Compreso il motore posizionato nella cerniera centrale installato per la rotazione e compreso il sistema per la funzione di inseguimento per inclinazioni comprese tra +55° e - 55°</p> <p>Realizzato con acciaio zincato a caldo realizzati in accordo con le normative di riferimento per garantire una vita nominale minima di 30 anni.</p> <p>Compresi i bulloni, viti, dadi, rondelle, oneri per le lavorazioni, saldature, zincature a freddo delle parti rovinare e/o tagliate in opera. Compresi inoltre il carico, il trasporto, lo scarico, l'avvicinamento, il sollevamento, l'infissione dei pali per battitura ed il montaggio della struttura, inclusi gli oneri per le opere provvisoriale necessarie alla posa in opera e quelli per le opere da specialisti e di assistenza, i collegamenti elettrici e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.</p>		
		EURO QUATTROMILAOTTOCENTOOTTANTAQUATTRO/08	€/cadauno	4.884,08
103	NP 71 CAVO DC	<p>Fornitura e collocazione di cavo elettrico di potenza tipo ARG16R16 0.6/1 kV, non propagante l'incendio secondo norme CEI, conduttore rame tipo flessibile, a bassa emissione di gas tossici e nocivi, se multipolare con armatura, comprensivo di tubo corrugato, giunti e terminali. Pezzature in accordo a minimo allestibile del fornitore, come da specifiche di progetto.</p> <p>Bipolare Sezione fino a 240 mmq</p>		
		EURO VENTI/91	€/metro	20,91
104	NP 72 MT 150	<p>Cavo elettrico di potenza tipo ARG7H1R, anima del conduttore di alluminio a corda rotonda compatta classe2, semiconduttivo interno in elastomero estruso, isolante tipo XLPE Cross-linkedPolyethylene), armatura a doppio nastro di alluminio, Guaina in PVC di colore rosso, tensione nominale 18/30kV, temperatura massima di utilizzo 90°C, ritardante la fiamma secondo IEC60332-1-2, come da specifiche di progetto.</p> <p>UNIPOLARE Sezione fino a 150 mmq.</p>		
		EURO VENTI/50	€/metro	20,50
105	NP 73 SSE	Stazione Utente MT/AT comprensiva di tutte le opere elettriche necessarie per il collegamento alla rete elettrica nazionale: -Scaricatori; -Interruttori; -Protezioni;		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
106	NP 74 BESS	<p>-Protezione dalla massima corrente; -Impianto di rifasamento;-Sostegni per isolatori. Il progetto sarà conforme alla STMG. Le opere comprenderanno quanto necessario per la trasformazione da MT ad AT, compresi quadri ed apparecchiature di protezione e di misura, compreso il trasformatore per taglie comprese 50 MVA e 60 MVA, esclusi i fabbricati e le opere civili del piazzale computati a parte. L'opera dovrà essere posta in opera completa di tutti gli accessori necessari per la funzionalità a perfetta regola d'arte stazione 30/150 kV.</p> <p>EURO UNMILIONENOVECENTOQUARANTATREMILASETTECENTOUN O/24</p> <p>Stazione BESS comprensiva di tutte le opere elettriche necessarie per il collegamento elettrico. Le opere comprenderanno quanto necessario per la trasformazione da MT ad AT, compresi quadri ed apparecchiature di protezione e di misura, compreso il trasformatore e le cabine ausiliarie, esclusi i fabbricati e le opere civili del piazzale e l'accumulo da computati a parte. L'opera dovrà essere posta in opera completa di tutti gli accessori necessari per la funzionalità a perfetta regola d'arte.</p> <p>EURO UNMILIONE CINQUECENTOMILA/00</p>	€/a corpo	1.943.701,24
107	NP 75 FABBRIC ATI	<p>Fornitura e posa in opera di struttura in calcestruzzo di cemento armato direttamente gettata in opera, conforme alla normativa vigente in ambito di costruzione (D.M. 14.01.2008) e di prevenzione incendi. La struttura sarà del tipo intelaiata in calcestruzzo di cemento armato di classe C32/40 400kg/cm<sup>2</sup>, realizzata con murature perimetrali portanti in blocchi di laterizio opportunamente armate e pilastri in c.a. tutto su fondazioni dirette di tipo continuo. Il calcestruzzo della struttura è adeguatamente additivato con idonei e impermeabilizzanti al fine di ottenere l'adeguata protezione contro le infiltrazioni d'acqua per capillarità e protezione dall'esterno. Il solaio controterra è costituito da soletta piana di spessore non inferiore ai 20 cm, ed è dimensionato per sostenere il carico trasmesso dalle apparecchiature elettromeccaniche interne. Il lastrico solare è del tipo latero-cementizio dello spessore non inferiore ai 20.cm. con rete elettrosaldata e ferro nervato, impermeabilizzato mediante guaina ardesiata dello spessore di 4 mm. La copertura della struttura deve essere realizzata in modo da garantire una pendenza del 2%; sono comprese tutte le relative opere atte allo smaltimento delle acque meteoriche. L'armatura della struttura (in acciaio B450C) deve essere realizzata con rete elettrosaldata a doppia maglia, irrigidita agli angoli da barre a doppio T e gabbia equipotenziale di terra omogenea su tutta la struttura (gabbia di Faraday). La struttura è dotata di impianto idrico sanitario realizzato con tubi in rame preisolati, completo di sanitari con apparecchi e rubinetterie. Gli scarichi sono in polietilene ad alta densità, è altresì compreso l'allaccio alla rete idrica e fognaria esistente, ovvero in fossa Imhoff. L'impianto elettrico è realizzato con tubazioni incassate, a protezione dei circuiti. La struttura prevede la predisposizione per l'impianto di allarme antintrusione, impianto di trasmissione dati ed impianto di terra conforme alla normativa vigente. La cabina sarà rifinita sia internamente che esternamente, e tinteggiata con pitture murali tali da assicurare il perfetto ancoraggio sul manufatto e la resistenza agli agenti atmosferici. E' compresa altresì la fornitura di tutti serramenti e la posa in opera della carpenteria metallica necessaria al completamento della struttura ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>EURO QUATTROCENTO/00</p>	€/metro cubo	400,00
108	NP 76 CAVO 36 KV 1200	<p>Fornitura e posa in opera cavo elettrico di potenza tipo ARG7HIR, anima del conduttore rame rosso, formazione rigida compatta classe 2, semiconduttivo interno in mescola elastomerica estrusa, isolante tipo HEPR, qualità G7, senza piombo, armatura in fili di rame rosso con nastro di rame in controspirale, guaina in PVC di colore rosso, tensione nominale 26-45 kV, temperatura massima di utilizzo 90°, ritardante la fiamma secondo IEC 60332 1-2</p> <p>UNIPOLARE sezione fino a 1200 mmq</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO TRENTASEI/00	€/metro	36,00
109	NP 76 SSE	Stazione Utente MT/AT comprensiva di tutte le opere elettriche necessarie per il collegamento alla rete elettrica nazionale che avverrà attraverso cavo interrato 150 Kv computato a parte, comprensiva di: n. 2 trasformatore (T2) AT/MT 150/30 kV; Scaricatori; Interruttori; Protezioni; Protezione dalla massima corrente; Impianto di rifasamento; Sostegni per isolatori. Il progetto sarà conforme alla STMG. Le opere comprenderanno quanto necessario per la trasformazione da MT ad AT, compresi quadri ed apparecchiature di protezione e di misura, inclusi i fabbricati e le opere civili del piazzale. L'opera dovrà essere posta in opera completa di tutti i servizi ausiliari necessari per la funzionalità a perfetta regola d'arte. Stazione 30/150 kV, a corpo, escluso il trasformatore da computarsi a parte. EURO UNMILIONEDUECENTOQUATTROMILAQUATTROCENTONOVANTAUNO/24	€/a corpo	1.204.491,24
110	NP 77 TRASF. 30/36 KV	Fornitura e posa in opera di trasformatore 30/36 KV, gruppo CEI Dyn11, rapporto di trasformazione a vuoto 15000-2x2,5%/ tensione secondaria 400-231V, completo di tema di termosonde più scorte, centralina a microprocessori per il controllo e la visualizzazione delle temperature. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste. EURO SESSANTAMILA/00	€/cadauno	60.000,00
111	NP 78 TRASF. 30/150 KV	Fornitura e posa in opera di trasformatore 150/30 KV- sino a 60 MVA, per esterno, Classe Termica A, liquido isolante: olio minerale in conformità alla IEC 296, Classe di isolamento IA650/FI275 [kV] e IA170/FI70 [kV], Temperatura ambiente max 40°C, Sovratemperature olio/avvolgimenti: 60/65 [°C/°C], tolleranze in conformità alla Norma IEC60076, raffreddamento ONAN-ONAF, avvolgimenti in Cu o Al, cassa con conservatore e radiatori staccabili, isolatori olio-aria in porcellana. Compreso altresì termosonde più scorte, centralina a microprocessori per il controllo e la visualizzazione delle temperature, il trasporto ed il montaggio a piano, il collaudo in sito e il commissioning secondo la check list definita dal costruttore ed accettata dal committente. EURO SEICENTOMILA/00	€/a corpo	600.000,00
112	NP 79 ATTRAV. IDRAULIC	Realizzazione di attraversamento su percorsi idrici con portata massima piena di 1 mc/s comprensivo di: ripulitura dell'alveo torrentizio, scavo, realizzazione di massetto in C 20/25 posa in opera di tubo in ferro tipo armco di diametro 80 cm, realizzazione di spallette di contenimento sovrastanti in calcestruzzo armato rivestite in pietra locale e riempimento in tout-venant di cava. Escluso pacchetto stradale da computarsi a parte. Materiali, lavorazioni e quanto altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. EURO DUEMILACINQUECENTO/00	€/cadauno	2.500,00
113	NP 80 GIUNTO 150	Fornitura ed installazione di terminale MT per cavo tipo ARG7H1R, anima del conduttore di alluminio a corda rotonda compatta classe2, semiconduttivo interno in elastomero estruso, isolante tipo XLPE Cross-linkedPolyethylene), temperatura massima di utilizzo 90°C, ritardante la fiamma secondo IEC60332-1-2, come da specifiche di progetto. UNIPOLARE Sezione fino a 150 mmq. EURO DUEMILACENTO/00	€/cadauno	2.100,00
114	NP 81 RETE	Realizzazione dell'impianto di rete per la connessione dell'impianto fotovoltaico alla rete elettrica nazionale RTN, in antenna secondo le modalità prescritte dalla STMG. EURO QUATTROCENTOCINQUANTAMILA/00	€/a corpo	450.000,00
115	NP 82 INTERFER ENZA	Realizzazione di attraversamenti stradali, ferroviari e similari con Trivellazione Orizzontale Controllata T.O.C, per passaggio cavi elettrici MT e AT, di qualsiasi lunghezza e profondità, sino ad un massimo di 4 terne, da eseguirsi secondo le indicazioni del progetto esecutivo e della D.L. Nel prezzo sono		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		<p>compresi, approvvigionamenti, infissione di tubazione in polietilene ad alta densità HDPE, materiali, rilevazioni di sottoservizi mediante georadar e quanto altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte esclusi i cavi e la mobilizzazione e il posizionamento della perforatrice.</p> <p style="text-align: right;">EURO CINQUECENTO/00</p>	€/metro	500,00
116	NP 83 PERFORA TRICE	<p>Installazione di impianto cantiere per lavori di trivellazione orizzontale controllata con Trasporto A/R degli impianti e/o macchinari di perforazione, montaggio e smontaggio degli stessi, carico, scarico e movimentazione delle attrezzature, comprensiva di mobilizzazione e il posizionamento e preparazione della postazione di perforazione per ogni intervento da effettuarsi nell'ambito dello stesso cantiere e da computarsi a parte e per tutta la durata dei lavori.</p> <p style="text-align: right;">EURO QUINDICIMILA/00</p>	€/a corpo	15.000,00
117	NP 84 INTERF. PICCOLA	<p>Realizzazione di attraversamenti su interferenze di piccola entità quali tombini stradali, servizi interrati, manufatti preesistenti da salvaguardare e per la quale è richiesta particolare attenzione. Compresi i costi delle possibili deviazioni del tracciato, progettazione e analisi di un nuovo percorso, I materiali e quanto altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">EURO TREMILA/00</p>	€/cadauno	3.000,00
118	NP 85 TRACKER LONG 1F	<p>Fornitura e posa in opera di struttura di sostegno dei moduli fotovoltaici del tipo Inseguitore monoassiale (asse nord-Sud) per singola stringa 30 moduli, sorretto da 9 strutture in montanti doppia T, traversa di rotazione e sistemi per l'ancoraggio dei moduli fotovoltaici bifacciali in fila singola su traversi in profili tipo scatolare aperto.</p> <p>Lunghezza complessiva della struttura 39.7 m; h dell'asse centrale 3.15 m. Compresa quota di pali in acciaio zincato per la parte in fondazione.</p> <p>Compreso il motore posizionato nella cerniera centrale installato per la rotazione e compreso il sistema per la funzione di inseguimento per inclinazioni comprese tra +55° e - 55°</p> <p>Realizzato con acciaio zincato a caldo realizzati in accordo con le normative di riferimento per garantire una vita nominale minima di 30 anni.</p> <p>Compresi i bulloni, viti, dadi, rondelle, oneri per le lavorazioni, saldature, zincature a freddo delle parti rovinare e/o tagliate in opera. Compresi inoltre il carico, il trasporto, lo scarico, l'avvicinamento, il sollevamento, l'infissione dei pali per battitura ed il montaggio della struttura, inclusi gli oneri per le opere provvisorie necessarie alla posa in opera e quelli per le opere da specialisti e di assistenza, i collegamenti elettrici e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Restano esclusi i pannelli da computarsi a parte.</p> <p style="text-align: right;">EURO CINQUEMILATRECENTOSETTANTASETTE/20</p>	€/cadauno	5.377,20
119	NP 86 TRACKER SHORT 1F	<p>Fornitura e posa in opera di struttura di sostegno dei moduli fotovoltaici del tipo Inseguitore monoassiale (asse nord-Sud) per mezza stringa 15 moduli, sorretto da 5 strutture in montanti doppia T, traversa di rotazione e sistemi per l'ancoraggio dei moduli fotovoltaici bifacciali in doppia fila su traversi in profili tipo scatolare aperto.</p> <p>Lunghezza complessiva della struttura 20 m; h dell'asse centrale 3.15 m. Compresa quota di pali in acciaio zincato per la parte in fondazione.</p> <p>Compreso il motore posizionato nella cerniera centrale installato per la rotazione e compreso il sistema per la funzione di inseguimento per inclinazioni comprese tra +55° e - 55°</p> <p>Realizzato con acciaio zincato a caldo realizzati in accordo con le normative di riferimento per garantire una vita nominale minima di 30 anni.</p> <p>Compresi i bulloni, viti, dadi, rondelle, oneri per le lavorazioni, saldature, zincature a freddo delle parti rovinare e/o tagliate in opera. Compresi inoltre il carico, il trasporto, lo scarico, l'avvicinamento, il sollevamento, l'infissione dei pali per battitura ed il montaggio della struttura, inclusi gli oneri per le opere provvisorie necessarie alla posa in opera e quelli per le opere da specialisti e di assistenza, i collegamenti elettrici e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Restano esclusi i pannelli da computarsi a parte.</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
120	RIBASSO STIMATO	Ribasso medio stimato	EURO DUEMILANOVECENTOCINQUANTASETTE/46 €/cadauno	2.957,46
			EURO ZERO/15 €/a corpo	-0,15

PALERMO, li 30/11/2023

IL PROGETTISTA

Dott. Ing. Girolamo Gorgone