

REGIONE CAMPANIA





PROVINCIA DI CASERTA

COMUNE DI GRAZZANISE

PROGETTO DI UN IMPIANTO AGRO - FOTOVOLTAICO

REALIZZAZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO PER
LA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTE
FOTOVOLTAICA E PER LA PRODUZIONE AGRICOLA
DELLA POTENZA DI 21,5 MWp E DELLE RELATIVE
OPERE CONNESSE E DI CONNESSIONE ALLA RETE

DESCRIZIONE ELABORATO COMPUTO METRICO	Livello Progetto PD		Codice Elaborato RS019
	Scala	Formato stampa A4	Codice Progetto ITA10137

PROGETTAZIONE e SVILUPPO	Proponente:
 MR WIND S.r.l. Via Alessandro Manzoni n.31 - 84091 Battipaglia (SA)	 Vespera Development 01 S.r.l. Via Armando Diaz n.74/A - 74023 Grottaglie (TA)
 TECNICO Ing. Giuseppe Calabrese	 TECNICO Ing. Giovanni Savarese

DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	VERIFICATO
00		-----		
01				
02				
03				

COMPUTO METRICO

OGGETTO: PROGETTO DI IMPIANTO AGROFOTOVOLTAICO DI POTENZA PARI A 21,5 MW

COMMITTENTE: VESPERA DEVELOPMENT 01 S.R.L.

Castellammare di Stabia, 15/06/2023

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
	OPERE DI CONNESSIONE (SpCat 4)							
1 E.01.015.01 0.a 18/05/2023	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) cabina di consegna cabina utente cavidotto 36 kV		6,70 7,00 5526,00	2,500 2,500 1,000	0,500 0,500 1,000	8,38 8,75 5'526,00		
	SOMMANO mc					5'543,13	5,19	28'768,84
2 E.01.040.01 0.a 18/05/2023	Rientro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rientro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi cavidotto 36 kV		5526,00	1,000	0,300	1'657,80		
	SOMMANO mc					1'657,80	3,58	5'934,92
3 L.02.015.02 0.h 15/06/2023	Cavo unipolare per tensione nominale 15/20 kV Cavo unipolare non propagante l'incendio per media tensione RG7H1R per tensione nominale 15/20 kV, con conduttore a corda rotonda compatta di rame stagnato, isolamento in mescola di gomma ad alto modulo G7, semiconduttore interno in elastomero estruso, schermatura a fili di rame rosso, guaina in PVC di qualità Rz, di colore rosso. Il cavo dovrà riportare l'indicazione RG7H1R 12/20 kV, la sezione del cavo e il marchio di fabbrica di provenienza Sezione 1x240 mmq cavidotto esterno al campo	6,00	5526,00			33'156,00		
	SOMMANO m					33'156,00	90,34	2'995'313,04
4 T.01.010.01 0.a 18/05/2023	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km Vedi voce n° 1 [mc 5 543.13] Vedi voce n° 2 [mc 1 657.80]					5'543,13 -1'657,80		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					5'543,13 -1'657,80		
	SOMMANO mc					3'885,33	12,62	49'032,86
5 U.07.050.05 5.a 18/05/2023	Materiale arido di cava (tout-venant) per sottostrato di appoggio cassoni e massi, sottofondo ecc Materiale arido di cava (tout-venant) fornito e posto in opera da impiegare per sottostrato di appoggio cassoni e massi, sottofondo ecc. compresi il trasporto e versamento. pavimentazione (s=10 cm)		5526,00	1,200	0,100	663,12		
	A RIPORTARE					663,12		3'079'049,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					663,12		3'079'049,66
	SOMMANO mc					663,12	89,09	59'077,36
6 U.05.020.09 6.a 18/05/2023	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m ² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli. manto d'usura (s=2 cm)		5526,00	1,200	2,000	13'262,40		
	SOMMANO mq/cm					13'262,40	2,84	37'665,22
7 U.05.020.08 0.a 18/05/2023	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento. sottofondo (s=20 cm) inerte (s=50 cm)		5526,00 5526,00	1,000 1,000	0,200 0,500	1'105,20 2'763,00		
	SOMMANO mc					3'868,20	28,05	108'503,01
8 E.01.040.01 0.a 15/06/2023	Rinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi rinfiacco tubazioni		5526,00	1,000	0,200	1'105,20		
	SOMMANO mc					1'105,20	3,58	3'956,62
9 NP13 10/05/2022	Fornitura e collocazione di chiusino per pozzettone d'ispezione in C.A.V del tipo rinforzato delle dimensioni max 200*2000 cm per cabine					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	15,00	90,00
10 L.17.010.01 0.a 18/05/2023	Cabina per impianti di MT in c.a.v., con porte e finestre di areazione, normalizzato e certificato. Compresi i fori per collegamenti a cavidotti, impianto di illuminazione, targhe caratteristiche e antinfortunistica, serrature di sicurezza; compresi, altresì, gli oneri per il trasporto e lo scarico. Restano esclusi gli oneri per la messa a terra e i basamenti Dimensioni 6600x2500x2700 mm per similitudine cabina utente e di consegna					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	25'637,22	51'274,44
11 U.04.030.04 0.a 18/05/2023	Dispensore di terra calcolato per la durata minima di 15 anni costituito da materiale ferroso quale putrelle, rotaie, profilati etc. del peso complessivo non inferiore a 200 kg per ogni ampere di potenzialità dell'alimentatore catodico, annegato in un impasto di bentonite e cloruro di sodio, in caso di terreni con elevata resistività, fornito e posto in opera. Sono compresi il collegamento alla centralina di alimentazione con cavo elettrico unipolare della lunghezza di 80-100 m in treccia di rame da 6-10- 16 mmq dotato di doppio isolamento antinvecchiamento e protetto da guaina supplementare in tubo in PVC o di acciaio diametro 1/2"; le opere di scavo fino alla profondità di 0,80 -1,5 m e rinterro, la demolizione e il ripristino della pavimentazione stradale per la posa del dispersore e del cavo di collegamento, la							
	A RIPORTARE							3'339'616,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							3'339'616,31
	saldatura del cavo al dispersore almeno in un punto di ogni spezzone di ferro e protezione della saldatura con vernice bituminosa, la colata di bitume a caldo e rifasciatura con tessilvetro bitumato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il dispersore perfettamente funzionante Dispersore di terra					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	1'927,34	11'564,04
12 L.05.010.01 0.d 15/06/2023	Corda in rame nudo, , completa di morsetti e capicorda, posata su passerella, tubazione protettiva o cunicolo Sezione nominale 35 mmq		50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	6,13	306,50
13 NP14 11/04/2023	Oneri di connessione come da preventivo di Tema SPA Codice Pratica:202202068					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	153'000,00	153'000,00
	INTERVENTI PREVISTI (SpCat 1)							
14 E.01.010.01 0.a 18/05/2023	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere, compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) per livellamento area (si considera il 20% dell'area d'impianto)	0,20	240243,0 0		0,100	4'804,86		
	SOMMANO mc					4'804,86	4,48	21'525,77
15 E.01.015.01 0.a 18/05/2023	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) cabine di trasformazione (PCU) cavidotto MT interno al campo	5,00	7,00 755,00	2,500 0,500	0,300 0,500	26,25 188,75		
	SOMMANO mc					215,00	5,19	1'115,85
16 E.01.040.01 0.a 18/05/2023	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi reinterro cavidotto MT		755,00	0,500	0,200	75,50		
	SOMMANO mc					75,50	3,58	270,29
17 T.01.010.01	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti							
	A RIPORTARE							3'527'398,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'527'398,76
0.a 18/05/2023	<p>da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km</p> <p>Vedi voce n° 16 [mc 75.50]</p> <p style="text-align: right;">Sommano positivi mc Sommano negativi mc</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>		755,00	0,500	0,500	188,75 -75,50 188,75 -75,50 113,25	12,62	1'429,22
18 NP02 17/10/2022	<p>Power Conversion Units (PCU) Santerno MOD. SUNWAY PCU 4000 C. Sistemi integrati di conversione di potenza per applicazione fotovoltaica "grid connected" con ingresso in DC ed uscita in media tensione.</p> <p>Gli equipaggiamenti principali sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inverter fotovoltaici centrali, modulari della serie SUNWAYTM TG TE 1500V - Trasformatori BT/MT in olio - Quadri di media tensione - Quadro ausiliari e telecontrollo - Sistemi accessori (trasformatore ausiliari, UPS, DPIs, ...) - Struttura portante: vasca di fondazione in cav - Cabina in shelter a due locali (locale media tensione e locale quadro ausiliari) - Griglia e tetto di protezione del trasformatore di media tensione <p>Tutti i dispositivi sono pre-installati ed interconnessi rendendo la PCU un sistema "plug&play" in grado di ridurre al minimo le attività in sito per la messa in servizio dell'impianto.</p> <p>La vasca di fondazione integrata (comprensiva del sistema di contenimento dell'olio del trasformatore di media tensione) evita la necessità di realizzare onerose opere civili di fondazione, poiché la PCU può essere poggiata su una semplice platea.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>				5,00 5,00 5,00	400'000,00	2'000'000,00	
19 NP03 17/10/2022	<p>Posa in opera di POWER STATION comprensiva di cablaggi elettrici BT in ingresso ed MT in uscita.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>				5,00 5,00 5,00	15'000,00	75'000,00	
20 L.02.015.01 0.e 15/06/2023	<p>Cavo unipolare per tensione nominale 12/20 kV Cavo unipolare non propagante l'incendio per media tensione RG7HIR per tensione nominale 12/20 kV, con conduttore a corda rotonda compatta di rame stagnato, isolamento in miscela di gomma ad alto modulo G7, semiconduttore interno in elastomero estruso, schermatura a fili di rame rosso, guaina in PVC di qualità Rz, di colore rosso. Il cavo dovrà riportare l'indicazione RG7HIR 12/20 kV, la sezione del cavo e il marchio di fabbrica di provenienza Sezione 1x95 mmq COLLEGAMENTO PCU-CABINA DI CONSEGNA</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	3,00	755,00		2'265,00 2'265,00 2'265,00	39,70	89'920,50	
21 L.20.020.01 0.c 15/06/2023	<p>FG21M21 (cavi solari) Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame stagnato ricotto, resistente all'ozono ed ai raggi UV, isolato in gomma di qualità G21 e guaina in miscela reticolata di qualità M21, non propagante l'incendio, senza alogeni LSOH, e a ridotta emissione</p>							
	A R I P O R T A R E						5'693'748,48	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5'693'748,48
	di fumi e gas corrosivi, rispondente alle norme CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 50267-2-2, CEI EN 60216-1, CEI 20-37/4-0, CEI EN 50396, marchio IMQ, sigla di designazione FG21M21, Sezione 1 x 6 mmq cavo solare rosso cavo solare nero					46'500,00 46'500,00		
	SOMMANO m					93'000,00	19,23	1'788'390,00
22 NP04 17/10/2022	Fornitura di moduli fotovoltaici da 690 Wp. Max Tensione VMPP=38.7 Volt Max Corrente IMPP= 17.32 Ampere Tensione a vuoto VOC=45.8 Volt Dimensioni 2384x1303x35mm Marca Canadian Solar o similare							
	Sono inclusi gli elementi di fissaggio (viti, bulloneria, e accessori, ecc), trasporto, pull out test, commissioni e quan'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. n. pannelli					31'248,00		
	SOMMANO cadauno					31'248,00	205,50	6'421'464,00
23 NP05 14/12/2022	Posa in opera di moduli fotovoltaici da 690 Wp. Vedi voce n° 22 [cadauno 31 248.00]					31'248,00		
	SOMMANO cadauno					31'248,00	10,00	312'480,00
24 NP06 17/10/2022	Fornitura e posa in opera di strutture di supporto moduli fotovoltaici tipo tracker monoassiali, costituito da struttura porta moduli in acciaio galvanizzato da 56 e 28 moduli completo di motore e sistema di comunicazione, compreso assemblaggio, trasporto in cantiere; compreso montaggio. n.tracker					625,00		
	SOMMANO cadauno					625,00	4'000,00	2'500'000,00
25 NP07 14/12/2022	Accessori per fotovoltaici: connettori da pannello 4-6 mmq MC4 femmina *(par.ug.=1500,00*2) maschio *(par.ug.=1500,00*2)	3000,00 3000,00				3'000,00 3'000,00		
	SOMMANO cadauno					6'000,00	1,30	7'800,00
26 NP08 17/10/2022	STAZIONE METERELOGICA Fornitura e posa di Stazione Meteorologica comprensiva di Piranometro per radiazione, sensore temperatura, sensore umidità, misuratore di pioggia, anemometro e banderuola, sensore pressione atmosferica e accessori vari (viti, bulloneria, ecc), trasporto e commissioning e quan'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	7'570,00	7'570,00
27 NP09 18/10/2022	SISTEMA MONITORAGGIO E CONTROLLO IM. FV Fornitura e posa di Sistema di Monitoraggio e Controllo Impianto FV. Sistema di monitoraggio e telecontrollo impianto fotovoltaico con le seguenti funzioni: Monitoraggio stringhe dell'impianto fotovoltaico Monitoraggio della potenza istantanea e stato inverter Monitoraggio dei dati provenienti dai sensori in campo (esempio temperatura, vento, irraggiamento) Allarme in caso di guasto e/o anomalie tramite SMS e/o email							
	A RIPORTARE							16'731'452,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							16'731'452,48
	Misura dell'energia autoprodotta Misura dell'energia immessa in rete Misura dell'energia autoconsumata Storici Tabellari e Grafici dei consumi, dell'energia prodotta, autoconsumata in sito ed immessa in rete Sono compresi Seb Server centrale (PC, ethernet switch, ethernet router, accessori), Data logger , (UPS, switch, I/O cards), Cavi RS485 (da power station a string box), accessori per cavi in F.O. (da power station a cabina primaria). Completo di tutti gli accessori dare l'opera finita a regola d'arte					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	65'820,00	65'820,00
28 E.01.015.01 0.a 18/05/2023	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) per posizionamento pozzetto palo illuminazione	195,00	0,50	0,500	1,000	48,75		
	SOMMANO mc					48,75	5,19	253,01
29 T.01.010.01 0.a 18/05/2023	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km Vedi voce n° 28 [mc 48.75]					48,75		
	SOMMANO mc					48,75	12,62	615,23
30 U.06.030.01 0.f 18/05/2023	Palo rastremato o conico con braccio zincato - parte 1 Palo rastremato o conico con braccio zincato avente sezione terminale del braccio del diametro di 60 mm a partire da sezione di base del diametro minimo 110 mm, da incassare nel terreno (Hi variabile), spessore minimo 3,2 mm, comprensivo di fori per alloggiamento fusibili. Sono compresi il basamento di sostegno delle dimensioni di 50x50x100 cm per pali di altezza fuori terra fino a 6500 mm e di 70x70x100 cm per pali di altezza oltre i 6500 mm in conglomerato cementizio con classe di resistenza C25/30, lo scavo, la tubazione del diametro 300 mm per il fissaggio del palo, la sabbia di riempimento tra palo e tubazione, il collare in cemento, il ripristino del terreno, il pozzetto 30x30 cm ispezionabile, il chiusino in P.V.C. pesante carrabile o in lamiera zincata: d2=114; l= 9000; h=8200; d=65; kg=74; S=3,5 n. 195 pali					195,00		
	SOMMANO cad					195,00	727,01	141'766,95
31 U.06.060.03 0.b.CAM 18/05/2023	Corpi illuminanti a LED per installazione a sospensione Corpo illuminante a LED per installazione a sospensione (centro strada), circolare, avente le seguenti caratteristiche: corpo in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento integrate nella copertura; diffusore in vetro trasparente sp. 4 mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001); verniciatura realizzata con una fase di pretrattamento superficiale del metallo, una							
	A RIPORTARE							16'939'907,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							16'939'907,67
	verniciatura in cataforesi epossidica resistente alla corrosione e alle nebbie saline e una mano finale a liquido bicomponente acrilico, stabilizzato ai raggi UV. Completo di connettore stagno IP68 per il collegamento alla linea. Valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria. Sezionatore di serie in doppio isolamento. Dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico. Protezione contro gli impulsi conforme alla EN61547. Dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED. Ottiche LED in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV. Recuperatori di flusso in policarbonato V0 metallizzato ad alto rendimento. Potenza 135 W, 13900 lm si considerano due lampade per palo *(par.ug.=195*2)	390,00				390,00		
	SOMMANO cad					390,00	708,64	276'369,60
32 NP10 18/10/2022	Fornitura e posa di Sistema Videosorveglianza comprendente Videocamere, con motion dection, illuminatori IR, ecc. Telecamere Dome Zoom Ottico, Grado Protezione IP67. Modalità giorno/notte Illuminazione infrarossi fino a 300 metri. Rilevazione facciale. Zoom ottico 45X: 3,91 - 177,7 mm. Controllo di messa a fuoco automatico, semiautomatico e manuale. Controllo iris automatico. Rilevazione facciale:Ottimizzazione del supporto; supporto per scattare istantanee. Supporta rilevazione di persone, veicoli a motore e veicoli non motorizzati; supporto all'ottimizzazione; supporto per scattare istantanee; Supporta il caricamento di istantanee di alta qualità di autoveicoli Posizionatore orizzontale: 0 gradi - 360 gradi continui Posizionatore verticale: -20 gradi - 90 gradi , rotazione automatica 180 gradi Sono compresi tutti gli altri accessori e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	70'000,00	70'000,00
33 NP11 06/04/2023	Recinzione realizzata con pali metallici aventi altezza fuori terra di m 2,00 con interdistanze di m 3,00, rete metallica zincata avente altezza di m 2,00 e due ordini di filo spinato zincato recinzione perimetrale		2081,00			2'081,00		
	SOMMANO m					2'081,00	26,00	54'106,00
34 E.18.035.01 0.a 18/05/2023	Cancello estensibile in acciaio zincato ad uno o a due battenti, composto da montanti verticali in doppio profilato a U collegati da diagonali singole, doppie, curve o rinforzate, scorrimento laterale tramite carrelli a doppio cuscinetto nella guida superiore e guida inferiore fissa, cernierata o asportabile, fissato a mezzo zanche su spazi predisposti mediante stop, viti a legno o saldatura diretta su montanti in ferro. Diagonali singole o doppie, profilato 15x15x15 mm	2,00	6,00		2,000	24,00		
	SOMMANO mq					24,00	148,83	3'571,92
35 E.01.015.01 0.a 18/05/2023	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) Viabilità interna		615,00	4,000	0,500	1'230,00		
	A RIPORTARE					1'230,00		17'343'955,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1'230,00		17'343'955,19
	viabilità perimetrale		400,00 420,00 350,00 2081,00	4,000 4,000 4,000 4,000	0,500 0,500 0,500 0,500	800,00 840,00 700,00 4'162,00		
	SOMMANO mc					7'732,00	5,19	40'129,08
	OPERE DI MITIGAZIONE (SpCat 3)							
36 V.02.060.04 0.s.CAM 18/05/2023	Fornitura di arbusti nani di altezza compresa tra 0,25 e 1m Fornitura di arbusti con minimo tre ramificazioni alla base, in contenitore da 1 clt., zona costa: Rosmarinus officinalis si considerano 35 file di lunghezza pari a 400 m (piante disposte ogni metro e mezzo di lunghezza) *(lung.=400/1,5)	35,00	266,67			9'333,45		
	SOMMANO cad					9'333,45	2,89	26'973,67
37 V.02.060.01 0.a.CAM 15/06/2023	Fornitura di alberi con circonferenza compresa tra 12-14cm Fornitura di specie arborea posto a piè d'opera dall'impresa, misurata a 100 cm dal colletto, con altezza d'impalcatura non inferiore a 230/250 cm e con almeno tre trapianti in vivaio, in contenitore da 50 lit., di prima e seconda grandezza, in costa: Acacia dealbata per realizzazione green belt (si considera un albero ogni 3 m di lunghezza) *(lung.=2461/3)		820,33			820,33		
	SOMMANO cad					820,33	111,97	91'852,35
38 V.02.060.04 0.l.CAM 18/05/2023	Fornitura di arbusti nani di altezza compresa tra 0,25 e 1m Fornitura di arbusti con minimo tre ramificazioni alla base, in contenitore da 3 clt., zona costa/pianura/montagna: Lavandula stoechas si considerano 35 file di lunghezza pari a 400 m (piante disposte ogni metro e mezzo di lunghezza) *(lung.=400/1,5)	35,00	266,67			9'333,45		
	SOMMANO cad					9'333,45	6,72	62'720,78
	ONERI DI SICUREZZA (SpCat 2)							
39 P.01.010.01 0.e 18/05/2023	Recinzione provvisoria di cantiere di altezza non inferiore a 2.00 m con sostegni in paletti di legno o tubi da ponteggio. Completa delle necessarie controventature, segnalazioni luminose diurne e notturne, tabelle segnaletiche compreso lo smontaggio a fine lavoro. Rete di plastica stampata su tubi da ponteggio recinzione di cantiere		2081,00		2,000	4'162,00		
	SOMMANO mq					4'162,00	17,35	72'210,70
40 E.18.035.01 0.a 18/05/2023	Cancello estensibile in acciaio zincato ad uno o a due battenti, composto da montanti verticali in doppio profilato a U collegati da diagonali singole, doppie, curve o rinforzate, scorrimento laterale tramite carrelli a doppio cuscinetto nella guida superiore e guida inferiore fissa, cernierata o asportabile, fissato a mezzo zanche su spazi predisposti mediante stop, viti a legno o saldatura diretta su montanti in ferro. Diagonali singole o doppie, profilato 15x15x15 mm	1,00	6,00		2,000	12,00		
	SOMMANO mq					12,00	148,83	1'785,96
41 P.01.060.02 0.a 18/05/2023	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: Di diametro 60 cm, rifrangenza classe I si considerano 5 cartelli per tutta la durata del cantiere (circa 12 mesi) *(par.ug.=5*12)	60,00				60,00		
	A RIPORTARE					60,00		17'639'627,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					60,00		17'639'627,73
	SOMMANO cad/ 30gg					60,00	5,79	347,40
	INTERVENTI PREVISTI (SpCat 1)							
42 T.01.010.01 0.a 18/05/2023	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni stradali, compreso carico sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km Vedi voce n° 35 [mc 7 732.00]					7'732,00		
	SOMMANO mc					7'732,00	12,62	97'577,84
43 E.07.050.02 0.b 18/05/2023	Drenaggio orizzontale con ghiaia o ciottoloni di cava locale Esecuzione drenaggio orizzontale con ghiaia o ciottoloni di cava locale, posta a secco con ausilio di mezzi meccanici e con spianamento a mano. Spessore oltre cm 11 per realizzazione viabilità Vedi voce n° 35 [mc 7 732.00]					7'732,00		
	SOMMANO mc					7'732,00	46,88	362'476,16
	ONERI DI SICUREZZA (SpCat 2)							
44 P.01.060.01 0.a 18/05/2023	Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese Di lato 60 cm, rifrangenza classe I 5 cartelli per la durata del cantiere (12 mesi) *(par.ug.=5*12)	60,00				60,00		
	SOMMANO cad/ 30gg					60,00	4,29	257,40
45 P.01.050.01 0.a 18/05/2023	Monoblocco prefabbricato per bagni - Montaggio e nolo per il 1° mese Monoblocco prefabbricato per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato , impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con vasi, finestrino a wasistas e lavabo, completo di rubinetterie e scalda acqua, su basamento predisposto. Montaggio e nolo per il 1° mese da cm 120 x 120					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	78,38	156,76
46 P.01.050.02 0.a 18/05/2023	Monoblocco prefabbricato per bagni - Nolo per i mesi successivi al primo Monoblocco prefabbricato per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato , impianto elettrico canalizzato							
	A R I P O R T A R E							18'100'443,29

