

**IMPIANTO AGRIVOLTAICO**  
SITO NEI COMUNI DI LATIANO E MESAGNE  
IN PROVINCIA DI BRINDISI

**Valutazione di Impatto Ambientale**

(artt. 23-24-25 del D.Lgs. 152/2006)

**Commissione Tecnica PNRR-PNIEC**

(art. 17 del D.L. 77/2021, convertito in L. 108/2021)

**Prot. CIAE: DPE-0007123-P-10/08/2020**

Idea progettuale, modello insediativo e coordinamento generale: **AG Advisory S.r.l.**

Paesaggio e supervisione generale: **CRETA S.r.l.**

Elaborazioni grafiche: **Eclettico Design**

Assistenza legale: **Studio Legale Sticchi Damiani**

**Progettisti:**

Progetto agricolo: **NETAFIM Italia S.r.l.**

**Dott. Alberto Vezio Puggioni**

**Dott. Luca Demartini**

Progetto azienda agricola: **Eclettico Design**

**Ing. Roberto Cereda**

Progetto impianto fotovoltaico: **Silver Ridge Power Italia S.r.l.**

**Ing. Stefano Felice**

**Arch. Salvatore Pozzuto**

Progetto strutture impianto fotovoltaico: **Ing. Nicola A. di Renzo**

Progetto opere di connessione: **Ing. Fabio Calcarella**

**Contributi specialistici:**

Acustica: **Dott. Gabriele Totaro**

Agronomia: **Dott. Agr. Barnaba Marinosci**

Agronomia: **Dott. Agr. Giuseppe Palladino**

Archeologia: **Dott.ssa Caterina Polito**

Archeologia: **Dott.ssa Michela Rugge**

Asseverazione PEF: **Omnia Fiduciaria S.r.l.**

Fauna: **Dott. Giacomo Marzano**

Geologia: **Geol. Pietro Pepe**

Idraulica: **Ing. Luigi Fanelli**

Piano Economico Finanziario: **Dott. Marco Marincola**

Vegetazione e microclima: **Dott. Leonardo Beccarisi**

Cartella	VIA_2	Identificatore:	<b>Computo metrico estimativo</b>
Sottocartella	P_AGRIVOLTAICO	<b>PAGRVLTR21</b>	<b>impianto fotovoltaico</b>
Descrizione	Computo metrico estimativo dell'impianto fotovoltaico		

Nome del file:	Tipologia	Scala
PAGRVLTR21.pdf	Relazione A4	-

**Autori elaborato:** Ing. Stefano Felice  
Arch. Salvatore Pozzuto



Rev.	Data	Descrizione
00	15.10.2020	Prima emissione
01		
02		

**Spazio riservato agli Enti:**

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** Realizzazione di un impianto Agrovoltaiico per la produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica della potenza di 110,52 MWp e delle relative opere di connessione alla rete elettrica nei comuni di Latiano e Mesagne (BR) - Redatto secondo prezzario Regionale 2019

**COMMITTENTE:** Ital Green Energy Latiano-Mesagne Srl

Data, 10/11/2020

**IL TECNICO**

Nr. Or.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1	N.P. 76	ALTRI APPRESTAMENTI E SERVIZI DI CANTIERE 1)Fornitura elettrica di cantiere per tutta la durata dei lavori; il General Contractor dovrà assicurare la fornitura per una potenza minima di 25 kW (trifase 400 V) e comunque da definire ad inizio lavori di concerto con la D.LL.. 2)Quadro elettrico di cantiere di tipo costruito in serie, dichiarato dal costruttore "ASC di cantiere" in conformità alla norma CEI 17-13/4, grado di protezione IP65, completo di: Interruttore generale, Interruttori di protezione linee prese e linea illuminazione magnetotermici-differenziali (Id = 30 mA), Prese interbloccate monofase e trifase, Prese 230 V – 16 A 3)Impianto di illuminazione di cantiere, completo di sostegni in materiale isolante e proiettori per esterni con lampade a vapori di sodio ad alta pressione (SAP) o ioduri metallici da 150/250W, tale da fornire un illuminamento sufficiente a garantire il controllo di sicurezza sull'intera area. 4)Impianto di terra, atto a garantire una resistenza di terra RE = 25 W, costituito da: dispersori intenzionali a picchetto (L = 1,5 m) connessi fra loro da corda nuda di rame di sez. non inferiore a 25 mmq posta ad intimo contatto con il terreno, collettore principale di terra installato in prossimità del quadro generale di cantiere e costituito da barra di rame 30 x 3 mm, conduttore di terra costituito da corda di rame nuda di sez. minima di 25 mmq, conduttori equipotenziali di sezione adeguata a quella dei conduttori di fase. 5)Il General Contractor dovrà assicurare una riserva idrica di almeno 500 litri; lo stoccaggio dovrà avvenire nell'area di cantiere tramite apposito serbatoio. I serbatoi dovranno essere installati al di sopra dei moduli prefabbricati adibiti a spogliatoio/doccia. 6)Il General Contractor, inoltre, dovrà assicurare lo smaltimento delle acque fognarie in apposito pozzo nero stagno, da svuotarsi periodicamente con autobotti e da rimuovere a chiusura cantiere. 7)Apprestamenti antincendio: Fornitura di estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore classe 34A – 233BC (Kg 6). N. 4 da installare all'interno dei moduli prefabbricati, Fornitura di estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi),							
		MISURAZIONI:							
		Per realizzazione area di cantiere	1				1		

		SOMMANO a corpo					1	20.057,99	20.057,99
2	S.003.021.b	Esecuzione di recinzione provvisoria di cantiere sui confini dell'area destinata alla costruzione, con lamiera ondulata, o rete metallica a pannelli modulari assemblabili di altezza non inferiore a m 2.00 con sostegni montanti in paletti di legno o ferro infissi nel terreno. Completa delle necessarie controventature, sottomisure di abete, legature con filo di ferro, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche. Compreso lo sfrido dei materiali, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari, la rimozione al termine dei lavori, lo smontaggio dei materiali. La pulizia finale e quant'altro occorre per dare il							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per realizzazione area di cantiere	1	12906,00		2,200	28.393		
		SOMMANO mq					28.393	16,50	468.487,80
3	S.003.036	Modulo prefabbricato del tipo mobile, attrezzato per uso wc da cantiere, a funzionamento chimico che non richiede allaccio alla rete fognaria, delle dimensioni di circa cm. 105x105x230, realizzato con struttura in polietilene ad alta densità e costituito essenzialmente dai seguenti componenti: n. 2 longheroni; n. 1 pedana antisdrucchiolo; n. 3 pareti; n. 1 porta con imbottitura completa di sistema di chiusura dall'interno del tipo "a chiavistello"; n. 1 tetto traslucido; n. 1 vasca con Kit specifico di igienizzazione; n. 1 tubo sfiato; n. 1 portarotolo. La vasca di raccolta dei reflui dovrà avere capacità di circa 220 litri, in grado di garantire n. 300/350 utilizzi; la stessa dovrà essere periodicamente vuotata (prima del suo completo riempimento), mediante l'utilizzo di apposite attrezzature installate su veicoli dedicati; i relativi reflui dovranno essere smaltiti a norma di legge. Il dispositivo di igienizzazione del bagno chimico mobile dovrà essere costituito da un nastro in acciaio inossidabile rotante e autopulente mediante leveraggio, in grado di occultare i reflui alla vista, successivamente irrorato a pressione con idoneo liquido chimico disinfettante profumato. Il modulo bagno dovrà							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Modulo bagno 1 per 4 mesi (120 giorni)	120				120		
		SOMMANO cad					120	7,70	924,00

4	E.001.002	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per realizzazione area cantiere	1.960.000		0,300	588.000			
		SOMMANO mc				588.000	3,10	1.822.800,00	
5	E.001.003.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per realizzazione strade interne	26.823	4,500	0,600	72.421			
		SOMMANO mc				72.421	9,15	662.653,80	
6	Inf.001.008	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento.							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per realizzazione strade interne	26.823	4,500	0,600	72.421			
		SOMMANO mc				72.421	17,00	1.231.160,06	

7	N.P. 65	<p>FORMAZIONE FISSAGGIO PALI PER RECINZIONE E RECINZIONE PERIMETRALE</p> <p>Fornitura e posa in opera recinzione tipo Cavatorta maglia 50x50mm plastificata realizzata con pali in ferro infissi nel terreno, dell'altezza fuori terra di m 2.30, con interasse tra pali di 2m, rete metallica zincata di altezza 2m e due ordine di filo spinato zincato e quant'altro</p>						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Realizzazione recinzione con rotoli da 25m	12.906			12.906		
		SOMMANO m				12.906	29,00	374.274,00
8	OF.004.018	<p>Fornitura e posa in opera di cancello in ferro della lunghezza fino a m 5, con lucchetto, per la regolamentazione dell'accesso della viabilità forestale, compresi getto di strutture di fondazione contro terra o entro casserature e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte</p>						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Realizzazione ingressi area impianto	4			4		
		SOMMANO cad				4	1.101,83	4.407,32
9	N.P. 66	<p>STRUTTURA INSEGUITORI SOLARI MONOASSIALI</p> <p>Fornitura e posa di n. 3349 inseguitori solari monoassiali, infissi nel terreno, per movimentare n. 251175 moduli FV 440 Wp dimensioni 1002x2178x35mm, divisi in n.424 cassette stringhe composte da 24 ingressi per una potenza totale installata pari a 110.52 MWp. Il tutto completo di elementi di fissaggio: viti, bulloneria, infissaggio pali e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte</p>						
		M I S U R A Z I O N I:						
		10520 Kw	110.520			110.520		
		SOMMANO kW				110.520	100,00	11.052.000,00
10	N.P. 67	<p>Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico in silicio monocristallino da 440 Wp, struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, 72 celle per modulo, dimensioni modulo 2178 x 1002 x 35 mm. Scatola di connessione piatta IP65, con diodi di by-pass, completa di cavo e connettori MC4</p>						
		M I S U R A Z I O N I:						
		n. 251175	251.175			251.175		
		SOMMANO cadauno				251.175	91,80	23.057.865,00

11	E.004.004.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C25/30							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per platea di fondazione 22 Power Skid	22	10,00	2,000	0,500	220		
		Per platea di fondazione 5 cabine MT	5	21,00	7,000	0,500	368		
		Per plate di fondazione cab. sezionamento MT	1	8,00	3,000	0,500	12		
		SOMMANO mc					600	134,40	80.572,80
12	E.004.037.a	Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldada da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido. diametri da 5 mm a 10 mm, classe tecnica B450A							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per platea fondazione 22 Power Skid	990				990		
		Per platea fondazione 5 Cabine MT	1.630				1.630		
		Per platea fondazione Cab.Sezionamento MT	106				106		
		SOMMANO kg					2.726	2,10	5.724,60
13	N.P. 68	Fornitura e posa in opera di Centrale di Conversione Siemens Power Skid DC-AC e Trasformatore BT-MT in olio comprensiva di: 2 Inverter Sinacon PV 4800, 1 interruttore in MT, 1 trasformatore ausiliari più							
		M I S U R A Z I O N I:							
		n. 22	22				22		
		SOMMANO cadauno					22	260.000,00	5.720.000,00
14	N.P. 69	Fornitura e posa in opera di String Box per il collegamento parallelo delle stringhe Siemens, 24 ingressi.							
		M I S U R A Z I O N I:							
		n.424	424				424		
		SOMMANO cadauno					424	300,00	127.200,00
15	N.P. 70	Fornitura e posa in opera di cabina di parallelo/raccolta MT (20280 * 6000) completa di interruttori/sezionatori/trasformatori MT/BT/ impianto di climatizzazione più monitoraggio							
		M I S U R A Z I O N I:							
		n. 5	5				5		

			SOMMANO cadauno				5	120.000,00	600.000,00
16	E.001.003.b	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'agotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici							
		M I S U R A Z I O N I:							
		* Scavo cavidotti interni di cavi H1Z2Z2 (1800 V) di potenza DC dagli	35.640				35.640		
		* Scavo interno e esterno al campo per posa in opera di cavi MT	14.500				14.500		
		* Scavo per rete di terra PE Cu da 35mmq	14.500				14.500		
		SOMMANO mc					64.640	13,95	901.728,00
17	N.P. 71	Fornitura e posa in opera di cavo solare H1Z2Z2 composto da fili di rame zincato della classe speciale 5 DIN VDE 0295/IEC60228. Tensione di utilizzo: U <sub>0</sub> /U 1,5/1,8 kV DC. Temperatura di utilizzo: - 25°/+ 90°							
		M I S U R A Z I O N I:							
		CAVO DI CHIUSURA STRINGHE			474000,000		474.000		
		SOMMANO m					474.000	1,00	474.000,00
18	EL.007.002.c	Fornitura e posa in opera di corda, tondo o piatto (bandella) in rame nudo, per impianti di dispersione e di messa a terra, a vista, comprensiva di installazione a vista, accessori di sostegno e fissaggio, giunzioni e terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le opere murarie. Di sezione pari a 35 mm <sup>2</sup> (7x Ø 2,5 mm)							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per impianto di messa a terra impianto	14.500				14.500		
		SOMMANO m					14.500	10,80	156.600,00
19	EL.007.004.c	Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni 50x50x5 mm, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile e comprensiva di staffa, morsetto per collegamento, collegamento alla rete generale di terra. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di lunghezza pari a 2,5 m.							
		M I S U R A Z I O N I:							
			208				208		
		SOMMANO cad					208	25,00	5.200,00
20	N.P. 72	Fornitura e posa in opera di cavi unipolari di MT, tipo ARE 4H 5ER per							

		M I S U R A Z I O N I:							
		Cabine di parallelo e SSE				12600,000	12.600		
		PS e Cabina di parallelo				6600,000	6.600		
			SOMMANO m				19.200	10,00	192.000,00
21	N.P. 73	NASTRO SEGNALATORE bianco/rosso con la dicitura "Attenzione cavi elettrici" fornito e posto in opera, in scavo predisposto, al di sopra dello							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per cavidotto interno			89777,77		89.778		
			SOMMANO ml				89.778	0,30	26.933,33
22	N.P.74	Fornitura in opera di impianto elettrico di alimentazione in MT compreso di cavi, quadri elettrici, cassette stagne di derivazione IP 54 e di tutto quanto necessario all'interno dei locali cabine di parallelo/raccolta							
		M I S U R A Z I O N I:							
		n. 5		5			5		
			SOMMANO a corpo				5	20.000,00	100.000,00
23	N.P. 75	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE Fornitura e posa in opera di pali completi di faro led per illuminazione perimetrale ed interna del campo e di pozzetti di dim. 0.75X0.75X0.65. il tutto eseguito secondo quanto specificatamente previsto dal D.M.							
		M I S U R A Z I O N I:							
		n. 130 SU PALI DI ILLUMINAZIONE		1			1		
			SOMMANO a corpo				1	117.000,00	117.000,00
24	N.P 77	IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA Fornitura e montaggio di sistema videosorveglianza composto da telecamere IP incluso di 4 videoregistratori DVR con disco rigido da 1Tb con visione notturna, funzionamento in locale e via internet con software di analisi video anti intrusione, il tutto per dare l'impianto completo e funzionante in conformità alle Norme CEI di riferimento							
		M I S U R A Z I O N I:							
		n. 130 TELECAMERE IR FISSE DA INSTALLARE SUI PALI DI		1			1		
			SOMMANO a corpo				1	108.600,00	108.600,00
25	N.P 78	SERVIZIO DI VIGILANZA DI CANTIERE Il servizio di vigilanza dovrà avere le seguenti caratteristiche minime: portierato nelle ore di apertura del cantiere; vigilanza armata fissa con passaggi ogni due ore nelle ore di chiusura (notturna e festivi)							
		M I S U R A Z I O N I:							

		n. 1		1				1		
		SOMMANO a corpo						1	45.411,66	45.411,66
26	N.P 79	Costo area di mitigazione comprensivo di: 1) PREPARAZIONE TERRENO 2) IMPIANTO ARBOREO, ARBUSTIVO, ERBACEO per fascia da 20m e 50m piantumazione delle seguenti specie/varietà: Ceratonia Siliqua, Quercus Ilex, Ficus Carica Pistacea Lentiscus, Hedera Helix, Calicotome Infesta, Daphne Gnidium, Rosa Sempervirens, Pyrus Spinosa, Phymus Capitatus, Cistus Monspeliensis, Micromeria Graeca, Asparagus Acutilolius, Arundo Donax 3) IMPIANTO IRRIGUO 4) MANUTENZIONE								
		M I S U R A Z I O N I:								
		Fascia da 20M (44704,00 mq) - Fascia da 5M (41293,00 mq)		1		1,000		1		
		SOMMANO a corpo						1	250.000,00	250.000,00
27		Oneri di connessione								
		M I S U R A Z I O N I:								
		n. 1		1				1		
		SOMMANO cadauno						1	153.045,00	153.045,00
28		Oneri di sviluppo								
		M I S U R A Z I O N I:								
		n. 1		1				1		
		SOMMANO a corpo						1	-	-
29		Realizzazione di progettazione esecutiva dell'impianto fotovoltaico.								
		M I S U R A Z I O N I:								
		n. 1		1				1		
		SOMMANO a corpo						1	75.000,00	75.000,00
		ONERI DI SICUREZZA								
		M I S U R A Z I O N I:								
		n. 1		1				1		
		SOMMANO a corpo						1	150.000,00	150.000,00
30		Direzione Lavori e collaudo								
		M I S U R A Z I O N I:								
		n. 1		1				1		
		SOMMANO a corpo						1	80.000,00	80.000,00
31		COMPUTO LAVORI MT-AT SU								
		M I S U R A Z I O N I:								

			SOMMANO						-	-	-
32	Inf.001.025	Taglio della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o sega diamantata per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, compreso ogni onere									
		M I S U R A Z I O N I:									
		Tratto MTR1-SU:							-		
		- Strada asfaltata		3090,00	0,800				2.472		
		SOMMANO mq							2.472	2,00	4.944,00
33	Inf.001.026	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'assistenza, compreso carico e trasporto dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m, segnaletica e deviazioni stradali e quant'altro									
		M I S U R A Z I O N I:									
		Tratto MTR1-SU:							-		
		- Strada asfaltata		3090,00	0,800				2.472		
		SOMMANO mq							2.472	4,83	11.939,76
34	Inf.001.027	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso carico e trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m e quant'altro occorre per dare il lavoro									
		M I S U R A Z I O N I:									
		Tratto MTR1-SU							-		
		- Strada asfaltata		3090,00	0,800	0,500			1.236		
		SOMMANO mc							1.236	6,27	7.749,72
35	E.001.003.b	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla									
		M I S U R A Z I O N I:									
		Tratto MTR2-MTR1:							-		
		- Terreno vegetale		860,00	0,400	1,200			413		
		- Strada sterrata		240,00	0,400	1,200			115		
		Tratto MTR1-SU:							-		
		- Terreno vegetale		250,00	0,800	1,200			240		
		- Strada sterrata		560,00	0,800	1,200			538		

		- Strada asfaltata		3090,00	0,800	0,600	1,483		
		SOMMANO mc					2,789	13,95	38.903,76
36	E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Tratto MTR2-MTR1:					-		
		- Strada sterrata		240,00	0,400	0,300	29		
		Tratto MTR1-SU:					-		
		- Strada sterrata		560,00	0,800	0,300	134		
		- Strada asfaltata		3090,00	0,800	0,600	1,483		
		SOMMANO mc					1,646	12,50	20.580,00
37	E.001.033.n	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Tratto MTR2-MTR1:					-		
		- Strada sterrata		240,00	0,400	0,300	29		
		Tratto MTR1-SU:					-		
		- Strada sterrata		560,00	0,800	0,300	134		
		- Strada asfaltata		3090,00	0,800	0,500	1,236		
		SOMMANO mc					1,399	18,80	26.304,96
38	E.001.033.o	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Tratto MTR1-SU:					-		

		- Strada asfaltata		3090,00	0,800	1,100	2.719		
		SOMMANO q.li					2.719	3,35	9.109,32
39	N.P. 18	Esecuzione di condotta per cavi elettrici MT mediante trivellazione orizzontale controllata, di qualsiasi lunghezza e profondità, secondo le indicazioni del progetto esecutivo e della D.L. Nel prezzo sono comprese: mobilitazione attrezzature e personale tecnico, posizionamento perforatrice su ogni singolo punto di perforazione, approvvigionamenti necessari per l'esecuzione delle lavorazioni (acqua, energia elettrica, aria compressa ecc.), unità di miscelazione e pompaggio fluidi, sistema di puntamento e direzionamento della perforazione, saldatrice per tubi in PEAD, tubazioni in polietilene, tappi di testa e loro messa a dimora, additivi quali bentonite o polimeri biodegradabili per la costituzione dei fluidi perforazione, pompa aspirante per eventuale evacuazione acqua, evacuazione e conferimento a discarica dei detriti di perforazione, cura e manutenzione area di							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Si considerano 2 T.O.C. da 20 m	2	20,00			40		
		SOMMANO m					40	120,00	4.800,00
40	N.P. ARP1H5(AR) E 630	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo tripolare MT, sigla di designazione ARP1H5(AR)E/18-30kV (HD 620/IEC 60502-2). Sono compresi: l'installazione in trincea predisposta, le giunzioni, i terminali. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sezione							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Tratto MTR2-MTR1	2	1100,00			2.200		
		Tratto MTR1-SU	4	3900,00			15.600		
		SOMMANO m					17.800	35,00	623.000,00
41	N.P. 73	NASTRO SEGNALATORE bianco/rosso con la dicitura "Attenzione cavi elettrici" fornito e posto in opera, in scavo predisposto, al di sopra dello							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Tratto MTR2-MTR1		1100,00			1.100		
		Tratto MTR1-SU		3900,00			3.900		
		SOMMANO ml					5.000	0,30	1.500,00
42	E.001.011	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non							
		M I S U R A Z I O N I:							

		Tratto MTR2-MTR1:					-		
		- Terreno vegetale		860,00	0,400	1,200	413		
		- Strada sterrata		240,00	0,400	0,900	86		
		Tratto MTR1-SU:					-		
		- Terreno vegetale		250,00	0,800	1,200	240		
		- Strada sterrata		560,00	0,800	0,900	403		
		- Strada asfaltata		3090,00	0,800	0,600	1.483		
		SOMMANO mc					2.626	13,20	34.657,92
43	Inf.001.008	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Tratto MTR2-MTR1:					-		
		- Strada sterrata		240,00	0,400	0,200	19		
		Tratto MTR1-SU:					-		
		- Strada sterrata		560,00	0,800	0,200	90		
		- Strada asfaltata		3090,00	0,800	0,300	742		
		SOMMANO mc					850	17,00	14.456,80
44	Inf.001.010	Formazione di strato di base stradale con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Tratto MTR2-MTR1:					-		
		- Strada sterrata		240,00	0,400	0,100	10		
		Tratto MTR1-SU:					-		
		- Strada sterrata		560,00	0,800	0,100	45		
		- Strada asfaltata		3090,00	0,800	0,200	494		
		SOMMANO mc					549	45,00	24.696,00
45	Inf.001.011	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del							

		M I S U R A Z I O N I:							
		Tratto MTR1-SU:							-
		- Strada asfaltata		3090,00	0,800	7,000	17,304		
		SOMMANO mq/cm					17,304	1,87	32.358,48
46	Inf.001.029.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere. per spessori							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Tratto MTR1-SU:							-
		- Strada asfaltata		3090,00	1,200	3,000	11,124		
		SOMMANO mq/cm					11,124	0,68	7.564,32
47	E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Tratto MTR1-SU:							-
		- Strada asfaltata		3090,00	1,200	0,030	111		
		SOMMANO mc					111	12,50	1.390,50
48	E.001.033.o	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Tratto MTR1-SU:							-
		- Strada asfaltata		3090,00	1,200	0,330	1,224		
		SOMMANO q.li					1,224	3,35	4.099,19



53	Inf.001.008	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche misurate in opera dopo							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per piazzale SU asfaltato	685		0,300	206			
		SOMMANO mc				206	17,00		3.493,50
54	Inf.001.010	Formazione di strato di base stradale con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche misurate in opera dopo							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per piazzale SU asfaltato	685		0,200	137			
		SOMMANO mc				137	45,00		6.165,00
55	Inf.001.011	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per piazzale SU asfaltato	685		7,000	4.795			
		SOMMANO mq/cm				4.795	1,87		8.966,65
56	Inf.001.015	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CSdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CSdA; compresa ogni predisposizione per							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per piazzale SU asfaltato	685		3,000	2.055			
		SOMMANO mq/cm				2.055	1,94		3.986,70

57	E.004.001.b	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per recinzione		115,00	0,600	0,100	7		
		Per muro parafiamma	3	8,00	0,600	0,100	1		
		SOMMANO mc					8	115,45	962,85
58	E.004.004.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per recinzione		115,00	0,500	0,500	29		
		Per muro parafiamma	3	8,00	0,500	0,500	6		
		SOMMANO mc					35	134,40	4.670,40
59	E.004.008.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, con Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, per strutture non precomprese di elevazione (pilastrini, travi, solai alleggeriti e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore); escluso ogni altro onere: all'esterno di edifici, non esposte direttamente all'azione della pioggia, in Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104) classe di resistenza a compressione minima C28/35							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per muro parafiamma	3	8,00	0,500	6,000	72		
		SOMMANO mc					72	143,17	10.308,24
60	E.004.036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata di diametro 12, 14, 16, 18, 20, 22, 25, 28, 32, 36, 40 mm							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Fondazioni	31			80,000	2.460		
		Strutture in elevato	72			80,000	5.760		
		SOMMANO kg					8.220	1,90	15.618,00

61	N.P. 21	F.P.O. RECINZIONE CON ELEMENTI PREFABBRICATI in calcestruzzo armato vibrato, di altezza 250 cm. Gli elementi sono costituiti da un basamento pieno di dimensioni 25x70 cm e da una serie di pilastri sovrastanti a sezione trapezia di altezza 180 cm, il montaggio degli elementi deve avvenire annegando gli stessi nel cordolo di fondazione per circa 20 cm. Con tutto quanto occorra per il varo e gli ancoraggi, compreso il trasporto, il collavamento e la posa in opera per distanza di							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU		115,00				115	
		SOMMANO m						115	300,00 34.500,00
62	OF.004.018	Fornitura e posa in opera di cancello in ferro della lunghezza fino a m 5, con lucchetto, per la regolamentazione dell'accesso della viabilità forestale, compresi getto di strutture di fondazione contro terra o entro							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU (accesso carraio)	2					2	
		Per SU (accesso pedonale)	1					1	
		SOMMANO cad						3	1.101,83 3.305,49
63	Inf.002.098	Ghiaietto calcareo. Fornitura e posa in opera di ghiaia derivata dalla							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per finitura dell'area di installazione delle apparecchiature		30,00	23,000	0,500		345	
		a detrarre vasche trasformatori	2	10,70	6,000	0,500	-	64	
		SOMMANO mc						281	31,05 8.718,84
64	Inf.001.045. b	Fornitura e posa in opera di cordoli retti o curvi, a sezione trapezoidale realizzati in calcestruzzo vibrocompreso di resistenza a rottura superiore a 3,5 MPa, assorbimento d'acqua < 12% e antigelività con marcatura CE conforme alle norme UNI EN 1340, eventualmente colorati con ossidi inorganici, allettati con malta cementizia a q.li 4 di cemento escluso il sottofondo, compresa la sigillatura dei giunti con malta cementizia grassa e quanto occorre per garantire il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Mono strato di colore grigio cemento. Retti di							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per delimitazione area di installazione delle apparecchiature		76,00				76	
		Per marciapiede locale tecnico		32,00				32	
		SOMMANO ml						108	17,20 1.857,60

65	N.P. 22	<p>COSTRUZIONE IN OPERA DI LOCALI TECNICI, destinati all'installazione delle apparecchiature di manovra e controllo, ad uffici ed a servizi, da realizzarsi secondo le indicazioni di progetto e le seguenti lavorazioni: Preparazione dell'area su cui saranno realizzati i locali tecnici, consistente nella pulizia e spianamento dell'intera area, effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie fino alla profondità di 40 cm; Scavo a sezione ampia di sbancamento effettuato con mezzi meccanici sull'area dei locali tecnici, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) - per un'altezza di 1,50 m - Fornitura e posa in opera di sottofondazione in misto cava, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, valutato per la sezione teorica di 30 cm con l'impiego di materiale misto proveniente da cava pezzatura 8-10 cm, compresa la fornitura del materiale ed ogni onere e magistero. - Spianamento per la formazione del letto di posa di fondazioni con calcestruzzo cementizio (magrone) con dosaggio di q.li 2.0 di cemento tipo Portland 325 con 0.400 mc di sabbia e 0.800 di pietrisco dato in opera a qualunque profondità dal piano di campagna, perfettamente livellato realizzato in opera secondo le indicazioni progettuali - Platea di fondazione in c.a., da eseguirsi in opera secondo i disegni di progetto e le indicazioni della D.LL., realizzata con: * Calcestruzzo cementizio per strutture armate confezionato a norma di legge, con cemento tipo 325 o 425 ed inerti a varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato. Compreso tutti gli oneri occorrenti tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere studiato in modo da assicurare oltre alla resistenza caratteristica a 28 giorni Rck prevista in Capitolato, anche un'elevata durabilità delle opere in cemento armato nei confronti delle azioni aggressive esterne. All'uopo il calcestruzzo dovrà avere: dosaggio in cemento non inferiore a 320-350 Kg/mc, rapporto A/C non superiore a 0,45-0,50, impiego di cementi idonei all'ambiente fisico nel quale l'opera verrà a trovarsi, adeguati copriferri maggiori o uguali a 5 cm, adeguata maturazione del getto. * Acciaio per armature in tondini del tipo Fe B 44K in barre di qualsiasi diametro e lunghezza o in rete elettrosaldata di qualsiasi diametro e</p>						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU		31,00	5,500		171	
		SOMMANO mq					171	600,00 102.300,00





68	N.P. 25	F.p.o. di antenna per installazione apparecchiature per telecomunicazioni, costituita da palo in acciaio S375, cavo internamente, rastremato di altezza complessiva pari a 16 m (14,5 m f.t.) posato su plinto di fondazione in c.a. a bicchier, compreso plinto di fondazione interrato in c.a. (dimensioni di riferimento, 250x250x160 cm) e bicchiere superiore (dimensioni di riferimento 100x100x120 cm), compreso lo scavo, il cassero, l'armatura in ferro (1.000 kg circa) lavorato secondo i disegni esecutivi di progetto, il rinterro e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Il palo dovrà essere installato all'interno della SSE (lato utente) in posizione da concordare con la DL o secondo							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU	1				1		
		SOMMANO a corpo					1	11.500,00	11.500,00
69	N.P. 26	IMPIANTO ELETTRICO LOCALI TECNICI, F.p.o. di impianto elettrico per locali tecnici costituito da: - tubazioni in PVC rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali, di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito, sempre IP55; - conduttori unipolari del tipo N0/V-K o cavi multipolari del tipo FG70R, installati all'interno di tubazioni e cavidotti; - conduttori di terra (PE) del tipo N07V-K giallo- verde di sezione pari ai conduttori di fase; - punti presa (modulari e basette con prese di tipo CE) in scatole IP 55; - punti luce con interruttori per il comando in scatole da esterno IP55; - armature stagne IP 65 con lampade fluorescenti lineari 2x36 W e 2x58W, ovvero con lampade ad incandescenza, installate all'interno ed all'esterno dei locali tecnici; alcune armature; - alimentazioni elettriche (centraline impianti ausiliari, ecc); - pulsante di sgancio di emergenza a rottura di vetro in scatola IP65 installato fuori dai locali tecnici, che agisce sull'interruttore generale MT, comprese tubazioni e cavi per la connessione elettrica; - quadro IP40 completo di tutte le apparecchiature di protezione e comando, nonché di collettore di terra							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU	1				1		
		SOMMANO a corpo					1	12.700,00	12.700,00

70	N.P. 27	<p>IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI, F.p.o. di impianto di rilevazione fumi per i locali tecnici, costituito da: - tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito, sempre IP55; - doppino twistato e schermato per cablaggio apparecchiature; - rilevatori di fumo puntiformi ottici, installati a soffitto all'interno dei locali così come indicato negli elaborati grafici di progetto; - segnalatore ottico-acustico di allarme incendio, in custodia metallica compreso installazione a parete all'esterno dei locali tecnici e collegamento all'impianto; - centralina di rilevazione incendi in custodia metallica, ad almeno 2 zone, comprensiva di alimentatore, batteria tampone, carica batterie, segnalazione ottico-acustica escludibile, pulsante test impianto, uscite seriali, ripetitore telefonico di allarme, fornita e posta in opera compreso accessori per il montaggio a parete</p>							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU	1				1		
		SOMMANO a corpo					1	5.000,00	5.000,00
71	N.P. 28	<p>IMPIANTO ANTINTRUSIONE, F.p.o. di impianto antintrusione per locali tecnici, come da elaborati grafici allegati, e costituito da: - tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito; - cavi 6x0,22+2x0,50 mm, installati all'interno di tubazioni e cavidotti, per il collegamento delle apparecchiature; - rilevatori a doppia tecnologia con sensori a microonde e infrarossi installati a parete all'interno dei locali tecnici così come indicato negli elaborati grafici esecutivi di progetto; - chiave di prossimità per attivazione/ disattivazione dell'impianto; - centralina antintrusione a microprocessore con linea antimanomissione, alimentatore, batterie ermetiche, ripetitore telefonico, compreso collegamento elettrico e</p>							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU	1				1		
		SOMMANO a corpo					1	8.000,00	8.000,00

72	N.P. 29	PRESIDI ANTINCENDIO E ESTINTORI, F.p.o. di presidi e segnalazioni antincendio per locali tecnici utente, come da elaborati grafici allegati, e costituiti da:- cartellonistica con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, divieto e obbligo per sicurezza antincendio in lamiera stampata, da installare a parete così come indicato negli elaborati grafici di progetto, compreso gli accessori per il fissaggio; - tamponamento tagliafuoco in corrispondenza del passaggio dei cavi elettrici nel locale gruppo elettrogeno, realizzato con cuscinetti espansivi antincendio costituiti da involucro incombustibile sigillato contenente materiale granulare termoespansivo, inerti termocoibenti e materiali a graduale rilascio d'acqua, con certificazione almeno REI 120 estintori a polvere a parete e ad anidride carbonica carrelati di tipo							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU	1				1		
		SOMMANO a corpo					1	4.500,00	4.500,00
73	N.P. 30	IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA, F.p.o. di impianto di Videosorveglianza esterno ai locali tecnici, e costituito da: - n. 5 Telecamere fisse ad altissima risoluzione con sistema ad infrarossi (risoluzione 500/600 linee Tv, focale 6-50 mm) nel posizionamento indicato negli elaborati grafici di progetto; - Videoregistratore digitale a 16 ingressi con HDD da 500 Gb e gestione indirizzo IP statico/dinamico; - Tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito; - Tubazione in PVC Ø 63 mm, autoestinguente, a doppia parete, per posa interrata. Completa di manicotti di giunzione in PVC, ivi compreso scavo profondità 80 cm, letto di posa in sabbia spessore medio 30 cm intorno alle tubazioni, rinterro con materiale vagliato riveniente dallo scavo, costipamento ogni 30 cm, trasporto a rifiuto del materiale in eccedenza; - Collegamento elettrico con cavo unipolare tipo FG7OR 2x2,5 mmq distribuito a partire dal Quadro Ausiliari; - Cavo di segnale							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU	1				1		
		SOMMANO a corpo					1	8.000,00	8.000,00



76	N.P. 33	PREDISPOSIZIONE ALLACCIO ALLA RETE ELETTRICA. Realizzazione di predisposizione per allaccio della cabina alla rete elettrica costituita da: - Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici fino alla profondità di 1 m, in materiale di qualsiasi natura e consistenza (rocce sciolte, conglomerati calcarenitici) anche in presenza di acqua, per materiale asciutto o bagnato, con battente non superiore a 20 cm, compresi i trovanti lapidei. Compreso le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni del Capitolato, compreso il trasporto in ambito di cantiere fino a 3 km dal punto di scavo ed ogni altro onere e fornitura: lunghezza stimata 300 m - profondità 1,00 m - larghezza 0,30 m; - F.p.o. di sabbia di cava o di fiume lavata e vagliata, all'interno di trincee predisposte, per uno strato di 10 cm prima della stesa dei cavi e successivamente alla loro posa a formare un rinfiango per uno spessore minimo di 20 cm; - Fornitura e posa di tubazione in PVC Ø 160 mm, autoestinguento, a doppia parete, per posa interrata, completa di manicotti di giunzione in PVC per la						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	1			1		
		SOMMANO a corpo				1	3.000,00	3.000,00
77	N.P. 34	COLLEGAMENTO TELEFONICO via cavo e via satellite e relativa messa in servizio delle apparecchiature installate						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	1			1		
		SOMMANO a corpo				1	2.000,00	2.000,00
78	N.P. 35	IMPIANTO DI TERRA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA F.p.o. di materiali necessari per la completa installazione dell'impianto di terra, inclusa la realizzazione di apposite trincee: capocorda, morsetti a compressione, collettori, dispersori a picchetto e a piastra, corda in rame elettrolitico ricotto. Per impianto di terra Cabina di Trasformazione. Come da						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	1			1		
		SOMMANO a corpo				1	11.250,00	11.250,00
79	N.P. 36	VIE CAVO Realizzazione di vie cavi per condutture elettriche MT e BTc.a. e BTc.c., e cavi di segnale all'interno della sottostazione, comprensivo di tubazioni in pvc flessibile tipo pesante di sezione opportuna, secondo le indicazioni dei disegni esecutivi di cantiere, pozzetti in calcestruzzo prefabbricati e/o realizzati in opera di						

		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU	1				1		
		SOMMANO a corpo					1	25.500,00	25.500,00
80	S.002.007	Segnali con scritta di pericolo, realizzati in alluminio, con spessore di 0,5mm. Dimensioni mm 350x125.							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU	30				30		
		SOMMANO cad					30	11,32	339,60
81	N.P. 37	FONDAZIONE PER TRASFORMATORE AT CON VASCA RACCOLTA OLIO da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici, eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mmq; - realizzazione di cassetta in legno per getto di calcestruzzo in fondazione; - fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mmq; - fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo;- tubazione in pvc rigido, serie pesante del diametro di 200 mm, annegata nel calcestruzzo; - sistema di sicurezza costituito da grigliato metallico tipo "Orsogrill" a sostegno di strato drenante realizzato con pietra di fiume, di pezzatura 8-10 cm, per lo spessore di 20 cm - pozzetto di							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU	2				2		
		SOMMANO a corpo					2	30.000,00	60.000,00
82	N.P. 38	FONDAZIONE PER APPARECCHIATURE AT UNIPOLARI CON POZZETTO SMISTAMENTO CAVI da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (3 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mmq (0,4 mc); - realizzazione di cassetta in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mq);- fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mmq (2,50 mc); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg); - fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature - realizzazione di pozzetto per smistamento cassetta compreso di tubazione in acciaio, del diametro di 140 mm, e chiusino in							

		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	2				2	
		SOMMANO a corpo					2	3.000,00 6.000,00
83	N.P. 39	FONDAZIONE PER PORTALE SABRRE AT da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (5 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm <sup>2</sup> (0,4 mc); - realizzazione di cassera in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mq); - fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm <sup>2</sup> (2,50 mc); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiatureIl tutto a perfetta regola						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	6				6	
		SOMMANO a corpo					6	2.000,00 12.000,00
84	N.P. 40	FONDAZIONE PER ARRIVO/PARTENZA CAVI AT da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (5 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm <sup>2</sup> (0,4 mc); - realizzazione di cassera in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mq); - fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm <sup>2</sup> (2,50 mc); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiatureIl tutto a perfetta regola						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	6				6	
		SOMMANO a corpo					6	2.000,00 12.000,00

85	N.P. 41	F.p.o. di TRASFORMATORE MT/AT 30/150 kV-50 MVA per installazione da esterno, posto in opera nella Cabina di Trasformazione su vasca di fondazione predisposta, compreso trasporto, sollevamento e scarico nella posizione definitiva (vasca trasformatore), montaggio piede distanziometrico (con l'ausilio degli appositi martinetti), montaggio dei radiatori, montaggio del conservatore, montaggio tubazioni, montaggio cassonetto MT, montaggio degli isolatori AT, montaggio degli essiccatori, riempimento con olio del trasformatore, riempimento del commutatore sottocarico, regolazione del livello dell'olio, montaggio di							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU		2				2	
		SOMMANO a corpo						2	450.000,00 900.000,00
86	N.P. 42	F.p.o. di SCARICATORE DI SOVRATENSIONE ad ossido metallico, compreso la fornitura ed il montaggio della struttura di sostegno in acciaio, su plinti e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico AT, il collegamento elettrico all'impianto di terra dello scaricatore con conduttore giallo-verde in Cu di sezione opportuna, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predidposte, ed ogni onere e magistero necessario al montaggio ed alla connessione elettrica, avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: Tensione di servizio continuo 110 kV, frequenza 50 Hz, massima tensione temporanea 158 kV 1s, Frequenza 50 Hz, Massima tensione temporanea per 1s 158 kV, Tensione residua con impulsi atmosferici di corrente (alla corrente nominale 8/20 µs) 396 kV, Tensione residua con impulsi di corrente a fronte ripido (10 kA - fronte 1 µs) 455 kV, Tensione residua con impulsi di corrente di manovra (500 A, 30/60 µs) 318 kV, Corrente nominale di scarica 10 kA, Valore di cresta degli impulsi di forte corrente 100 kA, Classe relativa alla prova di tenuta ad							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU		6				6	
		SOMMANO cadauno						6	4.000,00 24.000,00



88	N.P. 44	F.p.o. di INTERRUTTORE TRIPOLARE per esterno in gas SF6, compreso il telaio di supporto in acciaio con tre montanti verticali e traversa di supporto in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti tramite piastre (compreso la fornitura delle piastre), l'armadio di comando e controllo, l'installazione dei poli, l'installazione della copertura di protezione, il sistema di trasmissione esterna compreso l'accoppiamento e la regolazione della trasmissione meccanica, il collegamento elettrico alle sbarre AT, il collegamento elettrico all'armadio di comando e controllo e dei circuiti ausiliari, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predisposte, avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: n. poli 3, Tensione massima 170 kV, Corrente nominale 1250 A, Frequenza 50 Hz, Tensione nominale di tenuta ad impulso atmosferico verso massa 650 kV, Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale verso massa 275 kV, Corrente nominale di corto circuito 31,5 kA, Potere di stabilimento nominale di corto circuito 80 kA, Durata nominale di corto circuito 3 s, Durata massima di interruzione 60 ms, Durata massima di stabilimento/interruzione 80 ms, Durata massima di chiusura 150 ms, Tensione di alimentazione motore di caricamento: 110Vcc, Tensione di alimentazione circuiti di comando: 110Vcc. Compresa fpo di armadio di controllo, compreso il collegamento di messa a terra delle strutture di sostegno, l'allacciamento al circuito principale, il collegamento elettrico.							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU	2				2		
		SOMMANO cadauno					2	40.000,00	80.000,00
89	N.P. 45	F.p.o. di TRASFORMATORE DI TENSIONE INDUTTIVO, compreso struttura di sostegno in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico alle sbarre AT, il collegamento elettrico alla scatola di derivazione, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predisposte, avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: Tensione massima di riferimento per l'isolamento 170 kV, Tensione nominale primaria 150000/ $\sqrt{3}$ V, Tensione nominale secondaria 100/ $\sqrt{3}$ V, Frequenza 50 Hz, Prestazione nominale (I valori relativi alle prestazioni e al numero dei nuclei devono essere intesi come raccomandati; altri valori possono essere adottati dall'utente, di concerto con il Gestore, in funzione delle esigenze del proprio impianto) 50 VA, Classe di precisione: 0,2-0,5-3P, Fattore di tensione nominale con tempo di funzionamento di 30 s: 1,5, Tensione di tenuta a f.i. per 1 minuto 325 kV, Tensione di tenuta a impulso							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU	6				6		

		SOMMANO cadauno					6	9.000,00	54.000,00
90	N.P. 46	F.p.o. di SEZIONATORE TRIPOLARE ORIZZONTALE AT CON LAME DI MESSA A TERRA, compreso il telaio di supporto in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico alle sbarre AT, il collegamento elettrico alla scatola di derivazione, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predisposte avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: n. 3 poli, Tensione massima 170 kV, Corrente nominale 1250 A, Frequenza 50 Hz, Corrente nominale di breve durata, valore efficace 31,5 kA, Corrente nominale di breve durata valore di cresta 80 kA, durata ammissibile della corrente di breve durata 1 s, tensione di prova ad impulso atmosferico verso massa 650 kV, Tensione di prova ad impulso atmosferico sul sezionamento 750 kV, Tensione di prova a frequenza di esercizio verso massa 275 kV, Tensione di prova a frequenza di esercizio sul sezionamento 315 kV, sforzi meccanici nominali sui morsetti orizzontale longitudinale 800 N, Sforzi meccanici nominali sui morsetti orizzontale trasversale 270 N, Tempo di apertura/chiusura ≤15s, <small>057-51-61100</small>							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU	2				2		
		SOMMANO cadauno					2	15.000,00	30.000,00
91	N.P. 47	F.p.o. DI TERMINALE CAVO AT F.p.o. di isolatore portante per ammarro per cavo AT 150 kV, compreso struttura di sostegno in acciaio e isolatore con morsetti per collegamento del linea aerea, montato su							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU	6				6		
		SOMMANO cadauno					6	8.000,00	48.000,00
92	N.P. 48	F.p.o. SUPPORTO SBARRE A CANDELABRO. F.p.o. di struttura di supporto per sbarre AT compreso il telaio di supporto in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico alle apparecchiature AT, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predisposte. Compreso altresì il collaudo in sito e il							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU	2				2		
		SOMMANO cadauno					2	2.000,00	4.000,00

93	N.P. 49	F.p.o. ISOLATORE SBARRE AT. F.p.o. di isolatori per sbarre AT, compreso il telaio di supporto in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico alle apparecchiature AT, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predisposte. Compreso altresì il collaudo in sito e il commissioning						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	6			6		
		SOMMANO cadauno				6	3.500,00	21.000,00
94	N.P. 50	F.p.o. CONDUTTORE IN TUBO DI ALLUMINIO (SBARRE AT) sez 50						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	2			2		
		SOMMANO a corpo				2	6.000,00	12.000,00
95	N.P. 51	F.p.o. di QUADRO PROTEZIONI AT, realizzato in armadio metallico a pavimento (dimensioni di riferimento 1600x880x2100 mm), installato all'interno del locale Comando e Controllo dell'edificio di Cabina, grado di protezione IP 30 (IP20 in corrispondenza delle grate di aerazione), compreso pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiera, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.), e con apparecchiature di protezione con le seguenti funzioni: Punto di consegna 150 kV: protezione 27 di minima tensione; protezione di minima e massima frequenza che dovrà mantenersi nell'intervallo 49,9-50,1 Hz; stallo di alta tensione 150 kV: protezione 50 di massima corrente istantanea, protezione 51 di massima corrente; Trasformatore 150/30 kV: protezione 87 differenziale, protezione 26T per temperatura olio trasformatore, protezione 97T intervento protezione sviluppo di gas del trasformatore, 97V intervento protezione del variatore sotto carico (oil flow relay), protezione 49 ad immagine termica del trasformatore, protezione 99T livello olio trasformatore, protezione 63T pressione olio trasformatore, protezione 51G protezione di massima corrente di terra lato secondario trasformatore regolatore automatico di tensione per il controllo del						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	2			2		
		SOMMANO cadauno				2	22.000,00	44.000,00
96	N.P. 52	F.p.o. PORTALE SBARRE AT COMPLETO DI ACCESSORI						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	2			2		

			SOMMANO cadauno					2	25.000,00	50.000,00
97	N.P. 53	F.p.o. PROTEZIONE LINEA MT								
		M I S U R A Z I O N I:								
		Per SU	1					1		
			SOMMANO a corpo					1	15.000,00	15.000,00
98	N.P. 54	F.p.o. PROTEZIONE MT TRAFI AUSILIARI F.p.o. di scomparto MT protezione trafo ausiliari, Tensione nominale 36 kV; corrente nominale								
		M I S U R A Z I O N I:								
		Per SU	1					1		
			SOMMANO cadauno					1	10.000,00	10.000,00
99	N.P. 55	F.p.o. RISALITA SBARRE LINEA MT F.p.o. di scomparto MT risalita sbarre, Tensione nominale 36 kV; corrente nominale 1250 A in tutto								
		M I S U R A Z I O N I:								
		Per SU	4					4		
			SOMMANO cadauno					4	2.500,00	10.000,00
100	N.P. 56	F.p.o. SEZIONATORE LINEA MT F.p.o. di scomparto MT sezionatore di linea isolato in gas SF6 a semplice sistema di sbarre. Provato e realizzato in accordo alle Norme IEC. Unità garantite a tenuta d'arco interno. Sistema di innesto cavi di media tensione con connettori a cono interno. Collegamento tra le unità funzionali mediante connessioni in sbarra ad innesto. Allacciamento dei cavi ad un'altezza di 1250mm. Partizioni metalliche tra i vari compartimenti dei singoli pannelli. Completa indipendenza dalle condizioni ambientali. Tensione nominale 36 kV; corrente nominale 1250 A; Corrente nominale delle sbarre principali a 40°C: 1250 A; Corrente ammissibile nominale di breve durata 25 kA; Corrente di tenuta all'arco interno 16 kA; Pressione di riempimento nominale assoluta del gas SF6 1,47 kPa. Il tutto fornito e posto in opera in apposito armadio IP65, con dimensione di riferimento 2250x750x1400								
		M I S U R A Z I O N I:								
		Per SU	1					1		
			SOMMANO cadauno					1	12.500,00	12.500,00
101	N.P. 57	F.p.o. SCOMPARTO MISURE MT F.p.o. di scomparto MT protezione misure, Tensione nominale 36 kV;								
		M I S U R A Z I O N I:								

		Per SU		1				1		
		SOMMANO cadauno						1	20.000,00	20.000,00
102	N.P. 58	F.p.o. di TRASFORMATORE ELETTRICO DA 100 kVA								
		M I S U R A Z I O N I:								
		Per SU		1				1		
		SOMMANO cadauno						1	9.000,00	9.000,00
103	N.P. 59	F.p.o. GRUPPO ELETTROGENO F.p.o. di gruppo elettrogeno di emergenza da 20 KW, TIPO LEM. Raffredamento ad aria 3000 giri; con motore diesel, modello 25 TDE, codice 31190, avviamento elettrico. Capacità 15 lt. Lt/ora 7,3. Dimensioni LxWxH, 1400x800x900, peso 440 kg, motore tipo Lombardini o simili, 3 cilindri, cilindrata 1870 cmc, con quadro di centralina di avviamento automatico. Compreso l'onere del posizionato su basamento in cls armato con rete elettrosaldata, spessore minimo cm. 20, con copertura in lamiera gregata posizionata su tubolari d'acciaio. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita								
		M I S U R A Z I O N I:								
		Per SU		1				1		
		SOMMANO cadauno						1	10.000,00	10.000,00
104	N.P. 60	F.p.o. QUADRO BT F.p.o. di quadro elettrico a pavimento di comando, distribuzione e sezionamento degli impianti, tensione di esercizio 230/400 V c.a. con carpenteria metallica, grado di protezione minimo IP4X, dimensioni di riferimento 1700x360x2100 mm (largh x prof. x alt.), compreso pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiera, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.) indicati negli schemi di progetto, tutti gli accessori necessari per il cablaggio e quant'altro occorre per								
		M I S U R A Z I O N I:								
		Per SU		1				1		
		SOMMANO cadauno						1	22.000,00	22.000,00

105	N.P. 61	F.p.o. CONTATORE DI ENERGIA UTF CON RS-485 F.p.o. di contatore statico di energia attiva per sistemi trifase a tre o quattro fili per reti squilibrate, dotato di coprimorsetti sigillabile e conforme alle normative per utilizzo fiscale ed omologazione da parte degli Uffici Tecnici di Finanza, dovrà essere corredato di sistema remoto per la acquisizione dei dati come di seguito specificato; classe di precisione 1 secondo la norma EN-62053-21, dotato di contatori parziali e software di lettura ed acquisizione dei dati da remoto; selezione del rapporto di trasformazione amperometrico e voltmetrico possibilmente per la lettura diretta. In opera compreso ogni onere ed accessorio nonchè copie originali delle omologazioni rilasciate dall'Ufficio Tecnico di							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU	2				2		
		SOMMANO cadauno					2	6.000,00	12.000,00
106	N.P. 62	F.p.o. QUADRO AUSILIARI CABINA DI TRASFORMAZIONE 110 Vcc F.p.o. di quadro elettrico a pavimento di comando, distribuzione e sezionamento degli impianti, tensione di esercizio 110 V c.c. con carpenteria metallica, grado di protezione minimo IP4X, dimensioni di riferimento 750x360x2100 mm (largh x prof. x alt.), compreso pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiera, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.) indicati negli schemi di progetto, tutti gli accessori necessari per							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU	1				1		
		SOMMANO cadauno					1	3.000,00	3.000,00

107	N.P. 63	F.p.o. QUADRO RADDRIZZATORE/CARICA BATTERIA F.p.o. di Quadro Raddrizzatore e Batterie in armadio IP 31, a due rami indipendenti entrambi con regolatore di tensione in uscita (ramo con funzione di carica batteria automatico e ramo con funzione di alimentazione dei servizi ausiliari) per l'alimentazione in cc dei servizi ausiliari di cabina alla tensione di 110 Vcc+/-1%, ripple 1%, completo di accumulatori di tipo ermetico al Pb sufficienti ad alimentare in emergenza tutti i carichi in cc per almeno 12 ore e comunque non inferiore a 80Ah riferita alla scarica in 10 ore, montata all'interno dello stesso armadio. Commutazione automatica, sistema di gestione automatica della batteria, carica "a fondo" manuale, segnalazioni ottiche modalità di funzionamento e anomalie, allarmi, strumentazione di controllo, interruttori di comando protezione, pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiera, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.), aventi le seguenti principali caratteristiche: trasformatore, ponte SCR, complesso LC di filtro, tensione di ingresso 400 V ± 10 %, 2F, frequenza di ingresso 50							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU	1				1		
		SOMMANO cadauno					1	15.000,00	15.000,00
108	N.P. 64	REALIZZAZIONE DI CABLAGGI CABINA DI TRASFORMAZIONE Realizzazione del cablaggio di tutte le apparecchiature elettriche di potenza, di comando e di controllo, nell'ambito della Cabina di Trasformazione, compresi eventuali cavi di potenza e segnale (laddove non già computati), tubazioni in PVC rigido per installazione a vista (laddove non già computate), compreso scatole di derivazione, morsetti, terminazioni dei cavi e tutto quanto occorre per effettuare il cablaggio completo e a perfetta regola d'arte e conforme alla Normativa di riferimento.REALIZZAZIONE DI CABLAGGI CABINA DI TRASFORMAZIONE Realizzazione del cablaggio di tutte le apparecchiature elettriche di potenza, di comando e di controllo, nell'ambito della Cabina di Trasformazione, compresi eventuali cavi di potenza e segnale (laddove non già computati), tubazioni in PVC rigido per installazione a vista (laddove non già computate), compreso scatole							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU	1				1		
		SOMMANO a corpo					1	40.000,00	40.000,00

109	E.001.002	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per realizzazione area di cantiere		20,00	20,000	0,300	120		
		SOMMANO mc					120	3,10	372,00
110	IS.001.002.a	Fornitura e posa di geotessile sul fondo scavo comprensivo dell'aumento di superficie relativo ai sormonti di almeno cm.20 ogni telo.							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per realizzazione area di cantiere		20,00	20,000		400		
		SOMMANO mq					400	1,50	600,00
111	Inf.001.008	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per realizzazione area di cantiere		20,00	20,000	0,200	80		
		SOMMANO mc					80	17,00	1.360,00
112	Inf.001.010	Formazione di strato di base stradale con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per realizzazione area di cantiere		20,00	20,000	0,200	80		

		SOMMANO mc					80	45,00	3.600,00
113	S.003.021.b	Esecuzione di recinzione provvisoria di cantiere sui confini dell'area destinata alla costruzione, con lamiere ondulate, o rete metallica a pannelli modulari assemblabili di altezza non inferiore a m 2.00 con sostegni montanti in paletti di legno o ferro infissi nel terreno. Completa delle necessarie controventature, sottomisure di abete, legature con filo di ferro, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche. Compreso lo sfrido dei materiali, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari, la rimozione al termine dei lavori, lo sgombero dei materiali, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per realizzazione area di cantiere	4	20,00		2,200	176		
		SOMMANO mq					176	16,50	2.904,00
114	OF.004.018	Fornitura e posa in opera di cancello in ferro della lunghezza fino a m 5, con lucchetto, per la regolamentazione dell'accesso della viabilità forestale, compresi getto di strutture di fondazione contro terra o entro							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per realizzazione area di cantiere	1				1		
		SOMMANO cad					1	1.101,83	1.101,83



116	S.003.032.f	<p>Modulo prefabbricato polifunzionale avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>a) struttura portante, costituita da telaio di base superiore ed inferiore e montanti in profilati di acciaio zincato con sistema sendzimir, pressopiegati, profilati e sagomati a freddo a giunti saldati, con angoli esterni arrotondati antinfortunio ed esterni arrotondati antiannidamento;</p> <p>b) pareti esterne ed interne in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia d'arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata dello spessore di 0,5mm., isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40kg/mc. avente coefficiente di trasmissione termica pari a 0,38Kcal/mqhc°. Completamente lavabili;</p> <p>c) coperture in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia di arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata preverniciata dello spessore di 0,5mm e isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40Kg/m, avente coefficiente di trasmissione termica pari a 0,38Kcal/mqhc, rinforzati da una particolare sagoma esterna grecata per permettere eventuali interventi di manutenzione. Completamente lavabili; d) gronda perimetrale in acciaio zincato preverniciato completa di pluviali per il deflusso delle acque piovane; e) pavimento realizzato con traverse di rinforzo in lamiera zincata, saldate al telaio di base, piano pavimento in materiale ligneo con trattamento antiumidità, pavimento in PVC in rotoli ancorati al piano con adeguati collanti. Completamente lavabili; f) accessori e complementi tipo viti, bulloni, sigillanti, guarnizioni necessari per completare tutte le opere meccaniche; g) verniciatura con ciclo comprendente spazzolatura e sgrassaggio delle superfici, uno strato di primer con funzione di sottofondo antiruggine e due strati di verniciatura elettrostatica a finire; h) Infissi realizzati in alluminio preverniciato della serie R 40 completi di accessori e chiusure</p>						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Modulo 1 per 4 mesi (120 giorni)	120			120		
		SOMMANO cad				120	9,75	1.170,00



118	N.P. 76	ALTRI APPRESTAMENTI E SERVIZI DI CANTIERE 1)Fornitura elettrica di cantiere per tutta la durata dei lavori; il General Contractor dovrà assicurare la fornitura per una potenza minima di 25 kW (trifase 400 V) e comunque da definire ad inizio lavori di concerto con la D.LL.. 2)Quadro elettrico di cantiere di tipo costruito in serie, dichiarato dal costruttore "ASC di cantiere" in conformità alla norma CEI 17-13/4, grado di protezione IP65, completo di: Interruttore generale, Interruttori di protezione linee prese e linea illuminazione magnetotermici-differenziali (Id = 30 mA), Prese interbloccate monofase e trifase, Prese 230 V – 16 A 3)Impianto di illuminazione di cantiere, completo di sostegni in materiale isolante e proiettori per esterni con lampade a vapori di sodio ad alta pressione (SAP) o ioduri metallici da 150/250W, tale da fornire un illuminamento sufficiente a garantire il controllo di sicurezza sull'intera area. 4)Impianto di terra, atto a garantire una resistenza di terra RE = 25 W, costituito da: dispersori intenzionali a picchetto (L = 1,5 m) connessi fra loro da corda nuda di rame di sez. non inferiore a 25 mmq posta ad intimo contatto con il terreno, collettore principale di terra installato in prossimità del quadro generale di cantiere e costituito da barra di rame 30 x 3 mm, conduttore di terra costituito da corda di rame nuda di sez. minima di 25 mmq, conduttori equipotenziali di sezione adeguata a quella dei conduttori di fase. 5)Il General Contractor dovrà assicurare una riserva idrica di almeno 500 litri; lo stoccaggio dovrà avvenire nell'area di cantiere tramite apposito serbatoio. I serbatoi dovranno essere installati al di sopra dei moduli prefabbricati adibiti a spogliatoio/doccia. 6)Il General Contractor, inoltre, dovrà assicurare lo smaltimento delle acque fognarie in apposito pozzo nero stagno, da svuotarsi periodicamente con autobotti e da rimuovere a chiusura cantiere. 7)Apprestamenti antincendio: Fornitura di estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Estintore classe 34A – 233BC (Kg 6). N. 4 da installare all'interno dei moduli prefabbricati, Fornitura di estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi),						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per realizzazione area di cantiere	1			1		
		SOMMANO a corpo				1	20.057,99	20.057,99



Spett.le: **Ital Green Energy Latiano Mesagne Srl**

Via Baione, 200 - 70043 Monopoli (BA)

tel. + 39 080/9302032 e 0874/67618

P.Iva e C.F. 08253640729

Tipologia documento: Offerta economica N° 15/2020 del 10/11/2020

**OGGETTO:** Offerta economica per la fornitura e posa in opera di un impianto di generazione energia da fonte rinnovabile fotovoltaica di Potenza 110.52 MWp su inseguitori redatta in base a computo metrico quantitativo fornito dal richiedente.

L'amministratore: \_\_\_\_\_



Modalità di pagamento: da concordare

Validità dell'offerta: 90 giorni

**Silver Ridge Power Italia Srl**

Società con Socio Unico soggetta a direzione e coordinamento della Amaranto Holding SpA

Sede Legale: Via Silvio D'Amico, 53 – 00145 Roma | tel. +39 06 87817300

Unità Locale: C. da San Giovanni in Golfo, 140 – 86100 Campobasso | tel. +39 0874 67618 – fax +39 0874 1862021

Unità locale: Via Podgora, 15 -20122 Milano | tel. +39 02 36754914

[info@srpi.eu](mailto:info@srpi.eu) – [www.amarantoholding.com](http://www.amarantoholding.com)

P. Iva e C.F. 09682631008

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** Realizzazione di un impianto Agrovoltaico per la produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica della potenza di 110,52 MWp e delle relative opere di connessione alla rete elettrica nei comuni di Latiano e Mesagne (BR) - Redatto sulla base della migliore offerta

**COMMITTENTE:** Ital Green Energy Latiano-Mesagne Srl

Data, 10/11/2020

**IL TECNICO**

Nr. Or.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI	
			Par. us.	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1	N.P. 76	ALTRI APPRESTAMENTI E SERVIZI DI CANTIERE 1)Fornitura elettrica di cantiere per tutta la durata dei lavori; il General Contractor dovrà assicurare la fornitura per una potenza minima di 25 kW (trifase 400 V) e comunque da definire ad inizio lavori di concerto con la D.LL.. 2)Quadro elettrico di cantiere di tipo costruito in serie, dichiarato dal costruttore "ASC di cantiere" in conformità alla norma CEI 17-13/4, grado di protezione IP65, completo di: Interruttore generale, Interruttori di protezione linee prese e linea illuminazione magnetotermici-differenziali (Id = 30 mA), Prese interbloccate monofase e trifase, Prese 230 V - 16 A 3)Impianto di illuminazione di cantiere, completo di sostegni in materiale isolante e proiettori per esterni con lampade a vapori di sodio ad alta pressione (SAP) o ioduri metallici da 150/250W, tale da fornire un illuminamento sufficiente a garantire il controllo di sicurezza sull'intera area. 4)Impianto di terra, atto a garantire una resistenza di terra RE = 25							
		MISURAZIONI:							
		Per realizzazione area di	1			1			
		SOMMANO a corpo				1	20.057,99		20.057,99
2	N.P. 80	Esecuzione di recinzione provvisoria di cantiere sui confini dell'area destinata alla costruzione, con lamiera ondulata, o rete metallica a pannelli modulari assemblabili di altezza non inferiore a m 2.00 con sostegni montanti in paletti di legno o ferro infissi nel terreno. Completa delle necessarie controventature, sottomisure di abete, legature con filo di ferro, segnalazioni luminose diurne e notturne e							
		MISURAZIONI:							
		Per realizzazione area di	1	12906,00		2,200	28.393		
		SOMMANO mq				28.393	2,00		56.786,40

3	N.P. 81	Modulo prefabbricato del tipo mobile, attrezzato per uso wc da cantiere, a funzionamento chimico che non richiede allaccio alla rete fognaria, delle dimensioni di circa cm. 105x105x230, realizzato con struttura in polietilene ad alta densità e costituito essenzialmente dai seguenti componenti: n. 2 longheroni; n. 1 pedana antisdrucchiolo; n. 3 pareti; n. 1 porta con imbotte completa di sistema di chiusura dall'interno del tipo "a chiavistello"; n. 1 tetto traslucido; n. 1 vasca con Kit specifico di igienizzazione; n. 1 tubo sfiato; n. 1 portarotolo. La vasca di raccolta dei reflui dovrà avere capacità di circa 220 litri, in grado di garantire n. 300/350 utilizzi; la stessa dovrà essere periodicamente vuotata (prima del suo							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Modulo bagno 1 per 4 mesi	120			120			
		SOMMANO cad				120	7,70		924,00
4	N.P. 82	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per realizzazione area	#####		0,300	588.000			
		SOMMANO mc				588.000	1,00		588.000,00
5	N.P. 83	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'agotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per realizzazione strade	26.823	4,500	0,600	72.421			
		SOMMANO mc				72.421	4,00		289.684,72

6	N.P. 84	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per realizzazione strade	26.823		4,500	0,600	72.421		
		SOMMANO mc					72.421	16,00	1.158.738,88
7	N.P. 65	FORMAZIONE FISSAGGIO PALI PER RECINZIONE E RECINZIONE PERIMETRALE Fornitura e posa in opera recinzione tipo Cavatorta maglia 50x50mm plastificata							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Realizzazione recinzione con	12.906				12.906		
		SOMMANO m					12.906	29,00	374.274,00
8	N.P. 85	Fornitura e posa in opera di cancello in ferro della lunghezza fino a m 5, con lucchetto, per la							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Realizzazione ingressi area	4				4		
		SOMMANO cad					4	1.101,83	4.407,32
9	N.P. 66	STRUTTURA INSEGUITORI SOLARI MONOASSIALI Fornitura e posa di n. 3349 inseguitori solari monoassiali, infissi nel terreno, per movimentare n. 251175 moduli FV 440 Wp dimensioni 1003x2170x25mm divisi in							
		M I S U R A Z I O N I:							
		10520 Kw	110.520				110.520		
		SOMMANO kW					110.520	100,00	11.052.000,00
10	N.P. 67	Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico in silicio monocristallino da 440 Wp, struttura in alluminio anodizzato resistente alla							
		M I S U R A Z I O N I:							
		n. 251175	251.175				251.175		
		SOMMANO cadauno					251.175	91,80	23.057.865,00
11	N.P. 86	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per platea di fondazione 22	22	10,00	2,000	0,500	220		
		Per platea di fondazione 5	5	21,00	7,000	0,500	368		
		Per plate di fondazione cab.	1	8,00	3,000	0,500	12		

			SOMMANO mc				600	100,00	59.950,00
12	N.P. 87	Fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldada da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, tagliata a misura e posta in opera. Compreso							
		MISURAZIONI:							
		Per platea fondazione 22	990				990		
		Per platea fondazione 5	1.630				1.630		
		Per platea fondazione	106				106		
		SOMMANO kg					2.726	1,70	4.634,20
13	N.P. 68	Fornitura e posa in opera di Centrale di Conversione Siemens Power Skid DC-AC e Trasformatore BT-MT in olio							
		MISURAZIONI:							
		n. 22	22				22		
		SOMMANO cadauno					22	260.000,00	5.720.000,00
14	N.P. 69	Fornitura e posa in opera di String Box per il collegamento							
		MISURAZIONI:							
		n.424	424				424		
		SOMMANO cadauno					424	300,00	127.200,00
15	N.P. 70	Fornitura e posa in opera di cabina di parallelo/raccolta MT (20280 * 6000) completa							
		MISURAZIONI:							
		n. 5	5				5		
		SOMMANO cadauno					5	120.000,00	600.000,00
16	N.P. 88	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'agotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo							
		MISURAZIONI:							
		* Scavo cavidotti interni di	35.640				35.640		
		* Scavo interno e esterno al	14.500				14.500		
		* Scavo per rete di terra PE	14.500				14.500		
		SOMMANO mc					64.640	9,00	581.760,00
17	N.P. 71	Fornitura e posa in opera di cavo solare H12222 composto da fili di rame zincato della classe speciale 5 DIN VDE							
		MISURAZIONI:							
		CAVO DI CHIUSURA				474000,000	474.000		
		SOMMANO m					474.000	1,00	474.000,00
18	N.P. 89	Fornitura e posa in opera di corda, tondo o piatto (bandella) in rame nudo, per impianti di dispersione e di messa a terra, a vista, comprensiva di installazione a vista, accessori di sostegno e							

		MISURAZIONI:							
		Per impianto di messa a terra	14.500					14.500	
		SOMMANO m						14.500	5,00 72.500,00
19	N.P. 90	Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni 50x50x5 mm, da conficcare in terreno di media							
		MISURAZIONI:							
			208					208	
		SOMMANO cad						208	25,00 5.200,00
20	N.P. 72	Fornitura e posa in opera di cavi unipolari di MT, tipo ARE							
		MISURAZIONI:							
		Cabine di parallelo e SSE				12600,000		12.600	
		PS e Cabina di parallelo				6600,000		6.600	
		SOMMANO m						19.200	10,00 192.000,00
21	N.P. 73	NASTRO SEGNALETORE bianco/rosso con la dicitura							
		MISURAZIONI:							
		Per cavidotto interno			89777,77			89.778	
		SOMMANO ml						89.778	0,30 26.933,33
22	N.P.74	Fornitura in opera di impianto elettrico di alimentazione in MT compreso di cavi, quadri							
		MISURAZIONI:							
		n. 5			5			5	
		SOMMANO a corpo						5	20.000,00 100.000,00
23	N.P. 75	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE Fornitura e posa in opera di pali completi di faro led per							
		MISURAZIONI:							
		n. 130 SU PALI DI			1			1	
		SOMMANO a corpo						1	117.000,00 117.000,00
24	N.P 77	IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA Fornitura e montaggio di sistema videosorveglianza composto da telecamere IP incluso di 4 videoregistratori							
		MISURAZIONI:							
		n. 130 TELECAMERE IR FISSE			1			1	
		SOMMANO a corpo						1	108.600,00 108.600,00
25	N.P 78	SERVIZIO DI VIGILANZA DI CANTIERE Il servizio di vigilanza dovrà avere le seguenti							
		MISURAZIONI:							
		n. 1			1			1	
		SOMMANO a corpo						1	45.411,66 45.411,66

26	N.P. 79	Costo area di mitigazione comprensivo di: 1) PREPARAZIONE TERRENO 2) IMPIANTO ARBOREO, ARBUSTIVO, ERBACEO per fascia da 20m e 50m piantumazione delle seguenti						
		MISURAZIONI:						
		Fascia da 20M (44704,00 mq)	1		1,000	1		
		SOMMANO a corpo				1	250.000,00	250.000,00
27		Oneri di connessione						
		MISURAZIONI:						
		n. 1	1			1		
		SOMMANO cadauno				1	153.045,00	153.045,00
28		Oneri di sviluppo						
		MISURAZIONI:						
			1			1		
		SOMMANO a corpo				1		-
29		Realizzazione di progettazione						
		MISURAZIONI:						
		n. 1	1			1		
		SOMMANO a corpo				1	75.000,00	75.000,00
		ONERI DI SICUREZZA						
		MISURAZIONI:						
		n. 1	1			1		
		SOMMANO a corpo				1	150.000,00	150.000,00
30		Direzione Lavori e collaudo						
		MISURAZIONI:						
		n. 1	1			1		
		SOMMANO a corpo				1	80.000,00	80.000,00
31		COMPUTO LAVORI MT-AT SU						
		MISURAZIONI:						
		SOMMANO				-	-	-
32	N.P. 91	Taglio della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o sega						
		MISURAZIONI:						
		Tratto MTR1-SU:				-		
		- Strada asfaltata	3090,00	0,800		2,472		
		SOMMANO mq				2,472	1,00	2.472,00
33	N.P. 92	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'assistenza, compreso carico e trasporto						
		MISURAZIONI:						
		Tratto MTR1-SU:				-		
		- Strada asfaltata	3090,00	0,800		2,472		
		SOMMANO mq				2,472	3,00	7.416,00

34	N.P. 93	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso carico e							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Tratto MTR1-SU						-	
		- Strada asfaltata	3090,00	0,800	0,500	1,236			
		SOMMANO mc					1,236	6,00	7.416,00
35	N.P. 94	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Tratto MTR2-MTR1:						-	
		- Terreno vegetale	860,00	0,400	1,200	413			
		- Strada sterrata	240,00	0,400	1,200	115			
		Tratto MTR1-SU:						-	
		- Terreno vegetale	250,00	0,800	1,200	240			
		- Strada sterrata	560,00	0,800	1,200	538			
		- Strada asfaltata	3090,00	0,800	0,600	1.483			
		SOMMANO mc					2,789	10,00	27.888,00
36	N.P. 95	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Tratto MTR2-MTR1:						-	
		- Strada sterrata	240,00	0,400	0,300	29			
		Tratto MTR1-SU:						-	
		- Strada sterrata	560,00	0,800	0,300	134			
		- Strada asfaltata	3090,00	0,800	0,600	1.483			
		SOMMANO mc					1,646	8,00	13.171,20
37	N.P. 96	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Tratto MTR2-MTR1:						-	
		- Strada sterrata	240,00	0,400	0,300	29			
		Tratto MTR1-SU:						-	
		- Strada sterrata	560,00	0,800	0,300	134			
		- Strada asfaltata	3090,00	0,800	0,500	1.236			
		SOMMANO mc					1,399	18,80	26.304,96

38	N.P. 97	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Tratto MTR1-SU:							-
		- Strada asfaltata		3090,00	0,800	1,100	2,719		
		SOMMANO q.li					2,719	3,35	9.109,32
39	N.P. 18	Esecuzione di condotta per cavi elettrici MT mediante trivellazione orizzontale controllata, di qualsiasi lunghezza e profondità, secondo le indicazioni del progetto esecutivo e della D.L. Nel prezzo sono comprese: mobilitazione attrezzature e personale tecnico, posizionamento perforatrice su ogni singolo punto di perforazione, approvvigionamenti necessari per l'esecuzione delle lavorazioni (acqua, energia elettrica, aria compressa ecc.), unità di miscelazione e pompaggio fluidi, sistema di puntamento e direzionamento.							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Si considerano 2 T.O.C. da 20	2	20,00			40		
		SOMMANO m					40	120,00	4.800,00
40	N.P. ARP1H5(AR) E 630	Fornitura e posa in opera di linea elettrica in cavo tripolare MT, sigla di designazione ARP1H5(AR)E/18-30kV (HD 620/IEC 60502-2).							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Tratto MTR2-MTR1	2	1100,00			2,200		
		Tratto MTR1-SU	4	3900,00			15,600		
		SOMMANO m					17,800	35,00	623.000,00
41	N.P. 73	NASTRO SEGNALATORE bianco/rosso con la dicitura "Attenzione cavi elettrici"							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Tratto MTR2-MTR1		1100,00			1,100		
		Tratto MTR1-SU		3900,00			3,900		
		SOMMANO ml					5,000	0,30	1.500,00

42	N.P. 98	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Tratto MTR2-MTR1:							-
		- Terreno vegetale	860,00	0,400	1,200	413			
		- Strada sterrata	240,00	0,400	0,900	86			
		Tratto MTR1-SU:							-
		- Terreno vegetale	250,00	0,800	1,200	240			
		- Strada sterrata	560,00	0,800	0,900	403			
		- Strada asfaltata	3090,00	0,800	0,600	1.483			
		SOMMANO mc					2.626	5,00	13.128,00
43	N.P. 99	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Tratto MTR2-MTR1:							-
		- Strada sterrata	240,00	0,400	0,200	19			
		Tratto MTR1-SU:							-
		- Strada sterrata	560,00	0,800	0,200	90			
		- Strada asfaltata	3090,00	0,800	0,300	742			
		SOMMANO mc					850	17,00	14.456,80
44	N.P. 100	Formazione di strato di base stradale con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Tratto MTR2-MTR1:							-
		- Strada sterrata	240,00	0,400	0,100	10			
		Tratto MTR1-SU:							-
		- Strada sterrata	560,00	0,800	0,100	45			
		- Strada asfaltata	3090,00	0,800	0,200	494			
		SOMMANO mc					549	45,00	24.696,00
45	N.P. 101	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, stocato in opera							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Tratto MTR1-SU:							-
		- Strada asfaltata	3090,00	0,800	7,000	17.304			
		SOMMANO mq/cm					17.304	1,20	20.764,80

46	N.P. 102	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Tratto MTR1-SU:							-
		- Strada asfaltata	3090,00	1,200	3,000	11.124			
		SOMMANO mq/cm				11.124	0,68		7.564,32
47	N.P. 103	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Tratto MTR1-SU:							-
		- Strada asfaltata	3090,00	1,200	0,030	111			
		SOMMANO mc				111	10,00		1.112,40
48	N.P. 104	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Tratto MTR1-SU:							-
		- Strada asfaltata	3090,00	1,200	0,330	1.224			
		SOMMANO q.li				1.224	3,35		4.099,19
49	N.P. 105	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Tratto MTR1-SU:							-
		- Strada asfaltata	3090,00	2,000	3,000	18.540			
		SOMMANO mq/cm				18.540	1,94		35.967,60
50	N.P. 106	Segnali informativi di forma rettangolare delle dimensioni							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per dicitura "cavi interrati"	20			20			
		SOMMANO cad				20	18,35		367,00

51	N.P. 107	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU		42,00	41,000	0,500	861		
		SOMMANO mc					861	3,10	2.669,10
52	N.P. 108	Fornitura e posa di geotessile sul fondo scavo comprensivo dell'aumento di superficie							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per piazzale SU asfaltato	685				685		
		SOMMANO mq					685	1,50	1.027,50
53	N.P. 109	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per piazzale SU asfaltato	685		0,300		206		
		SOMMANO mc					206	17,00	3.493,50
54	N.P. 110	Formazione di strato di base stradale con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per piazzale SU asfaltato	685		0,200		137		
		SOMMANO mc					137	45,00	6.165,00
55	N.P. 111	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per piazzale SU asfaltato	685		7,000		4.795		

		SOMMANO mq/cm					4,795	1,87	8.966,65
56	N.P. 112	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per piazzale SU asfaltato	685			3,000	2,055		
		SOMMANO mq/cm					2,055	1,94	3.986,70
57	N.P. 113	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato.							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per recinzione		115,00	0,600	0,100	7		
		Per muro parafiamma	3	8,00	0,600	0,100	1		
		SOMMANO mc					8	115,45	962,85
58	N.P. 114	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per recinzione		115,00	0,500	0,500	29		
		Per muro parafiamma	3	8,00	0,500	0,500	6		
		SOMMANO mc					35	110,00	3.822,50
59	N.P. 115	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, con Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, per strutture non precomprese di elevazione (pilastri, travi, solai alleggeriti e a soletta							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per muro parafiamma	3	8,00	0,500	6,000	72		
		SOMMANO mc					72	115,00	8.280,00
60	N.P. 116	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Fondazioni	31			80,000	2,460		
		Strutture in elevato	72			80,000	5,760		
		SOMMANO kg					8,220	1,50	12.330,00

61	N.P. 21	F.P.O. RECINZIONE CON ELEMENTI PREFABBRICATI in calcestruzzo armato vibrato, di altezza 250 cm. Gli elementi sono costituiti da un basamento pieno di dimensioni 25x70 cm e da una serie di pilastri sovrastanti a sezione trapezia di altezza 180 cm. il montaggio degli							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU		115,00			115		
		SOMMANO m					115	300,00	34.500,00
62	N.P. 117	Fornitura e posa in opera di cancello in ferro della lunghezza fino a m 5, con lucchetto, per la regolamentazione dell'accesso							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU (accesso carraio)	2				2		
		Per SU (accesso pedonale)	1				1		
		SOMMANO cad					3	1.101,83	3.305,49
63	N.P. 118	Ghiaietto calcareo. Fornitura e posa in opera di ghiaia derivata dalla frantumazione di rocce calcaree, pezzatura da diam. cm 0,5 fino a cm 4; comprensivo degli oneri di cava, trasporto e scarico a							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per finitura dell'area di		30,00	23,000	0,500	345		
		a detrarre vasche	2	10,70	6,000	0,500	- 64		
		SOMMANO mc					281	28,00	7.862,40
64	N.P. 119	Fornitura e posa in opera di cordoli retti o curvi, a sezione trapezoidale realizzati in calcestruzzo vibrocompresso di resistenza a rottura superiore a 3,5 MPa, assorbimento d'acqua < 12% e antigelività con marcatura CE conforme alle norme UNI EN 1340, eventualmente colorati con ossidi inorganici,							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per delimitazione area di		76,00			76		
		Per marciapiede locale tecnico		32,00			32		
		SOMMANO ml					108	14,00	1.512,00

65	N.P. 22	<p>COSTRUZIONE IN OPERA DI LOCALI TECNICI, destinati all'installazione delle apparecchiature di manovra e controllo, ad uffici ed a servizi, da realizzarsi secondo le indicazioni di progetto e le seguenti lavorazioni:  Preparazione dell'area su cui saranno realizzati i locali tecnici, consistente nella pulizia e spianamento dell'intera area, effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie fino alla profondità di 40 cm;  Scavo a sezione ampia di sbancamento effettuato con mezzi meccanici sull'area dei locali tecnici, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) - per un'altezza di 1,50 m -  Fornitura e posa in opera di sottofondazione in misto cava, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, valutato per la sezione teorica di 30 cm con l'impiego di materiale misto proveniente da cava</p>						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU		31,00	5,500		171	
		SOMMANO mq					171	600,00 102.300,00
66	N.P. 23	<p>REALIZZAZIONE DI SISTEMA DI SMALTIMENTO PER ACQUE METEORICHE, costituito da: - pozzetti per caditoia, realizzati con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni; dimensioni 0,60x0,60x0,70 - caditoia in orso grill posta in opera con malta idraulica; dimensioni 0,30x0,50 - tubazioni in PVC rigido (policloruro di vinile)</p>						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	1				1	
		SOMMANO a corpo					1	7.200,00 7.200,00

67	N.P. 24	<p>Fornitura e posa in opera impianto trattamento e smaltimento Acque Prima Poggia con accumulo dei primi 5 mm. di pioggia, superficie mq.702,95 , volume utile mc.3,50 , diametro tubazioni DN.250 , Disoleatore certificato di classe I, idoneo al sistema di trattamento, composto da vasche in cemento armato, calcestruzzo in classe di resistenza a compressione C28/35, ed armature interne in acciaio ad aderenza migliorata e rete elettrosaldata a maglia quadrata di tipo B450C. Il tutto dovrà essere conforme al DM 14.01.2008 Norme Tecniche per le Costruzioni.</p> <p>L'Impianto Acque Prima Poggia s con accumulo dei primi 5 mm. di pioggia dovrà essere costituito da: - N.1 Pozzetto Scolmatore delle dimensioni esterne di cm. 120 x 120 x 120 (H) , completo di fori di ingresso, uscita, bypass, raccordi in pvc con guarnizioni in gomma elastomerica sigillati ermeticamente; - Vasca/vasche di Prima Poggia in c.a.. delle dimensioni esterne di cm. 170 x 170 x 250 (H) per formare un</p>						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	1				1	
		SOMMANO a corpo					1	15.000,00 15.000,00
68	N.P. 25	<p>F.p.o. di antenna per installazione apparecchiature per telecomunicazioni, costituita da palo in acciaio S375, cavo internamente, rastremato di altezza complessiva pari a 16 m (14,5 m f.t.) posato su plinto di fondazione in c.a. a bicchier, compreso plinto di fondazione interrato in c.a. (dimensioni di riferimento, 250x250x160 cm) e bicchiere superiore</p>						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	1				1	
		SOMMANO a corpo					1	11.500,00 11.500,00

69	N.P. 26	<p>IMPIANTO ELETTRICO LOCALI TECNICI, F.p.o. di impianto elettrico per locali tecnici costituito da: - tubazioni in PVC rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali, di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito, sempre IP55; - conduttori unipolari del tipo N0/V-K o cavi multipolari del tipo FG7OR, installati all'interno di tubazioni e cavidotti; - conduttori di terra (PE) del tipo N07V-K giallo-verde di sezione pari ai conduttori di fase; - punti presa (modulari e basette con prese di tipo CE) in scatole IP 55; - punti luce con interruttori per il comando in scatole da esterno IP55; - armature stagne IP 65 con</p>						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	1			1		
		SOMMANO a corpo				1	12.700,00	12.700,00
70	N.P. 27	<p>IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI, F.p.o. di impianto di rilevazione fumi per i locali tecnici, costituito da: - tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito, sempre IP55; - doppino twistato e schermato per cablaggio apparecchiature;- rilevatori di fumo puntiformi ottici, installati a soffitto all'interno dei locali così come indicato negli elaborati grafici di progetto;- segnalatore ottico-acustico di allarme incendio, in custodia metallica</p>						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	1			1		
		SOMMANO a corpo				1	5.000,00	5.000,00

71	N.P. 28	<p>IMPIANTO ANTINTRUSIONE, F.p.o. di impianto antintrusione per locali tecnici, come da elaborati grafici allegati, e costituito da: - tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transitio; - cavi 6x0,22+2x0,50 mm, installati all'interno di tubazioni e cavidotti, per il collegamento delle apparecchiature; - rilevatori a doppia tecnologia con sensori</p>							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU	1				1		
		SOMMANO a corpo					1	8.000,00	8.000,00
72	N.P. 29	<p>PRESIDI ANTINCENDIO E ESTINTORI, F.p.o. di presidi e segnalazioni antincendio per locali tecnici utente, come da elaborati grafici allegati, e costituiti da: - cartellonistica con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, divieto e obbligo per sicurezza antincendio in lamiera stampata, da installare a parete così come indicato negli elaborati grafici di progetto, compreso gli accessori per il fissaggio; - tamponamento tagliafuoco in corrispondenza del passaggio</p>							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU	1				1		
		SOMMANO a corpo					1	4.500,00	4.500,00

73	N.P. 30	<p>IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA, F.p.o. di impianto di Videosorveglianza esterno ai locali tecnici, e costituito da: - n. 5 Telecamere fisse ad altissima risoluzione con sistema ad infrarossi (risoluzione 500/600 linee Tv, focale 6-50 mm) nel posizionamento indicato negli elaborati grafici di progetto; - Videoregistratore digitale a 16 ingressi con HDD da 500 Gb e gestione indirizzo IP statico/dinamico; - Tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito; - Tubazione in PVC Ø 63 mm, autoestinguente, a doppia</p>						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	1			1		
		SOMMANO a corpo				1	8.000,00	8.000,00
74	N.P. 31	<p>IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ESTERNA. F.p.o. di impianto di Illuminazione esterna dell'area recintata nella Cabina di Trasformazione 30/150 kV, come da elaborati grafici allegati, e costituito da: - n. 4 Pali tronco-conici in vetroresina di altezza fuori terra 8000 mm; - n. 4 Plinti di fondazione in cls non armato, con dimensioni di riferimento 0,60x0,60x1,20 m, con bicchiere per inserimento del palo; - n. 5 staffe per il sostegno dei proiettori installati sulla testa dei pali;- n. 14 proiettori in Classe II equipaggiati con lampade SAP-T da 250 W; - Tubazione in PVC Ø 63 mm, autoestinguente, a doppia</p>						
		parete, per posa interrata.						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	1			1		
		SOMMANO a corpo				1	15.500,00	15.500,00

75	N.P. 32	<p>IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE LOCALI TECNICI. F.p.o. di impianto di climatizzazione per locali tecnici, come da elaborati grafici allegati, e costituito da: - tubazioni in rame coibentate per il collegamento idraulico tra unità esterne ed interne; - collegamento elettrico di tutte le unità, con linee predisposte; - tubazioni scarico condensa in pvc rigido e flessibile sfocianti in pozzetti predisposti, compresa la fornitura dei pozzetti con chiusini in materiale termoplastica carabbili (dimensioni di</p>						
		MISURAZIONI:						
		Per SU	1			1		
		SOMMANO a corpo				1	8.000,00	8.000,00
76	N.P. 33	<p>PREDISPOSIZIONE ALLACCIO ALLA RETE ELETTRICA. Realizzazione di predisposizione per allaccio della cabina alla rete elettrica costituita da: - Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici fino alla profondità di 1 m, in materiale di qualsiasi natura e consistenza (rocce sciolte, conglomerati calcarenitici) anche in presenza di acqua, per materiale asciutto o bagnato, con battente non superiore a 20 cm, compresi i trovanti lapidei. Compreso le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni del Capitolato, compreso il trasporto in ambito di cantiere fino a 3 km dal punto di scavo ed ogni</p>						
		MISURAZIONI:						
		Per SU	1			1		
		SOMMANO a corpo				1	3.000,00	3.000,00
77	N.P. 34	<p>COLLEGAMENTO TELEFONICO via cavo e via</p>						
		MISURAZIONI:						
		Per SU	1			1		
		SOMMANO a corpo				1	2.000,00	2.000,00
78	N.P. 35	<p>IMPIANTO DI TERRA SOTTOSTAZIONE ELETTRICA F.p.o. di materiali necessari per la completa installazione dell'impianto di terra, inclusa la realizzazione di apposite</p>						



82	N.P. 38	FONDAZIONE PER APPARECCHIATURE AT UNIPOLARI CON POZZETTO SMISTAMENTO CAVI da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (3 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm <sup>2</sup> (0,4 mc); - realizzazione di cassetta in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mq); - fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	2			2		
		SOMMANO a corpo				2	3.000,00	6.000,00
83	N.P. 39	FONDAZIONE PER PORTALE SABRRE AT da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (5 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm <sup>2</sup> (0,4 mc); - realizzazione di cassetta in legno per getto di						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	6			6		
		SOMMANO a corpo				6	2.000,00	12.000,00
84	N.P. 40	FONDAZIONE PER ARRIVO/PARTENZA CAVI AT da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (5 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm <sup>2</sup> (0,4 mc); - realizzazione di cassetta in legno per getto di						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	6			6		

			SOMMANO a corpo					6	2.000,00	12.000,00
85	N.P. 41	F.p.o. di TRASFORMATORE MT/AT 30/150 kV-50 MVA per installazione da esterno, posto in opera nella Cabina di Trasformazione su vasca di fondazione predisposta, compreso trasporto, sollevamento e scarico nella posizione definitiva (vasca trasformatore), montaggio piede distanziometrico (con l'ausilio degli appositi martinetti), montaggio dei								
		M I S U R A Z I O N I:								
		Per SU		2				2		
			SOMMANO a corpo					2	450.000,00	900.000,00
86	N.P. 42	F.p.o. di SCARICATORE DI SOVRATENSIONE ad ossido metallico, compreso la fornitura ed il montaggio della struttura di sostegno in acciaio, su plinti e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico AT, il collegamento elettrico all'impianto di terra dello scaricatore con conduttore giallo-verde in Cu di sezione opportuna, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predidposte, ed ogni onere e magistero necessario al montaggio ed alla connessione elettrica, avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: Tensione di servizio continuo 110 kV, frequenza 50 Hz, massima tensione temporanea 158 kV 1s.								
		M I S U R A Z I O N I:								
		Per SU		6				6		
			SOMMANO cadauno					6	4.000,00	24.000,00

87	N.P. 43	F.p.o. di TRASFORMATORE DI CORRENTE AT con isolamento in gas SF6, compreso struttura di sostegno in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico AT, il collegamento elettrico alla scatola di derivazione, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predidposte, ed ogni onere e magistero necessario al montaggio ed alla connessione elettrica, avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: Tensione massima di riferimento per l'isolamento 170 kV, Frequenza 50 Hz, Rapporto di trasformazione (I valori relativi alle prestazioni e al numero dei nuclei devono essere intesi come raccomandati; altri valori possono essere adottati dall'utente, di concerto con il Gestore, in funzione delle esigenze del proprio impianto) 400/5 800/5 1600/5 A/A, Numero nuclei (I valori relativi alle prestazioni e al numero dei nuclei devono essere intesi come raccomandati; altri valori possono essere adottati							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU	6				6		
		SOMMANO cadauno					6	10.000,00	60.000,00

88	N.P. 44	F.p.o. di INTERRUTTORE TRIPOLARE per esterno in gas SF6, compreso il telaio di supporto in acciaio con tre montanti verticali e traversa di supporto in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti tramite piastre (compreso la fornitura delle piastre), l'armadio di comando e controllo, l'installazione dei poli, l'installazione della copertura di protezione, il sistema di trasmissione esterna compreso l'accoppiamento e la regolazione della trasmissione meccanica, il collegamento elettrico alle sbarre AT, il collegamento elettrico all'armadio di comando e controllo e dei circuiti ausiliari, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predisposte, avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: n. poli 3, Tensione massima 170 kV, Corrente nominale 1250 A.						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	2			2		
		SOMMANO cadauno				2	40.000,00	80.000,00
89	N.P. 45	F.p.o. di TRASFORMATORE DI TENSIONE INDUTTIVO, compreso struttura di sostegno in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico alle sbarre AT, il collegamento elettrico alla scatola di derivazione, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predisposte, avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: Tensione massima di riferimento per l'isolamento 170 kV, Tensione nominale primaria $150000/\sqrt{3}$ V, Tensione nominale secondaria $100/\sqrt{3}$ V, Frequenza 50 Hz, Prestazione nominale (I valori						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	6			6		
		SOMMANO cadauno				6	9.000,00	54.000,00

90	N.P. 46	F.p.o. di SEZIONATORE TRIPOLARE ORIZZONTALE AT CON LAME DI MESSA A TERRA, compreso il telaio di supporto in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico alle sbarre AT, il collegamento elettrico alla scatola di derivazione, il collegamento a terra del sostegno metallico con corde in Cu nude predisposte avente le seguenti principali caratteristiche elettriche: n. 3 poli, Tensione massima 170 kV, Corrente nominale 1250 A, Frequenza 50 Hz, Corrente nominale di breve durata, valore efficace 31,5 kA, Corrente nominale di breve durata valore di cresta 80 kA, durata ammissibile della						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	2			2		
		SOMMANO cadauno				2	15.000,00	30.000,00
91	N.P. 47	F.p.o. DI TERMINALE CAVO AT F.p.o. di isolatore portante per ammarro per cavo AT 150 kV, compreso struttura di						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	6			6		
		SOMMANO cadauno				6	8.000,00	48.000,00
92	N.P. 48	F.p.o. SUPPORTO SBARRE A CANDELABRO. F.p.o. di struttura di supporto per sbarre AT compreso il telaio di supporto in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico alle apparecchiature						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	2			2		
		SOMMANO cadauno				2	2.000,00	4.000,00
93	N.P. 49	F.p.o. ISOLATORE SBARRE AT. F.p.o. di isolatori per sbarre AT, compreso il telaio di supporto in acciaio, montato su plinto e tirafondi predisposti, il collegamento elettrico alle apparecchiature AT, il collegamento a terra						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	6			6		
		SOMMANO cadauno				6	3.500,00	21.000,00
94	N.P. 50	F.p.o. CONDUTTORE IN TUBO DI ALLUMINIO (SBARRE AT)						
		M I S U R A Z I O N I:						

		Per SU	2			2		
		SOMMANO a corpo				2	6.000,00	12.000,00
95	N.P. 51	F.p.o. di QUADRO PROTEZIONI AT, realizzato in armadio metallico a pavimento (dimensioni di riferimento 1600x880x2100 mm), installato all'interno del locale Comando e Controllo dell'edificio di Cabina, grado di protezione IP 30 (IP20 in corrispondenza delle grate di aerazione), compreso pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiera, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.), e con apparecchiature di protezione con le seguenti funzioni: Punto di consegna 150 kV: protezione 27 di minima tensione; protezione di minima e massima frequenza che dovrà mantenersi						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	2			2		
		SOMMANO cadauno				2	22.000,00	44.000,00
96	N.P. 52	F.p.o. PORTALE SBARRE AT COMPLETO DI ACCESSORI						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	2			2		
		SOMMANO cadauno				2	25.000,00	50.000,00
97	N.P. 53	F.p.o. PROTEZIONE LINEA MT						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	1			1		
		SOMMANO a corpo				1	15.000,00	15.000,00
98	N.P. 54	F.p.o. PROTEZIONE MT TRAFI AUSILIARI F.p.o. di scomparto MT protezione						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	1			1		
		SOMMANO cadauno				1	10.000,00	10.000,00
99	N.P. 55	F.p.o. RISALITA SBARRE LINEA MT F.p.o. di scomparto MT risalita sbarre, Tensione						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	4			4		
		SOMMANO cadauno				4	2.500,00	10.000,00

100	N.P. 56	F.p.o. SEZIONATORE LINEA MT F.p.o. di scomparto MT sezionatore di linea isolato in gas SF6 a semplice sistema di sbarre. Provato e realizzato in accordo alle Norme IEC. Unità garantite a tenuta d'arco interno. Sistema di innesto cavi di media tensione con connettori a cono interno. Collegamento tra le unità funzionali mediante connessioni in sbarra ad innesto. Allacciamento dei cavi ad un'altezza di 1250mm. Partizioni metalliche tra i vari compartimenti dei singoli pannelli. Completa indipendenza dalle condizioni.							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU	1			1			
		SOMMANO cadauno				1	12.500,00		12.500,00
101	N.P. 57	F.p.o. SCOMPARTO MISURE MT F.p.o. di scomparto MT							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU	1			1			
		SOMMANO cadauno				1	20.000,00		20.000,00
102	N.P. 58	F.p.o. di TRASFORMATORE							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU	1			1			
		SOMMANO cadauno				1	9.000,00		9.000,00
103	N.P. 59	F.p.o. GRUPPO ELETTROGENO F.p.o. di gruppo elettrogeno di emergenza da 20 KW, TIPO LEM. Raffreddamento ad aria 3000 giri; con motore diesel, modello 25 TDE, codice 31190, avviamento elettrico. Capacità 15 lt. Lt/ora 7,3. Dimensioni LxWxH, 1400x800x900, peso 440 kg, motore tipo Lombardini o simili, 3 cilindri, cilindrata 1870 cmc, con							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per SU	1			1			
		SOMMANO cadauno				1	10.000,00		10.000,00
104	N.P. 60	F.p.o. QUADRO BT F.p.o. di quadro elettrico a pavimento di comando, distribuzione e sezionamento degli impianti, tensione di esercizio 230/400 V c.a. con carpenteria metallica, grado di protezione minimo IP4X, dimensioni di riferimento 1700x360x2100 mm (largh x prof. x alt.), compreso pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di							

		MISURAZIONI:							
		Per SU	1				1		
		SOMMANO cadauno					1	22.000,00	22.000,00
105	N.P. 61	F.p.o. CONTATORE DI ENERGIA UTF CON RS-485 F.p.o. di contatore statico di energia attiva per sistemi trifase a tre o quattro fili per reti squilibrate, dotato di coprimorsetti sigillabile e conforme alle normative per utilizzo fiscale ed omologazione da parte degli Uffici Tecnici di Finanza, dovrà essere corredato di sistema remoto per la acquisizione dei dati come di seguito specificato; classe di precisione 1 secondo la norma EN 62053-21.							
		MISURAZIONI:							
		Per SU	2				2		
		SOMMANO cadauno					2	6.000,00	12.000,00
106	N.P. 62	F.p.o. QUADRO AUSILIARI CABINA DI TRASFORMAZIONE 110 Vcc F.p.o. di quadro elettrico a pavimento di comando, distribuzione e sezionamento degli impianti, tensione di esercizio 110 V c.c. con carpenteria metallica, grado di protezione minimo IP4X, dimensioni di riferimento 750x360x2100 mm (largh x prof. x alt.), compreso pannelli perforati o chiusi,							
		MISURAZIONI:							
		Per SU	1				1		
		SOMMANO cadauno					1	3.000,00	3.000,00

107	N.P. 63	F.p.o. QUADRO RADDRIZZATORE/CARICA BATTERIA F.p.o. di Quadro Raddrizzatore e Batterie in armadio IP 31, a due rami indipendenti entrambi con regolatore di tensione in uscita (ramo con funzione di carica batteria automatico e ramo con funzione di alimentazione dei servizi ausiliari) per l'alimentazione in cc dei servizi ausiliari di cabina alla tensione di 110 Vcc+/-1%, ripple 1%, completo di accumulatori di tipo ermetico al Pb sufficienti ad alimentare in emergenza tutti i carichi in cc per almeno 12 ore e comunque non inferiore a 80Ah riferita alla scarica in 10 ore, montata all'interno dello stesso armadio. Commutazione automatica, sistema di gestione automatica della batteria.						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	1				1	
		SOMMANO cadauno					1	15.000,00 15.000,00
108	N.P. 64	REALIZZAZIONE DI CABLAGGI CABINA DI TRASFORMAZIONE Realizzazione del cablaggio di tutte le apparecchiature elettriche di potenza, di comando e di controllo, nell'ambito della Cabina di Trasformazione, compresi eventuali cavi di potenza e segnale (laddove non già computati), tubazioni in PVC rigido per installazione a vista (laddove non già computate), compreso scatole di derivazione, morsetti, terminazioni dei cavi e tutto quanto occorre per effettuare il cablaggio completo e a perfetta regola d'arte e						
		M I S U R A Z I O N I:						
		Per SU	1				1	
		SOMMANO a corpo					1	40.000,00 40.000,00

109	N.P. 121	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per realizzazione area di	20,00	20,000	0,300	120			
		SOMMANO mc				120	3,10	372,00	
110	N.P. 122	Fornitura e posa di geotessile sul fondo scavo comprensivo dell'aumento di superficie							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per realizzazione area di	20,00	20,000		400			
		SOMMANO mq				400	1,50	600,00	
111	N.P. 123	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per realizzazione area di	20,00	20,000	0,200	80			
		SOMMANO mc				80	17,00	1.360,00	
112	N.P. 124	Formazione di strato di base stradale con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-							
		M I S U R A Z I O N I:							
		Per realizzazione area di	20,00	20,000	0,200	80			
		SOMMANO mc				80	45,00	3.600,00	

113	N.P. 124	Esecuzione di recinzione provvisoria di cantiere sui confini dell'area destinata alla costruzione, con lamiere ondulate, o rete metallica a pannelli modulari assemblabili di altezza non inferiore a m 2.00 con sostegni montanti in paletti di legno o ferro infissi nel terreno. Completa delle necessarie controventature, sottomisure di abete, legature con filo di ferro, segnalazioni luminose diurne e notturne e							
		MISURAZIONI:							
		Per realizzazione area di	4	20,00		2,200	176		
		SOMMANO mq					176	16,50	2.904,00
114	N.P. 125	Fornitura e posa in opera di cancello in ferro della lunghezza fino a m 5, con lucchetto, per la regolamentazione dell'accesso							
		MISURAZIONI:							
		Per realizzazione area di	1				1		
		SOMMANO cad					1	1.101,83	1.101,83
115	N.P. 125	Modulo prefabbricato polifunzionale avente le seguenti caratteristiche: a) struttura portante, costituita da telaio di base superiore ed inferiore e montanti in profilati di acciaio zincato con sistema sendimir, pressopiegati, profilati e sagomati a freddo a giunti saldati, con angoli esterni arrotondati antinfortuno ed esterni arrotondati antiannidamento; b) pareti esterne ed interne in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia d'arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata dello spessore di 0,5mm., isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40kg/mc. avente coefficiente di trasmissione termica pari a 0,38Kcal/mq°C. Completamente lavabili; c) coperture in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia di arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata preverniciata dello spessore di 0,5mm e isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40Kg/m, avente							

		MISURAZIONI:						
		Si considera un modulo	1				1	
		SOMMANO cad					1	3.525,00 3.525,00
116	N.P. 126	Modulo prefabbricato polifunzionale avente le seguenti caratteristiche: a) struttura portante, costituita da telaio di base superiore ed inferiore e montanti in profilati di acciaio zincato con sistema sendzimir, pressopiegati, profilati e sagomati a freddo a giunti saldati, con angoli esterni arrotondati antinfortuno ed esterni arrotondati antiannidamento; b) pareti esterne ed interne in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia d'arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata dello spessore di 0,5mm., isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40kg/mc. avente coefficiente di trasmissione termica pari a 0,38Kcal/mq°C. Completamente lavabili; c) coperture in pannelli modulari sandwich dello spessore di 40mm., finitura a buccia di arancia liscia senza micronervature con supporti in lamiera zincata preverniciata dello spessore di 0,5mm e isolante interno in poliuretano espanso di densità pari a 40Kg/m, avente						
		MISURAZIONI:						
		Modulo 1 per 4 mesi (120	120				120	
		SOMMANO cad					120	9,75 1.170,00
117	N.P. 127	Modulo prefabbricato del tipo mobile, attrezzato per uso wc da cantiere, a funzionamento chimico che non richiede allaccio alla rete fognaria, delle dimensioni di circa cm. 105x105x230, realizzato con struttura in polietilene ad alta densità e costituito essenzialmente dai seguenti componenti: n. 2 longheroni; n. 1 pedana antisdrucchiolo; n. 3 pareti; n. 1 porta con imbotte completa di sistema di chiusura dall'interno del tipo "a chiavistello"; n. 1 tetto traslucido; n. 1 vasca con Kit						
		MISURAZIONI:						
		Modulo bagno 1 per 4 mesi	120				120	





# ANALISI PREZZI

**IMPIANTO LATIANO -MESAGNE opz.2 (110,52MWp)**

**ANALISI PREZZO**

**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:**

**NP 065**

**UM.: m**

FORMAZIONE FISSAGGIO PALI PER RECINZIONE E RECINZIONE PERIMETRALE  
 Fornitura e posa in opera recinzione tipo Cavatorta maglia 50x50mm plastificata realizzata con pali in ferro infissi nel terreno, dell'altezza fuori terra di m 2.30, con interasse tra pali di 2m, rete metallica zincata di altezza 2m e due ordine di filo spinato zincato e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Mano d'opera	Operaio qualificato	h	0,2	€ 26,41	€ 5,28
	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	0	€ 28,46	€ 0,00
	Mano d'opera	Operaio generico	h	0,2	€ 23,80	€ 4,76
<b>A COSTO MARGINALE UNITARIO</b>						<b>€ 10,04</b>
	Materiali	IS 02.07a - Scavo a sezione obbligata**	mc	0,05	€ 20,00	€ 1,00
	Materiali	IS 02.07d - Conglomerato cementizio per plinti**	m	0,032	€ 3,00	€ 0,10
	Materiali	IS 02.07e - Rete metallica zincata**	mq	2	€ 5,55	€ 11,11
<b>B COSTO MARGINALE UNITARIO</b>						<b>€ 12,20</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Noleggi		h		€ 0,00	€ 0,00
	Noleggi		h		€ 0,00	€ 0,00
<b>C COSTO MARGINALE UNITARIO</b>						<b>€ 0,00</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Trasporti	IS 02.07b - Trasporto a rifiuto**	mc	0,032	€ 9,20	€ 0,29
<b>D COSTO MARGINALE UNITARIO</b>						<b>€ 0,29</b>

**COSTO DIRETTO (A+B+C+D)**

€ 22,54

Spese generali (15%)

€ 3,38

**COSTO DIRETTO + SPESE**

€ 25,92

Utile d'impresa (10%)

€ 2,59

**TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza**

€ 28,51

Incidenza della sicurezza

€ 0,49

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

€ 29,00

\* Costi da rilevamento del provveditorato interregionale OO.PP del 2016 aggiornato con adeguamento Istat a Giugno 2019

\* Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo

**IMPIANTO LATIANO -MESAGNE opz.2 (110,52MWp)**

**ANALISI PREZZO**

**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:**

**NP 066**

**UM.: Kw**

**STRUTTURA INSEGUITORI SOLARI MONOASSIALI**

Fornitura e posa di n. 3349 inseguitori solari monoassiali, infissi nel terreno, per movimentare n. 251175 moduli FV 440 Wp dimensioni 1002x2178x35mm, divisi in n.424 cassette stringhe composte da 24 ingressi per una potenza totale installata pari a 110.52 MWp. Il tutto completo di elementi di fissaggio: viti, bulloneria, infissaggio pali e quan'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Mano d'opera	Operaio qualificato	h	0,5	€ 26,41	€ 13,21
	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	0	€ 28,46	€ 0,00
	Mano d'opera	Operaio generico	h	0,5	€ 23,80	€ 11,90
<b>A</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 25,11</b>
	Materiali	Inseguitori solari monoassiali	kW	1	€ 45,40	€ 45,40
	Materiali		a carpo	0		€ 0,00
	Materiali		cad	0		€ 0,00
	Materiali		cad	0		€ 0,00
	Materiali		mq	0		€ 0,00
<b>B</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 45,40</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Noleggi	Battipalo con motore a scoppio ed accessori	h	0,5	€ 14,43	€ 7,22
	Noleggi		h		€ 0,00	€ 0,00
<b>C</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 7,22</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Trasporti		q.1e/KM	0	€ 0,00	€ 0,00
<b>D</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 0,00</b>

**COSTO DIRETTO (A+B+C+D)**

€ 77,72

Spese generali (15%)

€ 11,66

**COSTO DIRETTO + SPESE**

€ 89,38

Utile d'impresa (10%)

€ 8,94

**TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza**

€ 98,32

Incidenza della sicurezza

€ 1,68

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

€ 100,00

\* Costi da rilevamento del provveditorato interregionale OO.PP del 2016 aggiornato con adeguamento Istat a Giugno 2019

\* Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo

**IMPIANTO LATIANO -MESAGNE opz.2 (110,52MWp)**

**ANALISI PREZZO**

**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:**

**NP 067**

**UM.: cadauno**

Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico in silicio monocristallino da 440 Wp, struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, 72 celle per modulo, dimensioni modulo 2178 x 1002 x 35 mm. Scatola di connessione piatta IP65, con diodi di by-pass, completa di cavo e connettori MC4.

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Mano d'opera	Operaio qualificato	h	0	€ 26,41	€ 0,00
	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	0,2	€ 28,46	€ 5,69
	Mano d'opera	Operaio generico	h	0	€ 23,80	€ 0,00
<b>A</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 5,69</b>
	Materiali	Modulo FV da 440Wp	cad	1	€ 65,66	€ 65,66
	Materiali		a carpo	0		€ 0,00
	Materiali		cad	0		€ 0,00
	Materiali		cad	0		€ 0,00
	Materiali		mq	0		€ 0,00
<b>B</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 65,66</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Noleggi		h		€ 0,00	€ 0,00
	Noleggi		h		€ 0,00	€ 0,00
<b>C</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 0,00</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Trasporti		q.1e/KM	0	€ 0,00	€ 0,00
<b>D</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 0,00</b>

**COSTO DIRETTO (A+B+C+D)**

€ 71,35

Spese generali (15%)

€ 10,70

**COSTO DIRETTO + SPESE**

€ 82,05

Utile d'impresa (10%)

€ 8,21

**TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza**

€ 90,26

Incidenza della sicurezza

€ 1,54

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

€ 91,80

\* Costi da rilevamento del provveditorato interregionale OO.PP del 2016 aggiornato con adeguamento Istat a Giugno 2019

\* Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo

**IMPIANTO LATIANO -MESAGNE opz.2 (110,52MWp)**

**ANALISI PREZZO**

**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:**

**NP 068**

**UM.: cad**

Fornitura e posa in opera di Centrale di Conversione Siemens Power Skid DC-AC e Trasformatore BT-MT in olio comprensiva di: 2 Inverter Sinacon PV 4800, 1 interruttore in MT, 1 trasformatore ausiliari più quadro BT.

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Mano d'opera	Operaio qualificato	h	0	€ 26,41	€ 0,00
	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	8	€ 28,46	€ 227,68
	Mano d'opera	Operaio generico	h	0	€ 23,80	€ 0,00
<b>A</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 227,68</b>
	Materiali	Power Skid Siemens 4800kVA	cad	1	€ 201.792,70	€ 201.792,70
	Materiali		a corpo	0		€ 0,00
	Materiali		cad	0		€ 0,00
	Materiali		cad	0		€ 0,00
	Materiali		mq	0		€ 0,00
<b>B</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 201.792,70</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Noleggi	N 01.12a - Auto Gru a caldo	h	1	€ 57,68	€ 57,68
	Noleggi		h		€ 0,00	€ 0,00
<b>C</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 57,68</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Trasporti		q.1e/KM	0	€ 0,00	€ 0,00
<b>D</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 0,00</b>

**COSTO DIRETTO (A+B+C+D)**

€ 202.078,06

Spese generali (15%)

€ 30.311,71

**COSTO DIRETTO + SPESE**

€ 232.389,77

Utile d'impresa (10%)

€ 23.238,98

**TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza**

€ 255.628,75

Incidenza della sicurezza

€ 4.371,25

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

€ 260.000,00

\* Costi da rilevamento del provveditorato interregionale OO.PP del 2016 aggiornato con adeguamento Istat a Giugno 2019

\* Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo

**IMPIANTO LATIANO -MESAGNE opz.2 (110,52MWp)**

**ANALISI PREZZO**

**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:**

**NP 069**

**UM.: cad**

Fornitura e posa in opera di String Box per il collegamento parallelo delle stringhe Siemens, 24 ingressi.

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Mano d'opera	Operaio qualificato	h	0	€ 26,41	€ 0,00
	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	1	€ 28,46	€ 28,46
	Mano d'opera	Operaio generico	h	0	€ 23,80	€ 0,00
<b>A</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 28,46</b>
	Materiali	String Box da 24 ingressi	cad	1	€ 204,71	€ 204,71
	Materiali		a corpo	0		€ 0,00
	Materiali		cad	0		€ 0,00
	Materiali		cad	0		€ 0,00
	Materiali		mq	0		€ 0,00
<b>B</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 204,71</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Noleggi		h		€ 0,00	€ 0,00
	Noleggi		h		€ 0,00	€ 0,00
<b>C</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 0,00</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Trasporti		q.la/KM	0	€ 0,00	€ 0,00
<b>D</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 0,00</b>

**COSTO DIRETTO (A+B+C+D)**

€ 233,17

Spese generali (15%)

€ 34,98

**COSTO DIRETTO + SPESE**

€ 268,14

Utile d'impresa (10%)

€ 26,81

**TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza**

€ 294,96

Incidenza della sicurezza

€ 5,04

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

€ 300,00

\* Costi da rilevamento del provveditorato interregionale OO.PP del 2016 aggiornato con adeguamento Istat a Giugno 2019

\* Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo

**IMPIANTO LATIANO -MESAGNE opz.2 (110,52MWp)**

**ANALISI PREZZO**

**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:**

**NP 070**

**UM.: cad**

Fornitura e posa in opera di cabina di parallelo/raccolta MT (20280 \* 6000) completa di interruttori/sezionatori/trasformatori MT/BT/ impianto di climatizzazione più monitoraggio

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Mano d'opera	Operaio qualificato	h		€ 26,41	€ 0,00
	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	16	€ 28,46	€ 455,36
	Mano d'opera	Operaio generico	h	16	€ 23,80	€ 380,80
<b>A</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 836,16</b>
	Materiali	Cabina di parallelo/raccolta MT	cad	1	€ 92.372,96	€ 92.372,96
	Materiali		a corpo	0		€ 0,00
	Materiali		cad	0		€ 0,00
	Materiali		cad	0		€ 0,00
	Materiali		mq	0		€ 0,00
<b>B</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 92.372,96</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Noleggi	N 01.12a - Auto Gru a caldo	h	1	€ 57,68	€ 57,68
	Noleggi		h		€ 0,00	€ 0,00
<b>C</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 57,68</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Trasporti		q.1e/KM	0	€ 0,00	€ 0,00
<b>D</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 0,00</b>

**COSTO DIRETTO (A+B+C+D)**

€ 93.266,80

Spese generali (15%)

€ 13.990,02

**COSTO DIRETTO + SPESE**

€ 107.256,82

Utile d'impresa (10%)

€ 10.725,68

**TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza**

€ 117.982,50

Incidenza della sicurezza

€ 2.017,50

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

€ 120.000,00

\* Costi da rilevamento del provveditorato interregionale OO.PP del 2016 aggiornato con adeguamento Istat a Giugno 2019

\* Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo

**IMPIANTO LATIANO -MESAGNE opz.2 (110,52MWp)**

**ANALISI PREZZO**

**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:**

**NP 071**

**UM.: m**

Fornitura e posa in opera di cavo solare H1Z2Z2 composto da fili di rame zincato della classe speciale 5 DIN VDE 0295/IEC60228. Tensione di utilizzo: Uo/U 1 ,5/1,8 kV DC. Temperatura di utilizzo: - 25°/+ 90° per posa mobile.

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Mano d'opera	Operaio qualificato	h	0	€ 26,41	€ 0,00
	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	0,01	€ 28,46	€ 0,28
	Mano d'opera	Operaio generico	h	0	€ 23,80	€ 0,00
<b>A COSTO MARGINALE UNITARIO</b>						<b>€ 0,28</b>
	Materiali	String Box da 24 ingressi	cad	1	€ 0,49	€ 0,49
	Materiali		a corpo	0		€ 0,00
	Materiali		cad	0		€ 0,00
	Materiali		cad	0		€ 0,00
	Materiali		mq	0		€ 0,00
<b>B COSTO MARGINALE UNITARIO</b>						<b>€ 0,49</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Noleggi		h		€ 0,00	€ 0,00
	Noleggi		h		€ 0,00	€ 0,00
<b>C COSTO MARGINALE UNITARIO</b>						<b>€ 0,00</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Trasporti	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro 80q.li/210CV*	q.le/KM	0,1	€ 0,05	€ 0,01
<b>D COSTO MARGINALE UNITARIO</b>						<b>€ 0,01</b>

**COSTO DIRETTO (A+B+C+D)**

€ 0,78

Spese generali (15%)

€ 0,12

**COSTO DIRETTO + SPESE**

€ 0,90

Utile d'impresa (10%)

€ 0,09

**TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza**

€ 0,99

Incidenza della sicurezza

€ 0,02

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

€ 1,00

\* Costi da rilevamento del provveditorato interregionale OO.PP del 2016 aggiornato con adeguamento Istat a Giugno 2019

\* Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo

**IMPIANTO LATIANO -MESAGNE opz.2 (110,52MWp)**

**ANALISI PREZZO**

**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:**

**NP 072**

**UM.: m**

Fornitura e posa in opera di cavi unipolari di MT, tipo ARE 4H 5ER per collegamento tra Cabine di parallelo e SSE e tra PS e Cabine di parallelo.

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Mano d'opera	Operaio qualificato	h	0	€ 26,41	€ 0,00
	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	0,01	€ 28,46	€ 0,28
	Mano d'opera	Operaio generico	h	0	€ 23,80	€ 0,00
<b>A</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 0,28</b>
	Materiali	String Box da 24 ingressi	cad	1	€ 7,48	€ 7,48
	Materiali		a corpo	0		€ 0,00
	Materiali		cad	0		€ 0,00
	Materiali		cad	0		€ 0,00
	Materiali		mq	0		€ 0,00
<b>B</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 7,48</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Noleggi		h		€ 0,00	€ 0,00
	Noleggi		h		€ 0,00	€ 0,00
<b>C</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 0,00</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Trasporti	Macchine per movimento terra e accessori - Autocarro 80q.li/210CV*	q.le/KM	0,1	€ 0,05	€ 0,01
<b>D</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 0,01</b>

**COSTO DIRETTO (A+B+C+D)**

€ 7,77

Spese generali (15%)

€ 1,17

**COSTO DIRETTO + SPESE**

€ 8,94

Utile d'impresa (10%)

€ 0,89

**TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza**

€ 9,83

Incidenza della sicurezza

€ 0,17

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

€ 10,00

\* Costi da rilevamento del provveditorato interregionale OO.PP del 2016 aggiornato con adeguamento Istat a Giugno 2019

\* Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo

**IMPIANTO LATIANO -MESAGNE opz.2 (110,52MWp)**

**ANALISI PREZZO**

**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:**

**NP 073**

**UM.: m**

NASTRO SEGNALATORE bianco/rosso con la dicitura "Attenzione cavi elettrici" fornito e posto in opera, in scavo predisposto, al di sopra dello strato di sabbia.

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Mano d'opera	Operaio qualificato	h	0	€ 26,41	€ 0,00
	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	0	€ 28,46	€ 0,00
	Mano d'opera	Operaio generico	h	0,005	€ 23,80	€ 0,12
<b>A COSTO MARGINALE UNITARIO</b>						<b>€ 0,12</b>
	Materiali	Nastro segnalatore	ml	1	€ 0,11	€ 0,11
	Materiali		a carpo	0		€ 0,00
	Materiali		cad	0		€ 0,00
	Materiali		cad	0		€ 0,00
	Materiali		mq	0		€ 0,00
<b>B COSTO MARGINALE UNITARIO</b>						<b>€ 0,11</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Noleggi		h		€ 0,00	€ 0,00
	Noleggi		h		€ 0,00	€ 0,00
<b>C COSTO MARGINALE UNITARIO</b>						<b>€ 0,00</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Trasporti		q.1e/KM	0	€ 0,00	€ 0,00
<b>D COSTO MARGINALE UNITARIO</b>						<b>€ 0,00</b>

**COSTO DIRETTO (A+B+C+D)**

€ 0,23

Spese generali (15%)

€ 0,03

**COSTO DIRETTO + SPESE**

€ 0,27

Utile d'impresa (10%)

€ 0,03

**TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza**

€ 0,29

Incidenza della sicurezza

€ 0,01

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

€ 0,30

\* Costi da rilevamento del provveditorato interregionale OO.PP del 2016 aggiornato con adeguamento Istat a Giugno 2019

\* Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo

<b>IMPIANTO LATIANO -MESAGNE opz.2 (110,52MWp)</b>
<b>ANALISI PREZZO</b>

**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:**

**NP 074**

UM: a corpo

Fornitura in opera di impianto elettrico di alimentazione in MT compreso di cavi, quadri elettrici, cassette stagne di derivazione IP 54 e di tutto quanto necessario all'interno dei locali cabine di parallelo/raccolta.

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Mano d'opera	Operaio qualificato	h	24	€ 26,41	€ 633,84
	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	24	€ 28,46	€ 683,04
	Mano d'opera	Operaio generico	h	0	€ 23,80	€ 0,00
<b>A</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 1.316,88</b>
	Materiali	Sezionatori MT	a corpo	4	€ 1.500,00	€ 6.000,00
	Materiali	Materiale complementare + Trafo MT/BT servizi	a corpo	1	€ 8.227,59	€ 8.227,59
<b>B</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 14.227,59</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Noleggi		h		€ 0,00	€ 0,00
	Noleggi		h		€ 0,00	€ 0,00
<b>C</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 0,00</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Trasporti		q.le/RM	0	€ 0,00	€ 0,00
<b>D</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 0,00</b>

<b>COSTO DIRETTO (A+B+C+D)</b>	<b>€ 15.544,47</b>
Spese generali (15%)	€ 2.331,67

<b>COSTO DIRETTO + SPESE</b>	<b>€ 17.876,14</b>
Utile d'impresa (10%)	€ 1.787,61

<b>TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza</b>	<b>€ 19.663,75</b>
Incidenza della sicurezza	€ 336,25

<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	<b>€ 20.000,00</b>
-------------------------------	--------------------

\* Costi da rilevamento del provveditorato interregionale OO.PP del 2016 aggiornato con adeguamento Istat a Giugno 2019  
 \* Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo

**IMPIANTO LATIANO -MESAGNE opz.2 (110,52MWp)**

**ANALISI PREZZO**

**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:**

**NP 075**

**UM: a corpo**

**IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE**

Fornitura e posa in opera di pali completi di faro led per illuminazione perimetrale ed interna del campo e di pozzetti di dim. 0.75X0.75X0.65. il tutto eseguito secondo quanto specificatamente previsto dal D.M. n.37/2008 sulla sicurezza degli impianti.

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Mano d'opera	Operaio qualificato	h	400	€ 26,41	€ 10.564,00
	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	100	€ 28,46	€ 2.846,00
	Mano d'opera	Operaio generico	h	600	€ 23,80	€ 14.280,00
<b>A</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 27.690,00</b>
	Materiali	IS 04.07a - Formazione di plinto**	a corpo	130	€ 100,95	€ 13.123,13
	Materiali	IS 04.07b - Fornitura in opera di palo**	cad	130	€ 204,40	€ 26.572,00
	Materiali	IS 04.07g - Fornitura e posa in opera e proiettori LED**	cad	157	€ 150,00	€ 23.550,00
<b>B</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 63.245,13</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Noleggi		h		€ 0,00	€ 0,00
	Noleggi		h		€ 0,00	€ 0,00
<b>C</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 0,00</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Trasporti		q.le/KM	0	€ 0,00	€ 0,00
<b>D</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 0,00</b>

**COSTO DIRETTO (A+B+C+D)**

€ 90.935,13

Spese generali (15%)

€ 13.640,27

**COSTO DIRETTO + SPESE**

€ 104.575,40

Utile d'impresa (10%)

€ 10.457,54

**TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza**

€ 115.032,94

Incidenza della sicurezza

€ 1.967,06

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

€ 117.000,00

\* Costi da rilevamento del provveditorato interregionale OO.PP del 2016 aggiornato con adeguamento Istat a Giugno 2019

\* Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo

**IMPIANTO LATIANO -MESAGNE opz.2 (110,52MWp)**

**ANALISI PREZZO**

**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:**

**NP 076**

**UM: a corpo**

**ALTRI APPRESTAMENTI E SERVIZI DI CANTIERE**

1)Fornitura elettrica di cantiere per tutta la durata dei lavori; 2)Quadro elettrico di cantiere di tipo costruito in serie, dichiarato dal costruttore "ASC di cantiere" in conformità alla norma CEI 17-13/4, grado di protezione IP65, completo di.....

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	32	€ 28,46	€ 910,72
	Mano d'opera	Operaio generico	h	32	€ 26,41	€ 845,12
<b>A</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 1.755,84</b>
	Materiali	Prefabbricato	cad	1	€ 10,00	€ 10,00
	Materiali	Quadro elettrico di cantiere	cad	3	€ 1.500,00	€ 4.500,00
	Materiali	Materiale per impianto di illuminazione di cantiere	cad	1	€ 3.000,00	€ 3.000,00
	Materiali	Materiali per impianto di terra	cad	1	€ 1.500,00	€ 1.500,00
	Materiali	Serbatoio in polietilene da 1000L - I.05.05e**	cad	5	€ 350,00	€ 1.750,00
	Materiali	Estintore da kg 6 - A.01.13d**	cad	10	€ 50,00	€ 500,00
	Materiali	Estintore da kg 18	cad	15	€ 80,00	€ 1.200,00
	Materiali	Cartellonistica di cantiere - S.02.04	cad	30	€ 6,00	€ 180,00
<b>B</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 12.640,00</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Noleggi	Maccine per movimento terra e accessori-escavatore semovente (terra)-N 01.25f**	h	30	€ 29,29	€ 878,70
	Noleggi	Maccine per movimento terra e accessori-consumo carburante, olii e altri materiali	h	30	€ 10,50	€ 315,00
<b>C</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 1.193,70</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Trasporti		mc	0	€ 0,00	€ 0,00
<b>D</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 0,00</b>

**COSTO DIRETTO (A+B+C+D)**

€ 15.589,54

Spese generali (15%)

€ 2.338,43

**COSTO DIRETTO + SPESE**

€ 17.927,97

Utile d'impresa (10%)

€ 1.792,80

**TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza**

€ 19.720,77

Incidenza della sicurezza

€ 337,23

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

€ 20.057,99

\* Costi da rilevamento del provveditorato interregionale OO.PP del 2016 aggiornato con adeguamento Istat a Giugno 2019

\* Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo

**IMPIANTO LATIANO -MESAGNE opz.2 (110,52Mwp)**

**ANALISI PREZZO**

**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO: NP 077**

UM: a corpo

**IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA**

Fornitura e montaggio di sistema videosorveglianza composto da n. 130 telecamere IP incluso di 4 videoregistratori DVR con disco rigido da 1Tb con visione notturna, funzionamento in locale e via internet con software di analisi video anti intrusione, il tutto per dare l'impianto completo e funzionante in conformità alle Norme CEI di riferimento.

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Mano d'opera	Operaio qualificato	h	900	€ 26,41	€ 23.769,00
	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	460	€ 28,46	€ 13.091,60
	Mano d'opera	Operaio generico	h	0	€ 23,80	€ 0,00
<b>A</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 36.860,60</b>
	Materiali	Tubazioni in PVC rigido fuori traccia IP55	ml	14500	€ 1,50	€ 21.750,00
	Materiali	Cavo di segnale UTP twistato 4x(2x0,22)mmq	a corpo	1	€ 4.990,85	€ 4.990,85
	Materiali	Videoregistratore digitale con HDD da 1Tb	cad	1	€ 345,00	€ 345,00
	Materiali	Telecamera fissa HD con infrarossi	cad	130	€ 142,00	€ 18.460,00
	Materiali	Materiale minuto	mq	1	€ 2.000,00	€ 2.000,00
<b>B</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 47.545,85</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Noleggi		h		€ 0,00	€ 0,00
	Noleggi		h		€ 0,00	€ 0,00
<b>C</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 0,00</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Trasporti		q.le/KM	0	€ 0,00	€ 0,00
<b>D</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 0,00</b>

**COSTO DIRETTO (A+B+C+D)**

Spese generali (15%)

€ 84.406,45

€ 12.660,97

**COSTO DIRETTO + SPESE**

Utile d'impresa (10%)

€ 97.067,42

€ 9.706,74

**TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza**

Incidenza della sicurezza

€ 106.774,16

€ 1.825,84

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

€ 108.600,00

\* Costi da rilevamento del provveditorato interregionale OO.PP del 2016 aggiornato con adeguamento Istat a Giugno 2019

\* Costi ricavati da Elenco Prezzi Regione Puglia 2019 con riferimento alla voce di prezzo

**IMPIANTO LATIANO -MESAGNE opz.2 (110,52MWp)**

**ANALISI PREZZO**

**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:**

**NP 078**

**UM.: a corpo**

**SERVIZIO DI VIGILANZA DI CANTIERE**

Il servizio di vigilanza dovrà avere le seguenti caratteristiche minime: portierato nelle ore di apertura del cantiere; vigilanza armata fissa con passaggi ogni due ore nelle ore di chiusura (notturna e festivi)

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Mano d'opera	Dipendente impresa di vigilanza liv. III***	h	600	€ 21,99	€ 13.194,00
	Mano d'opera	Dipendente impresa di vigilanza liv. V***	h	600	€ 19,10	€ 11.460,00
<b>A</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 24.654,00</b>
	Materiali		cad			€ 0,00
	Materiali		cad			€ 0,00
	Materiali		cad			€ 0,00
<b>B</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 0,00</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Noleggi	Autovettura	h	600	€ 10,00	€ 6.000,00
	Noleggi	Macchine per movimento terra e accessori - consumo carburanti, olii e al	h	442	€ 10,50	€ 4.641,00
<b>C</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 10.641,00</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Trasporti		q.le/KM	0		€ 0,00
<b>D</b>	<b>COSTO MARGINALE UNITARIO</b>					<b>€ 0,00</b>

**COSTO DIRETTO (A+B+C+D)**

Spese generali (15%)

€ 35.295,00

€ 5.294,25

**COSTO DIRETTO + SPESE**

Utile d'impresa (10%)

€ 40.589,25

€ 4.058,93

**TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza**

Incidenza della sicurezza

€ 44.648,18

€ 763,48

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

€ 45.411,66

\*\*\* Costi da tabelle del Ministero del Lavoro del 2016 aggiornate con adeguamento ISTAT a marzo 2019

**IMPIANTO LATIANO -MESAGNE opz.2 (110,52MWp)**

**ANALISI PREZZO**

**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:**

**NP 079**

**UM.: a corpo**

Costo area di mitigazione comprensivo di: 1) PREPARAZIONE TERRENO 2) IMPIANTO ARBOREO, ARBUSTIVO, ERBACEO per fascia da 20m e 50m piantumazione delle seguenti specie/varietà: Ceratonia Siliqua, Quercus Ilex, Ficus Carica Pistacea Lentiscus, Hedera Helix, Calicotome Infesta, Daphne Gnidium, Rosa Sempervirens, Pyrus Spinosa, Phymus Capitatus, Cistus Monspeliensis, Micromeria Graeca, Asparagus Acutilolius, Arundo Donax 3) IMPIANTO IRRIGUO 4) MANUTENZIONE PER 2 CICLI VEGETATIVI

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Mano d'opera	Operaio qualificato	h	0	€ 26,41	€ 0,00
	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	0,2	€ 28,46	€ 5,69
	Mano d'opera	Operaio generico	h	0	€ 23,80	€ 0,00
<b>A COSTO MARGINALE UNITARIO</b>						<b>€ 5,69</b>
	Materiali	Specie Arborea, Arbustive, Erbacee varie	m2	85997	€ 2,26	€ 194.298,04
<b>B COSTO MARGINALE UNITARIO</b>						<b>€ 194.298,04</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Noleggi	Macchine per movimento terra e accessori - consumo carburanti, olii e al	h	0,2	€ 10,50	€ 2,10
<b>C COSTO MARGINALE UNITARIO</b>						<b>€ 2,10</b>

NUMERO	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Trasporti		q.le/KM	0		€ 0,00
<b>D COSTO MARGINALE UNITARIO</b>						<b>€ 0,00</b>

**COSTO DIRETTO (A+B+C+D)**

€ 194.305,83

Spese generali (15%)

€ 29.145,87

**COSTO DIRETTO + SPESE**

€ 223.451,70

Utile d'impresa (10%)

€ 22.345,17

**TOTALE PREZZO al netto degli oneri di sicurezza**

€ 245.796,87

Incidenza della sicurezza

€ 4.203,13

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

€ 250.000,00

\*\*\* Costi da tabelle del Ministero del Lavoro del 2016 aggiornate con adeguamento ISTAT a marzo 2019