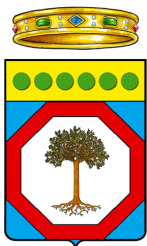


REGIONE  
PUGLIA



COMUNE DI  
FOGGIA



COMUNE DI  
MANFREDONIA



Provincia  
FOGGIA



**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO,  
DENOMINATO "CSPV MANFREDONIA" DELLA POTENZA COMPLESSIVA PARI  
A 53,84 MW<sub>p</sub> E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN, DA  
REALIZZARSI NEI COMUNI DI FOGGIA (FG) E MANFREDONIA (FG)**

COMPUTO METRICO

ELABORATO

PR\_08

PROPONENTE:



**BLUE STONE RENEWABLE VI S.R.L.**

Via Vincenzo Bellini, 22  
00198 Roma (RM)

pec: bluestonerenewable6srl@legalmail.it

Consulenti:

PROGETTO:



Via della Resistenza, 48 - 70125 Bari - Tel. 080 3219948 - Fax. 080 2020986

**ATECH srl**

Via della Resistenza 48  
70125- Bari (BA)

pec: atechsrl@legalmail.it

**Il DIRETTORE TECNICO**

dott. Ing. Orazio Tricarico



dott. Ing. Alessandro Antezza



**Studio di Impatto Ambientale, Geologia, Paesaggio:**



Via Sergio Amidei, 43 - 00128 Roma - Italy  
tel (+39) 06.50.79.64.16 - fax (+39) 06.94.80.36.43

www.studiodiconsulenza3e.it  
info@studiodiconsulenza3e.it

**Il Responsabile del Gruppo di  
Progettazione Ambientale**

Dott. Geol. Andrea RONDINARA

**Il Geologo**

Dott. Geol. Andrea RONDINARA

Dott. Geol. Davide PISTILLO

**Paesaggio**

Dott. Arch. Vincenzo BONASORTA

EM./REV.	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DESCRIZIONE
0	GIUGNO 2022	V.D.P.	A.A. - O.T.	A.A. - O.T.	Progetto Definitivo

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** COMPUTO METRICO IMPIANTI

**COMMITTENTE:** BLUE STONE RENEWABLE VI S.R.L.

Data, 28/06/2022

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
1 / 1 EL.001.001.b	<p>Fornitura e posa in opera di scomparto unificato di Media Tensione per unità di arrivo linea e risalita sbarre dal basso con sezionatore di terra con relativi accessori, adatto alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.6 (fasc. 1126), IEC 298, CEI 17.21 (fasc. 795), IEC 694, CEI 17.1 (fasc. 405) IEC 56, costituito da: carpenteria metallica in lamiera di ferro ribordate, pressopiegate ed opportunamente rinforzate, spessore struttura portante mm 25/10, spessore pannelli di chiusura mm 20 ÷ 15/10, porta frontale incernierata e corredata di maniglia, pannelli fissati con viti accessibili dall'esterno dello scomparto, costruzione per installazione all'interno adatta per essere addossata a parete, sbarre omnibus in rame predisposte per consentire futuri ampliamenti, opportuni blocchi meccanici ed a chiave atti a garantire la sicurezza del personale, in particolare quelli ad interdizione garantiranno qualsiasi manovra errata e l'accessibilità agli scomparti dovrà essere possibile in condizione di fuori tensione e sezionatore di terra chiuso. Caratteristiche elettriche da garantire e certificare:- Tensione nominale 24kV;- Tensione di esercizio fino 36kV;- Tensione di prova 1 minuto 50kV;- Corrente nominale sbarre ed apparecchiatura 400A - 630A;- Corrente di corto circuito per un secondo 12,5 - 25kA;- Corrente di cresta del 1° semiperiodo 31,5 - 40kA. Sono compresi: il sistema sbarre principali; gli isolatori portanti; i supporti terminali; le staffe ancoraggio cavi; la targa sequenza delle manovre e lo schema elettrico; il blocco a chiave sulla portella e sul sezionatore; gli allacci alla linea MT di arrivo e ad altri scomparti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Risalita con sezionatore di terra 630A 16-40 kA</p> <p>Allaccio Cabina 1 Cabina 2 Cabina 3 Cabina 4 Cabina 5 Cabina 6 Cabina 7 Cabina 8 Cabina 9</p>					1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					10,00	2'343,76	23'437,60
2 / 2 NP01	<p>Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio monocristallino, tensione massima di sistema 1000 V, completo di cavi con connettori MC4 e scatola di giunzione IP 67 con diodi di by-pass, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, 665 W inclusi inseguitori monoassiali orizzontali completi</p>					53'842 000,00		
	SOMMANO €W					53'842 000,00	0,12	6'461'040,00
3 / 3 EL.001.002.a	<p>Fornitura e posa in opera di scomparto unificato compatto di Media Tensione per unità di risalita cavi con relativi accessori, adatto alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.6 (fasc. 1126), IEC 298, CEI 17.21 (fasc. 795), IEC 694, CEI 17.1 (fasc. 405), IEC 56, costituito da: carpenteria metallica larghezza mm 375 in lamiera zincata a caldo ppr le parti interne della struttura ed elettrozincata per le parti sottoposte a verniciatura, porta frontale incernierata e corredata di maniglia, pannelli fissati con viti accessibili dall'esterno dello scomparto, costruzione per installazione all'interno di locali anche di piccole dimensioni adatta per essere addossata a parete, sistema di sbarre in rame predisposte per consentire futuri ampliamenti, opportuni blocchi meccanici ed a chiave atti a garantire la sicurezza</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							6'484'477,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							6'484'477,60
	<p>del personale. Tenuta arco interno sul fronte 25kA 0,7sec.            Caratteristiche elettriche da garantire e certificare: Tensione nominale 24 kV Tensione di esercizio fino a 36 kV Tensione di prova 1 minuto 50 kV Tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV Corrente nominale sbarre ed apparecchiatura 630 A - 800A Corrente di corto circuito per un secondo 16 - 25 kA Sono compresi: il sistema di sbarre principali; la piastra di ammarro dei cavi unipolari. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Risalita cavi 630 A 25 kA            Allaccio</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'058,55	2'058,55
4 / 4 EL.001.004.c	<p>Fornitura e posa in opera di scomparto unificato compatto di Media Tensione per unità di protezione arrivo e partenza linea (cavo o sbarre) con interruttore in esafluoruro di zolfo, eventuale relè elettronico autoalimentato per protezione di fase e protezione omopolare di terra, adatto alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.6 (fasc. 1126), IEC 298, CEI 17.21 (fasc. 795), IEC 694, CEI 17.1 (fasc. 405), IEC 56, costituito da: carpenteria metallica larghezza mm 750 in lamiera zincata a caldo per le parti interne della struttura ed elettrozincata per le parti sottoposte a verniciatura, oblò in materiale trasparente per la visibilità diretta del sezionamento, porta frontale incernierata e corredata di maniglia, pannelli fissati con viti accessibili dall'esterno dello scomparto, costruzione per installazione all'interno di locali anche di piccole dimensioni adatta per essere addossata a parete, sistema di sbarre in rame predisposte per consentire futuri ampliamenti, opportuni blocchi meccanici ed a chiave atti a garantire la sicurezza del personale. Tenuta arco interno sul fronte 12,5 kA 0,7 sec. Caratteristiche elettriche da garantire e certificare: Tensione nominale 24 kV Tensione di esercizio fino a 36 kV Tensione di prova 1 minuto 50 kV Tensione di tenuta ad impulso 1.2/50 µs 125 kV Corrente nominale sbarre ed apparecchiatura 630 A Corrente di corto circuito per un secondo 16 - 25 kA Corrente di cresta del 1° semiperiodo 31,5 - 40 kA Sono compresi: l'interruttore con comando manuale, il sezionatore ed il sezionatore di messa a terra a monte dell'interruttore, il sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore, il sistema di sbarre principali, l'indicatore di presenza tensione, la piastra di ammarro dei cavi unipolari, il blocco a chiave sui sezionatori di messa a terra, il blocco a chiave sul sezionatore in posizione di chiuso, il blocco a chiave sull'interruttore in posizione di aperto, una cella di BT 100 mm. Il comando è di tipo a doppia funzione con apertura e chiusura dipendente tramite leva del sezionatore di linea e di messa a terra. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con Interruttore 630 A 25 kA con protezione di fase            Allaccio            Cabina 1            Cabina 2            Cabina 3            Cabina 4            Cabina 5            Cabina 6            Cabina 7            Cabina 8            Cabina 9</p>					5,00 5,00 5,00 4,00 5,00 5,00 4,00 5,00 4,00 3,00		
	SOMMANO cad					45,00	13'547,73	609'647,85
5 / 5 EL.001.005.b	<p>Fornitura e posa in opera di scomparto unificato di Media Tensione per unità di protezione con interruttore in aria e fusibili adatti alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.6 (fasc. 1126), IEC 298, CEI 17.21 (fasc. 795), IEC 694, CEI 17.1 (fasc. 405) IEC 56, costituito da: carpenteria metallica in lamiera di ferro ribordate, pressopiegate ed opportunamente rinforzate, spessore struttura portante mm 25/10, spessore pannelli di chiusura mm 20÷15/10, oblò in materiale trasparente per consentire l'ispezione delle</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							7'096'184,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							7'096'184,00
	<p>apparecchiature, porta frontale incernierata e corredata di maniglia, pannelli fissati con viti accessibili dall'esterno dello scomparto, costruzione per installazione all'interno adatta per essere addossata a parete sbarre omnibus in rame predisposte per consentire futuri ampliamenti eventuale carrello scorrevole per facilitare l'inserimento e la manutenzione dell'interruttore estraibile, opportuni blocchi meccanici ed a chiave atti a garantire la sicurezza del personale, in particolare quelli ad interdizione garantiranno qualsiasi manovra errata, l'accessibilità agli scomparti dovrà essere possibile in condizione di fuori tensione e sezionatore di terra chiuso.</p> <p>Caratteristiche elettriche da garantire e certificare: - Tensione nominale 24kV - Tensione di esercizio fino 24kV - Tensione di prova 1 minuto 50kV - Corrente nominale sbarre ed apparecchiatura 400A - 630A - Corrente di corto circuito per un secondo 16 - 25kA - Corrente di cresta del 1° semiperiodo 31,5 - 40kA. Sono compresi: il sistema di sbarre principali; gli attacchi per uscita in cavo; il supporto terminali; la targa di sequenza manovra e lo schema elettrico; l'interruttore di manovra-sezionatore; il sezionatore di messa a terra con comando manuale; i blocchi a chiave sui sezionatori; il blocco porta; i contatti 1NA+2NC; lo sganciatore di apertura; la terna di fusibili con predisposizione per apertura immediata dell'interruttore su fusione di un fusibile; gli allacci alla linea MT e ad altri scomparti. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con fusibili In 630A - 25kA</p> <p>Allaccio</p> <p>Cabina 1</p> <p>Cabina 2</p> <p>Cabina 3</p> <p>Cabina 4</p> <p>Cabina 5</p> <p>Cabina 6</p> <p>Cabina 7</p> <p>Cabina 8</p> <p>Cabina 9</p>					1,00		
	SOMMANO cad					10,00	3'940,67	39'406,70
6 / 6 EL.001.008.b	<p>Fornitura e posa in opera di scomparto unificato di Media Tensione per alloggio trasformatore, adatto alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.6 (fasc. 1126), IEC 298, CEI 17.21 (fasc. 795), IEC 694, CEI 17.1 (fasc. 405) IEC 56, costituito da: carpenteria metallica in lamiera di ferro ribordate, pressopiegate ed opportunamente rinforzate, spessore struttura portante mm 25/10, spessore pannelli di chiusura mm 20÷15/10, oblò in materiale trasparente per consentire l'ispezione delle apparecchiature, porta frontale incernierata e corredata di maniglia, pannelli fissati con viti accessibili dall'esterno dello scomparto, costruzione per installazione all'interno adatta per essere addossata a parete, opportuni blocchi meccanici ed a chiave atti a garantire la sicurezza del personale. Caratteristiche elettriche da garantire e certificare: Tensione nominale 24kV- Tensione di esercizio fino 24kV. Sono compresi: la porta a doppia anta; la griglia di aerazione antianimali; l'illuminazione interna con fusibili; il blocco a chiave; lo schema elettrico; le sbarre principali, i collegamenti lato BT e MT, di altezza fino a mm 2300. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle dimensioni (l x p) o (p x l) max assimilabili a: mm 1.200 ÷ 1.330 x mm 1.600</p> <p>Allaccio</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'203,64	1'203,64
7 / 7 EL.001.008.e	<p>Fornitura e posa in opera di scomparto unificato di Media Tensione per alloggio trasformatore, adatto alla realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT costruito e collaudato in conformità alle norme CEI 17.6 (fasc. 1126), IEC 298, CEI 17.21 (fasc. 795), IEC 694, CEI 17.1 (fasc. 405) IEC 56, costituito da: carpenteria metallica in lamiera di ferro ribordate, pressopiegate ed opportunamente rinforzate, spessore struttura portante mm 25/10, spessore pannelli di chiusura</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							7'136'794,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							7'136'794,34
	mm 20-15/10, oblò in materiale trasparente per consentire l'ispezione delle apparecchiature, porta frontale incernierata e corredata di maniglia, pannelli fissati con viti accessibili dall'esterno dello scomparto, costruzione per installazione all'interno adatta per essere addossata a parete, opportuni blocchi meccanici ed a chiave atti a garantire la sicurezza del personale. Caratteristiche elettriche da garantire e certificare: Tensione nominale 24kV- Tensione di esercizio fino 24kV. Sono compresi: la porta a doppia anta; la griglia di aerazione antianimali; l'illuminazione interna con fusibili; il blocco a chiave; lo schema elettrico; le sbarre principali, i collegamenti lato BT e MT, di altezza fino a mm 2300. È inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle dimensioni (l x p) o (p x l) max assimilabili a: mm 1.800 x mm 2.000 Per reti di separazione Cabina 1 Cabina 2 Cabina 3 Cabina 4 Cabina 5 Cabina 6 Cabina 7 Cabina 8 Cabina 9					3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 2,00 2,00		
	SOMMANO cad					25,00	1'553,35	38'833,75
8 / 8 EL.001.009.a	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. Blocco a chiave aggiuntivo Allaccio Cabina 1 Cabina 2 Cabina 3 Cabina 4 Cabina 5 Cabina 6 Cabina 7 Cabina 8 Cabina 9					2,00 6,00 6,00 6,00 6,00 6,00 6,00 4,00 4,00		
	SOMMANO cad					52,00	93,20	4'846,40
9 / 9 EL.001.009.c	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. Cassonetto porta-strumenti Allaccio Cabina 1 Cabina 2 Cabina 3 Cabina 4 Cabina 5 Cabina 6 Cabina 7 Cabina 8 Cabina 9					8,00 6,00 6,00 5,00 6,00 6,00 5,00 6,00 5,00 4,00		
	SOMMANO cad					57,00	324,83	18'515,31
10 / 10 EL.001.009.1	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. Relè indiretto 51/50/51N + toroide Allaccio Cabina 1 Cabina 2					5,00 5,00 5,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					15,00		7'198'989,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					15,00		7'198'989,80
	Cabina 3					4,00		
	Cabina 4					5,00		
	Cabina 5					5,00		
	Cabina 6					4,00		
	Cabina 7					5,00		
	Cabina 8					4,00		
	Cabina 9					3,00		
	SOMMANO cad					45,00	1'879,45	84'575,25
11 / 11 EL.001.009. w	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. Relè di minima tensione tripolare PROT.27. Allaccio Cabina 1 Cabina 2 Cabina 3 Cabina 4 Cabina 5 Cabina 6 Cabina 7 Cabina 8 Cabina 9					1,00 2,00 2,00 1,00 2,00 2,00 1,00 2,00 2,00 1,00		
	SOMMANO cad					16,00	1'150,95	18'415,20
12 / 12 EL.001.009.y	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. Trasformatore di tensione rapporto primario e secondario 20000/100V - 50 VA classe 0,5. Allaccio					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	699,06	1'398,12
13 / 13 EL.001.009.z	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. Trasformatore di tensione rapporto primario e secondario 20000:1,73-100:1,73 - 50 VA classe 0,5. Allaccio Cabina 1 Cabina 2 Cabina 3 Cabina 4 Cabina 5 Cabina 6 Cabina 7 Cabina 8 Cabina 9					3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00		
	SOMMANO cad					30,00	860,11	25'803,30
14 / 14 EL.001.011.a	Fornito e posto in opera di trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica, costruito in conformità alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 CEI 14-8 n. 1162, CEI 28-3 n. 796 ed alle I.E.C. n. 726 con nucleo magnetico e lamierini orientati a basse perdite, avvolgimenti in rame o in alluminio isolati in resina epossidica o materiale equivalente, armature in acciaio profilato, carrello in acciaio con rulli e slitte orientabili, golfari di sollevamento, terminali MT e BT, morsettieria di regolazione, targa dati. Con le seguenti caratteristiche elettriche da garantire e certificare: - Tensione nominale 36kV - Tensione di esercizio 36kV +/- 2,5% - Tensione di prova 50kV - Collegamento primario Triangolo - Collegamento secondario Stella + Neutro - Gruppo vettoriale D-Y-n-11 idoneo per classi ambientali E2-							
	A R I P O R T A R E							7'329'181,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							7'329'181,67
	C2-F1. É compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 100kVA Pv:480W Pc:1950W a 120° Allaccio					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	8'198,23	8'198,23
15 / 15 EL.001.011. m	Fornito e posto in opera di trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica, costruito in conformità alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 CEI 14-8 n. 1162, CEI 28-3 n. 796 ed alle I.E.C. n. 726 con nucleo magnetico e lamierini orientati a basse perdite, avvolgimenti in rame o in alluminio isolati in resina epossidica o materiale equivalente, armature in acciaio profilato, carrello in acciaio con rulli e slitte orientabili, golfari di sollevamento, terminali MT e BT, morsetteria di regolazione, targa dati. Con le seguenti caratteristiche elettriche da garantire e certificare: - Tensione nominale 36kV - Tensione di esercizio 20kV +/- 2,5% - Tensione di prova 50kV - Collegamento primario Triangolo - Collegamento secondario Stella + Neutro - Gruppo vettoriale D-Y-n-11 idoneo per classi ambientali E2- C2-F1. É compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 2500kVA Pv:4000W Pc:21000W Cabina 1 Cabina 2 Cabina 3 Cabina 4 Cabina 5 Cabina 6 Cabina 7 Cabina 8 Cabina 9					3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 2,00 2,00		
	SOMMANO cad					25,00	27'126,95	678'173,75
16 / 16 EL.001.012.a	Accessori per trasformatori elettrici isolati in resina epossidica, forniti e posti in opera funzionanti. É compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Tre termoresistenze su colonne BT Allaccio Cabina 1 Cabina 2 Cabina 3 Cabina 4 Cabina 5 Cabina 6 Cabina 7 Cabina 8 Cabina 9					1,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 2,00 2,00		
	SOMMANO cad					26,00	273,40	7'108,40
17 / 17 EL.001.012.c	Accessori per trasformatori elettrici isolati in resina epossidica, forniti e posti in opera funzionanti. É compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Dispositivo elettronico di protezione di sovraccarico termico con visualizzatore della temperatura su ogni colonna Allaccio Cabina 1 Cabina 2 Cabina 3 Cabina 4 Cabina 5 Cabina 6 Cabina 7 Cabina 8 Cabina 9					1,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 2,00 2,00		
	SOMMANO cad					26,00	428,88	11'150,88
18 / 18	Fornitura e posa in opera di batteria di condensatori statici trifasi per							
	<b>A RIPORTARE</b>							8'033'812,93



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							8'033'812,93
EL.001.017.a	<p>rifasamento fisso del tipo autorigenerabili, dotati di dispositivo anticoppio e scarica, montati e collegati in custodia modulare componibile in materiale plastico isolante con grado di protezione IP4X e comprensiva di morsetti e barre di collegamento, con tensione nominale 440V a 50Hz, perdite minori di 0,2W/kVar., accessori di fissaggio e collegamento elettrico. È incluso compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Della potenza nominale: 4,2 kVar Allaccio</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	261,13	261,13
19 / 19	Fornitura e posa in opera di batteria di condensatori statici trifasi per							
EL.001.017.e	<p>rifasamento fisso del tipo autorigenerabili, dotati di dispositivo anticoppio e scarica, montati e collegati in custodia modulare componibile in materiale plastico isolante con grado di protezione IP4X e comprensiva di morsetti e barre di collegamento, con tensione nominale 440V a 50Hz, perdite minori di 0,2W/kVar., accessori di fissaggio e collegamento elettrico. È incluso compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Della potenza nominale: 25 kVar</p> <p>Cabina 1 Cabina 2 Cabina 3 Cabina 4 Cabina 5 Cabina 6 Cabina 7 Cabina 8 Cabina 9</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 2,00 2,00		
						25,00	452,93	11'323,25
20 / 20	Fornitura e posa in opera di scomparto normalizzato di bassa tensione							
EL.001.013.k	<p>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 divisorie 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:50kA In:2000A mm 900.</p> <p>Allaccio</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	1,00			1,000	1,00		
						1,00	4'895,62	4'895,62
21 / 21	Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a fuoco							
EL.002.004.h	<p>spessore min. 12/10, avente grado di protezione pari a IP55 costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Profondità fino a max 350 mm. Misure assimilabili a mm 600x1400</p> <p>Quadri di stringa</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	28,00			18,000	504,00		
						504,00	761,68	383'886,72
22 / 22	Interruttore di manovra sezionatore rotativo di tipo scatolato conforme							
EL.002.021.e	<p>norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, in contenitore plastico. È compreso il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito</p> <p>4P, In 630 A</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							8'434'179,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							8'434'179,65
	Generale Quadri di Stringa	18,00			25,000	450,00		
	SOMMANO cad					450,00	1'452,31	653'539,50
23 / 23 EL.002.014.a	Interruttore automatico magnetotermico in custodia isolante, con sganciatori 50 magnetotermici standard o con relè a microprocessore con funzione di sovraccarico e corto circuito regolabile (elettronico), in esecuzione fissa, con potere di interruzione a 380V da 35 a 70 kA, fornito e posto in opera. Sono compresi gli accessori e il montaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Tripolare, In: 100A Icc: 35 kA standard							
	Protezione circuiti di stringa Interruttore o fusibile	25,00			136,000	3'400,00		
	Circuiti di stringa *(H/peso=17*8)	25,00			9,000	225,00		
	SOMMANO cad					3'625,00	305,80	1'108'525,00
24 / 24 EL.002.020.a	Interruttore di manovra-sezionatore di tipo fisso con comando a maniglia regolabile per blocco portello, senza e con portafusibili e fusibili, fornito e posto in opera. È compreso il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Tripolare o tetrapolare 125A QSCE					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	105,37	105,37
25 / 25 EL.002.016.c	Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 16kA, max. 25kA, a norme CEI EN 60947-2, provvisto di morsetti per cavo fino a mmq 35, fornito e posto in opera. Sono compresi l'eventuale accessorio per il montaggio su barra DIN, lo sganciatore termico da 16 a 125A; la quota di cablaggio e montaggio. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare da 16 ÷ 63 A, Icc:16kA					20,00		
	QACE					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	139,06	2'781,20
26 / 26 DEI115050b	Box in cemento armato vibrato, con pannelli prefabbricati realizzati con calcestruzzo classe C 28/35 (Rck 35 N/mmq) ed armati con tondini di acciaio B450C, idoneo ad ospitare apparati per cabina di trasformazione MT/BT su reti in cavo interrato a 20-15-10 kV, tensione di isolamento di 24 kV, fino a 3 linee MT in ingresso e 4 linee in uscita BT in cavo interrato, completo di vasca di fondazione interrata, pavimento in c.a.v. idoneo a sopportare sovraccarichi permanenti uniformemente distribuiti fino a 500 daN/mq, copertura con manto impermeabilizzante in guaina bituminosa ardesiata, pareti esterne tinteggiate con pittura idrorepellente a base di resine sintetiche, struttura conforme norme tecniche di cui al DM 14/01/2008 per zona sismica 1, locale con grado di protezione IP33 conforme CEI 11-1 e CEI 17-63; in opera incluso l'impianto di messa a terra esterno alla cabina in coda di rame 35 mmq e 4 dispersori in acciaio zincato, con esclusione delle opere di scavo e ogni onere per la predisposizione della posa d							
	Allaccio					3,00		
	Cabina 1					4,00		
	Cabina 2					4,00		
	Cabina 3					4,00		
	Cabina 4					4,00		
	Cabina 5					4,00		
	Cabina 6					4,00		
	Cabina 7					4,00		
	Cabina 8					3,00		
	Cabina 9					3,00		
	Punti di raccolta					2,00		
	SOMMANO cadauno					39,00	10'833,64	422'511,96
	<b>A R I P O R T A R E</b>							10'621'642,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							10'621'642,68
27 / 27 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 Allaccio Cabina 1 Cabina 2 Cabina 3 Cabina 4 Cabina 5 Cabina 6 Cabina 7 Cabina 8 Cabina 9					1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					10,00	1'148,69	11'486,90
28 / 28 NP05	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare MT, sigla di designazione RG7H1R 26/45kV, (CEI 20-13, CEI 20-35), in cavidotto già predisposto. Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x185 mm <sup>2</sup> Elettrodotta connessione	3,00	11218,00		3,000	100'962,00		
	SOMMANO m					100'962,00	40,00	4'038'480,00
29 / 29 NP03	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare MT, sigla di designazione RG7H1R 26/45kV, (CEI 20-13, CEI 20-35), in cavidotto già predisposto. Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x150 mm <sup>2</sup> Per cavo alluminio direttamente interrato Da allaccio a cabina 1 Da allaccio a cabina 4 Da allaccio a cabina 7 Da cabina 1 a cabina 2 Da cabina 4 a cabina 5 Da cabina 7 a cabina 8	3,00 3,00 3,00 3,00 3,00 3,00	300,00 1500,00 3000,00 1000,00 1100,00 700,00		2,000 2,000 2,000	1'800,00 9'000,00 18'000,00 3'000,00 3'300,00 2'100,00		
	SOMMANO m					37'200,00	38,00	1'413'600,00
30 / 30 NP04	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare MT, sigla di designazione RG7H1R/26/45kV, (CEI 20-13, CEI 20-35), in cavidotto già predisposto. Sono compresi: l'installazione su canalizzazione predisposta, le giunzioni, i terminali. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x120 mm <sup>2</sup> Per cavo alluminio direttamente interrato Da cabina 2 a cabina 3 Da cabina 5 a cabina 6	3,00 3,00	600,00 800,00			1'800,00 2'400,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					4'200,00		16'085'209,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>					4'200,00		16'085'209,58	
	Da cabina 8 a cabina 9	3,00	500,00			1'500,00			
	SOMMANO m					5'700,00	32,00	182'400,00	
31 / 31 EL.004.007.c	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. É compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 100. Connessione	3,00	10000,00			30'000,00			
	SOMMANO m					30'000,00	8,20	246'000,00	
32 / 32 DEI025018n	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, 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: sezione 185 mmq Distribuzione inverter Cabina 1 *(par.ug.=4,00*6) Cabina 2 *(par.ug.=4,00*6) Cabina 3 *(par.ug.=4*6) Cabina 4 *(par.ug.=4*6) Cabina 5 *(par.ug.=4*6) Cabina 6 *(par.ug.=4*6) Cabina 7 *(par.ug.=4*6) Cabina 8 *(par.ug.=4*6) Cabina 9 *(par.ug.=4*6) Distribuzione Quadri di Stringa interrato	24,00 24,00 24,00 24,00 24,00 24,00 24,00 24,00 24,00 24,00 145,00	50,00 50,00 50,00 50,00 50,00 50,00 50,00 50,00 50,00 50,00 200,00			3,000 3,000 3,000 3,000 3,000 3,000 3,000 2,000 2,000 2,000 2,000	3'600,00 3'600,00 3'600,00 3'600,00 3'600,00 3'600,00 3'600,00 2'400,00 2'400,00 2'400,00 58'000,00		
	SOMMANO m					88'000,00	32,23	2'836'240,00	
33 / 33 DEI105046d	Cavo flessibile unipolare H1Z2Z2-K, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1200/1200 V, non propagante l'incendio, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da costruzione CPR, classe Eca secondo CEI EN 60332-1-2: sezione 6 mmq Distribuzione Stringhe Cabina 1 Cabina 2 Cabina 3 Cabina 4 Cabina 5 Cabina 6 Cabina 7 Cabina 8 Cabina 9		12500,00 12500,00 12500,00 12500,00 12500,00 12500,00 12500,00 9500,00 9500,00				12'500,00 12'500,00 12'500,00 12'500,00 12'500,00 12'500,00 12'500,00 9'500,00 9'500,00		
	SOMMANO m					106'500,00	3,15	335'475,00	
34 / 34 EL.006.014.c	Impianto elettrico per edificio civile completo di: sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 1.5; scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto del D.M. 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per punto luce a								
	<b>A R I P O R T A R E</b>							19'685'324,58	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							19'685'324,58
	interruttore 10 A. Punto luce in vista IP5X Allaccio Cabina 1 Cabina 2 Cabina 3 Cabina 4 Cabina 5 Cabina 6 Cabina 7 Cabina 8 Cabina 9					3,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00		
	SOMMANO cad					39,00	42,38	1'652,82
35 / 35 EL.006.016.c	Impianto elettrico per edificio civile completo di: sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 1.5; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto del D.M.37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per punto luce aggiuntivo al punto luce a interruttore 10A. Punto luce aggiuntivo in vista IP5X Allaccio Cabina 1 Cabina 2 Cabina 3 Cabina 4 Cabina 5 Cabina 6 Cabina 7 Cabina 8 Cabina 9					5,00 6,00 6,00 6,00 6,00 6,00 6,00 6,00 6,00		
	SOMMANO cad					59,00	13,54	798,86
36 / 36 EL.006.017.c	Impianto elettrico per edificio civile completo di: sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 1.5; scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; supporto con viti vincolanti per scatola; frutto, serie commerciale; placca in materiale plastico o metallo; morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto del D.M. 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per punto presa bivalente 10/16 A. Punto presa bivalente 10/16A in vista IP5X Allaccio Cabina 1 Cabina 2 Cabina 3 Cabina 4 Cabina 5 Cabina 6 Cabina 7 Cabina 8 Cabina 9					3,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00		
	SOMMANO cad					39,00	38,04	1'483,56
37 / 37	Fornitura e posa in opera di plafoniera con corpo in policarbonato							
	<b>A RIPORTARE</b>							19'689'259,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							19'689'259,82
EL.005.003.b	<p>autoestinguente V2 e schermo in polycarbonato autoestinguente e grado di protezione min. IP55, fissata ad altezza max di m 3,50, comprensiva di tubi fluorescenti, starter, reattori, fusibile, condensatori di rifasamento, la coppa prismatizzata, gli accessori di fissaggio e quanto altro occorrente. Esecuzione 2x36W.</p> <p>Allaccio Cabina 1 Cabina 2 Cabina 3 Cabina 4 Cabina 5 Cabina 6 Cabina 7 Cabina 8 Cabina 9</p>					5,00 6,00 6,00 6,00 6,00 6,00 6,00 6,00 6,00 6,00		
	SOMMANO cad					59,00	61,22	3'611,98
38 / 38 EL.005.017.o	<p>Fornitura e posa in opera di plafoniera di emergenza costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma (norme CEI 34-21 CEI EN 60598-2-22) ad una altezza max di m 3,50, con possibilità di "Modo di Riposo" e di inibizione, a doppio isolamento e grado di protezione IP40, ricarica in 12h per 1h di autonomia e comprensiva di tubo fluorescente, batteria Ni-Cd, inverter; pittogramma normalizzato ed accessori di fissaggio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 1x24W (solo emergenza) 1h.</p> <p>Allaccio Cabina 1 Cabina 2 Cabina 3 Cabina 4 Cabina 5 Cabina 6 Cabina 7 Cabina 8 Cabina 9</p>					3,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00		
	SOMMANO cad					39,00	150,47	5'868,33
39 / 39 EL.004.002.c	<p>Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 25.</p> <p>Allaccio Cabina 1 Cabina 2 Cabina 3 Cabina 4 Cabina 5 Cabina 6 Cabina 7 Cabina 8 Cabina 9</p>	3,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00	40,00 40,00 40,00 40,00 40,00 40,00 40,00 40,00 40,00			120,00 160,00 160,00 160,00 160,00 160,00 160,00 160,00 160,00		
	SOMMANO m					1'560,00	3,68	5'740,80
40 / 40 EL.004.006.a	<p>Fornitura e posa in opera a vista di scatola di derivazione stagna IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque completa di raccordi per garantire il grado di protezione, completa di ogni accessorio. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misure assimilabili a mm 100x100x50.</p> <p>Allaccio Cabina 1 Cabina 2 Cabina 3</p>	3,00 4,00 4,00 4,00	10,00 10,00 10,00 10,00			30,00 40,00 40,00 40,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					150,00		19'704'480,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					150,00		19'704'480,93
	Cabina 4	4,00	10,00			40,00		
	Cabina 5	4,00	10,00			40,00		
	Cabina 6	4,00	10,00			40,00		
	Cabina 7	4,00	10,00			40,00		
	Cabina 8	4,00	10,00			40,00		
	Cabina 9	4,00	10,00			40,00		
	SOMMANO cad					390,00	5,73	2'234,70
41 / 41 DEI025001c	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 2,5 mmq Allaccio	3,00	120,00			360,00		
	Cabina 1	4,00	120,00			480,00		
	Cabina 2	4,00	120,00			480,00		
	Cabina 3	4,00	120,00			480,00		
	Cabina 4	4,00	120,00			480,00		
	Cabina 5	4,00	120,00			480,00		
	Cabina 6	4,00	120,00			480,00		
	Cabina 7	4,00	120,00			480,00		
	Cabina 8	4,00	120,00			480,00		
	Cabina 9	4,00	120,00			480,00		
	SOMMANO m					4'680,00	1,32	6'177,60
42 / 42 DEI025001d	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 4 mmq Allaccio	3,00	150,00			450,00		
	Cabina 1	4,00	150,00			600,00		
	Cabina 2	4,00	150,00			600,00		
	Cabina 3	4,00	150,00			600,00		
	Cabina 4	4,00	150,00			600,00		
	Cabina 5	4,00	150,00			600,00		
	Cabina 6	4,00	150,00			600,00		
	Cabina 7	4,00	150,00			600,00		
	Cabina 8	4,00	150,00			600,00		
	Cabina 9	4,00	150,00			600,00		
	SOMMANO m					5'850,00	1,82	10'647,00
43 / 43 EL.007.001.b	Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a 50 mm <sup>2</sup> (7x Ø 3,0 mm).		5000,00			5'000,00		
	SOMMANO m					5'000,00	7,40	37'000,00
44 / 44 EL.007.001.a	Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a 70 mm <sup>2</sup> (19x Ø 2,1 mm).		1500,00			1'500,00		
	SOMMANO m					1'500,00	9,30	13'950,00
45 / 45 EL.007.004.a	Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni 50x50x5 mm, da conficcare							
	A RIPORTARE							19'774'490,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							19'774'490,23
	in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile e comprensiva di staffa, morsetto per collegamento, collegamento alla rete generale di terra. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di lunghezza pari a 1,5 m. Allaccio Cabina 1 Cabina 2 Cabina 3 Cabina 4 Cabina 5 Cabina 6 Cabina 7 Cabina 8 Cabina 9					8,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 8,00 8,00		
	SOMMANO cad					94,00	31,00	2'914,00
46 / 46 EL.004.012.d	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 550 x 550 x 550 mm Vedi voce n° 45 [cad 94.00]					94,00		
	SOMMANO cad					94,00	81,00	7'614,00
47 / 47 EL.001.014	Fornitura e posa in opera di pulsante di sgancio posto fuori porta su custodia in vetro frangibile completo di collegamento con cavo e tubazione fino alla bobina dell'interruttore-sezionatore generale MT, funzionante a perfetta regola d'arte. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Allaccio Cabina 1 Cabina 2 Cabina 3 Cabina 4 Cabina 5 Cabina 6 Cabina 7 Cabina 8 Cabina 9					3,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 3,00 3,00		
	SOMMANO cad					37,00	128,02	4'736,74
48 / 48 EL.001.015	Fornitura e posa in opera di barra collettoria 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. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Allaccio Cabina 1 Cabina 2 Cabina 3 Cabina 4 Cabina 5 Cabina 6 Cabina 7 Cabina 8 Cabina 9					3,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 3,00 3,00		
	SOMMANO cad					37,00	190,05	7'031,85
49 / 49 NP02	Fornitura e posa in opera di inverter centralizzato della potenza di 2,5MW dalla seguenti caratteristiche: - Max DC current: 2x1486 A - Maximum Short-circuit Current, Isc PV: 2x2500 A - DC Voltage range: 900-1500 V							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							19'796'786,82



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							19'796'786,82
	- DC Voltage Range MPPT: 900-1300 V - Nr of DC ports: fino a 24 - MPPT: 1 - Maximum Output AC Current: 2273A - Nominal AC Voltage: 660 Vrms - AC Power Frequency: 50 o 60Hz - Reactive Power Range Any: nessuna - THD: <3% Tipo GAMESA E-2.5MVA-SB-I o similare					18,00		
	SOMMANO cadauno					18,00	200'000,00	3'600'000,00
50 / 50 E.001.003.b	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareni, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici	1,05	11218,00	1,000	1,200	14'134,68		
	SOMMANO mc					14'134,68	13,95	197'178,79
51 / 51 E.001.011	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura.	1,05	11218,00	1,000	1,000	11'778,90		
	SOMMANO mc					11'778,90	13,20	155'481,48
52 / 52 E.001.013	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali.	1,05	11218,00	1,000	0,100	1'177,89		
	SOMMANO mc					1'177,89	32,80	38'634,79
53 / 53 Inf.001.011	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito.	1,05	11218,00	1,000	4,000	47'115,60		
	SOMMANO mq/cm					47'115,60	1,87	88'106,17
54 / 54 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a scarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a scarica. Vedi voce n° 50 [mc 14 134.68] <b>Vedi voce n° 51 [mc 11 778.90]</b>					14'134,68		
	Sommano positivi mc					14'134,68		
	Sommano negativi mc					-11'778,90		
	SOMMANO mc					2'355,78	12,50	29'447,25
55 / 55	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori							
	<b>A RIPORTARE</b>							23'905'635,30





# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** OPERE CIVILI

**COMMITTENTE:** BLUE STONE RENEWABLE VI S.R.L.

Data, 10/06/2022

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
1 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. SBANCAMENTO STRADE (Larg=4m)		14000,00	4,000	0,200	11'200,00		
	SOMMANO mc					11'200,00	3,10	34'720,00
2 IS.001.002.a	Fornitura e posa di geotessile sul fondo scavo comprensivo dell'aumento di superficie relativo ai sormonti di almeno cm.20 ogni telo. GEOTESSILE (Strada larg=4m)		14000,00	4,000		56'000,00		
	SOMMANO mq					56'000,00	1,50	84'000,00
3 Inf.001.008	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. FONDAZIONE STRADALE (Larg=4m)		14000,00	4,000	0,200	11'200,00		
	SOMMANO mc					11'200,00	17,00	190'400,00
4 IS.001.002.b	Formazione di sottofondo con massicciata di pietrisco misto di cava 20/50 per uno strato di cm 20 ca., debitamente rullato. SOTTOFONDO STRADALE (Larg=4m)		14000,00	4,000		56'000,00		
	SOMMANO mq					56'000,00	5,50	308'000,00
5 IS.001.002.c	Livellazione finale della massicciata mediante fornitura e stesura di stabilizzato per uno spessore di cm 5/6; formazione giuste pendenze ottenute mediante l'utilizzo di motorgredaer munito di apposito sistema laser. STABILIZZATO (Larg=4m)		14000,00	4,000		56'000,00		
	SOMMANO mq					56'000,00	2,80	156'800,00
6 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. CABINE ELETTRICHE MT CABINA ELETTRICA DI ALLACCIO MT CABINE DI RACCOLTA	9,00 1,00 2,00	22,00 21,00 21,00	4,000 2,500 2,500	0,700 0,700 0,700	554,40 36,75 73,50		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					664,65		773'920,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					664,65		773'920,00
	SOMMANO mc					664,65	3,10	2'060,42
7 E.001.011	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. rinterri volume scavato CABINE MT volume scavato CABINA DI ALLACCIO MT volume scavato CABINE DI RACCOLTA volume magrone volume magrone volume magrone	9,00 1,00 2,00 9,00 1,00 2,00	22,00 21,00 21,00 22,00 21,00 21,00	4,000 2,500 2,500 4,000 2,500 2,500	0,700 0,700 0,700 0,200 0,200 0,200	554,40 36,75 73,50 -158,40 -10,50 -21,00		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					664,65 -189,90		
	SOMMANO mc					474,75	13,20	6'266,70
8 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a scarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a scarica. volume magrone cabine MT volume magrone cabina di allaccio MT volume magrone cabine di raccolta	9,00 1,00 2,00	22,00 21,00 21,00	4,000 2,500 2,500	0,200 0,200 0,200	158,40 10,50 21,00		
	SOMMANO mc					189,90	12,50	2'373,75
9 E.010.003	Fornitura e posa in opera di grigliato metallico tipo "Orso grill" zincato in pannelli, per recinzioni, completo di bordi zincati a caldo, compreso montanti, piantoni o/e altri elementi di supporto anch'essi zincati a caldo, guide, zanche, bullonerie e simili, di qualsiasi forma e dimensione, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Grigliato di altezza 200cm con maglia 50x50mm, diam. 2,6mm, peso 1,35kg/mq		10506,00			10'506,00		
	SOMMANO kg					10'506,00	6,70	70'390,20
10 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Scavo fondazione cancelli	6,00	5,00	1,000	1,000	30,00		
	SOMMANO mc					30,00	9,15	274,50
11 E.004.004.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C25/30 fondazione cancelli	6,00	5,00	1,000	1,000	30,00		
	SOMMANO mc					30,00	134,40	4'032,00
12 E.004.036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm barre D14 e staffe *(par.ug.=5*2*6)	60,00	19,70			1'182,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					1'182,00		859'317,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					1'182,00		859'317,57
	SOMMANO kg					1'182,00	1,90	2'245,80
13 NP02	Fornitura e posa in opera di cancello carrabile della tipologia ad ante, costituito da due elementi movibili di dimensioni pari a 2m5m, pannellati con rete metallica tipo Keller o similari incernierati o fissati a due montanti di sostegno in acciaio, posizionati in modo tale da realizzare una luce netta pari a 5,00m, per l'apertura ed il passaggio di mezzi e persone. Sono comprese le maniglie, i fermi e tutte le opere di minuterie e ferramenta per la chiusura ed il fissaggio delle ante dei cancelli. Compreso il montaggio e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. cancello					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	800,00	4'800,00
14 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'agotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) scavo cavi MT interno		6000,00	0,600	0,600	2'160,00		
	SOMMANO mc					2'160,00	9,15	19'764,00
15 E.001.013	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del fondo, la sistemazione del materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. letto di posa cavidotti MT		6000,00	0,600	0,400	1'440,00		
	SOMMANO mc					1'440,00	32,80	47'232,00
16 E.001.011	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. rinterro scavi MT		6000,00	0,600	0,600	2'160,00		
	SOMMANO mc					2'160,00	13,20	28'512,00
17 IS.001.002.c	Livellazione finale della massicciata mediante fornitura e stesura di stabilizzato per uno spessore di cm 5/6; formazione giuste pendenze ottenute mediante l'utilizzo di motorgredaer munito di apposito sistema laser. scavo MT		6700,00	0,600		4'020,00		
	SOMMANO mq					4'020,00	2,80	11'256,00
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							973'127,37
	<b>T O T A L E euro</b>							973'127,37
	Data, 10/06/2022 ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							