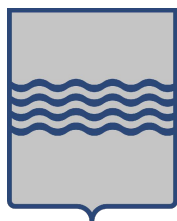


Regione Basilicata



Comune di Rapolla



Comune di Venosa



PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN CLUSTER DI N. 2 IMPIANTI AGRIVOLTAICI DENOMINATI "RAPOLLA" E "VENOSA" DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI PICCO PARI A 29.353,68 kWp DA REALIZZARSI IN AGRO DI RAPOLLA E VENOSA (PZ) E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE UBICATE ANCHE NEL COMUNE DI MELFI (PZ)

TITOLO

Computo metrico estimativo impianto "Rapolla"

PROGETTAZIONE

 **STUDIO
RINNOVABILI**

SR International S.r.l.
Via di Monserrato 152 - 00186 Roma
Tel. 06 8079555 - Fax 06 80693106
C.F e P.IVA 13457211004



Ing. Andrea Bartolazzi

PROPONENTE

ATON 36

ATON 36 S.r.l.
Via Ezio Maccani, 54 - 38121 Trento
aton36.srl@pec.it
C.F e P.IVA 02729140224

Revisione	Data	Elaborato	Verificato	Approvato	Descrizione
00	08/03/2024	Ing. Faggiani	Ing. Bartolazzi	ATON 36 S.r.l.	Computo metrico estimativo impianto "Rapolla"

Codice Elaborato

PSR-GRM-CME-R

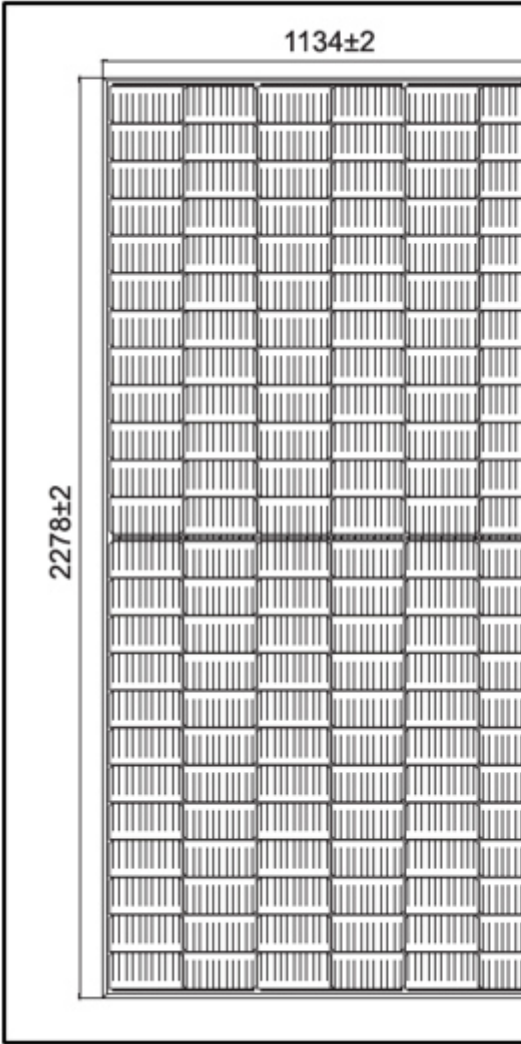
Scala

-

Formato

A4

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
30	NP Longi	<p>A MODULI FV e STRUTTURE DI ANCORAGGIO AL SUOLO</p> <p>a1 moduli</p> <p>Fornitura e posa in opera di Modulo fotovoltaico bifacciale della Longi, del tipo LR5-72HGD -590M, della potenza nominale di 590 Wp (o similari)</p> 				
		Sommano NP Longi		25.104,00		
		Sommano a1 moduli		<u>25.104,00</u>	€	160,00 € 4.016.640,00
		a2 sottostrutture				<u>€ 4.016.640,00</u>
36	NP.str.soltigua 24	Struttura di sostegno dei moduli fotovoltaici ad inseguimento monoassiale e relativo motore, vela da 24 moduli complessivi del tipo SOLTIGUA, fornitura e posa in opera compreso il materiale e il lavoro con mezzi d'opera per l'infissione al suolo dei pali di fondazione		1.046,00		
		Sommano NP.str.soltigua 24	cad	<u>1.046,00</u>	€	2.000,00 € 2.092.000,00
		A Riportare:				€ 2.092.000,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 2.092.000,00
		Sommano a2 sottostrutture				€ 2.092.000,00
		Riepilogo				
		a1 moduli				€ 4.016.640,00
		a2 sottostrutture				€ 2.092.000,00
		Sommano A MODULI FV e STRUTTURE DI ANCORAGGIO AL SUOLO				€ 6.108.640,00
		B CAVI E CAVIDOTTI				
		b1 cavi				
26	NP.tecsun	Fornitura e posa in opera di Cavi PV solari con isolante in gomma e certificazione TÜV e VDE del tipo TECSUN (PV) PV1-F 0,6/1 kV AC (1,5 kV DC)				
		BT - DC - stringhe-inverter		37.700,00		
		Sommano NP.tecsun	mt	37.700,00	€ 2,70	€ 101.790,00
32		Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2:				
	D02012	unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV:				
	D02012b	b) sezione 2,5 mmq				
		BT-AC inverter-trafo		7.528,00		
		Sommano D02012b	m	7.528,00	€ 1,63	€ 12.270,64
33	NP.cav.AT	Cavo AT (36/150 kV) del tipo ARE4H5EE conforme alla norma di riferimento: HD 620/IEC 60502-2, con le seguenti caratteristiche Anima: Conduttore a corda rotonda compatta di alluminio Semiconduttivo interno: Mescola estrusa Isolante: Mescola di polietilene reticolato (qualità DIX 8) Semiconduttivo esterno: Mescola estrusa Rivestimento protettivo: Nastro semiconduttore igroespandente Schermatura: Nastro di alluminio avvolto a cilindro longitudinale (Rmax 30/Km) Protezione meccanica: Materiale Polimerico (Air Bag) Guaina: Polietilene: colore rosso (qualità DMP 2) Marcatura: PRYSMIAN (**) ARE4H5(AR)E <tensione> <sezione> <fase 1/2/3> <anno> (**) sigla sito produttivo Marcatura in rilievo ogni metro Marcatura metrica ad inchiostro				
	NP.cav.AT.A	ARE4H5EEX "Air Bag "Tripolare sez 95 mmq				
		A Riportare:				€ 114.060,64

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 114.060,64
		collegamento CTi e CR		869,00		
		Sommano NP.cav.AT.A	m	869,00	€ 18,00	€ 15.642,00
34	NP.cav.AT	Cavo AT (36/150 kV) del tipo ARE4H5EE conforme alla norma di riferimento: HD 620/IEC 60502-2, con le seguenti caratteristiche Anima: Conduttore a corda rotonda compatta di alluminio Semiconduttivo interno: Mescola estrusa Isolante: Mescola di polietilene reticolato (qualità DIX 8) Semiconduttivo esterno: Mescola estrusa Rivestimento protettivo: Nastro semiconduttore igroespandente Schermatura: Nastro di alluminio avvolto a cilindro longitudinale (Rmax 30/Km) Protezione meccanica: Materiale Polimerico (Air Bag) Guaina: Polietilene: colore rosso (qualità DMP 2) Marcatura: PRYSMIAN (**) ARE4H5(AR)E <tensione> <sezione> <fase 1/2/3> <anno> (**) sigla sito produttivo Marcatura in rilievo ogni metro Marcatura metrica ad inchiostro				
	NP.cav.AT.B	monopolare sez 800 mmq CDR-SEU A		12.530,00		
		Sommano NP.cav.AT.B		12.530,00	€ 25,00	€ 313.250,00
35	NP.cav.AT	Cavo AT (36/150 kV) del tipo ARE4H5EE conforme alla norma di riferimento: HD 620/IEC 60502-2, con le seguenti caratteristiche Anima: Conduttore a corda rotonda compatta di alluminio Semiconduttivo interno: Mescola estrusa Isolante: Mescola di polietilene reticolato (qualità DIX 8) Semiconduttivo esterno: Mescola estrusa Rivestimento protettivo: Nastro semiconduttore igroespandente Schermatura: Nastro di alluminio avvolto a cilindro longitudinale (Rmax 30/Km) Protezione meccanica: Materiale Polimerico (Air Bag) Guaina: Polietilene: colore rosso (qualità DMP 2) Marcatura: PRYSMIAN (**) ARE4H5(AR)E <tensione> <sezione> <fase 1/2/3> <anno> (**) sigla sito produttivo Marcatura in rilievo ogni metro Marcatura metrica ad inchiostro				
	NP.cav.AT.B	monopolare sez 800 mmq SEU - SE RTN		120,00		
		Sommano NP.cav.AT.B		120,00	€ 25,00	€ 3.000,00
		Sommano b1 cavi				€ 445.952,64

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
7	B.01.006	b2 opere edili Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzo meccanico in terreni sciolti di qualsiasi natura, con resistenza alla compressione inferiore a 60 Kg/cm ² , compreso trovanti e strutture murarie od altri rinvenuti nello scavo, anche in presenza di acqua con un deflusso della stessa fino ad un battente massimo di cm. 20, le eliminazioni in secondo tempo di parti in precedenza escavate, compreso il carico del materiale eccedente quello occorrente per il rinterro, il trasporto all'interno del cantiere, escluse le eventuali ed occorrenti opere provvisionali, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento:				
	B.01.006.01	per profondita' fino a mt. 2				
		Totale cavidotti BT-DC		396,00		
		Totale cavidotti BT-AC		917,00		
		Totale cavidotti AT-interni		623,00		
		Totale cavidotto AT esterno (CR- SEU)		9.015,00		
		Totale cavidotto AT esterno (SEU-SE)		100,80		
		Cabine di trasformazione		140,00		
		Cabina di raccolta		75,00		
		Fondazioni trafo		21,60		
		Sommano B.01.006.01	mc	<u>11.288,40</u>	€ 10,36	€ 116.947,82
8	B.01.006	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzo meccanico in terreni sciolti di qualsiasi natura, con resistenza alla compressione inferiore a 60 Kg/cm ² , compreso trovanti e strutture murarie od altri rinvenuti nello scavo, anche in presenza di acqua con un deflusso della stessa fino ad un battente massimo di cm. 20, le eliminazioni in secondo tempo di parti in precedenza escavate, compreso il carico del materiale eccedente quello occorrente per il rinterro, il trasporto all'interno del cantiere, escluse le eventuali ed occorrenti opere provvisionali, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento:				
	B.01.006.01	per profondita' fino a mt. 2 rinterro del 50% degli scavi 12488/2		6.244,00		
		Sommano B.01.006.01	mc	<u>6.244,00</u>	€ 10,36	€ 64.687,84
14	D02107	Pozzetto in polipropilene, con sagomature concentriche pretranciate sulle pareti verticali e fondo asportabile, con esclusione delle opere di scavo e rinfiacco, dimensioni nominali:				
	D02107a	a) 20 x 20 x 20 cm				
		A Riportare:				€ 181.635,66

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 181.635,66
		ogni 25 m di cavidotto esterno		526,00		
		Sommano D02107a	cad	526,00	€ 22,50	€ 11.835,00
		Sommano b2 opere edili				€ 193.470,66
		Riepilogo				
		b1 cavi				€ 445.952,64
		b2 opere edili				€ 193.470,66
		Sommano B CAVI E CAVIDOTTI				€ 639.423,30
		C CABINE ED INVERTER				
27	NP.inv.h3	Fornitura e posa in opera d Inverter multistringa del tipo Huawei, da 330 kVA H3 o equivalente		45,00		
		Sommano NP.inv.h3	cad	45,00	€ 6.000,00	€ 270.000,00
28	NP.cab.cons egna	Fornitura e posa in opera di cabina di raccolta		1,00		
		Sommano NP.cab.consegna	cad	1,00	€ 80.000,00	€ 80.000,00
29	NP.cab.trasf	Fornitura e posa in opera di cabina di trasformazione BT/AT 0.8/36 kV, con trasformatore di potenza da 2500..8000 kVA, n.3 scomparti in AT in uscita e quadri di protezione inverter in ingresso in BT di dimensioni pari a 16x2,5x2,7 m		4,00		
		Sommano NP.cab.trasf	cad	4,00	€ 90.000,00	€ 360.000,00
37	NP.SEU	Fornitura e posa di Stazione Utente a 36 kV composta da locale prefabbricato condivise con l' altro impianto dalle dimensioni di circa 10x7 mq, apparati di misura, protezione e controllo ed un quadro elettrico a 36 kV con tensione d'isolamento massima pari a 40,5 kV, avente n.6 scomparti di protezione cavi		1,00		
		Sommano NP.SEU	cad	1,00	€ 100.000,00	€ 100.000,00
		Sommano C CABINE ED INVERTER				€ 810.000,00
		D VIDEOSORVEGLIANZA E ILLUMINAZIONE				
		d1 scavi e reinterri				
13	C02162	Fornitura e posa in opera di nastro segnaletico in materiale plastico imputrescibile, di larghezza mm 300 - 400, del colore specifico del sottoservizio da segnalare con scritta indelebile indicativa del servizio, posto alla profondità di cm 15 - 20 dal piano di calpestio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		3.566,00		
		Sommano C02162	m	3.566,00	€ 0,40	€ 1.426,40
		A Riportare:				€ 1.426,40

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 1.426,40
		Sommano d1 scavi e reinterri				€ 1.426,40
		d2 videosorveglianza				
1	B.66.02 B.66.02.03	MONITOR DA TAVOLO MONITOR DA TAVOLO Da 19" a colori		1,00		
		Sommano B.66.02.03		1,00	€ 867,47	€ 867,47
2	1E.09.060.0 010	Telecamera IP Bullet IP da esterno, 4 MPX, ottica fissa 4mm, WDR, 25m IR, IP66, PoE/12VDC. Risoluzione tempo reale Full HD 1080p - Massima risoluzione 2688 x 1520 - H.264 con dual streaming - Sensore immagine 1/3" CMOS scansione progressiva - Filtro IR meccanico - Wide Dynamic Range (120dB) - Sensibilità 0 Lux (con IR accesi) - Portata IR fino a 25m - Compatibile con gli standard aperti ONVIF e PSIA		86,00		
		Sommano 1E.09.060.0010	cad	86,00	€ 279,46	€ 24.033,56
3	1E.09.120.0 060	Videoregistratore di rete (NVR) IP per le applicazioni di dimensioni importanti, per la gestione fino a 128 flussi video, con 400 Mbs di banda in ingresso, compressione supportata H264, RTSP, ONVIF, Plug & play, start-up installazione facilitata con acquisizione delle telecamere automatica. Adatto a gestire risoluzioni fino a 6 Megapixel. Fornito con hard disk interni con capacità di 30/ 42/ 60TB. Registrazione continua, su evento o mediante programmatore orario, in formato nativo (no transcoding). Risoluzioni di registrazione supportate: 6 MPX / 5 MPX / 3 MPX / 1080P / UXGA / 720P / VGA / 4CIF / DCIF / 2CIF / CIF / QCIF. Registrazione audio con le telecamere che supportano questa funzionalità. Capacità di archiviazione interna fino a 96TB senza RAID oppure fino a 64TB in configurazione RAID, con dischi comodamente accessibili dal pannello frontale. Supporta RAID 0/1/5/10, scheda di rete ridondante, alimentatore ridondante, ventole di raffreddamento rimovibili, supporta telecamere di terze parti grazie ad ONVIF e PSIA. Installazione a rack 3U, dimensioni 445x530x150 mm, peso 18 Kg senza hard disk. È dotato di 16 ingressi di allarme e 8 uscite ed incorpora lo strumento di riconoscimento automatico delle telecamere IP connesse alla rete. Configurabile tramite browser Internet Explorer o tramite il programma di gestione per DVR/NVR. Non richiede licenze per telecamera. Caratteristiche tecniche : Ingressi Video: 128 IP - Fino a 128 porte Plug & Play - Compressione: H264, RTSP, ONVIF, Plug &				
		A Riportare:				€ 24.901,03

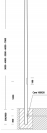
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 24.901,03
	1E.09.120.0060.a	play - Risoluzione: 6 MegaPixel - Real-time Full HD recording - Hard Disk: 60TB - Visualizzazione remota TVRMobile (iPhone, Android, Windows Mobile)Fino a 400 Mbps di banda in ingresso, nella seguente configurazione: a) - 400 Mbps, 3U, 30 Terabyte di memoria		1,00		
		Sommano 1E.09.120.0060.a	cad	1,00	€ 10.949,41	€ 10.949,41
4	1E.09.130.0050	Switch di rete per Gigabit Ethernet con funzionalità PoE per telecamere IP con porte GigE per connessioni NVR / Server, adatto per utilizzi in ambienti ordinari. Caratteristiche: 24 porte Gigabit Ethernet RJ-45 con PoE + - switch non bloccabile fino a 48Gbps - Dimensioni del telaio Jumbo da 10Kbytes - Tabella di indirizzo MAC di 8K - Supporto Multicast completo per IP Video - fino a 256 gruppi multicast - Supporto VLAN - fino a 256 gruppi VLAN - Qualità del servizio (QoS) - Power over Ethernet - - Rileva automaticamente i dispositivi a potenza PoE (PD) - Filtro MAC e sorgente di origine indirizzo IP / MAC - Conforme a IEEE 802.3AF / IEEE 802.3AT Power over Ethernet / End-Span PSE e fino a 24 dispositivi IEEE 802.3AF (24 PORTE 15,4W)/ 802.3AT (14 PORTE 30W) alimentati - Potenza totale POE fino a 440W -Temperatura di esercizio da 0°C a 50°C.		1,00		
		Sommano 1E.09.130.0050	cad	1,00	€ 2.091,89	€ 2.091,89
5	1E.09.150.0030	Programmazione e messa in servizio di programma di gestione e supervisione per sistemi di sicurezza relativo agli articoli 1E.09.060.0010 - 1E.09.060.0020, la programmazione comprende: la rappresentazione grafica suddivisa in mappe, di cui una planimetria generale dell'edificio, planimetrie di piano e planimetrie di aree particolari la suddivisione di piano dovrà tenere in considerazione la densità delle icone nell'area e assegnazione spazi in modo che le planimetrie ed il posizionamento degli apparati siano facilmente intellegibili all'operatore icone di tipo interattivo, la cui grafica cambi secondo lo stato dell'apparato (funzionante, guasto, allarmato, escluso, ecc.). La configurazione sarà comunque da concordarsi con la Direzione Lavori. L'attività di messa in servizio sarà comprensiva di verifica della comunicazione tra il server del sistema di supervisione e tutte le centrali di controllo e apparati in campo, dalla verifica del buon funzionamento del sistema di supervisione, tramite una simulazione del cambio di stato delle icone, da svolgersi alla presenza di un rappresentante della committenza.Programmazione e messa in servizio del software (per punti su intendono tutti gli apparati attivi degli impianti di sicurezza:				
		A Riportare:				€ 37.942,33

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 37.942,33
	1E.09.150.0030 .b	antincendio, antintrusione, tvcc, controllo accessi). Punti: b) - da 101 a 200 punti		1,00		
		Sommano 1E.09.150.0030.b	cad	1,00	€ 4.632,94	€ 4.632,94
6	1E.09.150.0050	Personal computer uso server di tipo industriale in contenitore rack standard 19" avente le seguenti caratteristiche minime: Processore 3GHz, RAM 16 GB, Hard Disk 2000 GB, scheda grafica Cache 256 MB, scheda di rete 1 Gbps, monitor LCD TFT 17" con risoluzione minima 1024x768 pixel, tastiera standard Italiana 101 tasti, mouse, sistema operativo e database adeguati.		1,00		
		Sommano 1E.09.150.0050	cad	1,00	€ 3.058,83	€ 3.058,83
7	B.01.006	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzo meccanico in terreni sciolti di qualsiasi natura, con resistenza alla compressione inferiore a 60 Kg/cmq, compreso trovanti e strutture murarie od altri rinvenuti nello scavo, anche in presenza di acqua con un deflusso della stessa fino ad un battente massimo di cm. 20, le eliminazioni in secondo tempo di parti in precedenza escavate, compreso il carico del materiale eccedente quello occorrente per il rinterro, il trasporto all'interno del cantiere, escluse le eventuali ed occorrenti opere provvisoriale, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento:				
	B.01.006.01	per profondita' fino a mt. 2 Illuminazione e videosorveglianza		1.200,00		
		Sommano B.01.006.01	mc	1.200,00	€ 10,36	€ 12.432,00
15	D3.05.016	Cavo ottico per esterno/interno tipo LOOSE UNITUBE, armatura antiroditore Dielettrica a filati di vetro, guaina Termoplastica speciale di tipo AFUMEX (CEI 20-35, CEI 20-22II). Tipo di fibra: MM 62.5/125 Åm Attenuazione a 850 nm: < 3.2 dB/km Attenuazione a 1300 nm: < 0.9 dB /km Larghezza di banda: > 200 MHz/km a 850 nm > 500 MHz/km a 1300 nm. Fornita e posta in opera. Sono comprese l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffettata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie: 01) 12 Fibre		4.000,00		
		Sommano D3.05.016/01) 12 F	m	4.000,00	€ 15,09	€ 60.360,00
31		Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL A Riportare:				€ 118.426,10

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto: 35318, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV: b) sezione 2,5 mmq per illuminazione e videosorveglianza		4.000,00		€ 118.426,10
	D02012 D02012b	Sommano D02012b	m	4.000,00	€ 1,63	€ 6.520,00
		Sommano d2 videosorveglianza				€ 124.946,10
		d3 illuminazione				
22	NP.dis.pal	DISANO 1481 palo conico in acciaio da interrare del tipo DISANO cod. 1481. Palo in acciaio laminato a caldo e privo di saldature, predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo ø60. Dimensioni finestra di ispezione 38x132 (h 3000) - 45x186 completo di un portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettiera asportabile 4 poli/3 vie = 10mmq e derivazione 2,5mmq. Di serie in classe di isolamento II Di altezza 400 cm fuori terra, Htot 450 cm Fornito e posto in opera 		86,00		
		pali recinzione per illuminazione		86,00		
		Sommano NP.dis.pal	cad	86,00	€ 508,76	€ 43.753,36
23	NP.dis.rolla	Armatura stradale a LED del tipo DISANO 3381 Susa T3, con le seguenti caratteristiche: Corpo: in alluminio pressofuso e alette di raffreddamento integrate nella copertura. Attacco palo: in alluminio pressofuso provvisto di grani per il bloccaggio dell'armatura, idoneo per pali di diametro 45-60mm. Ottiche: realizzate in PMMA ad alto rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV. Verniciatura: ciclo di verniciatura standard a polvere composto da una fase di pretrattamento superficiale del metallo e successiva verniciatura a mano singola con polvere poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV. Dotazione: dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico. Protezione contro gli impulsi conforme alla EN 61547. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED. Equipaggiamento: guarnizione in gomma				
		A Riportare:				€ 43.753,36

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto: siliconica; viterie esterne in acc.inox.; valvola di ricircolo aria. Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo di rischio esente Prodotto in conformità alle norme EN60598 - CEI 34 - 21, grado di protezione secondo le norme EN60529, superficie di esposizione al vento: L:326cm² F:659cm². Di colore GREY, cod. 340511-00, cablaggio CLD CELL, peso 2.8 kg, LED 9887lm 530mA 4000K CRI 80, wtot 81W, surge 6/10kV Fornita e posta in opera				€ 43.753,36
		Sommano NP.dis.rolla	cad	86,00	€ 472,74	€ 40.655,64
24	P.06.015	PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in cls vibrato con resistenza caratteristica non minore di Rck 40 N/mm² per pali di illuminazione con e senza sbraccio tale da garantire la facilità di posa dei servizi grazie ai fori predisposti. Il plinto deve essere realizzato da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001. I plinti dovranno essere utilizzati per un rapido e preciso posizionamento dei pali stradali nelle varie dimensioni per garantire la portata dei pali nelle varie altezze. Devono essere dimensionati in funzione dell'altezza del palo e della zona sismica (D.M. 14.01.2008) e devono essere certificati secondo le norme UNI NTC del 2008. Nel plinto dovranno essere ricavati: - un pozzetto ispezionabile con fori laterali per l'innesto dei cavidotti - un foro disperdente alla base - fori passacavi - foro alloggiamento del palo Inoltre dovrà essere utilizzabile con chiusini sia in ghisa che cls, esclusi nel prezzo. È comprensivo nel prezzo l'esecuzione dello scavo e il ripristino dei fianchi con terreno arido.				
	P.06.015.b	P.06.015.b) - VOLUME ESTERNO (VUOTO X PIENO) COMPRESSE DA 0,339 MC A 0,499 MC		86,00		
		Sommano P.06.015.b	cad	86,00	€ 189,46	€ 16.293,56
		Sommano d3 illuminazione				€ 100.702,56
		Riepilogo				
		d1 scavi e reinterri				€ 1.426,40
		d2 videosorveglianza				€ 124.946,10
		d3 illuminazione				€ 100.702,56
		Sommano D VIDEOSORVEGLIANZA E ILLUMINAZIONE				€ 227.075,06

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		E VIABILITA', RECINZIONI E MITIGAZIONI				
		e1 recinzioni e cancelli				
10	I.04.006	Fornitura e posa in opera di recinzione di tipo agricolo costituita da: pali a T con profilo 35x35x4 o ad U di 30x50x50 dello spessore di mm 2,5 zincati a caldo posti ad interasse di metri 2 saette con profilo a T o ad U zincate a caldo con relativo bullone di fissaggio, poste in ragione di una ogni cinque pali rete metallica a maglia romboidale 50x50 tessuta con filo a forte zincatura (260 gr di zinco per mq) conforme alla norma EN 10244 classe A diametro 2,20 mm e vivagnata con filo classe A diametro mm 2,70. Compreso la stesa dei dila di tensione e di cucitura, escluso il cordolo di recinzione.				
	I.04.006.01	altezza recinzione H. 2,00 metri		3.566,00		
		Sommano I.04.006.01	m	<u>3.566,00</u>	€ 23,52	€ 83.872,32
25	B.18.088	Cancello estensibile in acciaio zincato ad uno o a due battenti, composto da montanti verticali in doppio profilato a U collegati da diagonali singole, doppie, curve o rinforzate, scorrimento laterale tramite carrelli a doppio cuscinetto nella guida superiore e guida inferiore fissa, cernierata o asportabile, fissato a mezzo zanche su spazi predisposti mediante stop, viti a legno o saldatura diretta su montanti in ferro:				
	B.18.088.01	diagonali singole o doppie, profilato 15x15x15 mm		18,00		
		1 x 6 x 3				
		Sommano B.18.088.01	mq	<u>18,00</u>	€ 200,65	€ 3.611,70
		Sommano e1 recinzioni e cancelli				<u>€ 87.484,02</u>
		e2 viabilità				
11	B.01.006	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzo meccanico in terreni sciolti di qualsiasi natura, con resistenza alla compressione inferiore a 60 Kg/cmq, compreso trovanti e strutture murarie od altri rinvenuti nello scavo, anche in presenza di acqua con un deflusso della stessa fino ad un battente massimo di cm. 20, le eliminazioni in secondo tempo di parti in precedenza escavate, compreso il carico del materiale eccedente quello occorrente per il rinterro, il trasporto all'interno del cantiere, escluse le eventuali ed occorrenti opere provvisoriale, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento:				
	B.01.006.01	per profondita' fino a mt. 2				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		viabilità interna 15435 x 0,2		3.087,00		
		Sommano B.01.006.01	mc	3.087,00	€ 10,36	€ 31.981,32
12	E.04.002	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, provvisto di idonea marcatura CE, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compreso ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche e nel Capitolato Speciale, misurato in opera dopo costipamento.				
	E.04.002.01	E.04.002.01) sede stradale 15435 x 0,2		3.087,00		
		Sommano E.04.002.01	mc	3.087,00	€ 37,37	€ 115.361,19
		Sommano e2 viabilità				€ 147.342,51
		e3 opere a verde di mitigazione				
38	NP.Apicolt	costi da sostenere per avviare l'attività di apicoltura comprensivi di 300 famiglie di api, arnie, telai per arnia, "escludi regina", fogli cerei, acpiscampi, attrezzatura per raccolta miele, protezioni		1,00		
		Sommano NP.Apicolt	cad	1,00	€ 33.615,00	€ 33.615,00
39	NP.ulivi	Totale costo per superficie impianto di 1,81 ha, comprensivo di Lavori preparatori, concimazione, squadro e picchettamento, piantine, messa a dimora, tutori ed impianto irriguo		1,00		
		Sommano NP.ulivi	cad	1,00	€ 21.267,50	€ 21.267,50
40	NP.prato	Costi di messa a coltura del prato ad ettaro, comprensivo di miscuglio di semi, aratura, concimazione e semina		19,97		
		Sommano NP.prato	ha	19,97	€ 700,00	€ 13.979,00
41	NP.ovini	costi afferenti all' avvio di attività di pascolo con 24 capi e spese per abbeveratoi e mangiatoie		1,00		
		Sommano NP.ovini	cad	1,00	€ 4.640,00	€ 4.640,00
		Sommano e3 opere a verde di mitigazione				€ 73.501,50
		Riepilogo				
		e1 recinzioni e cancelli				€ 87.484,02
		e2 viabilità				€ 147.342,51
		A Riportare:				€ 234.826,53

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 234.826,53
		e3 opere a verde di mitigazione				€ 73.501,50
		Sommano E VIABILITA', RECINZIONI E MITIGAZIONI				€ 308.328,03
		F ONERI PER LA SICUREZZA				
16	E01151	Serbatoio in vetroresina per accumulo acqua potabile, fondo piano, con passo d'uomo superiore diametro 400 mm, tronchetto di carico e tronchetto di scarico DN 50 mm, completo di valvole d'intercettazione, raccorderia in ghisa malleabile e raccordi in ottone, escluso l'onere per il collegamento alla rete d'adduzione idrica, delle seguenti capacità:				
	E01151g	g) 6.000 l, diametro 1.800 mm		5,00		
		Sommano E01151g	cad	5,00	€ 2.425,87	€ 12.129,35
17	F01030	Costo di utilizzo, per la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori, di prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di mm 40, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipánico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Dotato di servizio igienico composto da wc e lavabo completo degli accessori canonici (specchio, porta rotoli, porta scopino, ecc.). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata il trasporto presso il cantiere la preparazione della base di appoggio i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc. quando previsti) il collegamento alla rete fognaria l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 2,40 x				
		A Riportare:				€ 12.129,35

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 12.129,35
	F01030a	5,00 x 2,50 circa (modello base). Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie. Il nucleo abitativo ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del prefabbricato monoblocco. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori: a) nucleo abitativo per servizi di cantiere con servizio igienico, per il primo mese o frazione		10,00		
		Sommano F01030a	mese	<u>10,00</u>	€ 404,00	€ 4.040,00
18	F01030	Costo di utilizzo, per la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori, di prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di mm 40, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Dotato di servizio igienico composto da wc e lavabo completo degli accessori canonici (specchio, porta rotoli, porta scopino, ecc.). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata il trasporto presso il cantiere la preparazione della base di appoggio i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc. quando previsti) il collegamento alla rete fognaria l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 5,00 x 2,50 circa (modello base). Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie. Il nucleo abitativo ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del prefabbricato				
		A Riportare:				€ 16.169,35

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto: monoblocco. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori:				€ 16.169,35
	F01030b	b) nucleo abitativo per servizi di cantiere con servizio igienico, per ogni mese in più o frazione		70,00		
		Sommano F01030b	mese	<u>70,00</u>	€ 175,00	€ 12.250,00
19	F01036	Costo di utilizzo, per la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori, di box in lamiera ad uso magazzino, rimessa attrezzi da lavoro, deposito materiali pericolosi, ecc. Caratteristiche: Struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire una ordinata gestione dell cantiere garantendo meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori il montaggio e lo smontaggio anche quando queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi il trasporto presso il cantiere la preparazione della base di appoggio l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 2,60 x 5,20 x 2,20 circa. Il box ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori:				
	F01036a	a) box in lamiera, per il primo mese o frazione		7,00		
		Sommano F01036a	mese	<u>7,00</u>	€ 96,00	€ 672,00
20	F01067	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di autobotte per innaffiamento antipolvere da litri variabili. Il costo orario da computare per la sicurezza, è limitato al tempo occorrente per eseguire una o più specifiche fasi di lavoro previste nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (ovvero nel Piano Sostitutivo di Sicurezza). Non è computabile, ai fini della sicurezza, il normale uso dell'attrezzatura, per eseguire le fasi ordinarie di lavoro previste nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (ovvero nel Piano Sostitutivo di Sicurezza). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi espressamente previste nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (ovvero nel P.S.S.) il fermo attrezzatura il gasolio per il funzionamento dell'attrezzatura durante l'esecuzione delle fasi specifiche di lavoro l'allontanamento a fine opera. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'autobotte. Misurato a costo orario al fine di garantire la sicurezza dei				
		A Riportare:				€ 29.091,35

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		Riporto:				€ 29.091,35
		lavoratori nelle fasi specifiche		100,00		
		Sommano F01067	ora	<u>100,00</u>	€ 82,00	€ 8.200,00
21	F01114	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di segnali da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, di forma triangolare, tonda, quadrata, rettangolare, indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. Tutti i segnali si riferiscono al DLgs 493/96 e al Codice della strada. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori i sostegni per i segnali la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Misurati per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori:				
	F01114a	a) in lamiera o alluminio, con lato cm 60,00, oppure cm 90,00, oppure cm 120,00		4.500,00		
		Sommano F01114a	giorno	<u>4.500,00</u>	€ 0,18	€ 810,00
		Sommano F ONERI PER LA SICUREZZA				<u>€ 38.101,35</u>
		G OPERE IDRAULICHE				
9	B.01.006	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzo meccanico in terreni sciolti di qualsiasi natura, con resistenza alla compressione inferiore a 60 Kg/cmq, compreso trovanti e strutture murarie od altri rinvenuti nello scavo, anche in presenza di acqua con un deflusso della stessa fino ad un battente massimo di cm. 20, le eliminazioni in secondo tempo di parti in precedenza escavate, compreso il carico del materiale eccedente quello occorrente per il rinterro, il trasporto all'interno del cantiere, escluse le eventuali ed occorrenti opere provvisoriale, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento:				
	B.01.006.01	per profondità' fino a mt. 2				
		scavi per scoline lungo strade interne				
		3409 x 0,5 x 0,4		681,80		
		Sommano B.01.006.01	mc	<u>681,80</u>	€ 10,36	€ 7.063,45
		Sommano G OPERE IDRAULICHE				<u>€ 7.063,45</u>
		Riepilogo				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
		A MODULI FV e STRUTTURE DI ANCORAGGIO AL SUOLO				€ 6.108.640,00
		B CAVI E CAVIDOTTI				€ 639.423,30
		C CABINE ED INVERTER				€ 810.000,00
		D VIDEOSORVEGLIANZA E ILLUMINAZIONE				€ 227.075,06
		E VIABILITA', RECINZIONI E MITIGAZIONI				€ 308.328,03
		F ONERI PER LA SICUREZZA				€ 38.101,35
		G OPERE IDRAULICHE				€ 7.063,45
	ImpC	Totale lavori				<u>€ 8.138.631,19</u>

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

TOTALI PER CATEGORIA

CODICE	DESCRIZIONE CATEGORIE DI LAVORO	IMPORTO CATEGORIE	% CORPO	%
A	MODULI FV e STRUTTURE DI ANCORAGGIO AL SUOLO	€ 6.108.640,00		75,06%
a1	moduli	(€ 4.016.640,00)		49,35%
a2	sottostrutture	(€ 2.092.000,00)		25,70%
B	CAVI E CAVIDOTTI	€ 639.423,30		7,86%
b1	cavi	(€ 445.952,64)		5,48%
b2	opere edili	(€ 193.470,66)		2,38%
C	CABINE ED INVERTER	€ 810.000,00		9,95%
D	VIDEOSORVEGLIANZA E ILLUMINAZIONE	€ 227.075,06		2,79%
d1	scavi e reinterri	(€ 1.426,40)		0,02%
d2	videosorveglianza	(€ 124.946,10)		1,54%
d3	illuminazione	(€ 100.702,56)		1,24%
E	VIABILITA', RECINZIONI E MITIGAZIONI	€ 308.328,03		3,79%
e1	recinzioni e cancelli	(€ 87.484,02)		1,07%
e2	viabilità	(€ 147.342,51)		1,81%
e3	opere a verde di mitigazione	(€ 73.501,50)		0,90%
F	ONERI PER LA SICUREZZA	€ 38.101,35		0,47%
G	OPERE IDRAULICHE	€ 7.063,45		0,09%
	TOTALE	€ 8.138.631,19		100,00%

Indice categorie

A - MODULI FV e STRUTTURE DI ANCORAGGIO AL SUOLO	pag.	1
a1 - moduli	pag.	1
a2 - sottostrutture	pag.	1
B - CAVI E CAVIDOTTI	pag.	2
b1 - cavi	pag.	2
b2 - opere edili	pag.	4
C - CABINE ED INVERTER	pag.	5
D - VIDEOSORVEGLIANZA E ILLUMINAZIONE	pag.	5
d1 - scavi e reinterri	pag.	5
d2 - videosorveglianza	pag.	6
d3 - illuminazione	pag.	9
E - VIABILITA', RECINZIONI E MITIGAZIONI	pag.	11
e1 - recinzioni e cancelli	pag.	11
e2 - viabilità	pag.	11
e3 - opere a verde di mitigazione	pag.	12
F - ONERI PER LA SICUREZZA	pag.	13
G - OPERE IDRAULICHE	pag.	16