



REGIONE SICILIANA
PROVINCIA DI CALTANISSETTA
COMUNE DI MAZZARINO



PROGETTO DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE DA REALIZZARE NEL COMUNE DI MAZZARINO (CL), IN CONTRADA "PIANO LAGO" DELLA POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 50 MW DENOMINATO "ZIGOLO HV"

PROGETTO DEFINITIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO



IMPIANTO
AGRIVOLTAICO
AVANZATO

LAOR
(Land Area
Occupation Ratio)
20%

LIV. PROG.	COD. PRATICA TERNA	CODICE ELABORATO	TAVOLA	DATA	SCALA
PD	202203183	ZIGOLOHV_B40		30.04.2024	-

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO

RICHIEDENTE E PRODUTTORE

HF SOLAR 19 S.r.l.

Viale Francesco Scaduto n°2/D - 90144 Palermo (PA)

ENTE

FIRMA RESPONSABILE

PROGETTAZIONE

HORIZONFIRM

Ing. D. Siracusa
Ing. A. Costantino
Ing. C. Chiaruzzi
Ing. G. Schillaci
Ing. G. Buffa
Ing. M.C. Musca

Arch. S. Martorana
Arch. F. G. Mazzola
Arch. A. Calandrino
Arch. G. Vella
Dott. Agr. B. Miciluzzo
Dott. Biol. M. Casisa

HORIZONFIRM S.r.l. - Viale Francesco Scaduto n°2/D - 90144 Palermo (PA)

PROGETTISTA INCARICATO

FIRMA DIGITALE PROGETTISTA



FIRMA OLOGRAFA E TIMBRO
PROGETTISTA

SEZIONE A) COSTO DEI LAVORI												
A.1) INTERVENTI PREVISTI												
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO												
IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO "ZIGOLO HV"												
ai sensi del DPR 633/1972 - art. 127 Quinquies Tab. A - Parte terza												
N.	ART.	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO	
				PARTI UGUALI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA					
OPERE DI PULIZIA E PREDISPOSIZIONE DELL'AREA												
1	SIC24_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. 1) 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	m³	627.000			0,3	188100	5,33 €			1.002.573,00 €
2	NP 01	Fornitura e posa in opera recinzione con rete metallica dell'altezza di m 2,00 (kg 3,2 al metro lineare) sorretta e tenuta in tensione da pali metallici della lunghezza di m 2,50, posti ad una distanza di circa m 2,00, compresi puntoni e tiranti nelle deviazioni di apertura (larghezza m 3,00). - Campo Fotovoltaico	m					10587	35,00 €		370.545,00 €	
3	NP 02	N.13 cancello a scorrimento azionato elettricamente con struttura costituita da tubolari in acciaio zincato di dimensioni minime 60x40 mm e spessore 3,5 mm di lunghezza pari a 7 metri completo di tutti gli accessori necessari. N.13 cancello di lunghezza pari a 0,90x2,00 m completo di tutti gli accessori necessari. - Campo Fotovoltaico	cad					13	2.500,00 €		32.500,00 €	
TOTALE AL NETTO DELL'IVA - OPERE DI PULIZIA E PREDISPOSIZIONE DELL'AREA										1.405.618,00 €		
TOTALE AL LORDO DELL'IVA (10%) - OPERE DI PULIZIA E PREDISPOSIZIONE DELL'AREA										1.546.179,80 €		
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO												
IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO "ZIGOLO HV"												
ai sensi del DPR 633/1972 - art. 127 Quinquies Tab. A - Parte terza												
N.	ART.	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO	
				PARTI UGUALI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA					
VIABILITA' ESTERNA AL SITO												
4	SIC24_1.5.3	Compattazione del fondo degli scavi, quando questi debbono costituire il piano di posa delle sovrastrutture stradali, eseguita con adatto macchinario ed all'umidità ottima fino al raggiungimento su uno strato di spessore non inferiore a 20 cm di una densità non inferiore al 95% della densità massima ottenuta in laboratorio con la prova AASHO modificata, a carico dell'impresa. - per ogni m² di superficie preparata nell'area di impianto	m²					52625	1,12 €		58.940,00 €	
4	SIC24_1.4.5	Dismissione di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, compreso lo strato di fondazione di tipo misto granulometrico posto al di sotto degli strati della pavimentazione stradale, 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. - Tracciato elettrorodotto a 36kV	m² x cm		15330	4	160	9811200	1,32 €		12.950.784,00 €	

5	SIC24_6.1. 2	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 - Tracciato elettrodotto a 36kV	m3	15330	1,6	0,4	9811,2	36,03 €	353.497,54 €
6	SIC24_6.1. 5	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. 1) per strade in ambito extraurbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore - Tracciato elettrodotto a 36kV	mq/cm	15330	1,6	3	73584	2,70 €	198.676,80 €
TOTALE AL NETTO DELL'IVA - VIABILITA' INTERNA ED ESTERNA AL SITO									552.174,34 €
TOTALE AL LORDO DELL'IVA (10%) - VIABILITA' INTERNA ED ESTERNA AL SITO									607.391,77 €

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO											
IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO "ZIGOLO HV"											
ai sensi del DPR 633/1972 - art. 127 Quinquies Tab. A - Parte terza											
N.	ART.	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				PARTI UGUALI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA				
SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA E ILLUMINAZIONE											
7	NP 03	FPO di sistema antintrusione, comprensivo di telecamere TVCC termiche installata su palo in acciaio con basamento in c.a., cablaggio e collaudo dei sistemi, esclusi pali e pozzetti. - Campo Fotovoltaico x 65	cad					65	400,00 €		26.000,00 €
8	NP 04	Fornitura e posa in opera di servizio di connettività TLC in ponte radio compreso ogni onere accessorio per dare il lavoro finito alla regola d'arte, compresi i test di funzionamento e collaudo. Comprende: - Antenna; - Quadro RACK; - Router; - Switch; - etc... - Per cabine di Raccolta, Locali Tecnici e Power Station	cad					21	4.800,00 €		100.800,00 €
9	NP 05	Realizzazione di altre misure antintrusione comprensivo di ogni onere di collegamento, montaggio e collegamento, quali: - centralini allarme predisposti per impianto perimetrale esterno; - rilevatori di fumo interni ai locali; - contatti magnetici per le porte di accesso; - tastierini digitali per inserimento/disinserimento allarme; - sirene autoalimentate da interno ed esterno. - Campo Fotovoltaico	a corpo						50.000,00 €		50.000,00 €
10	NP 06	Fornitura e posa in opera di blocco di fondazione prefabbricato in calcestruzzo con pozzetto incorporato per il sostegno dei pali di illuminazione con cavo di inghisaggio palo e pozzetto di distribuzione elettrica con fori di passaggio, esclusa la fornitura del chiusino in ghisa per transito incontrollato, lo scavo, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. 1) per pozzetti da 110x65x60 cm per pali fino ad 8 metri di altezza - Campo Fotovoltaico x65	cad					65	321,11 €		20.872,15 €
11	NP 07	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per esterno, costituito da: - CORPO: In alluminio estruso, di sezione cilindrica diam. 100, con calotta in pressofusione. - DIFFUSORE: In plexiglas, trasparente rigato internamente e liscio esternamente, antipolvere. - VERNICIATURA: il ciclo di verniciatura standard a liquido, ad immersione, è composto da diverse fasi. Una prima fase di pretrattamento superficiale del metallo, poi una verniciatura in cataforesi epossidica resistente alla corrosione e alle nebbie saline, poi una mano finale a liquido bicomponente acrilico, stabilizzato ai raggi UV. - NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP54IK03 secondo le EN 60529. - DOTAZIONE: con valvola di ricircolo aria e completo di presa-spina per una rapida installazione. - POWERLED 4000K - 684lm - 8W CRI 80, avente durata di vita stimata 80%: 50000h (L80B20) (da -30° a +50°C - Ta=25°C). - Campo Fotovoltaico x 65	cad					65	220,00 €		14.300,00 €
TOTALE AL NETTO DELL'IVA - VIDEOSORVEGLIANZA E ILLUMINAZIONE											211.972,15 €
TOTALE AL LORDO DELL'IVA (10%) - VIDEOSORVEGLIANZA E ILLUMINAZIONE											233.169,37 €

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO											
IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO "ZIGOLO HV"											
ai sensi del DPR 633/1972 - art. 127 Quinquies Tab. A - Parte terza											
N.	ART.	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				PARTI UGUALI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA				
IMPIANTO FOTOVOLTAICO - APPARECCHIATURE TECNICHE											
15	NP 12	Fornitura e posa in opera delle strutture i portamoduli in acciaio galvanizzato da 14 moduli, completo della realizzazione di tutti i collegamenti elettrici e l'esecuzione dei test in funzionamento. - n. 382 strutture da 14 moduli	a corpo						654.595,20 €		654.595,20 €
16	NP13	Fornitura e posa in opera delle strutture fisse sub-verticali portamoduli in acciaio galvanizzato da 28 moduli in verticale, completo della realizzazione di tutti i collegamenti elettrici e l'esecuzione dei test in funzionamento. - n. 381 strutture da 28 moduli	a corpo						1.305.763,20 €		1.305.763,20 €
17	NP 14	Fornitura e posa in opera delle strutture fisse sub-verticali portamoduli in acciaio galvanizzato da 56 moduli in verticale, completo della realizzazione di tutti i collegamenti elettrici e l'esecuzione dei test in funzionamento. - n. 1037 strutture da 56 moduli	a corpo						7.108.012,80 €		7.108.012,80 €
18	NP 15	Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico in silicio monocristallino ad alta efficienza con celle solari con tecnologia PERC e/o di tipo bifacciale, struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, telaio in vetro con carichi resistenti fino a 475 kg/m ² e trattamento antiriflesso della superficie. Scatola di connessione con 3 diodi di by-pass IP 67 secondo la IEC 62790, completa di cavo solare da 4 mm ² e accoppiatori multicontact per cavo solare. Il pannello deve garantire una temperatura di esercizio tra -40°C e + 85°C, ed una tensione massima di sistema pari a 1000V. Il pannello deve essere garantito minimo per 20 e garantire al massimo un decadimento < 0,25% annuo, certificato secondo la IEC 61215 nonchè certificato in classe 1 secondo la UN18457/9174.E' compreso l'onere del montaggio su supporto (non incluso) e del cablaggio di collegamento delle stringhe. Pnom: 710Wp con efficienza del pannello >20% (STC)	watt					53343360	0,17 €		9.068.371,20 €
19	NP 16	Fornitura linee elettriche di media tensione realizzate con cavi unipolari ARE4H5EX a 36kV direttamente interrati senza protezione meccanica supplementare. - Campo fotovoltaico ARE4H5EX 3x(1x400) mm ²	km					2,042	20.500,00 €		41.861,00 €
20	NP 17	Fornitura linee elettriche di media tensione realizzate con cavi unipolari ARE4H5EX a 36kV direttamente interrati senza protezione meccanica supplementare. - Campo fotovoltaico ARE4H5EX 3x(1x185) mm ²	km					0,086	14.300,00 €		1.229,80 €
21	NP 18	Fornitura linee elettriche di media tensione realizzate con cavi unipolari ARE4H5EX a 36kV direttamente interrati senza protezione meccanica supplementare. - Campo fotovoltaico ARE4H5EX 3x(1x240) mm ²	km					1,109	16.800,00 €		18.631,20 €
22	NP 19	Fornitura linee elettriche di media tensione realizzate con cavi unipolari ARE4H5EX a 36kV direttamente interrati senza protezione meccanica supplementare. - Campo fotovoltaico ARE4H5EX 3x(1x300) mm ²	km					2,433	17.520,00 €		42.626,16 €
23	NP 20	Fornitura giunti e terminali di media tensione per cavi unipolari ARE4H5EX a 36 kV 3x(1x300) - Campo fotovoltaico	a corpo						10.656,54 €		10.656,54 €
24	NP 21	Fornitura giunti e terminali di media tensione per cavi unipolari ARE4H5EX a 36 kV 3x(1x185) - Campo fotovoltaico	a corpo						172,17 €		172,17 €
25	NP 22	Fornitura giunti e terminali di media tensione per cavi unipolari ARE4H5EX a 36 kV 3x(1x240) - Campo fotovoltaico	a corpo						3.353,62 €		3.353,62 €
26	NP 23	Fornitura giunti e terminali di media tensione per cavi unipolari ARE4H5EX a 36 kV 3x(1x400) - Campo fotovoltaico	a corpo						9.209,42 €		9.209,42 €

27	NP 24	Fornitura di n°1 Dorsali MT di collegamento con la Stazione elettrica. Realizzata con cavi unipolari ARE4H5EX a 36 kV ed avranno le formazioni di seguito indicate: Dorsale MT N° 2: 3x(1x400)mmq; - Collegamento Campo PV a SE	km	2				15,3	35.750,00 €		1.093.950,00 €
28	NP 25	Fornitura giunti e terminali di media tensione per cavi unipolari ARE4H5EX a 36 kV - Collegamento Campo PV a SE	a corpo						306.306,00 €		306.306,00 €
25	SIC24_14.3 .21	Fornitura e posa in opera su scavo già predisposto di corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda. 3) sez. 50 mm²	m					13763,1	10,88 €		149.742,53 €
26	NP 22	Fornitura e posa in opera di sistema SCADA costituito da: -plant scada; -sistema di controllo delle cabine di trasformazione e tutto quanto necessario per garantirne la funzionalità e la realizzazione a regola d'arte - SCADA	a corpo					1	110.000,00 €		110.000,00 €
27	SIC24_14.1 1.10	Fornitura e posa in opera di cavo in fibra ottica multimodale tipo PHY Type IEEE 802.3z 1000Base-SX - 2-Fiber Type Multi-Mode, idoneo per reti telefoniche, dati e sistema BUS, radio frequenza e ricezione segnali televisivi, costituito da cavo flessibile isolato e guaina in PE antiodore, conforme ai requisiti previsti dal Regolamento sui Prodotti di Costruzione CPR - UE 305/2011, avente classe di reazione al fuoco Cca-s1,d1,a1, in opera all'interno o all'esterno su tubazione a vista, incassata, su canale o passerella o graffettata, e quanto altro occorre per dare il cavo finito e funzionante a perfetta regola d'arte. 9) cavo in fibra ottica multimodale a 12 fibre ottiche - OM3	m					7371	9,99 €		73.636,29 €
TOTALE AL NETTO DELL'IVA - IMPIANTO FOTOVOLTAICO - APPARECCHIATURE TECNICHE											19.998.117,13 €
TOTALE AL LORDO DELL'IVA (10 %) - IMPIANTO FOTOVOLTAICO - APPARECCHIATURE TECNICHE											21.997.928,84 €
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO "ZIGOLO HV" ai sensi del DPR 633/1972 - art. 127 Quinquies Tab. A - Parte terza											
N.	ART.	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				PARTI UGUALI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA				
IMPIANTO FOTOVOLTAICO - OPERE CIVILI											
28	SIC24_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 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. 1)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; - n.10 Power Station (Container 40"high cube); - n.4 Cabina di Raccolta (Container 40"high cube); - n.10 Cabina Servizi ausiliari; - n.7 Locali tecnici (Container 40"high cube)	m³					1872,72	6,05 €		11.329,96 €
29	NP 23	Posa in opera di una linea a 36 kV in singola terna. La linea verrà posata direttamente nel terreno ad una profondità di posa non inferiore a 1,2 m, senza protezioni meccaniche aggiuntive, e condivideranno parte della trincea di scavo. All'interno della trincea, i cavi saranno collocati sullo stesso piano di posa e al di sopra degli stessi verrà collocato il nastro di segnalazione con la sritta Cavi Elettrici. Il fondo della trincea di scavo verrà trattato accuratamente in modo tale da renderlo piatto e privo di asperità, al fine di evitare il danneggiamento delle guaine dei cavi. In assenza di particolari prescrizioni in merito alle modalità di riempimento della trincea da parte delle Amministrazioni competenti, per il ricoprimento della trincea si procederà come di seguito descritto: - la prima parte del rinterro verrà eseguita con terreno vagliato; - la restante parte della trincea sarà riempita a strati successivi utilizzando il materiale di risulta dello scavo. - Campo fotovoltaico	m³					5226,312	24,00 €		125.431,49 €
30	NP 24	Posa in opera di n° 2 linee a 36 kV nella medesima trincea di scavo. Le linee verranno posate direttamente nel terreno ad una profondità di posa non inferiore a 1,2 m, senza protezioni meccaniche aggiuntive, e condivideranno parte della trincea di scavo. All'interno della trincea, i cavi saranno collocati sullo stesso piano di posa e al di sopra degli stessi verrà collocato il nastro di segnalazione con la sritta Cavi Elettrici. Il fondo della trincea di scavo verrà trattato accuratamente in modo tale da renderlo piatto e privo di asperità, al fine di evitare il danneggiamento delle guaine dei cavi. In assenza di particolari prescrizioni in merito alle modalità di riempimento della trincea da parte delle Amministrazioni competenti, per il ricoprimento della trincea si procederà come di seguito descritto: - la prima parte del rinterro verrà eseguita con terreno vagliato; - la restante parte della trincea sarà riempita a strati successivi utilizzando il materiale di risulta dello scavo. - Collegamenti tra campo fotovoltaico e sezione potenziamento a 36 kV della SE	m³					39352,32	36,00 €		1.416.683,52 €

31	SIC24_1.2.4	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi, con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo dello scavo, 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 m ³ si considera il 50% del materiale	m ³					23225,676	3,87 €		89.883,37 €
32	SIC24_3.1.2	Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. 1) per opere in fondazione per lavori edili C25/30	m ³					347,18	118,34 €		41.085,28 €
33	SIC24_3.2.1	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. 2) per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate	Kg					34718	2,71 €		94.085,78 €
34	SIC24_3.2.3	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.	m ²					929,784	44,58 €		41.449,77 €
35	NP 25	Fornitura, trasporto e installazione su platea di fondazione in cls già predisposta, di container di tipo 40' High Cube configurato come cabina di raccolta, contenente il quadro elettrico generale a 36 kV, un trasformatore da 50 kVA per l'alimentazione dei servizi ausiliari e il quadro elettrico di bassa tensione servizi ausiliari.	cad					4	45.000,00 €		180.000,00 €
36	NP 26	Fornitura, trasporto e installazione su platea di fondazione in cls già predisposta, di un container di tipo 40' High Cube configurato come Cabina Elettrica di Conversione e Trasformazione dell'energia elettrica prodotta. Ciascuna cabina, risulterà equipaggiata con n° 2 gruppi di conversione DC/AC da 2500 kVA, n° 1 trasformatori BT/AT da 5000 kVA, un quadro elettrico generale a 36 kV e due quadri elettrici generali di bassa tensione.	cad					10	258.000,00 €		2.580.000,00 €
37	NP 27	Fornitura, trasporto e installazione su platea di fondazione in cls già predisposta, di box prefabbricato in calcestruzzo armato contenente la cabina servizi ausiliari. All'interno sarà equipaggiata con le seguenti apparecchiature: • Quadro elettrico di Media Tensione; • Trasformatore servizi ausiliari da 100 kVA; • Quadro elettrico generale di bassa tensione.	cad					10	9.500,00 €		95.000,00 €
38	NP 28	Fornitura, trasporto e installazione su platea di fondazione in cls già predisposta, di container di tipo 40' High Cube configurato come locale tecnico.	cad					7	7.500,00 €		52.500,00 €
39	NP 29	Fornitura di accessori vari di montaggio	a corpo						25.000,00 €		25.000,00 €
40	NP 30	Sistema di pulizia dei pannelli fotovoltaici bifacciali tramite l'utilizzo di droni agricoli	cad					3	25.000,00 €		75.000,00 €
TOTALE AL NETTO DELL'IVA - IMPIANTO FOTOVOLTAICO - OPERE CIVILI											4.827.449,16 €
TOTALE AL LORDO DELL'IVA (10%) - IMPIANTO FOTOVOLTAICO - OPERE CIVILI											5.310.194,08 €
TOTALE A.1) INTERVENTI PREVISTI											
IMPORTO TOTALE A.1) INTERVENTI PREVISTI AL NETTO DELL'IVA											26.995.330,77 €
IMPORTO TOTALE A.1) INTERVENTI PREVISTI AL LORDO DELL'IVA											29.694.863,85 €

SEZIONE A) COSTO DEI LAVORI											
A.2) ONERI DELLA SICUREZZA											
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO											
IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO "ZIGOLO HV"											
ai sensi del DPR 633/1972 - art. 127 Quinquies Tab. A - Parte terza											
N.	ART.	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				PARTI UGUALI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA				
COSTI DELLA SICUREZZA											
41	NP 31	Costi della sicurezza									
VOCI											
	SIC24_26.1 .29	Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio in profilato metallico anch'esso zincato e sostenuti al piede da elementi prefabbricati in calcestruzzo a colore naturale o plastificato, ancorato alla pavimentazione esistente mediante tasselli e/o monconi inclusi nel prezzo. Nel prezzo sono altresì comprese eventuali controventature, il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.	m ²					15881	19,61 €		311.416,61 €
	SIC24_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 ferramentazioni 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.	m ²	13				182	48,88 €		8.896,16 €
	SIC24_26.1 .33	Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la fornitura di almeno un tondo di ferro ogni 2 m di recinzione del diametro di 14 mm e di altezza non inferiore a cm 130 di cui almeno cm 25 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; tappo di protezione in PVC tipo "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera.	m					10587	3,99 €		42.242,13 €
	SIC24_26.1 .35	Barriera fissa in ferro, piedi di sostegno e con losanghe bianco/rosse eventualmente in caso di lavori notturni anche rifrangente, secondo le disposizioni e le tavole di cui al D.M. 10/07/2002, fornita e posta in opera per delimitazione di zone da interdire. Sono compresi: l'uso per tutta la durata della fase di lavoro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni standard: cm 20x120 - 20x150.	cad					45	47,30 €		2.128,50 €
	SIC24_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.	cad					120	8,01 €		961,20 €
	SIC24_26.1 .41	Divisore di corsia new-jersey realizzata con barriere in polietilene per separazione di carreggiate, separazione dei sensi di marcia, canalizzazioni del traffico, ecc., di colori vari, fornito e posto in opera con foro completo di tappo per l'introduzione ed evacuazione dell'acqua o sabbia di zavorra. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede i new-jersey della lunghezza di 1 metro di lunghezza per 80 cm di altezza circa per ogni elemento; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; il riempimento con acqua o sabbia, l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato cadauno per tutta la durata della segnalazione.	cad					6	72,06 €		432,36 €

SIC24_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 gommata 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.	cad					10	176,75 €			1.767,50 €
SIC24_26.2 .4	Serbatoio per riserva idrica in acciaio zincato cilindrico con botola di ispezione, piedi di appoggio, prese filettate, capacità 5000 l, dimensioni approssimative di diametro 1600 x altezza 2600 mm. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere.	cad					1	1.912,90 €			1.912,90 €
SIC24_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 1500.	cad					105	57,29 €			6.015,45 €
SIC24_26.2 .16	Abbatimento di polveri eseguito con acqua nebulizzata mediante autobotte dotata di motopompa con portata di 10 l/min e prevalenza 2 ATM. Comprensivo del nolo dell'autobotte da 6.000 l con operatore, tubazione e lancia, dei consumi ed ogni altro onere di funzionamento. Per ogni ora o frazione.	cad					50	105,94 €			5.297,00 €
SIC24_26.3 .1	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. 3) in lamiera o alluminio, con lato cm 120,00	cad					30	74,09 €			2.222,70 €
SIC24_26.3 .4	Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.	cad					50	35,67 €			1.783,50 €
SIC24_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	cad					30	37,15 €			1.114,50 €

SIC24_26.3 .7	<p>Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica 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; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.</p> <p>3) cartello L x H = cm 40,00 x 40,00 - d = m 16</p>	cad					10	19,81 €		198,10 €
SIC24_26.5 .1	<p>Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.</p> <p>1) da kg 6 classe 34A 233BC</p>	cad					25	67,27 €		1.681,75 €
SIC24_26.5 .2	<p>Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore. Misurato al mese o frazione, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Estintore classe 89BC (kg 5).</p>	cad					25	105,58 €		2.639,50 €
SIC24_26.6 .1	<p>Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudore, fornito dal datore di lavoro e usato continuativamente dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.</p>	cad					200	11,51 €		2.302,00 €
SIC24_26.6 .2	<p>Occhiali protettivi con marchio di conformità per la lavorazione di metalli con trapano, mola, smerigliatrici, tagli con l'uso del flessibile (frullino), della sega circolare, lavori insudicianti, ecc, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.</p>	cad					200	18,95 €		3.790,00 €
SIC24_26.6 .3	<p>Occhiali protettivi con marchio di conformità per la saldatura del ferro forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.</p>	cad					20	29,77 €		595,40 €
SIC24_26.6 .6	<p>Maschera di protezione contro le polveri non nocive fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo mensile.</p>	cad	200				2200	1,18 €		2.596,00 €
SIC24_26.6 .7	<p>Guanti di protezione termica, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi termici con resistenza al calore da contatto, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio.</p>	cad					200	4,29 €		858,00 €

SIC24_26.6 .10	Guanti dielettrici in lattice naturale, categoria III di rischio, marchio di conformità, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo mensile al paio. 3) con tensione massima di utilizzo 17000 V	cad					200	7,45 €		1.490,00 €
SIC24_26.6 .11	Tuta ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, completa di due tasche, due taschini, tasca posteriore, porta metro e zip coperta, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	cad					200	40,61 €		8.122,00 €
SIC24_26.6 .12	Giubbotto ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, in misto cotone-poliestere, completo di due taschini superiori con chiusura a bottoni ricoperti, polsini regolabili con bottoni a pressione, fornito dal datore di lavoro e usato dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	cad					200	81,21 €		16.242,00 €
SIC24_26.6 .13	Cuffia antirumore con archetto regolabile, con marchio di conformità, a norma UNI-EN 352/01 fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	cad					200	4,65 €		930,00 €
SIC24_26.7 .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. 1) per il primo mese d'impiego	cad					20	451,57 €		9.031,40 €
SIC24_26.7 .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. 2) per ogni mese successivo al primo	cad					20	148,89 €		2.977,80 €
SIC24_26.7 .2	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. 1) per il primo mese d'impiego	cad					30	566,63 €		16.998,90 €
SIC24_26.7 .2	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. 2) per ogni mese successivo al primo	cad					20	263,95 €		5.279,00 €

SIC24_26.7 .3	Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 6,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico e idrico, dei necessari tavoli, panche e apparecchi scaldavivande, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. 1) per il primo mese d'impiego	cad					20	695,21 €		13.904,20 €
SIC24_26.7 .3	Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 6,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico e idrico, dei necessari tavoli, panche e apparecchi scaldavivande, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. 2) per ogni mese successivo al primo	cad					20	392,53 €		7.850,60 €
SIC24_26.7 .5	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. - Uno per ogni 10 addetti. 1) per il primo mese d'impiego	cad					20	704,34 €		14.091,22 €
SIC24_26.7 .5	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. - Uno per ogni 10 addetti. 2) per ogni mese successivo al primo	cad					20	415,50 €		8.310,00 €
SIC24_26.7 .7	Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità. Il bagno deve essere dotato di due serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del WC, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione, gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutato al mese o frazione di mese per tutta la durata del cantiere. - per ogni mese d'impiego	cad					15	672,00 €		10.080,00 €
BOP										30.569,71 €
IMPORTO TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA AL NETTO DELL'IVA										547.728,08 €
IMPORTO TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA AL LORDO DELL'IVA										602.500,89 €
IMPORTO TOTALE ESECUZIONE DEI LAVORI AL NETTO DELL'IVA										27.386.404,17 €
IMPORTO TOTALE ESECUZIONE DEI LAVORI AL LORDO DELL'IVA										30.162.793,40 €

SEZIONE A) COSTO DEI LAVORI											
A.3) OPERE DI MITIGAZIONE e INTERVENTI DI AGROFORESTAZIONE											
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO "ZIGOLO HV" ai sensi del DPR 633/1972 - art. 127 Quinquies Tab. A - Parte terza											
N.	ART.	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				PARTI UGUALI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA				
INTERVENTI DI AGROFORESTAZIONE											
42	NP 32	Messa a coltura del prato foraggero	ha					36,70	720,00 €		26.424,00 €
	NP 33	Coltivazione di carciofo, in prosecuzione dell'attività agricola in atto	ha					6,50	10.015,38 €		65.100,00 €
	NP 34	Coltivazione di leguminose, come coltura poliennale con durata di circa 5-6 anni che verrà alternata alla coltivazione di carciofi	ha					14,70	200,00 €		2.940,00 €
	NP 34	Coltivazione sperimentale di zigolo dolce	ha					6,50	2.000,00 €		13.000,00 €
46	NP 35	Previsione di allevamento di n. 86 capi ovini pascolanti e n. 1 tettoia amovibile ecocompatibile con abbeveratorio	a corpo								34.460,00 €
47	NP 36	Arnie D.B. Costituita da 10 telaini, con fondo a rete complete, di nido, copri favo, coperchio piano ricoperto da lamiera zincata, verniciata, copri maschera ricoperto di lamiera, porticina, complete di sciami e aspi regine	cad					30	438,98 €		13.169,40 €
54	NP 43	Monitoraggio ambientale post realizzazione	a corpo						100.000,00 €		100.000,00 €
OPERE DI MITIGAZIONE VISIVA											
45	NP 44	Fornitura e messa a dimora di alberi di olivo lungo la perimetrazione dell'impianto	cad.					1480	6,41 €		9.480,00 €
TOTALE AL NETTO DELL'IVA - REALIZZAZIONE OPERE DI MITIGAZIONE											264.573,40 €
TOTALE AL LORDO DELL'IVA (22%) - REALIZZAZIONE OPERE DI MITIGAZIONE											322.779,55 €

SEZIONE A) COSTO DEI LAVORI											
A.4) SPESE PREVISTE DA STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE, STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE E PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE											
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTO AGRO BIO FOTOVOLTAICO "ZIGOLO HV" ai sensi del DPR 633/1972 - art. 127 Quinquies Tab. A - Parte terza											
N.	ART.	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				PARTI UGUALI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA				
SPESE GENERALI (IVA 22%)											
55	NP 45	Spese previste da Studio di Impatto Ambientale e Progetto di Monitoraggio	-								50.000,00 €
TOTALE AL NETTO DELL'IVA - SPESE PREVISTE DA STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE E PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE											50.000,00 €
TOTALE AL LORDO DELL'IVA (22%) - SPESE PREVISTE DA STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE E PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE											61.000,00 €

SEZIONE A) COSTO DEI LAVORI											
A.5) OPERE CONNESSE											
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTO AGRO BIO FOTOVOLTAICO "ZIGOLO HV" ai sensi del DPR 633/1972 - art. 127 Quinquies Tab. A - Parte terza											
N.	ART.	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				PARTI UGUALI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA				
REALIZZAZIONE OPERE DI CONNESSIONE IMPIANTO DI RETE											
56	NP 46	Quota potenza dello Stallo Arrivo Produttore a 36 kV all'interno della futura S.E. Terna Butera 2	-					1	76.500,00 €		76.500,00 €
TOTALE AL NETTO DELL'IVA - REALIZZAZIONE OPERE DI CONNESSIONE IMPIANTO DI RETE											76.500,00 €
TOTALE AL LORDO DELL'IVA (10%) - REALIZZAZIONE OPERE DI CONNESSIONE IMPIANTO DI RETE											84.150,00 €

SEZIONE A) COSTO DEI LAVORI											
TOTALE A											
										IMPORTO TOTALE COSTO DEI LAVORI AL NETTO DELL'IVA	27.934.132,26 €
										IMPORTO TOTALE COSTO DEI LAVORI AL LORDO DELL'IVA	30.765.294,29 €

SEZIONE B) SPESE GENERALI

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO "ZIGOLO HV"
ai sensi del DPR 633/1972 - art. 127 Quinquies Tab. A - Parte terza**

N.	ART.	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	FATTORI			QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				PARTI UGUALI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA				
B) SPESE GENERALI (IVA 22%)										
57	B.1)	Spese tecniche relative alla progettazione, inclusa la redazione dello studio di impatto ambientale o dello studio preliminare ambientale e del progetto di monitoraggio ambientale (voce A.4), alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità	-							150.000,00 €
58	B.2)	Spese di consulenza e supporto tecnico	-							100.000,00 €
59	B.3)	Collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici	-							100.000,00 €
60	B.4)	Spese per rilievi, accertamenti ed indagini e relative prove di laboratorio (incluse le spese per le attività di monitoraggio ambientale)	-							100.000,00 €
61	B.5)	Oneri di legge su spese tecniche B.1), B.2), B.4) e collaudi B.3)	-							20.000,00 €
62	B.7)	Spese varie non incluse nelle precedenti voci	-							171.140 €
B) SPESE GENERALI (IVA 10%)										
63	B.6)	Imprevisti	-							838.023,97 €

SEZIONE B) SPESE GENERALI

TOTALE B

IMPORTO TOTALE SPESE GENERALI AL NETTO DELL'IVA

1.479.163,98 €

IMPORTO TOTALE SPESE GENERALI AL LORDO DELL'IVA

1.704.017,18 €

SEZIONE C) COSTI DI DISMISSIONE E RIPRISTINO											
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO											
IMPIANTO AGRO - FOTOVOLTAICO "ZIGOLO HV"											
ai sensi del DPR 633/1972 - art. 127 Quinquies Tab. A - Parte terza											
N.	ART.	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	FATTORI				QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
				PARTI UGUALI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	ALTEZZA				
COSTI DISMISSIONE E RIPRISTINO DEI LUOGHI											
64	SIC24_21.1_14	SMANTELLAMENTO Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, ecc., compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.	m ²	13	8		2	208	8,37 €		1.740,96 €
	SIC24_21.1_15	Rimozione di opere in ferro quali travi, mensole e simili, compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.	kg					7000000	0,50 €		3.514.000,00 €
65	SIC24_21.1.3	DEMOLIZIONI Demolizione di calcestruzzo di cemento armato, compresi il taglio dei ferri e il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. 1) eseguito con mezzo meccanico o con utensile elettromeccanico	m ³					347,18	450,29 €		156.331,68 €
66	NP 48	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. - calcolato in percentuale pari al 15% sul totale dei costi di smantellamento e dismissione	a corpo								550.549,75 €
67	NP 49	Oneri conferimento a discarica	m ³					347,18	32,00 €		11.109,76 €
68	NP 50	RIPRISTINI RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti dagli scavi, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere	m ³					46451,352	5,06 €		235.043,84 €
SEZIONE C) COSTI DI DISMISSIONE E RIPRISTINO											
TOTALE C											
IMPORTO TOTALE DISMISSIONE E RIPRISTINO AL NETTO DELL'IVA										4.468.776,00 €	
IMPORTO TOTALE DISMISSIONE E RIPRISTINO AL LORDO DELL'IVA (10%)										4.915.653,60 €	

VALORE COMPLESSIVO DELL'OPERA	
TOTALE (A+B+C)	
VALORE COMPLESSIVO DELL'OPERA AL NETTO DELL'IVA	33.882.072,23 €
VALORE COMPLESSIVO DELL'OPERA AL LORDO DELL'IVA	37.384.965,06 €