

Comune di MONTALTO DI CASTRO

Provincia di VITERBO

Regione LAZIO



PROPONENTE

SOLARSAP TRE SRL

Via di Selva Candida, 452
00166 ROMA (RM)
P.I. 17267661001

OPERA

PROGETTO DEFINITIVO

IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE
RINNOVABILE AGRIVOLTAICA DI POTENZA NOMINALE PARI A 32.085,60
kWp E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE RTN

"SOLARE MONTALTO DI CASTRO GUINZA BELLA"

OGGETTO

TITOLO ELABORATO :

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COSTRUZIONE IMPIANTO

DATA : 02 gennaio 2024

N°/CODICE ELABORATO :

SCALA : ---

Tipologia : EL (RELAZIONI)

REL023

I TECNICI

PROGETTISTI:



EDILSAP s.r.l.
Via di Selva Candida, 452
00166 ROMA
Ing. Fernando Sonnino
Project Manager

TIMBRI E FIRME:



00	202300204	Emissione per istanza VIA e AU	EDILSAP srl	Ing. Fernando Sonnino	Ing. Fernando Sonnino
N° REVISIONE	Cod. STMG	OGGETTO DELLA REVISIONE	ELABORAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE

Proprietà e diritto del presente documento sono riservati - la riproduzione è vietata

SOLARSAP TRE s.r.l.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO COSTRUZIONE IMPIANTO	Elaborato REL023 Rev. 00 del 02/01/2024
----------------------------	--	---

Sommario

<i>1. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO</i>	<i>pag. 3</i>
<i>2. ANALISI DEI NUOVI PREZZI</i>	<i>pag. 19</i>
<i>3. ELENCO PREZZI</i>	<i>pag. 25</i>

COMPUTO METRICO

OGGETTO: IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE AGRIVOLTAICA DI POTENZA NOMINALE PARI A 32.085,60 kWp E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE RTN

COMMITTENTE: SOLARSAP TRE Srl

Data, 02/01/2024

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	1 OPERE PRELIMINALI							
	1.1 TOPOGRAFIA							
1 / 45 NP.10	Topografia Il lavoro comprende: Ricerca presso gli archivi dei tipi originali e/o di frazionamenti successivi e atti di provenienza. Visure delle mappe di impianto, reperimento e c ... duazione di punti di intersezione degli allineamenti e calcolo delle rispettive distanze. Riposizionamento dei termini.					64,89		
	SOMMANO ha					64,89	1'018,05	66'061,26
	Parziale 1.1 TOPOGRAFIA euro							66'061,26
	1 OPERE PRELIMINALI							
	1.2 Allestimento del cantiere e delimitazione di zone idonee allo stoccaggio temporaneo dei materiali di risulta, compreso la rimozione del cantiere a fine lavori							
2 / 53 S01.01.002.0 1.a	Elemento prefabbricato monoblocco per uso spogliatoio, refettorio, dormitorio, uffici; con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe ... di alimentazione e di scarico (esclusi gli arredi). Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione (esclusi arredi).		115,20			115,20		
	SOMMANO m²					115,20	93,02	10'715,90
3 / 54 S01.01.002.0 1.b	Elemento prefabbricato monoblocco per uso spogliatoio, refettorio, dormitorio, uffici; con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe ... le linee di alimentazione e di scarico (esclusi gli arredi). Nolo per ogni mese successivo o frazione (esclusi arredi). 8	10,00	115,20			1'152,00		
	SOMMANO m²					1'152,00	3,78	4'354,56
4 / 55 S01.01.002.0 2.a	Elemento prefabbricato monoblocco come S.1.01.2.1, costituito da due locali, un locale servizi con un wc, un lavabo ed una doccia, con accesso esterno su disimpegno di collegamento ... quattro addetti. Dimensioni m 7,15 x 2,40 x 2,40 h. Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione (esclusi arredi).		20,00			20,00		
	SOMMANO cad					20,00	606,23	12'124,60
5 / 56 S01.01.002.0 2.b	Elemento prefabbricato monoblocco come S.1.01.2.1, costituito da due locali, un locale servizi con un wc, un lavabo ed una doccia, con accesso esterno su disimpegno di collegamento ... massimo quattro addetti. Dimensioni m 7,15 x 2,40 x 2,40 h. Nolo per ogni mese successivo o frazione (esclusi arredi).	10,00	20,00			200,00		
	SOMMANO cad					200,00	123,20	24'640,00
	A R I P O R T A R E							117'896,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							117'896,32
6 / 57 S01.01.002.0 3.a	Elemento prefabbricato monoblocco come S.1.01.2.1 per uso cucina e mensa fino a 20 posti, compresi attrezzatura, dotazioni di cucina (cottura, frigoriferi, stoviglie, ecc.) e arred ... ca, alla fognatura fino a m 6,00. Dimensioni m 10,14 x 4,82 x 2,40 h. Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione.		3,00			3,00		
	SOMMANO cad					3,00	7'668,38	23'005,14
7 / 58 S01.01.002.0 3.b	Elemento prefabbricato monoblocco come S.1.01.2.1 per uso cucina e mensa fino a 20 posti, compresi attrezzatura, dotazioni di cucina (cottura, frigoriferi, stoviglie, ecc.) e arred ... rete idrica, alla fognatura fino a m 6,00. Dimensioni m 10,14 x 4,82 x 2,40 h. Nolo per ogni mese successivo o frazione.	10,00	3,00			30,00		
	SOMMANO cad					30,00	188,08	5'642,40
8 / 59 S01.01.002.0 4.a	Predisposizione di locale ad uso spogliatoio con armadietti doppi e sedili, minimo 5 posti. Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione.		80,00			80,00		
	SOMMANO addetto					80,00	51,26	4'100,80
9 / 60 S01.01.002.0 4.b	Predisposizione di locale ad uso spogliatoio con armadietti doppi e sedili, minimo 5 posti. Nolo per ogni mese successivo o frazione.	10,00	80,00			800,00		
	SOMMANO addetto					800,00	1,68	1'344,00
10 / 61 S01.01.001.0 8.a	Recinzione mobile prefabbricata da cantiere costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata tipo orsogril (dimensioni circa cm. 335 x 195 h) con cancelletto incernierato per accesso lavoratori, da disporre su basi in pvc. Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione.		500,00			500,00		
	SOMMANO m					500,00	8,30	4'150,00
11 / 62 S01.01.001.0 8.b	Recinzione mobile prefabbricata da cantiere costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata tipo orsogril (dimensioni circa cm. 335 x 195 h) con cancelletto incernierato per accesso lavoratori, da disporre su basi in pvc. Nolo per ogni mese successivo o frazione.	10,00	500,00			5'000,00		
	SOMMANO m					5'000,00	5,83	29'150,00
	Parziale 1.2 Allestimento del cantiere e delimitazione di zone idonee allo stoccaggio temporaneo dei materiali di risulta, compreso la rimozione del cantiere a fine lavori euro							119'227,40
	2 OPERE CIVILI 2.1 Realizzazione Viabilità Interna							
12 / 47	Scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento in							
	A R I P O R T A R E							185'288,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							185'288,66
A02.01.001.a	rocce di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm ² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, poz ... orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza: eseguito con mezzi meccanici, senza il carico sui mezzi di trasporto	4238,00	4,00		0,250	4'238,00		
	SOMMANO mc					4'238,00	4,46	18'901,48
13 / 48 B01.03.003.c	Fondazione stradale compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine in modo da raggiungere il 98% della prova A ... on legante naturale, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere idonea granulometria	4238,00	4,00		0,200	3'390,40		
	SOMMANO mc					3'390,40	44,93	152'330,67
14 / 49 B01.02.003.c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, che dagli impianti di riciclaggio, compresi la com ... rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: con terre appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, con fornitura materiale	4238,00	4,00		0,300	5'085,60		
	SOMMANO mc					5'085,60	12,76	64'892,26
	Parziale 2.1 Realizzazione Viabilità Interna euro							236'124,41
	2 OPERE CIVILI 2.2 Realizzazione fondazioni cabine in CLS							
15 / 17 A02.01.001.a	Scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento in rocce di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm ² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, poz ... orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza: eseguito con mezzi meccanici, senza il carico sui mezzi di trasporto	12,00	6,00	4,000	0,700	201,60		
	fondazione cabina di trasformazione	1,00	7,00	3,500	0,700	17,15		
	fondazione cabina di consegna	1,00	4,50	3,500	0,700	11,03		
	fondazione control room							
	SOMMANO mc					229,78	4,46	1'024,82
16 / 18 B01.02.003.c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, che dagli impianti di riciclaggio, compresi la com ... rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: con terre appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, con fornitura materiale					229,78		
	scavo totale delle cabine							
	a sottrarre vasca cabina di trasformazione	12,00	6,00	2,500	0,100	-18,00		
	a sottrarre vasca cabina di consegna	1,00	6,00	2,500	0,100	-1,50		
	a sottrarre vasca control room	1,00	3,50	2,500	0,100	-0,88		
	Sommano positivi mc					229,78		
	Sommano negativi mc					-20,38		
	SOMMANO mc					209,40	12,76	2'671,94
17 / 28 A06.01.002.0 1.01.a	PER IMPIEGHI STRUTTURALI Classe di esposizione ambientale XC2 classe di resistenza a compressione C 25/30 - Rck 30 N/mm ²							
	A R I P O R T A R E							425'109,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							425'109,83
	vasca cabina di trasformazione	12,00	6,00	2,500	0,600	108,00		
	a sottrarre vuoto	12,00	5,00	2,000	0,500	-60,00		
	vasca cabina di consegna	1,00	6,00	2,500	0,600	9,00		
	a sottrarre vuoto	1,00	5,60	2,100	0,500	-5,88		
	vasca control room	1,00	3,50	2,500	0,600	5,25		
	a sottrarre vuoto	1,00	3,10	2,100	0,500	-3,26		
	Sommano positivi mc					122,25		
	Sommano negativi mc					-69,14		
	SOMMANO mc					53,11	210,70	11'190,28
18 / 29 A06.02.001.b	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B 450 lavorato in stabilimento 100 kg/m3	100,00	53,11			5'311,00		
	SOMMANO kg					5'311,00	2,29	12'162,19
	Parziale 2.2 Realizzazione fondazioni cabine in CLS euro							27'049,23
	2 OPERE CIVILI 2.3 Recinzioni e cancelli							
19 / 50 A17.02.001.b	Ferro tondo, piatto od angolare per impieghi non strutturali, quali ringhiere, inferriate, a spartiti geometrici, fornito e posto in opera previa pesatura, comprese le opere murari ... e di eventuali fori, tagli sia in muratura che in calcestruzzi di qualunque specie e successiva eguagliatura in cancelli cancello	2,00			250,000	500,00		
	SOMMANO kg					500,00	9,98	4'990,00
20 / 51 C03.01.053	Recinzione interna per campo da calcio, fornita e posta in opera, costituita da: a) tubolari metallici, con sezione diametro 60 e saettoni tubolari a rinforzo degli angoli diametro ... rispondenza della recinzione alla spinta orizzontale per gli impianti sportivi nei casi previsti dalla normativa vigente		5113,00		2,000	10'226,00		
	SOMMANO mq					10'226,00	46,10	471'418,60
	Parziale 2.3 Recinzioni e cancelli euro							476'408,60
	3 OPERE DI MITIGAZIONE PERIMETRALE 3.1 REALIZZAZIONE SIEPE PERIMETRALE CON FORNITURA E MESSA A DIMORA ARBUSTI							
21 / 63 B.02.54	Posa piante (manuale)					5'694,00		
	SOMMANO cad					5'694,00	0,60	3'416,40
22 / 64 B.01.12	Scavo di buche eseguite manualmente di dimensione: 0,40 x 0,40 x 0,40					5'694,00		
	SOMMANO cad					5'694,00	4,70	26'761,80
	A R I P O R T A R E							955'049,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							955'049,10
23 / 65 B.01.08	Squadro e picchettamento su terreni regolari e/o con pendenze fino al 20%					5'694,00		
	SOMMANO cad					5'694,00	0,80	4'555,20
24 / 66 B.02.48	Messa in opera tutori e ogni altro onere					5'694,00		
	SOMMANO cad					5'694,00	0,30	1'708,20
25 / 67 B.02.43	Tutori di castagno di altezza 2 mt, diametro 6,8 cm					5'694,00		
	SOMMANO cad					5'694,00	1,90	10'818,60
26 / 68 B.03.05	Olivi Talee autoradicate di altezza non inferiore a metri 0,60 e di mesi 18 per cv. da olio					5'694,00		
	SOMMANO cad					5'694,00	6,00	34'164,00
27 / 69 A.01.23	Erpicatura incrociata 2 passaggi					2,27		
	SOMMANO ha					2,27	80,00	181,60
28 / 70 B.01.03	Scasso in collina 1,135					1,14		
	SOMMANO ha					1,14	950,00	1'083,00
	Parziale 3.1 REALIZZAZIONE SIEPE PERIMETRALE CON FORNITURA E MESSA A DIMORA ARBUSTI euro							82'688,80
	4 CAMPO SOLARE 4.1 Strutture metalliche di sostegno							
29 / 5 NP.01	Inseguitore solare monoassiale est/ovest in carpenteria dimensioni per 24 monuli fotovoltaici tipo Tracker SOLTIGUA iTracker XL conf. 2P12 calcolato a kilowatt di produzione lotto 1					32'085,60		
	SOMMANO kW					32'085,60	212,00	6'802'147,20
	Parziale 4.1 Strutture metalliche di sostegno euro							6'802'147,20
	4 CAMPO SOLARE 4.2 Moduli fotovoltaici							
30 / 6 NP.03	Modulo fotovoltaico bifacciale Jinko tipo "Tiger Neo N-type 72HL4-BDV", 580 W calcolato a kilowatt di produzione lotto 1					32'085,60		
	SOMMANO kW					32'085,60	224,41	7'200'329,50
	A R I P O R T A R E							15'010'036,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							15'010'036,40
	Parziale 4.2 Moduli fotovoltaici euro							7'200'329,50
	5 SISTEMA DI POTENZA 5.1 Sezione BT in CC e in CA							
31 / 1 A02.01.003.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza ... orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza. eseguito con mezzi meccanici, senza il carico sui mezzi di trasporto <i>cavidotti BT</i> <i>plinti pali illuminazione</i>	128,00	3983,00 0,85	0,800 0,850	1,200 0,700	3'823,68 64,74		
	SOMMANO mc					3'888,42	13,42	52'182,60
32 / 2 F02.02.062a	B.62) Fornitura di materiale di ripascimento costituito da sabbia o ghiaia fina proveniente da materiale di cava terrestre o marina lavato o proveniente da cave di prestito allo st ... luso lo spianamento. Per m³ netto reso sul cantiere. a) materiale di granulometria media D50 compresa tra 0,20 e 0,40 mm cavidotto BT		3983,00	0,800	0,500	1'593,20		
	SOMMANO mc					1'593,20	26,66	42'474,71
33 / 3 F01.02.010	Rinterro o riempimento di cavi, eseguito con mezzo meccanico, di qualsiasi larghezza e profondità con materiale proveniente dagli scavi stessi e depositati lungo il cavo; compreso ... pazioni e pilonatura a strati, bagnatura ed i necessari ricarichi e quanto altro necessario per dare compiuto il lavoro.		3983,00	0,800	0,700	2'230,48		
	SOMMANO mc					2'230,48	11,89	26'520,41
34 / 4 D12.03.002	Pozzetto in cemento prefabbricato di grosso spessore delle dimensioni interne di circa 80 x 80 x 100 cm per raccordo o transito tubiere, compreso lo scavo, il rinterro, il trasport ... emolizione e il ripristino della pavimentazione stradale, con coperchio in ghisa affinata a struttura portante, in opera cavidotto bassa tensione					80,00		
	SOMMANO cad					80,00	430,60	34'448,00
35 / 13 NP.11	Nastro segnalatore tubo larghezza 24 cm Cavidotto BT					3'983,00		
	SOMMANO m					3'983,00	0,23	916,09
36 / 14 D05.40.006	Tubo termoplastico rigido autoestinguente per cavidotti, serie pesante (schiacciamento superiore a 750 N) a norme CEI, con marchio di qualità IMQ, per la protezione dei cavi interrati, in opera: diametro esterno mm 160 BASSA TENSIONE	2,00	3983,00			7'966,00		
	SOMMANO m					7'966,00	22,08	175'889,28
37 / 41 D02.02.007g	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isol ... stica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-							
	A R I P O R T A R E							15'342'467,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							15'342'467,49
38 / 42 D02.01.001.f	FG16OM16 0,6/1 kv unipolari conduttori: 1 - sezione 95 mm ² 3 corde	3,00	3983,00			11'949,00	20,82	248'778,18
	SOMMANO m					11'949,00		
39 / 43 NP.06	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isola ... ferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla FS17 450/750 V, sezione nominale: FS17 450/750 V conduttori: 1 - sezione 10 mm ²	6,00	3983,00			23'898,00	5,76	137'652,48
	SOMMANO m					23'898,00		
40 / 44 D05.40.002	Fornitura e posa in opera di cavo ottico armato a minimo 24 fibre, con guaina interna in polietilene, armatura in acciaio corrugato e guaina esterna in politene (PE).Cavo adatto ad ... o rispettare i canoni prestazionali definiti da:- IEC 60793 / IEC 60794 / IEC 60332 / IEC 60754;- EN 187000 / EN 188000.		3983,00			3'983,00	14,75	58'749,25
	SOMMANO m					3'983,00		
41 / 7 A02.01.003.a	Tubo termoplastico rigido autoestinguente per cavidotti, serie pesante (schiacciamento superiore a 750 N) a norme CEI, con marchio di qualità IMQ, per la protezione dei cavi interrati, in opera: diametro esterno mm 63 tritubo	3,00	3983,00			11'949,00	6,98	83'404,02
	SOMMANO m					11'949,00		
	Parziale 5.1 Sezione BT in CC e in CA euro							861'015,02
	5 SISTEMA DI POTENZA 5.2 SEZIONE AT 36 kV							
42 / 8 F02.02.062a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza ... orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza. eseguito con mezzi meccanici, senza il carico sui mezzi di trasporto sez. AT interna al campo		1361,00 139,00 11,00 19000,00	0,800 0,900 1,300 0,900	1,500 1,500 1,500 1,500	1'633,20 187,65 21,45 25'650,00	13,42	368'946,67
	sez. AT Cabina di Consegna e SE Terna					27'492,30		
42 / 8 F02.02.062a	B.62) Fornitura di materiale di ripascimento costituito da sabbia o ghiaia fina proveniente da materiale di cava terrestre o marina lavato o proveniente da cave di prestito allo st ... luso lo spianamento. Per m ³ netto reso sul cantiere. a) materiale di granulometria media D50 compresa tra 0,20 e 0,40 mm sez. AT interna al campo		1361,00 139,00 11,00 19000,00	0,800 0,900 1,300 0,900	0,500 0,500 0,500 0,500	544,40 62,55 7,15 8'550,00	26,66	244'314,91
	sez. AT Cabina di Consegna e SE Terna					9'164,10		
	A R I P O R T A R E							16'484'313,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							16'484'313,00
43 / 9 F01.02.010	Rinterro o riempimento di cavi, eseguito con mezzo meccanico, di qualsiasi larghezza e profondità con materiale proveniente dagli scavi stessi e depositati lungo il cavo; compreso ... pazioni e pilonatura a strati, bagnatura ed i necessari ricarichi e quanto altro necessario per dare compiuto il lavoro. sez. AT interna al campo		1361,00 139,00 11,00	0,800 0,900 1,300	1,000 1,000 1,000	1'088,80 125,10 14,30		
	sez. AT Cabina di Consegna e SE Terna		19000,00	0,900	1,000	17'100,00		
	SOMMANO mc					18'328,20	11,89	217'922,30
44 / 10 NP.11	Nastro segnalatore tubo larghezza 24 cm sez AT					20'511,00		
	SOMMANO m					20'511,00	0,23	4'717,53
45 / 11 NP.07	Cavo unipolare in alluminio ARE4H5E rigido isolato in XLPE, materiale e posa in opera comprensivo di giunzioni e terminazioni: sezione 185 mmq Singola terna interna al campo	3,00	1734,00			5'202,00		
	SOMMANO m					5'202,00	21,60	112'363,20
46 / 12 NP.08	Cavo unipolare in alluminio ARE4H5E rigido isolato in XLPE, materiale e posa in opera comprensivo di giunzioni e terminazioni:: SEZIONE 400 mmq sez. AT tra cabina di consegna e SE Terna	3,00	19000,00		2,000	114'000,00		
	SOMMANO m					114'000,00	34,76	3'962'640,00
47 / 38 NP.06	Fornitura e posa in opera di cavo ottico armato a minimo 24 fibre, con guaina interna in polietilene, armatura in acciaio corrugato e guaina esterna in politene (PE).Cavo adatto ad ... o rispettare i canoni prestazionali definiti da:- IEC 60793 / IEC 60794 / IEC 60332 / IEC 60754;- EN 187000 / EN 188000.					1'734,00 19'000,00		
	SOMMANO m					20'734,00	14,75	305'826,50
48 / 39 D05.40.002	Tubo termoplastico rigido autoestinguente per cavidotti, serie pesante (schiacciamento superiore a 750 N) a norme CEI, con marchio di qualità IMQ, per la protezione dei cavi interrati, in opera: diametro esterno mm 63 tritubo	3,00	20734,00			62'202,00		
	SOMMANO m					62'202,00	6,98	434'169,96
49 / 40 B02.06.001.a	Chiusino di ispezione, fornito e posto in opera, in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, conforme alla norma UNI EN 124 - Classe D400, certificato a Garanzia di Qualità secondo la ... sso che garantisca la non accessibilità al pozzetto sottostante (tale soluzione è possibile anche la posa del prodotto).					200,00		
	SOMMANO cad					200,00	272,73	54'546,00
50 / 46	Pozzetto in cemento prefabbricato di grosso spessore delle							
	A R I P O R T A R E							21'576'498,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							21'576'498,49
D12.03.002	dimensioni interne di circa 80 x 80 x 100 cm per raccordo o transito tubiere, compreso lo scavo, il rinterro, il trasport ... emolizione e il ripristino della pavimentazione stradale, con coperchio in ghisa affinata a struttura portante, in opera					200,00		
	SOMMANO cad					200,00	430,60	86'120,00
51 / 71 A01.01.004.a .01	Perforazione ad andamento orizzontale o comunque inclinata eseguita a rotazione a carotaggio continuo, anche di tipo Wireline, con carotieri di diametro minimo 85 mm, escluso l'uso ... occorre per dare la perforazione completa: in terreni a granulometria fine (argille, limi sabbiosi): da 0,00 m a 20,00 m	6,00	20,00			120,00		
	SOMMANO m					120,00	90,16	10'819,20
52 / 72 A01.01.004.a .02	Perforazione ad andamento orizzontale o comunque inclinata eseguita a rotazione a carotaggio continuo, anche di tipo Wireline, con carotieri di diametro minimo 85 mm, escluso l'uso ... ccorre per dare la perforazione completa: in terreni a granulometria fine (argille, limi sabbiosi): da 20,01 m a 40,00 m	1,00	40,00			40,00		
	SOMMANO m					40,00	119,45	4'778,00
	Parziale 5.2 SEZIONE AT 36 kV euro							5'807'164,27
	5 SISTEMA DI POTENZA 5.3 Cabine di trasformazione BT/MT di campo Cabina di raccolta, cabina di consegna e control room							
53 / 19 NP.02	SMA MV Power station 2500 completa di inverter SUNNY Central 2500-ev, trasformatori di elevazione a 36 kV, quadri e accessori, calcolato per unità					12,00		
	SOMMANO cadauno					12,00	297'846,58	3'574'158,96
54 / 20 D11.09	Dispersore di profondità a tubo, in acciaio dolce zincato a caldo, spessore minimo del tubo di 2 mm, della lunghezza fino a 1500 mm, con la bandiera per l'allacciamento di qualsiasi conduttore, in opera cabina di trasformazione cabina di consegna contro room	12,00 1,00 1,00	4,00 4,00 4,00			48,00 4,00 4,00		
	SOMMANO cad					56,00	89,88	5'033,28
55 / 25 D11.14.007	Corda nuda di rame a trefoli flessibile, completa degli accessori di giunzione e connessione, in opera : sezione mm² 120 cabina di trasformazione cabina di consegna control room	12,00 1,00 1,00	20,00 21,00 16,00			240,00 21,00 16,00		
	SOMMANO m					277,00	60,31	16'705,87
56 / 26 NP.04	CABINA DI CONSEGNA: Cabina elettrica prefabbricata in monoblocco tridimensionale a unico getto in cemento armato							
	A R I P O R T A R E							25'274'113,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							25'274'113,80
57 / 27 NP.05	vibrato dalle dimensioni di 6x2.5 m, escluso fondazione, compreso quadro elettrico, sistema antincendio, pezzi speciali, montaggio e trasporto consegna					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	45'682,89	45'682,89
	CONTROL ROOM: Cabina elettrica prefabbricata in monoblocco tridimensionale a unico getto in cemento armato vibrato dalle dimensioni di 3.5x2.5 m, escluso fondazione, compreso quadro elettrico, sistema antincendio, sistema di monitoraggio, pezzi speciali, montaggio e trasporto control room					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	33'032,89	33'032,89
58 / 30 D13.01.021	Interfaccia RS 232 per collegamento con personal computer per configurare, parametrizzare e mettere in funzione l'impianto EIB. Dimensioni: profilo modulare 3 moduli. Alimentazione ... azione indirizzo fisico. Peso: 0,18 kg. Posto in opera a regola d'arte su guida DIN attrezzata con barra di connessione. cabina di trasformazione					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	106,60	1'279,20
	Fornitura e posa in opera di sistema di acquisizione dati, per il monitoraggio dell'impianto da PC o da quadro sinottico attraverso interfaccia RS485/232 o tramite rete ethernet, con possibilità di utilizzo modem GSM. Dotato di sistema LCD con tastiera, adatto a gestire fino a 50 inverters. control room					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'400,00	2'400,00
60 / 32 D03.01.001.a	Interruttore automatico magnetotermico accessoriabile per uso civile o similare, involucro a struttura modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti, con doppio sistema di serrag ... intervento B, C, D, completo di ogni accessorio in opera: Potere di interruzione 4,5 kA 230-400 V: unipolare fino a 32 A 6 su cabina di trasformazione	6,00	12,00			72,00		
	6 su contro room	6,00	1,00			6,00		
	6 su consegna	6,00	1,00			6,00		
	SOMMANO cad					84,00	59,79	5'022,36
61 / 33 D03.03.001.f	Interruttore automatico magnetotermico non accessoriabile per uso civile e industriale, involucro a struttura modulare di materiale con grado di autoestinguenza VO secondo la UL 94 ... intervento gl selettivo, completo di ogni accessorio in opera: Potere di interruzione 25 kA 400 V tripolare fino a 100 A cabina di trasformazione 2 per cabina control room cabina di consegna	2,00	12,00			24,00		
		2,00	1,00			2,00		
						1,00		
	SOMMANO cad					27,00	480,31	12'968,37
62 / 34 D07.26.001	Attrezzaggio cella di segregazione su scomparto tipo POWER CENTER, per allaccio dei contatti degli interruttori, completo di ogni accessorio per la guida di scorrimento per l'estra ... circuiti ausiliari, eventuali strumenti di misura e controllo,							
	A R I P O R T A R E							25'374'499,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							25'374'499,51
63 / 35 D04.13.003	(esclusa barratura OMNIBUS): per interruttori fino a 600 A cabina di trasformazione cabina di consegna control room					12,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					14,00	674,63	9'444,82
	Bobine di sgancio di minima tensione					14,00		
	SOMMANO cad					14,00	43,25	605,50
64 / 36 D04.13.007.b	Scatola per montaggio a parete: GRADO di protezione IP55					14,00		
	SOMMANO cadauno					14,00	31,64	442,96
65 / 37 D07.01.002	Quadro elettrico da esterno in robusta struttura metallica, con lamiera dello spessore minimo 15/10, elettrosaldata e pressopiegata, verniciato a fuoco, monoblocco o modulare, I.P. ... contenere le apparecchiature, struttura modulare ampliabile, al m² di superficie frontale: con profondità fino a 400 mm cabina di trasformazione cabina di consegna control room					12,00 1,00 1,00		
	SOMMANO mq					14,00	1'421,55	19'901,70
	Container marino in metallo dalle dimensioni di 12,50x2.44x2.70m					11,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	13'050,35	143'553,85
Parziale 5.3 Cabine di trasformazione BT/MT di campo Cabina di raccolta, cabina di consegna e control room euro								3'870'232,65
5 SISTEMA DI POTENZA								
5.4 Sistema di videosorveglianza e illuminazione								
67 / 15 D06.10.001.c	Palo diritto cilindrico in acciaio zincato a caldo, compreso lo scavo per l'infissione su qualsiasi tipo di terreno e di pavimentazione, blocco di fondazione, costipamento, richius ... à e connessione di terra compresa, e ogni altro accessorio per il montaggio, in opera: altezza m 5,5 - attacco diam 60mm					128,00		
	SOMMANO cad					128,00	743,70	95'193,60
68 / 16 D17.01.156	Proiettore a LED simmetrico con corpo in alluminio pressofuso e con alettature di raffreddamento. Diffusore in vetro temperato sp. 5 mm resistente agli shock termici e agli urti. R ... ere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV. Dimensioni 568x333x85 mm. Potenza 107 W.					128,00		
	SOMMANO cad					128,00	307,53	39'363,84
69 / 21	Telecamera a colori digitale (DSP) ad alta risoluzione giorno/							
	A R I P O R T A R E							25'683'005,78

1.1 TOPOGRAFIA	2
1.2 Allestimento del cantiere e delimitazione di zone idonee allo stoccaggio temporaneo dei materiali di risulta, compreso la rimozione del cantiere a fine lavori	2
2.1 Realizzazione Viabilità Interna	3
2.2 Realizzazione fondazioni cabine in CLS	4
2.3 Recinzioni e cancelli	5
3.1 REALIZZAZIONE SIEPE PERIMETRALE CON FORNITURA E MESSA A DIMORA ARBUSTI	5
4.1 Strutture metalliche di sostegno	6
4.2 Moduli fotovoltaici	6
5.1 Sezione BT in CC e in CA	7
5.2 SEZIONE AT 36 kV	8
5.3 Cabine di trasformazione BT/MT di campo Cabina di raccolta, cabina di consegna e control room	10
5.4 Sistema di videosorveglianza e illuminazione	12

[illegible]

ANALISI DEI PREZZI

OGGETTO: IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE AGRIVOLTAICA DI POTENZA NOMINALE PARI A 32.085,60 kWp E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE RTN

COMMITTENTE: SOLARSAP TRE Srl

Data, 02/01/2024

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 5 NP.05	E L E M E N T I: ipotesi di montaggio di 2 unità al giorno				
	(E) [S01.07.001.c] Costo orario di manodopera necessario per la gestione puntua ... (qt=8/2) ora	4,000	38,23	152,92	MDO
	(E) [S01.07.001.a] Costo orario di manodopera necessario per la gestione puntua ... (qt=24/2) ora	12,000	30,35	364,20	MDO
	(E) [A04.01.001.c] NOLI Autocarro ribaltabile da 14.000 kg con gru (qt=8/2) ora	4,000	148,96	595,84	NL
	(L) cabina elettrica prefabbricata in monoblocco, compreso di serramenti, pezzi speciali e trasporto cadauno	1,000	35'000,00	35'000,00	
	Sommano euro			36'112,96	
	Spese Generali 15.00% * (36 112.96) euro			5'416,94	
	Sommano euro			41'529,90	
	Utili Impresa 10% * (41 529.90) euro			4'152,99	
	T O T A L E euro / cadauno			45'682,89	
Nr. 5 NP.05	CONTROL ROOM: Cabina elettrica prefabbricata in monoblocco tridimensionale a unico getto in cemento armato vibrato dalle dimensioni di 3.5x2.5 m, escluso fondazione, compreso quadro elettrico,sistema antincendio, sistema di monitiraggio, pezzi speciali, montaggio e trasporto				
	E L E M E N T I: ipotesi di montaggio di 2 unità al giorno				
	(E) [S01.07.001.c] Costo orario di manodopera necessario per la gestione puntua ... (qt=8/2) ora	4,000	38,23	152,92	MDO
	(E) [S01.07.001.a] Costo orario di manodopera necessario per la gestione puntua ... (qt=24/2) ora	12,000	30,35	364,20	MDO
	(E) [A04.01.001.c] NOLI Autocarro ribaltabile da 14.000 kg con gru (qt=8/2) ora	4,000	148,96	595,84	NL
	(L) cabina elettrica prefabbricata in monoblocco, compreso serramenti, pezzi speciali e trasporto cadauno	1,000	25'000,00	25'000,00	
	Sommano euro			26'112,96	
	Spese Generali 15.00% * (26 112.96) euro			3'916,94	
	Sommano euro			30'029,90	
	Utili Impresa 10% * (30 029.90) euro			3'002,99	
	T O T A L E euro / cadauno			33'032,89	
Nr. 6 NP.06	Fornitura e posa in opera di cavo ottico armato a minimo 24 fibre, con guaina interna in polietilene, armatura in acciaio corrugato e guaina esterna in politene (PE).Cavo adatto ad ... o rispettare i canoni prestazionali definiti da:- IEC 60793 / IEC 60794 / IEC 60332 / IEC 60754;- EN 187000 / EN 188000.				
	E L E M E N T I: si ipotizza 1000 metri al giorno				
	(E) [S01.07.001.c] Costo orario di manodopera necessario per la gestione puntua ... (qt=32/1000) ora	0,032	38,23	1,22	MDO
	(E) [A04.01.001.c] NOLI Autocarro ribaltabile da 14.000 kg con gru (qt=8/1000) ora	0,008	148,96	1,19	NL
	(E) [D02.06.002] Cavo per trasmissione dati in fibra ottica multimodale tipo ... m	1,000	7,75	7,75	MT
	(L) esecuzione di 24 giunzioni ottiche per giunto, uno ogni 2000 metri (qt=1/2000) m	0,001	1'500,00	1,50	
	Sommano euro			11,66	
	Spese Generali 15.00% * (11.66) euro			1,75	
	Sommano euro			13,41	
	Utili Impresa 10% * (13.41) euro			1,34	
	T O T A L E euro / m			14,75	
Nr. 7 NP.07	Cavo unipolare in alluminio ARE4H5E rigido isolato in XLPE, materiale e posa in opera comprensivo di giunzioni e terminazioni: sezione 185 mmq				
	E L E M E N T I: si ipotizza 1000 metri al giorno				
	(E) [S01.07.001.c] Costo orario di manodopera necessario per la gestione puntua ... (qt=32/1000) ora	0,032	38,23	1,22	MDO
	(E) [A04.01.001.c] NOLI Autocarro ribaltabile da 14.000 kg con gru (qt=8/1000) ora	0,008	148,96	1,19	NL
	(L) Cavo unipolare in alluminio ARE4H5E sezione 185 mmq m	1,000	14,10	14,10	
	(E) [D12.05.001.a.03] Giunto in resina colata per giunzione, in opera : Unipolare ... (qt=3/500) cad	0,006	95,55	0,57	MDO
	A R I P O R T A R E			17,08	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O			17,08	
	Sommano euro			17,08	
	Spese Generali 15.00% * (17.08) euro			2,56	
	Sommano euro			19,64	
	Utili Impresa 10% * (19.64) euro			1,96	
	T O T A L E euro / m			21,60	
Nr. 8 NP.08	Cavo unipolare in alluminio ARE4H5E rigido isolato in XLPE, materiale e posa in opera comprensivo di giunzioni e terminazioni:: SEZIONE 400 mmq E L E M E N T I: (E) [S01.07.001.c] Costo orario di manodopera necessario per la gestione puntua ... (qt=32/1000) ora (E) [A04.01.001.c] NOLI Autocarro ribaltabile da 14.000 kg con gru (qt=8/1000) ora (E) [D12.05.001.a.03] Giunto in resina colata per giunzione, in opera : Unipolare ... (qt=3/500) cad (L) Cavo unipolare in alluminio ARE4H5E sezione 400 mmq m	0,032 0,008 0,006 1,000	38,23 148,96 95,55 24,50	1,22 1,19 0,57 24,50	MDO NL MDO
	Sommano euro			27,48	
	Spese Generali 15.00% * (27.48) euro			4,12	
	Sommano euro			31,60	
	Utili Impresa 10% * (31.60) euro			3,16	
	T O T A L E euro / m			34,76	
Nr. 9 NP.09	Container marino in metallo dalle dimensioni di 12,50x2.44x2.70m E L E M E N T I: si stima 4 unità al giorno (E) [S01.07.001.c] Costo orario di manodopera necessario per la gestione puntua ... (qt=8/4) ora (E) [S01.07.001.a] Costo orario di manodopera necessario per la gestione puntua ... (qt=24/4) ora (E) [A04.01.001.c] NOLI Autocarro ribaltabile da 14.000 kg con gru (qt=8/4) ora (L) (offerta fornitura trasoporto incluso) Container marino in metallo dalle dimensioni di 12,50x2,44,2,70 m m2	2,000 6,000 2,000 30,500	38,23 30,35 148,96 320,00	76,46 182,10 297,92 9'760,00	MDO MDO NL
	Sommano euro			10'316,48	
	Spese Generali 15.00% * (10 316.48) euro			1'547,47	
	Sommano euro			11'863,95	
	Utili Impresa 10% * (11 863.95) euro			1'186,40	
	T O T A L E euro / cadauno			13'050,35	
Nr. 10 NP.10	Topografia Il lavoro comprende: Ricerca presso gli archivi dei tipi originali e/o di frazionamenti successivi e atti di provenienza. Visure delle mappe di impianto, reperimento e c ... duazione di punti di intersezione degli allineamenti e calcolo delle rispettive distanze. Riposizionamento dei termini. E L E M E N T I: Stima su 65 ha; Onorari: (L) Diritto fisso per prestazioni professionali spettanti ad una squadra topografiche dotata di strumentazione adeguata (qt=1/65) cadauno (L) compenso per ogni punto di confine ripristinato, oltre al compenso di cui alla voce precedente a (L) per i primi due punti cadauno (qt=2/65) cadauno (L) per ogni punto successivo (stima di 25 punti per ettaro) cadauno (L) Compenso per istruzione di contraddittori con proprietari o i tecnici delle proprietà confinanti (qt=5/65) cadauno	0,015 0,000 0,031 25,000 0,077	516,46 0,00 77,47 30,99 258,23	7,75 0,00 2,40 774,75 19,88	
	Sommano euro			804,78	
	Spese Generali 15.00% * (804.78) euro			120,72	
	A R I P O R T A R E			925,50	

Comune di Montalto di Castro
Provincia di Viterbo

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE AGRIVOLTAICA DI POTENZA NOMINALE PARI A 32.085,60 kWp E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE RTN

COMMITTENTE: SOLARSAP TRE Srl

Data, 02/01/2024

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 A.01.23	Erpicatura incrociata 2 passaggi euro (ottanta/00)	ha	80,00
Nr. 2 A01.01.004.a .01	Perforazione ad andamento orizzontale o comunque inclinata eseguita a rotazione a carotaggio continuo, anche di tipo Wireline, con carotieri di diametro minimo 85 mm, escluso l'uso del diamante. È compreso il tubo di rivestimento in terreni coesivi, l'uso di tutti gli attrezzi e gli accorgimenti necessari ad ottenere la percentuale di carotaggio richiesta. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la perforazione completa: in terreni a granulometria fine (argille, limi sabbiosi): da 0,00 m a 20,00 m euro (novanta/16)	m	90,16
Nr. 3 A01.01.004.a .02	idem c.s. ...sabbiosi): da 20,01 m a 40,00 m euro (centodiciannove/45)	m	119,45
Nr. 4 A02.01.001.a	Scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento in rocce di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm ² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.) compreso il taglio e la rimozione di radici, ceppaie, pietre e trovanti di roccia e muratura di volume fino a 0,50 mc sia in asciutto che in bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso e compensato l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere quali fogne, condutture in genere, cavi, ecc., inoltre, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, l'eventuale tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza: eseguito con mezzi meccanici, senza il carico sui mezzi di trasporto euro (quattro/46)	mc	4,46
Nr. 5 A02.01.001.a	Scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento in rocce di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm ² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.) compreso il taglio e la rimozione di radici, ceppaie, pietre e trovanti di roccia e muratura di volume fino a 0,50 mc sia in asciutto che in bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso e compensato l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere quali fogne, condutture in genere, cavi, ecc., inoltre, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, l'eventuale tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza: eseguito con mezzi meccanici, senza il carico sui mezzi di trasporto euro (quattro/46)	mc	4,46
Nr. 6 A02.01.003.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm ² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.), sia in asciutto che bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso altresì lo spianamento e la configurazione del fondo, il tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza: eseguito con mezzi meccanici, senza il carico sui mezzi di trasporto euro (tredici/42)	mc	13,42
Nr. 7 A04.01.001.c	NOLI Autocarro ribaltabile da 14.000 kg con gru euro (centoquarantaotto/96)	ora	148,96
Nr. 8 A06.01.002.0 1.01.a	PER IMPIEGHI STRUTTURALI Classe di esposizione ambientale XC2 classe di resistenza a compressione C 25/30 - Rck 30 N/mm ² euro (duecentodieci/70)	mc	210,70
Nr. 9 A06.02.001.b	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B 450 lavorato in stabilimento euro (due/29)	kg	2,29
Nr. 10 A17.02.001.b	Ferro tondo, piatto od angolare per impieghi non strutturali, quali ringhiere, inferriate, a spartiti geometrici, fornito e posto in opera previa pesatura, comprese le opere murarie, l'esecuzione di eventuali fori, tagli sia in muratura che in calcestruzzi di qualunque specie e successiva eguagliatura in cancelli euro (nove/98)	kg	9,98
Nr. 11 B.01.03	Scasso in collina euro (novecentocinquanta/00)	ha	950,00
Nr. 12 B.01.08	Squadro e picchettamento su terreni regolari e/o con pendenze fino al 20% euro (zero/80)	cad	0,80
Nr. 13 B.01.12	Scavo di buche eseguite manualmente di dimensione: 0,40 x 0,40 x 0,40 euro (quattro/70)	cad	4,70
Nr. 14 B.02.43	Tutori di castagno di altezza 2 mt, diametro 6,8 cm euro (uno/90)	cad	1,90
Nr. 15 B.02.48	Messa in opera tutori e ogni altro onere euro (zero/30)	cad	0,30
Nr. 16 B.02.54	Posa piante (manuale) euro (zero/60)	cad	0,60

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 17 B.03.05	Olivi Talee autoradicate di altezza non inferiore a metri 0,60 e di mesi 18 per cv. da olio euro (sei/00)	cad	6,00
Nr. 18 B01.02.003.c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, che dagli impianti di riciclaggio, compresi la compattazione a strati fino a raggiungere il 95% della prova AASHO; l'eventuale areazione o inumidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate e ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: con terre appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, con fornitura materiale euro (dodici/76)	mc	12,76
Nr. 19 B01.02.003.c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, che dagli impianti di riciclaggio, compresi la compattazione a strati fino a raggiungere il 95% della prova AASHO; l'eventuale areazione o inumidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate e ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: con terre appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, con fornitura materiale euro (dodici/76)	mc	12,76
Nr. 20 B01.03.003.c	Fondazione stradale compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine in modo da raggiunte il 98% della prova AASHO modificata oppure in Md pari a 800 Kg/cm ² secondo le norme del C. N. R. relative alla prova alla piastra, compresi altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato a materiale costipato: in misto granulare stabilizzato di cava con legante naturale, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere idonea granulometria euro (quarantaquattro/93)	mc	44,93
Nr. 21 B02.06.001.a	Chiusino di ispezione, fornito e posto in opera, in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, conforme alla norma UNI EN 124 - Classe D400, certificato a Garanzia di Qualità secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2000, idoneo per severe ed intense condizioni di traffico, con passo d'uomo di 600 mm, rivestito con vernice sintetica protettiva e costituito da: Telaio a sagoma quadrata del lato non inferiore a 790 mm, altezza non inferiore a 100 mm, con fori ed asole di fissaggio ed anelli per facilitarne il sollevamento in fase di posa, provvisto di guarnizione isolante ed insonorizzante in materiale composito ad alta resistenza alloggiata nell'apposita sede ricavata nel telaio e dotato di anelli di sollevamento per facilitarne il trasporto. Coperchio circolare con sistema di apertura su rotula di appoggio che ne permetta il ribaltamento a 130° e con bloccaggio di sicurezza a 90° che ne eviti la chiusura accidentale e di peso indicativo superiore a 37 kg. Coperchio autobloccante sul telaio per mezzo di un elemento elastico in ghisa sferoidale in esso integrato che ne garantisca il bloccaggio automatico sul telaio senza l'ausilio di altri sistemi di chiusura e lo sbloccaggio ed il sollevamento con ridotto sforzo di apertura tramite semplice piccone o con una sbarra. Profondità di incastro del coperchio nel telaio fino a 60 mm Rivestito con vernice sintetica protettiva recante sulla superficie del coperchio e del telaio la marcatura EN 124 D400 ed il marchio dell'Organismo internazionale di certificazione accreditato. Di luce circolare non inferiore a 600 mm con peso totale di circa 69 kg. Opzioni: a) possibilità preventiva di installazione di una speciale chiavetta antifurto che ne eviti l'asportabilità; b) possibilità di adottare uno speciale dispositivo di chiusura fisso che garantisca la non accessibilità al pozzetto sottostante (tale soluzione è possibile anche la posa del prodotto). euro (duecentosettantadue/73)	cad	272,73
Nr. 22 C01.02.014	Fresatura del terreno eseguita meccanicamente fino alla profondità di 0,15 cm., con attrezzo portato da trattrice, in due passaggi incrociati, fino a portare il terreno regolarmente lavorato e sminuzzato. euro (zero/22)	m ²	0,22
Nr. 23 C01.09.004.c	Manutenzione ordinaria di siepi, in presenza di vincoli (recinzioni, manufatti, ecc.) con attrezzo meccanico e rifiniture manuali, pulizia dell'area, compreso carico, trasporto e onere di smaltimento delle risulze: sviluppo della siepe oltre m ² 5/m euro (dieci/19)	m	10,19
Nr. 24 C02.01.043.0 I	Prunus laurocerasus con 3/5 getti - Altezza mt 0,60/0,80 [Prezzo in vaso] euro (quattordici/01)	cad	14,01
Nr. 25 C03.01.053	Recinzione interna per campo da calcio, fornita e posta in opera, costituita da: a) tubolari metallici, con sezione diametro 60 e saettoni tubolari a rinforzo degli angoli diametro 48, verniciati con antiruggine e due mani di vernice con colore a scelta della D.L., posti ad interasse medio di m 2,50 e di altezza fuori terra, pari a m 2,25, con alla base pinto in calcestruzzo opportunamente dimensionato; b) rete metallica plastificata per recinzioni di altezza m 2,20, con maglia romboidale 100x50 mm. con filo diametro mm 3, fili di tesatura in filo dia-metro mm 3, plastificato e ferri tondi diametro mm 10, posti alla base al centro ed in sommità della rete, tesato e verniciato. Sono compresi: le opportune legature e croci di 5. Andrea con fili diametro mm 3. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Deve essere comunque garantita la rispondenza della recinzione alla spinta orizzontale per gli impianti sportivi nei casi previsti dalla normativa vigente euro (quarantasei/10)	m ²	46,10
Nr. 26 D02.01.001.f	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla FS17 450/750 V, sezione nominale: FS17 450/750 V conduttori: 1 - sezione 10 mm ² euro (cinque/76)	m	5,76
Nr. 27	CAVI ISOLAMENTO PVC QUALITA' TI2 Cavi FR0R 500/750 V e 300/500 V rispondente alle Norme CEI 20-20/1 e2		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
D02.01.004.a	(p.q.a.), guaina e isolamento in PVC, non propagante incendio (CEI 20-22/2) e a contenuta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37/2) in caso di incendio, completo di morsetti e capicorda, in opera: FR0R 500/750 V quadripolari conduttori: 4 - sezione 1 mm ² euro (tre/34)	m	3,34
Nr. 28 D02.02.007g	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20- FG16OM16 0,6/1 kv unipolari conduttori: 1 - sezione 95 mm ² euro (venti/82)	m	20,82
Nr. 29 D02.06.002	Cavo per trasmissione dati in fibra ottica multimodale tipo LSOH 8 fibre - 50/125 OM2 euro (sette/75)	m	7,75
Nr. 30 D03.01.001.a	Interruttore automatico magnetotermico accessoriabile per uso civile o similare, involucro a struttura modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti, con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25mm ² ; grado di autoestinguenza VO secondo la UL 94, con dispositivo per attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35mm tensione nominale 230/400 V c.a., secondo le NORME CEI 23- 3, tipo di intervento B, C, D, completo di ogni accessorio in opera: Potere di interruzione 4,5 kA 230-400 V: unipolare fino a 32 A euro (cinquantanove/79)	cad	59,79
Nr. 31 D03.03.001.f	Interruttore automatico magnetotermico non accessoriabile per uso civile e industriale, involucro a struttura modulare di materiale con grado di autoestinguenza VO secondo la UL 94, morsetti a gabbia per cavi fino a 35 mm ² con dispositivo di attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/690 V c.a. secondo le norme C.E.I. EN 60947.2, caratteristica di intervento gl selettivo, completo di ogni accessorio in opera: Potere di interruzione 25 kA 400 V tripolare fino a 100 A euro (quattrocentottanta/31)	cad	480,31
Nr. 32 D04.13.003	Bobine di sgancio di minima tensione euro (quarantatre/25)	cad	43,25
Nr. 33 D04.13.007.b	Scatola per montaggio a parete: GRADO di protezione IP55 euro (trentauno/64)	cadauno	31,64
Nr. 34 D05.40.002	Tubo termoplastico rigido autoestinguente per cavidotti, serie pesante (schiacciamento superiore a 750 N) a norme CEI, con marchio di qualità IMQ, per la protezione dei cavi interrati, in opera: diametro esterno mm 63 euro (sei/98)	m	6,98
Nr. 35 D05.40.006	idem c.s. ...esterno mm 160 euro (ventidue/08)	m	22,08
Nr. 36 D06.10.001.c	Palo diritto cilindrico in acciaio zincato a caldo, compreso lo scavo per l'infissione su qualsiasi tipo di terreno e di pavimentazione, blocco di fondazione, costipamento, richiusura e ripristino della pavimentazione, del trasporto del materiale eccedente allo scarico autorizzato, completo di eventuale morsettiera di derivazione per cavi tetrapolari fino a 25 mm ² , fori per cassetta da esterno, bullone o piastrina per equipotenzialità e connessione di terra compresa, e ogni altro accessorio per il montaggio, in opera: altezza m 5,5 - attacco diam 60mm euro (settecentoquarantatre/70)	cad	743,70
Nr. 37 D07.01.002	Quadro elettrico da esterno in robusta struttura metallica, con lamiera dello spessore minimo 15/10, elettrosaldata e pressopiegata, verniciata a fuoco, monoblocco o modulare, I.P. 30., con pannello e sportello a chiave, targhette ed ogni accessorio atto a contenere le apparecchiature, struttura modulare ampliabile, al m ² di superficie frontale: con profondità fino a 400 mm euro (millequattrocentoventiuno/55)	mq	1'421,55
Nr. 38 D07.26.001	Attrezzaggio cella di segregazione su scomparto tipo POWER CENTER, per allaccio dei contatti degli interruttori, completo di ogni accessorio per la guida di scorrimento per l'estrazione dell'interruttore, protezione e serrande, rinvii per le segnalazioni elettriche, cablaggio circuiti ausiliari, eventuali strumenti di misura e controllo, (esclusa barratura OMNIBUS): per interruttori fino a 600 A euro (seicentosestantaquattro/63)	cad	674,63
Nr. 39 D11.09	Dispersore di profondità a tubo, in acciaio dolce zincato a caldo, spessore minimo del tubo di 2 mm, della lunghezza fino a 1500 mm, con la bandiera per l'allacciamento di qualsiasi conduttore, in opera euro (ottantanove/88)	cad	89,88
Nr. 40 D11.14.007	Corda nuda di rame a trefoli flessibile, completa degli accessori di giunzione e connessione, in opera : sezione mm ² 120 euro (sessanta/31)	m	60,31
Nr. 41 D12.03.002	Pozzetto in cemento prefabbricato di grosso spessore delle dimensioni interne di circa 80 x 80 x 100 cm per raccordo o transito tubiere, compreso lo scavo, il rinterro, il trasporto dei materiali allo scarico, la demolizione e il ripristino della pavimentazione stradale, con coperchio in ghisa affinata a struttura portante, in opera euro (quattrocentotrenta/60)	cad	430,60

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 42 D12.03.002	Pozzetto in cemento prefabbricato di grosso spessore delle dimensioni interne di circa 80 x 80 x 100 cm per raccordo o transito tubiere, compreso lo scavo, il rinterro, il trasporto dei materiali allo scarico, la demolizione e il ripristino della pavimentazione stradale, con coperchio in ghisa affinata a struttura portante, in opera euro (quattrocentotrenta/60)	cad	430,60
Nr. 43 D12.05.001.a .03	Giunto in resina colata per giunzione, in opera : Unipolare sezione 185 - 400 mm² euro (novantacinque/55)	cad	95,55
Nr. 44 D13.01.021	Interfaccia RS 232 per collegamento con personal computer per configurare, parametrizzare e mettere in funzione l'impianto EIB. Dimensioni: profilo modulare 3 moduli. Alimentazione: 24 V cc -4/+6 V (direttamente dal bus). Connessioni: - personal computer: presa seriale femmina a 9 poli / - linea EIBus: contatti a pressione su barra di connessione. Grado di protezione: IP 20. Temperatura operativa: -5/45 °C. Elementi operativi del dispositivo: - led rosso e pulsante programmazione indirizzo fisico. Peso: 0,18 kg. Posto in opera a regola d'arte su guida DIN attrezzata con barra di connessione. euro (centosei/60)	cad	106,60
Nr. 45 D14.03.001.a	Trasformatore MT/BT del tipo a secco, con avvolgimento primario in alluminio inglobato in resina epossidica classe F, ed avvolgimento secondario in alluminio impregnato classe F. Classe di reiezione al fuoco F1, classe ambientale E2, classe climatica C2. Tensione primaria nominale 24kV, tensione primaria di rete fino 20 kV, tensione secondaria 400/231V a vuoto, Avvolgimenti triangolo/stella con neutro, gruppo vettoriale DYN11, Tensione di cc 6%, prese per la regolazione della tensione primaria + 2x2,5%.n.4 termosonde tipo PT100 per il controllo della temperatura. Norme di riferimenti CEI 14.8, IEC 76. su ruote Trasformatore in resina di potenza 24kV/400-230V - 50 euro (novemilaottocentoundici/25)	cad	9'811,25
Nr. 46 D14.03.001. m	idem c.s.24kV/400-230V - 2000 kVA euro (quarantatremilacentosettantatre/75)	cad	43'173,75
Nr. 47 D15.02.001.c	Container insonorizzante, realizzato con struttura in profilati di ferro e pannelli tipo sandwich. Poerte di ispezione sui due lati. Classe di reiezione a fuoco '0' livello di rumore non superiore a 65 dBa (a 7 m in campo libero), equivalenti ad una potenza sonora di 85 dBa. Per gruppo fino a 400 kVA euro (quindicimilasessantatuno/25)	cad	15'061,25
Nr. 48 D16.01.001	Centrale di allarme a 4 zone in contenitore metallico, espandibile a 8 zone. Inseribile con tastiera o comando a chiave, doppia resistenza di bilanciamento, linea bus seriale max 800 m Memoria 512 eventi. Combinatore telefonico digitale e modem per gestione integrata a distanza. Implementabile con con modulo combinatore e messaggi vocali. 1 uscita relè. Completa di alimentatore, contatto antisabotaggio e tastiera di comando remota. euro (millecentoottantadue/50)	cad	1'182,50
Nr. 49 D16.01.004	Sirena elettronica, in custodia plastica con dispositivo antisabotaggio, 12 Vcc 10W 720 mA, in opera,autoalimentata completa di batteria euro (duecentoottantatre/75)	cad	283,75
Nr. 50 D17.01.156	Proiettore a LED simmetrico con corpo in alluminio pressofuso e con alettature di raffreddamento. Diffusore in vetro temperato sp. 5 mm resistente agli shock termici e agli urti. Riflettore: In alluminio preanodizzato. verniciatura standard a polvere con 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. Dimensioni 568x333x85 mm. Potenza 107 W. euro (trecentosette/53)	cad	307,53
Nr. 51 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 traffico. Le eventuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. euro (quattro/00)	mc	4,00
Nr. 52 E.001.017.a	Cilindratura meccanica di pietrisco per massicciata del tipo chiuso eseguita con compressore di peso non inferiore a 16000 kg, compreso spargimento del pietrisco e del materiale aggregante (pietrischetto, graniglia o sabbione), innaffiamento e configurazione del piano stradale, esclusa la fornitura del materiale. larghezza fino a m 2 euro (sette/55)	mc	7,55
Nr. 53 E.006.012.b	Muratura di tufo in blocchetti scelti e squadri, 11 x 27 x 37 cm, eseguita con malta bastarda a qualsiasi altezza o profondità compreso l'onere di immorsature, spigoli, riseghe, ecc.: spessore 27 cm euro (sessantatre/03)	mq	63,03
Nr. 54 E.010.009.a	Recinzione costituita da pannello grigliato elettroforgiato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, collegamenti in tondo liscio Ø 5 mm, bordi orizzontali elettroforgiati in ferro bugnato 25 x 4 mm e piantane in profilato piatto 60 x 8 mm (UNI 5681), zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, poste ad interasse di 2 m, con collegamenti effettuati tramite bulloni in		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	acciaio inox zincati del tipo antisvitamento, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a regola d'arte con l'esclusione delle eventuali opere murarie necessarie, della relativa esecuzione dei fori di alloggiamento delle piantane: pannello di altezza 1720 mm con piantana di altezza 2000 mm: maglia 62 x 66 mm, piatto portante 25 x 2 mm e peso complessivo di 12,7 kg/mq euro (quarantaquattro/07)	mq	44,07
Nr. 55 E.010.012.b	Cancelli in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, altezza 2.000 mm, costituiti da colonne in tubolare con specchiature in pannelli grigliati elettroforgiati, zincati a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera finita e realizzata a regola d'arte: cancello carrabile a due ante, luce pari a 4.000 mm, colonne con profilo 100 x 100 x 3 mm, completo di serratura manuale euro (duemilaquattrocentotrentasei/55)	cad	2'436,55
Nr. 56 EA.002.027	Fornitura e posa in opera di sistema di acquisizione dati, per il monitoraggio dell'impianto da PC o da quadro sinottico attraverso interfaccia RS485/232 o tramite rete ethernet, con possibilità di utilizzo modem GSM. Dotato di sistema LCD con tastiera, adatto a gestire fino a 50 inverter. euro (duemilaquattrocento/00)	cad	2'400,00
Nr. 57 EL.001.004.f	Scomparto tipo POWER CENTER FORMA 4, di tipo prefabbricato modulare, con struttura autoportante realizzata con profilati in lamiera di acciaio dello spessore minimo di 2,5 mm. Pannelli, lamiere di separazione e porte sono realizzate con lamiera pressopiegata dello spessore minimo 2,0 mm. Grado di protezione interno IP 30. Nell'ambito dello scomparto sono individuate le seguenti celle tipiche : - zona sbarre; zona cavi di potenza; cella interruttori; cella ausiliari. sezione frontale fino a 900 mm e prof. da 801 a 1200 mm euro (ottomilanovantacinque/46)	cad	8'095,46
Nr. 58 EL.001.009.b	Fornitura e posa in opera di accessori per scomparti in Media Tensione, comprensivi di allacci elettrici MT, BT e BTS, morsetteria, pulsanti, fusibili, etc. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Rialzo di base H=300 ÷ 350 mm euro (duecentotrentasei/46)	cad	236,46
Nr. 59 EL.001.009.c	idem c.s. ...finito. - Cassonetto porta-strumenti euro (trecentoventiquattro/83)	cad	324,83
Nr. 60 EL.001.009.d	idem c.s. ...finito. - Sbarre stagnate (per ogni scomparto) euro (centonovantacinque/52)	cad	195,52
Nr. 61 EL.001.009.e	idem c.s. ...finito. - Resistenza antincondensa 50W euro (duecentoventinove/22)	cad	229,22
Nr. 62 EL.001.009.r	idem c.s. ...finito. - Voltmetro o Amperometro L96. euro (centouno/94)	cad	101,94
Nr. 63 EL.001.013.d	Fornitura e posa in opera di scomparto normalizzato di bassa tensione per la formazione di quadri elettrici centri di potenza (power center), di altezza assimilabile a mm 2.200, grado di protezione IP3X, costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.13/1 fasc. 1433 ed alle prescrizioni antinfortunistiche, composto da: struttura metallica autoportante rigida indeformabile componibile mediante l'impiego di viti e bulloni, portelle incernierate munite di serrature con chiavi asportabili e collegamento di terra, setti o portelle divisori di zone all'interno. Sono compresi: le sbarre omnibus di distribuzione orizzontali e verticali tetrapolari dimensionate per le correnti nominali e di cortocircuito sotto riportate, supportate con appositi isolatori ad alta resistenza meccanica; i cubicoli; l'impianto di terra; il collegamento ad altri scomparti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di larghezza assimilabili: - Icc:35kA In:630A mm 900. euro (quattromiladuecentoquindici/44)	cad	4'215,44
Nr. 64 EL.001.015	Fornitura e posa in opera di barra colletttrice di terra per il nodo equipotenziale realizzata con piatto di rame con misure assimilabile a mm 80x10, supportata da isolatori fissati a parete. Sono compresi: gli allacci dei conduttori di terra, di protezione, di equipotenzialità e di neutro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (duecentootto/10)	cad	208,10
Nr. 65 EL.002.010.i	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011 Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: unipolare FG16M16 0,6/1 kV: sezione 150 mmq euro (trentauno/26)	m	31,26
Nr. 66 EL.002.013.g	Interruttore magnetotermico differenziale compatto, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI EN61009, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi la quota di cablaggio e gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. - Unipolare +N.A. 2 moduli fino a 32A, Id:0,3A tipo A euro (centodiciassette/09)	cad	117,09
Nr. 67 EL.004.026.b	Lampione stradale fotovoltaico, con apparecchio stagno in polipropilene per lampade a vapori di sodio a bassa pressione fino a 36 W per tensione continua 10-15 V, corpo ottico in alluminio ed attacco su sbraccio diametro 60 mm, coppa di chiusura in metacrilato, modulo fotovoltaico con celle al silicio monocristallino, batteria e centralina con regolatore caricabatteria e sezione		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	programmabile per accensione lampada in cassetta metallica stagna, box metallico con attacco su palo per alloggiamento batteria e centralina, con palo rastremato e sbraccio altezza 250 mm e sporgenza 1.000 mm, in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, comprensivo di quanto necessario all'installazione ed al bloccaggio del palo nel basamento: con 2 moduli fotovoltaici da 80 W, batteria 12 V 120 Ah, lampada 26 W 12 V, palo lunghezza 7 m diametro alla base 127 mm euro (tremilaseicentosestantasette/98)	cad	3'677,98
Nr. 68 EL.004.027.c	Palo in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, di forma conica, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, collegamento elettrico della morsettiera, portello in alluminio, predisposto per attacco armatura: diritto, interrimento fino a 500 mm: altezza totale 6.000 mm, diametro base 114 mm, spessore 3,4 mm euro (settecentosettanta/01)	cad	770,01
Nr. 69 EL.004.030.b	Palo da lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, troncoconico diritto a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asola per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura: lunghezza 4.000 mm, altezza fuori terra 3.500 mm, diametro base 100 mm, spessore 3 mm euro (quattrocentoquarantanove/65)	cad	449,65
Nr. 70 EL.005.021.a	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 220÷240V +20% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'onda quadra con circuito che regola la tensione in uscita a +17% e -15% per variazioni della tensione d'ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms tipico (4 ms max), rendimento minimo 99%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0÷40°C. Dotato di porta di comunicazione RS232 e contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con 3 prese IEC 320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze nominali/attiva (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: - da 400 VA, 240 W, autonomia 6 min. euro (duecentoventitre/13)	cad	223,13
Nr. 71 EL.005.023.h	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V +21% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%, forma d'onda sinusoidale 50Hz con distorsione < 2% e con circuito che regola la tensione in uscita del +11% e -15% per variazioni della tensione in ingresso non superiore a ±25%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms, rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Dotato di porte USB, RS232 e contatti di segnalazione, software per PC per chiusura automatica degli applicativi attivi, gestione delle priorità dei carichi durante il funzionamento della batteria, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS, Temperatura di esercizio 0÷40°C. Fornito con 4 prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attive (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di: - espansione autonomia 60 min. per 2000 VA euro (millecentoquarantaotto/69)	cad	1'148,69
Nr. 72 EL.006.065.a	Telecamera a colori digitale (DSP) ad alta risoluzione giorno/notte, filtro infrarossi rimovibile, controllo locale e remoto di bilanciamento del bianco, controllo esposizione, controllo automatico o manuale dell'otturatore elettronico, fino a 100.000 rilevazioni al secondo, BLC (Back Light Compensation), AGC (Gain Control), WDR Level, modo giorno/notte, DSS (fino a 128x), configurazione della rilevazione di movimento e delle zone di "privacy", ottica integrata varifocal autoiris asferica giorno/notte 2,8-12 mm, sistema di illuminazione integrato, 6 Superled a 850 nm, funzione "IR Compensation", angolo di illuminazione 17°, custodia termoplastica interno/esterno grado di protezione IP 66 con staffa orientabile su 3 assi, segnalazione esterna a led di stato normale o Motion Detector, alimentazione 24 V c.a./ 12 V c.c., compresa l'attivazione dell'impianto: risoluzione massima 1.920 x 1.080 euro (cinquecentosessantasei/01)	cad	566,01
Nr. 73 EL.007.004.o	Trasformatore trifase in resina, classe F tensione secondaria 400/230 V, morsetti di regolazione ± 2 x 2,5%, esecuzione conforme secondo le normative vigenti: regolazione ± 2 x 2,5%, esecuzione conforme secondo le normative vigenti: tensione primaria 24 kV: potenza 2.500 kVA euro (sessantaseimilacinquecentoventidue/89)	cad	66'522,89
Nr. 74 EL.007.048.e	Cavo unipolare RG7H1R rigido isolato con gomma etilenpropilenica, tensione d'esercizio 12 kV 20 kV: sezione 120 mmq euro (ventinove/97)	m	29,97
Nr. 75 EL.007.048.i	idem c.s. ...kV: sezione 300 mmq euro (sessantatre/95)	m	63,95
Nr. 76 F.002.039.a	Lastra in conglomerato cementizio Rck 250 armato prefabbricato per la copertura di cavedi, cunicoli, e simili, inclusi altresì gli oneri per il ferro di armatura, lo scavo, le opere murarie per tagli o incastri oltre agli oneri per il carico ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Lastra in calcestruzzo prefabbricato spessore cm 10		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (novantadue/33)	mq	92,33
Nr. 77 F01.02.010	Rinterro o riempimento di cavi, eseguito con mezzo meccanico, di qualsiasi larghezza e profondità con materiale proveniente dagli scavi stessi e depositati lungo il cavo; compreso l'onere per l'eliminazione delle parti non idonee o di sostanze organiche; compreso inoltre i necessari spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, bagnatura ed i necessari ricarichi e quanto altro necessario per dare compiuto il lavoro.		
	euro (undici/89)	mc	11,89
Nr. 78 F02.02.062a	B.62) Fornitura di materiale di ripascimento costituito da sabbia o ghiaia fina proveniente da materiale di cava terrestre o marina lavato o proveniente da cave di prestito allo stato naturale, con percentuale di materiale fino passante al setaccio 0,063 mm inferiore al 5% in peso. Versato a ripascimento in cumuli, compreso il carico, il trasporto entro 20 km dalla cava, escluso lo spianamento. Per m³ netto reso sul cantiere. a) materiale di granulometria media D50 compresa tra 0,20 e 0,40 mm		
	euro (ventisei/66)	mc	26,66
Nr. 79 H.1.2*	Fertilizzante minerale, per distribuzione localizzata		
	euro (sessantacinque/83)	q	65,83
Nr. 80 I.005.002.g	Filtro per disconnettore con corpo in ghisa flangiato PN 25 coperchio smontabile, filtro realizzato in maglia d'acciaio inox, griglia di sostegno in ghisa rivestito in resina epossidica, dei seguenti diametri: diametro nominale attacchi 2"1/2		
	euro (trecentoventisei/09)	cad	326,09
Nr. 81 I.005.008.g	Serbatoio in polietilene cilindrico per accumulo acqua a norma del D.M. 06/04/2004, con apertura di ispezione completa di coperchio: orizzontale: capacità 5.000 l, diametro 1.720 mm, lunghezza 2.230 mm		
	euro (duemilacentosessantaquattro/29)	cad	2'164,29
Nr. 82 NP.01	Inseguitore solare monoassiale est/ovest in carpenteria dimensioni per 24 monuli fotovoltaici tipo Tracker SOLTIGUA iTracker XL conf. 2P12 calcolato a kilowatt di produzione		
	euro (duecentododici/00)	kW	212,00
Nr. 83 NP.02	SMA MV Power station 2500 completa di inverter SUNNY Central 2500-ev, trasformatori di elevazione a 36 kV, quadri e accessori, calcolato per unità		
	euro (duecentonovantasettemilaottocentoquarantasei/58)	cadauno	297'846,58
Nr. 84 NP.03	Modulo fotovoltaico bifacciale Jinko tipo "Tiger Neo N-type 72HL4-BDV", 580 W calcolato a kilowatt di produzione		
	euro (duecentoventiquattro/41)	kW	224,41
Nr. 85 NP.04	CABINA DI CONSEGNA: Cabina elettrica prefabbricata in monoblocco tridimensionale a unico getto in cemento armato vibrato dalle dimensioni di 6x2.5 m, escluso fondazione, compreso quadro elettrico, sistema antincendio, pezzi speciali, montaggio e trasporto		
	euro (quarantacinquemilaseicentoottantadue/89)	cadauno	45'682,89
Nr. 86 NP.05	CONTROL ROOM: Cabina elettrica prefabbricata in monoblocco tridimensionale a unico getto in cemento armato vibrato dalle dimensioni di 3.5x2.5 m, escluso fondazione, compreso quadro elettrico, sistema antincendio, sistema di monitoraggio, pezzi speciali, montaggio e trasporto		
	euro (trentatremilatrentadue/89)	cadauno	33'032,89
Nr. 87 NP.06	Fornitura e posa in opera di cavo ottico armato a minimo 24 fibre, con guaina interna in polietilene, armatura in acciaio corrugato e guaina esterna in politene (PE).Cavo adatto ad installazione con interrimento diretto, in tubo di protezione e indicato in casi di rischio di gravi attacchi da parte di roditori.In generale, le fibre ottiche dovranno rispettare i canoni prestazionali definiti da:- IEC 60793 / IEC 60794 / IEC 60332 / IEC 60754;- EN 187000 / EN 188000.		
	euro (quattordici/75)	m	14,75
Nr. 88 NP.07	Cavo unipolare in alluminio ARE4H5E rigido isolato in XLPE, materiale e posa in opera comprensivo di giunzioni e terminazioni: sezione 185 mmq		
	euro (ventuno/60)	m	21,60
Nr. 89 NP.08	idem c.s. ...giunzioni e terminazioni:: SEZIONE 400 mmq		
	euro (trentaquattro/76)	m	34,76
Nr. 90 NP.09	Container marino in metallo dalle dimensioni di 12,50x2.44x2.70m		
	euro (tredicimilacinquanta/35)	cadauno	13'050,35
Nr. 91 NP.10	Topografia Il lavoro comprende: Ricerca presso gli archivi dei tipi originali e/o di frazionamenti successivi e atti di provenienza. Visure delle mappe di impianto, reperimento e controllo dei punti trigonometrici e/o fiduciali. Determinazione delle coordinate grafiche dei punti di confine da ripristinare, calcolo delle coordinate, calcolo delle coordinate analitiche dei vertici di stazione delle poligonali di collegamento e delle costanti di orientamento (coordinate polari) oppure di individuazione di punti di intersezione degli allineamenti e calcolo delle rispettive distanze. Riposizionamento dei termini.		
	euro (millediciotto/05)	ha	1'018,05

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 92 NP.11	Nastro segnalatore tubo larghezza 24 cm euro (zero/23)	m	0,23
Nr. 93 S.003.002.b	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di Ø 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: costo di utilizzo mensile euro (zero/46)	m	0,46
Nr. 94 S.003.038.b	Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio preverniciato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente alla legge 37/2008, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale: soluzioni per mense, uffici e spogliatoi, con una finestra e portoncino esterno; costo di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi): dimensioni 4920 mm x 2460 mm con altezza pari a 2700 mm euro (novanta/89)	cad	90,89
Nr. 95 S.003.041	idem c.s. ...magnetotermico differenziale: soluzione per uso infermeria o ufficio composto da due vani e un servizio, portoncino esterno, due finestre, due porte interne; bagno con finestrino a vasistas, piano di calpestio in piastrelle di ceramica, tubazioni a vista, vaso completo di cassetta di scarico e lavabo completo di rubinetteria, con dimensioni 6000 mm x 2460 mm; costo di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi): trasporto in cantiere, montaggio e smontaggio di baraccamenti modulari componibili, compreso allacciamenti alle reti di servizi euro (seicentotrenta/98)	cad	630,98
Nr. 96 S01.01.001.0 8.a	Recinzione mobile prefabbricata da cantiere costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata tipo orsogril (dimensioni circa cm. 335 x 195 h) con cancelletto incernierato per accesso lavoratori, da disporre su basi in pvc. Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione. euro (otto/30)	m	8,30
Nr. 97 S01.01.001.0 8.b	idem c.s. ...in pvc. Nolo per ogni mese successivo o frazione. euro (cinque/83)	m	5,83
Nr. 98 S01.01.002.0 1.a	Elemento prefabbricato monoblocco per uso spogliatoio, refettorio, dormitorio, uffici; con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pannelli sandwich da mm 50, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente al DM 37/08, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con una finestra e portoncino esterno semivetrato, con allacciamento alle linee di alimentazione e di scarico (esclusi gli arredi). Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione (esclusi arredi). euro (novantatre/02)	m²	93,02
Nr. 99 S01.01.002.0 1.b	idem c.s. ...gli arredi). Nolo per ogni mese successivo o frazione (esclusi arredi). euro (tre/78)	m²	3,78
Nr. 100 S01.01.002.0 2.a	Elemento prefabbricato monoblocco come S.1.01.2.1, costituito da due locali, un locale servizi con un wc, un lavabo ed una doccia, con accesso esterno su disimpegno di collegamento ai suddetti locali, utilizzabile per uso spogliatoio, refettorio, wc per massimo cinque lavoratori o uso ufficio per massimo quattro addetti. Dimensioni m 7,15 x 2,40 x 2,40 h. Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione (esclusi arredi). euro (seicentosei/23)	cad	606,23
Nr. 101 S01.01.002.0 2.b	idem c.s. ...2,40 h. Nolo per ogni mese successivo o frazione (esclusi arredi). euro (centoventitre/20)	cad	123,20
Nr. 102 S01.01.002.0 3.a	Elemento prefabbricato monoblocco come S.1.01.2.1 per uso cucina e mensa fino a 20 posti, compresi attrezzatura, dotazioni di cucina (cottura, frigoriferi, stoviglie, ecc.) e arredi del refettorio, allacciamento alla rete elettrica fino a m 20,00, alla rete idrica, alla fognatura fino a m 6,00. Dimensioni m 10,14 x 4,82 x 2,40 h. Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione. euro (settemilaseicentosessantaotto/38)	cad	7'668,38
Nr. 103 S01.01.002.0 3.b	idem c.s. ...2,40 h. Nolo per ogni mese successivo o frazione. euro (centoottantaotto/08)	cad	188,08
Nr. 104 S01.01.002.0 4.a	Predisposizione di locale ad uso spogliatoio con armadietti doppi e sedili, minimo 5 posti. Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione. euro (cinquantauno/26)	addetto	51,26
Nr. 105	Predisposizione di locale ad uso spogliatoio con armadietti doppi e sedili, minimo 5 posti. Nolo per ogni mese successivo o		

