



REGIONE SICILIA
PROVINCIA DI PALERMO
PROVINCIA DI TRAPANI
COMUNI DI MONREALE
POGGIOREALE, GIBELLINA, SANTA NINFA

OGGETTO

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO CON UNA POTENZA NOMINALE DI 80,031 MWp (80 MW IN IMMISSIONE) DENOMINATO "CONCHE DELL'ORO" SITO NEL COMUNE DI MONREALE (PA) E DELLE OPERE CONNESSE E INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI ALL'ESERCIZIO DELLO STESSO SITE NEI COMUNI DI MONREALE (PA), POGGIOREALE (TP), GIBELLINA (TP), SANTA NINFA (TP)

PROGETTO DEFINITIVO

PROPONENTE



TITOLO

ELENCO PREZZI UNITARI

PROGETTISTA

Dott. Ing. Girolamo Gorgone

Collaboratori

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

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

Dott. Valeria Croce
Dott. Irene Romano
Barbara Gorgone

CODICE ELABORATO

ERIN-MO_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

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Voci Finite senza Analisi		
1	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 QUATTRO/26 Incidenza manodopera: 3,33%	€/metro cubo	4,26
3	1.1.1.3	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 rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 10 N/mm² e fino a 20 N/mm² 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 m³ di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza EURO DIECI/98 Incidenza manodopera: 3,23%	€/metro cubo	10,98
4	1.1.5	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		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
5	1.1.5.1	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. Incidenza manodopera: 0,00% Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW EURO CINQUE/11 Incidenza manodopera: 15,40%	€/metro cubo	5,11
6	1.1.8.1	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 aggettamenti, 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. 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 OTTO/22 Incidenza manodopera: 11,78%	€/metro cubo	8,22
7	1.2.4	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo,		

N.E.P.	Codice Art.	D E S C R I Z I O N E	Unità Misura	Prezzo Unit
8	1.2.5.1	compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni m ³ di materiale costipato EURO TRE/94 Incidenza manodopera: 9,59%	€/metro cubo	3,94
		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 ³ 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/55 Incidenza manodopera: 0,00%	€/metro cubo per Km	0,55
9	1.4.1.2	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. in ambito extraurbano - per ogni m ² e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi EURO TRE/86 Incidenza manodopera: 11,29%	€/metro quadrato	3,86
10	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 Incidenza manodopera: 45,50%	€/metro	3,61
11	1.4.5	Dismissione di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, compreso il sottostrato, eseguito anche con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici (bobcat, martello demolitore), comprese tutte le cautele occorrenti per non danneggiare nel periodo transitorio le reti di servizi e sottoservizi esistenti sia a vista o interrati quali reti elettriche, reti idriche, fognature, impianti di terra e relativi pozzetti e chiusini di qualsiasi genere e forma (in PVC, in ghisa, in ferro, ecc.), colonne di scarico, pluviali, al fine di non interrompere i relativi servizi agli abitanti del quartiere, compreso l'esecuzione degli allacci provvisori di qualsiasi sottoservizio che si dovessero rendere necessari in conseguenza dell'esecuzione della dismissione, compreso la successiva dismissione dei servizi e sottoservizi da non utilizzare (pozzetti, chiusini, griglie, tubazioni, cavi e quanto altro), in considerazione della esecuzione dei nuovi servizi, compreso il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto del materiale riutilizzabile a deposito nell'ambito del cantiere in luogo indicato dalla Direzione Lavori o dall'Amministrazione, esclusi gli oneri di conferimento a discarica del materiale di risulta, inclusi gli oneri per la formazione delle recinzioni particolari per delimitare le aree di lavoro, le opere provvisorie di sicurezza e la realizzazione dei percorsi pedonali e dei passaggi necessari per consentire l'accesso alle abitazioni da parte dei residenti, incluso montaggio e smontaggio a fine lavoro per tutta la durata dei lavori, la riparazione di eventuali sottoservizi e degli allacci idrici e fognari esistenti danneggiati a seguito delle demolizioni, incluso ogni altro onere e magistero per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, tutto incluso e nulla escluso.		

Dott. Ing. Girolamo Gorgone				Pag. 4
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
12	3.1.1.1	EURO UNO/23 Incidenza manodopera: 32,42%	€/metroquadrat oxcentimetro	1,23
		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 con C 8/10		
13	3.1.1.7	EURO CENTOTRENTASEI/91 Incidenza manodopera: 2,76%	€/metro cubo	136,91
		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		
14	3.1.2.4	EURO CENTOCINQUANTAQUATTRO/69 Incidenza manodopera: 2,44%	€/metro cubo	154,69
		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		
15	3.1.3.1	EURO CENTONOVANTASETTE/14 Incidenza manodopera: 3,83%	€/metro cubo	197,14
		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		
16	3.2.1.1	EURO CENTOESSANTANOVE/82 Incidenza manodopera: 3,71%	€/metro cubo	169,82
		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		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
17	3.2.2	EURO DUE/55 Incidenza manodopera: 21,57% 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.	€/chilogrammo	2,55
18	4.1.1.1	EURO TRENTACINQUE/12 Incidenza manodopera: 33,47% 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	€/metro quadrato	35,12
19	4.1.1.2	EURO TREMILACINQUANTANOVE/70 Incidenza manodopera: 20,43% 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	€/corpo	3.059,70
21	4.1.2.31	EURO QUATTORDICIMILADUECENTOQUARANTACINQUE/84 Incidenza manodopera: 26,20% 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: diametro di 1200 mm - formato da conglomerato cementizio C 32/40.	€/corpo	14.245,84
22	6.1.1.1	EURO TRECENTOVENTITRE/89 Incidenza manodopera: 1,67% 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	€/metro	323,89

N.E.P.	Codice Art.	D E S C R I Z I O N E	Unità Misura	Prezzo Unit
		dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km. per strade in ambito extraurbano EURO VENTICINQUE/00 Incidenza manodopera: 1,51%	€/metro cubo	25,00
23	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 VENTINOVE/79 Incidenza manodopera: 1,27%	€/metro cubo	29,79
24	6.1.5.1	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionata caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 5 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 5 traffico tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di collegamento previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 4 - 5,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,35-0,40 kg/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 EURO UNO/94 Incidenza manodopera: 1,22%	€/m²/cm	1,94
25	6.1.6.1	Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 6 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 6 traffico tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		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 DUE/45 Incidenza manodopera: 1,54%	€/m ² /cm	2,45
26	6.1.11.2	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 (grader 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 ragione di 1,00 kg./mq. con binder pezzatura 5/15 EURO CENTOVENTIDUE/11 Incidenza manodopera: 5,78%	€/tonnellata	122,11
27	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 Incidenza manodopera: 19,91%	€/metro cubo	128,55
28	13.8.1	Formazione del letto di posa, rinfiando 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 Incidenza manodopera: 5,96%	€/metro cubo	25,34
29	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		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		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 Incidenza manodopera: 25,31%	€/cadauno	90,60
30	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 DICIOTTO/19 Incidenza manodopera: 15,54%	€/chilogrammo	18,19
31	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 EURO CENTOVENTITRE/21 Incidenza manodopera: 42,11%	€/cadauno	123,21
32	18.7.1.2	Fornitura e posa in opera entro scavo di cavidotto con marchio Im² e CE in PVC rigido tipo medio autoestinguente 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 Incidenza manodopera: 38,49%	€/metro	10,36
33	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 DUEMILADUECENTOSESSANTAOTTO/20 Incidenza manodopera: 12,16%	€/cadauno	2.268,20
34	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		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		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 cm²/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 Incidenza manodopera: 10,44%	€/metro	25,46
35	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 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 Incidenza manodopera: 21,43%	€/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 Incidenza manodopera: 13,16%	€/metro quadrato	30,31
36	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 Incidenza manodopera: 42,84%	€/metro quadrato	46,54
37	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.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO SETTE/29 Incidenza manodopera: 2,59%	€/cadauno	7,29
38	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 Incidenza manodopera: 7,32%	€/cadauno	161,24
39	26.2.6	Dispersore 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 Incidenza manodopera: 19,04%	€/cadauno	52,36
40	26.2.8	Corda in rame nudo, direttamente interrata, di sezione 35 mm ² , 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 Incidenza manodopera: 45,91%	€/metro	12,80
41	26.2.10	Impianto di illuminazione di emergenza, costituito da lampade di emergenza costruite secondo la norma CEI EN 2-22. Grado di protezione IP 55. Alimentazione: 230V.50Hz. Batteria al NI-Cd per alta temperatura da 3.6 V 2Ah Ni-Cd. Autonomia 1 ora Lampada 8 W. Da collegarsi all'impianto di illuminazione del cantiere. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che ne prevede l'installazione temporanea al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; l'immediata sostituzione in caso di guasti o rotture di qualunque parte dell'impianto; l'allontanamento a fine fase lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto. Per tutta la durata delle lavorazioni.		
		EURO CENTOUNDICI/81 Incidenza manodopera: 2,02%	€/cadauno	111,81
42	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 Incidenza manodopera: 2,36%	€/cadauno	66,72
43	26.3.5	Semaforo a 2 luci orientabili, una rossa ed una verde. Lampade a 24 V 70 W.		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		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 Incidenza manodopera: 3,88%	€/cadauno	48,63
44	26.3.6	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 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 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 EURO TRENTATRE/86 Incidenza manodopera: 5,58%	€/cadauno	33,86
45	26.7.1.1	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 il primo mese d'impiego EURO QUATTROCENTOQUATTRO/57 Incidenza manodopera: 41,04%	€/cadauno	404,57
46	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 Incidenza manodopera: 0,00%	€/cadauno	135,36
47	26.7.5.1	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		

Dott. Ing. Girolamo Gorgone				Pag. 12
N.E.P.	Codice Art.	D E S C R I Z I O N E	Unità Misura	Prezzo Unit
48	26.7.5.2	addetti. per il primo mese d'impiego EURO SEICENTOQUARANTADUE/70 Incidenza manodopera: 30,55%	€/cadauno	642,70
		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. per ogni mese successivo al primo EURO TRECENTOSETTANTASETTE/77 Incidenza manodopera: 0,00%	€/cadauno	377,77

Dott. Ing. Girolamo Gorgone				Pag. 13
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		Voci Finite con Analisi		
49	NP 01 SPESE IMPREVIS	Spese impreviste EURO QUATTROCENTOCINQUANTAMILA/00 Incidenza manodopera: 0,00%	€/a corpo	450.000,00
50	NP 02 SPESE TECNICH	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 Incidenza manodopera: 0,00%	€/a corpo	950.000,00
51	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 NOVECENOTOMILA/00 Incidenza manodopera: 0,00%	€/a corpo	900.000,00
52	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 Incidenza manodopera: 0,00%	€/metro cubo	13,00
53	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 Incidenza manodopera: 0,00%	€/metro	6,95
54	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 Incidenza manodopera: 0,00%	€/metro	0,35
55	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 Incidenza manodopera: 0,00%	€/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		

Dott. Ing. Girolamo Gorgone				Pag. 14
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		sovraccarichi accidentali minimi di 480 Kg/mq . Tutti i materiali utilizzati sono certificati CE. La cabina sarà posata su fondazione prefabbricata tipo vasca 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. 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. Nella cabina sono previsti dei pannelli intermedi atti a ricavare eventuali locali. Compresi porte e griglie di areazione in resina del tipo omologato, complete di serratura. compresa tinteggiatura interna idropittura traspirante e rivestimento murale plastico delle pareti esterne. EURO MILLETRECENTOCINQUANTA/00 Incidenza manodopera: 0,00%	€/metro quadrato	1.350,00
58	NP 12 FIBRA	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 EURO UNO/50 Incidenza manodopera: 0,00%	€/metro	1,50
59	NP 14 TERMINA LI 01	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 500-630 mmq. EURO SESSANTA/00 Incidenza manodopera: 0,00%	€/cadauno	60,00
2	NP 15 SCADA	Sistema SCADA con controllo delle cabine in MT 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. 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. EURO VENTIMILA/00 Incidenza manodopera: 0,00%	€/a corpo	20.000,00
60	NP 16 MT 300	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 fino a 300 mmq. EURO OTTO/50 Incidenza manodopera: 0,00%	€/metro	8,50
61	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.		

Dott. Ing. Girolamo Gorgone				Pag. 15
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
62	NP 18 CAVO CC	EURO VENTICINQUE/00 Incidenza manodopera: 0,00%	€/metro	25,00
		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.		
63	NP 19 CAVO DC	EURO UNO/90 Incidenza manodopera: 0,00%	€/metro	1,90
		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		
64	NP 20 CAVI MT	EURO OTTO/30 Incidenza manodopera: 0,00%	€/metro	8,30
		Posa in opera di cavi MT interrati, unipolari, comprese giunzioni e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
65	NP 21 REC. PERIMET	EURO DUE/40 Incidenza manodopera: 0,00%	€/metro	2,40
		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.		
20	NP 22 ALLARME	EURO CENTOVENTI/00 Incidenza manodopera: 0,00%	€/metro	120,00
		Fornitura e posa in opera di sistema anti intrusione perimetrico 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.		
66	NP 23 AUSILIAR I	EURO TRENTACINQUEMILA/00 Incidenza manodopera: 0,00%	€/a corpo	35.000,00
		Fornitura e posa in opera di servizi ausiliari per le cabine prefabbricate composto da una unità dei seguenti impianti: - Impianto elettrico certificato, compresi corpi fruttati a norma di legge. - Impianto antintrusione; - Impianto di rilevazione fumi; Tutto quanto compreso per dare gli impianti posati a perfetta regola d'arte.		
67	NP 24 PROTEZIONE	EURO SETTECENTOCINQUANTA/00 Incidenza manodopera: 0,00%	€/cadauno	750,00
		Protezione meccanica della linea, in resina, compreso l'onere della messa in opera		
68	NP 25 SMA	EURO TRE/75 Incidenza manodopera: 0,00%	€/metro	3,75
		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 fornitura elettrica in BT, i cavi dati. Il tutto quanto necessario per dare il lavoro finito e funzionante posato a perfetta regola d'arte.		

N.E.P.	Codice Art.	D E S C R I Z I O N E	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO QUINDICIMILACINQUECENTO/00 Incidenza manodopera: 0,00%	€/cadauno	15.500,00
69	NP 26 AEROGEN ERATORE	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 Incidenza manodopera: 0,00%	€/MW	930.000,00
70	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 Incidenza manodopera: 0,00%	€/cadauno	950,00
71	NP 28 ONERI IMP. RETE	Oneri impianto di rete		
		EURO QUATTROCENTOMILA/00 Incidenza manodopera: 0,00%	€/cadauno	400.000,00
72	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 Incidenza manodopera: 0,00%	€/metro	23,00
73	NP 30 SOTTOST AZIONE C	Stazione Utente MT/AT comprensiva di tutte le opere elettriche necessarie per il collegamento alla rete elettrica nazionale:-Scaricatori-Interruttori-Protezioni-Protezione dalla massima corrente-Impianto di rifasamento-Sostegni per isolatoriIl progetto sarà conforme alla STMG.Le opere comprenderanno quanto necessario per la trasformazione da MT ad AT, apparecchiature di protezione e di misura.L'opera dovrà essere posta in opera completa di tutti gli accessori necessari per la funzionalità a perfetta regola d'arte		
		EURO UNMILIONEDUECENTOCINQUANTAMILA/00 Incidenza manodopera: 0,00%	€/cadauno	1.250.000,00
74	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 Incidenza manodopera: 0,00%	€/metro	8,77
75	NP 32 INTERFER	Realizzazione di attraversamenti stradali, ferroviari e similari con Trivellazione Orizzontale Controllata T.O.C. per piccoli attraversamenti o con tecnica di		

N.E.P.	Codice Art.	D E S C R I Z I O N E	Unità Misura	Prezzo Unit
	ENZA.DET	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. EURO TRENTAMILA/00 Incidenza manodopera: 0,00%	€/a corpo	30.000,00
76	NP 33 PROTEZIONE	Protezione meccanica della linea, in resina, compreso l'onere della messa in opera EURO TRE/75 Incidenza manodopera: 0,00%	€/metro	3,75
77	NP 34 M.TERRA _FABBR	Messa a terra per impianti civili inferiori a 6 Kw, compreso di scavo, cavi di adeguata sezione, paletto/i dispensori 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 Incidenza manodopera: 0,00%	€/cadauno	150,00
78	NP 35 FONDAZIONE	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 Incidenza manodopera: 0,00%	€/metro cubo	250,00
79	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 Incidenza manodopera: 0,00%	€/metro cubo	300,00
80	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 Incidenza manodopera: 0,00%	€/metro quadrato	55,00
81	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.		

Dott. Ing. Girolamo Gorgone				Pag. 18
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
82	NP 39 REINTERRO	EURO VENTICINQUEMILA/00 Incidenza manodopera: 0,00%	€/a corpo	25.000,00
		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		
83	NP 40 VEGETAZIONE	EURO UNO/65 Incidenza manodopera: 0,00%	€/metro cubo	1,65
		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 conformità al layout di progetto.		
84	NP 54 ILLUMINAZIONE	EURO DICHIOTTO/50 Incidenza manodopera: 0,00%	€/cadauno	18,50
		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		
85	NP 55 CORPI VIDEO	EURO CENTOSSESSANTANOVE/00 Incidenza manodopera: 0,00%	€/cadauno	169,00
		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.		
86	NP 56 PS	EURO SEICENTOVENTI/00 Incidenza manodopera: 0,00%	€/cadauno	620,00
		Fornitura e posa in opera di power station comprese apparecchiature di conversione CC/DC, trasformatore di tensione, quadri, protezione e quanto necessario per fare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.		
87	NP 57 AT 400	EURO DUECENTODICIANNOVEMILASEICENTONOVANTANOVE/28 Incidenza manodopera: 0,00%	€/cadauno	219.699,28
		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.		
88	NP 69 TRACKER LONG	EURO OTTANTADUE/00 Incidenza manodopera: 0,00%	€/metro	82,00
		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. 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. 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° Realizzato con acciaio zincato a caldo realizzati in accordo con le normative di		

N.E.P.	Codice Art.	D E S C R I Z I O N E	Unità Misura	Prezzo Unit
		riferimento per garantire una vita nominale minima di 30 anni. 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. EURO OTTOMILANOVECENTOSESANTADUE/00 Incidenza manodopera: 0,00%	€/cadauno	8.962,00
89	NP 70 TRACKER SHORT	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. 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. 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° Realizzato con acciaio zincato a caldo realizzati in accordo con le normative di riferimento per garantire una vita nominale minima di 30 anni. 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. EURO QUATTROMILAOTTOCENTOOTTANTAQUATTRO/08 Incidenza manodopera: 0,00%	€/cadauno	4.884,08
90	NP 73 SSE	Stazione Utente MT/AT comprensiva di tutte le opere elettriche necessarie per il collegamento alla rete elettrica nazionale: -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, 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. EURO UNMILIONENOVECENTOQUARANTATREMILASETTECENTOUN O/24 Incidenza manodopera: 0,00%	€/a corpo	1.943.701,24
91	RIBASSO STIMATO	Ribasso medio stimato EURO ZERO/15 Incidenza manodopera: 0,00%	€/a corpo	-0,15
63	NP 73 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, giunti e terminali. Pezzature in accordo a minimo allestibile del fornitore, come da specifiche di progetto. Bipolare Sezione fino a 240 mmq EURO VENTI/91 Incidenza manodopera: 0,00%	€/metro	20,91
60	NP 74 MT 150	Cavo elettrico di potenza tipo ARG7H1R, anima del conduttore di alluminio a corda rotonda compatta classe2, semiconduttivo interno in elastomerico estruso,		

Dott. Ing. Girolamo Gorgone				Pag. 20
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		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 fino a 150 mmq. EURO VENTI/50 Incidenza manodopera: 0,00%	€/metro	20,50
59	NP 75 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 Incidenza manodopera: 0,00%	€/cadauno	3.200,00
95	NP 11 MODULO BIFACCIA	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. EURO ZERO/25 Incidenza manodopera: 0,00%	€/Wp	0,25
90	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. EURO UNMILIONENOVECENTOQUARANTATREMILASETTECENTOUN O/24 Incidenza manodopera: 0,00%	€/a corpo	1.943.701,24
59	NP 77 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. EURO CINQUEMILAQUARANTA/00 Incidenza manodopera: 0,00%	€/cadauno	5.040,00
98	NP 45 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.		

Dott. Ing. Girolamo Gorgone				Pag. 21
N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Misura	Prezzo Unit
		EURO TRECENTOQUARANTADUE/30 Incidenza manodopera: 0,00%	€/metro cubo	342,30
75	NP 78 INTERF. PICCOLA	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.		
		EURO TREMILA/00 Incidenza manodopera: 0,00%	€/cadauno	3.000,00
75	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 Incidenza manodopera: 0,00%	€/cadauno	2.500,00
101	NP 68 CISTERNA	Fornitura e posa in opera di Cisterna 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.l.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.		
		EURO UNDICIMILATRECENTONOVANTA/00 Incidenza manodopera: 0,00%	€/cadauno	11.390,00
102	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 MILLENOVECENTOVENTIDUE/99 Incidenza manodopera: 0,00%	€/cadauno	1.922,99
59	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 elastomerico 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 Incidenza manodopera: 0,00%	€/cadauno	2.100,00
104	NP 80 RETE	Realizzazione dell'impianto di rete per la connessione dell'impianto fotovoltaico alla centrale elettrica in antenna a 150 kV con una nuova stazione elettrica di trasformazione (SE) 380/150 kV della RTN.		
		EURO CENTODIECIMILASETTECENTONOVANTA/00 Incidenza manodopera: 0,00%	€/a corpo	110.790,00

MONREALE li 03/01/2023

IL PROGETTISTA

Dott. Ing. Girolamo Gorgone