



COMUNE DI TRESIGNANA

PROVINCIA DI
FERRARA



REGIONE
EMILIA-ROMAGNA



REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DELLA POTENZA IN IMMISSIONE DI 7.875,00 kW

Denominazione Impianto:

IMPIANTO "TRESIGALLO 3"

Ubicazione:

Via Rossetta, snr
Comune di Tresignana (FE)

ELABORATO

2.12-PDRT

COMPUTO METRICO E QUADRO ECONOMICO

Cod. Doc.: 2.12-PDRT



Renewco Engineering S.r.l.
Viale Trieste 33
CAP 63900, Fermo (FM),
C.F. e P.IVA 02553880442
info@renew-co.com www.renewco.com

Scala:

-

PROGETTO

Data:

17/01/2024

PRELIMINARE



DEFINITIVO



ESECUTIVO



Progettazione:



ARATO S.r.l.
Via La Sorte 40 - 74023 Grottaglie (TA)
C.F./P.Iva: 02690550732
info@aratosrl.com
Il direttore tecnico: Dott. Ing. Giada Stella M. Bolignano

Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Approvato	Autorizzato
00	17/01/2024	Prima emissione	G. Rizzo	Giada Bolignano	Paolo Liberatore
01					
02					
03					

Il tecnico:

Dott. Ing. Giada Stella M. Bolignano
(Iscritta al n. A2508 dell'Albo degli Ingegneri della
Provincia di Reggio Calabria)

Documento firmato digitalmente, ai sensi del D.Lgs.
28.12.2000 n. 445 e del D.Lgs. 7.03.2005 n. 82,
sostituisce la firma autografa.

Dott. Ing. Giada Stella BOLIGNANO
Iscrizione all'Albo n° A 2508
alla Sezione degli Ingegneri (Sez. A)

- Settore civile e ambientale
- Settore industriale
- Settore dell'informazione



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA

Il Richiedente:

RENEWABLE ADVENTURE 2 S.R.L.
Via Venezia Giulia 4 - San Benedetto del Tronto (AP)
02469360446
pec: renewableadventure2.srl@postcert.it

COMPUTO METRICO

OGGETTO: REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO
CONNESSO ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DELLA POTENZA
MASSIMA IN IMMISSIONE DI 7,875 MWAC
Computo opere costruzione

COMMITTENTE: RENEWABLE ADVENTURE 2 S.R.L.

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							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 NP01	Fornitura e posa in opera di grigliato metallico tipo "Orsogrill" zincato in pannelli, per recinzioni, completo di bordi zincati a caldo, compreso montanti, piantoni o/e altri elem ... ullonerie e simili, di qualsiasi forma e dimensione, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Peso Rete Metallica: 8,60 kg per rete metallica: 2mtx2mt - Peso Montanti: 3,10 kg/cad Peso Rete Metallica: 8,60 kg per rete metallica: 2mtx2mt - Peso Montanti: 3,10 kg/cad Peso ogni 2 mt sarà pari a 8.60+3.10+3.10= 14,80kg Peso ogni 1 mt = 7,40 kg		1579,50		7,400	11'688,300		
	SOMMANO kg					11'688,300	7,20	84'155,76
2 A17.007.005. c	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 second ... luce pari a 6.000 mm, colonne con profilo 60 x 120 x 3 mm, completo di serratura manuale e guide di scorrimento a terra Cancello ingresso impianto					1,000		
	SOMMANO cad					1,000	3'776,68	3'776,68
3 NP02	Fornitura e posa in opera di inverter di stringa per la conversione CC/AC 175kW con efficienza massima pari a 98.8%.L'inverter lato CC dovrà avere una tensione massima pari a 1500V ... le linee di ingresso in CC e di uscita in AC ed ogni altro onere ed accesso per dare il lavoro finito a regola d'arte.					7,875		
	SOMMANO MW					7,875	43'500,00	342'562,50
4 NP03	F.P.O. di cabina utente realizzata in cemento armato vibrato (c.a.v.), comprensiva di vasca di fondazione dello stesso materiale. Preassemblata con quadri di media tensione, trasfo ... siliari e quanto necessario a dare l'opera finita e a regola d'arte. Dim. 6,8 x 2,50 (lung. x larg.) con altezza <3,00 m Cabina utente					2,000		
	SOMMANO cadauno					2,000	28'000,00	56'000,00
5 NP07	F.P.O. di pannello fotovoltaico monocristallino bifacciale Jinko solar serie Tiger Neo N-type 78HL4-BDV 610Wp (JKM610N-78HL4-BDV)	16032,000			610,000	9'779 520,000		
	SOMMANO Wp					9'779 520,000	0,21	2'053'699,20
6 NP08	F.P.O di inseguitori solari monoassiali orizzontali comprensivo di sistema di comando e controllo, PLC industriale, sensori meteo, GPS, schermo touchscreen HMI, router GSM. Gli in ... cati come insieme di macchine ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE.E' compreso quanto altro necessario per dare	16032,000			0,610	9'779,520		
	SOMMANO kWp					9'779,520	87,00	850'818,24
7 NP20	Fornitura e posa in opera di cabina di consegna realizzata in cemento armato vibrato (c.a.v.), comprensiva di vasca di							
	A R I P O R T A R E							3'391'012,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'391'012,38
8 E.06.30.01.0 03	fondazione dello stesso materiale, conforme alla norma CEI 0- ... ed.03 avente dimensione esterna 6,80x2,50x2,99 m (lung.xlarg.xalt.) composto da un locale consegna e un locale misure. Cabina di consegna					1,000		
	SOMMANO cadauno					1,000	30'000,00	30'000,00
	POZZETTO QUADRATO IN TERMOPLASTICO Fornitura e posa in opera di pozzetto per posa interrata in materiale termoplastico per raccordo ed ispezione di linee elettriche esterne interra ... posa in opera, da computare a parte. 400x400x400mm con fondo piatto sfondabile completo di coperchio ad alta resistenza					60,000		
	Pozzetti per videosorveglianza/illuminazione	4,000				4,000		
	Impianto di terra cabina di consegna					6,000		
9 D05.004.005. a	Impianto di terra cabina utente	24,000				24,000		
	Impianto di terra cabina di trasformazione							
	SOMMANO cad					94,000	80,00	7'520,00
	Dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e ... le dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m	4,000				4,000		
	Impianto di terra cabina di consegna					6,000		
10 D02.019.005. c	Impianto di terra cabina utente	24,000				24,000		
	Impianto di terra cabina di trasformazione							
	SOMMANO cad					34,000	111,54	3'792,36
	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali ... 86, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 63 mm Cavidotti interni al campo		5598,45			5'598,450		
	SOMMANO m					5'598,450	5,59	31'295,34
11 D02.019.005. e	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali ... 86, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 90 mm Cavidotti interni al campo		1852,40			1'852,400		
	SOMMANO m					1'852,400	7,86	14'559,86
	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali ... 6, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 110 mm Cavidotti interni al campo		1852,40			1'852,400		
	SOMMANO m					1'852,400	9,55	17'690,42
	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali ... 6, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 160 mm							
13 D02.019.005. h	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali ... 6, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 160 mm							
	A R I P O R T A R E							3'495'870,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'495'870,36
	Cavidotti interni al campo		3896,75			3'896,750		
	SOMMANO m					3'896,750	14,43	56'230,10
14 NP06	Fornitura e posa in opera di nastro di segnalazione in LDPE ad alta visibilità da interrare per cavi elettrici.		10,12			10,120		
	SOMMANO km					10,120	29,73	300,87
15 NP19	F.P.O. di tegolino copricavo in resina sintetica per protezione dei cavi interrati, resistente agli agenti chimici. 2000 x 200 mm		1419,00			1'419,000		
	SOMMANO cadauno					1'419,000	15,02	21'313,38
16 E.23.01.01.0 01	TELECAMERE MULTISTANDARD Fornitura e posa in opera di telecamera multistandard, per sistemi professionali di videosorveglianza, con caratteristiche pari o superiori a quelle di seg ... rio per la posa, l'allacciamento, e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Telecamera multistandard Imp. videosorveglianza	120,000				120,000		
	SOMMANO cad					120,000	134,41	16'129,20
17 NP26	Fornitura e posa in opera di tritubo in PEHD formato da monotubi diametro esterno 50 mm con costolature longitudinali interne per ridurre l'attrito rivestiti e tenuti insieme per ... a tratta l'apposito tirafilo zincato, essere installati sulle apposite sellette bloccatubi ad una distanza max. di 1,5m. Canalizzazione per fibra ottica tra cabina di trasformazione e cabina utente		3656,40			3'656,400		
	SOMMANO m					3'656,400	10,70	39'123,48
18 NP27	F.P.O. di cavo solare composto da fili di rame zincato della classe 5 DIN VDE 0295/IEC60228. Tensione di utilizzo: Uo/U 2,5/5,0 kV DC. Tensione di utilizzo: Uo/U 1,8/3,0 kV AC. - sezione 6 mm2	62265,720				62'265,720		
	SOMMANO m					62'265,720	3,85	239'723,02
19 NP05	F.P.O. di cabina di trasformazione per la veicolazione e la gestione dell'energia elettrica proveniente dai moduli fotovoltaici in campo. La cabina sarà costituita da due locali pr ... gli accessori necessari per l'installazione ed ogni altro onere ed accesso per dare il lavoro finito a regola d'arte. Cabina di trasformazione					7,875		
	SOMMANO MW					7,875	35'500,00	279'562,50
20 D02.001.040. 1	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma con ... Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 120 mmq Cavi BT inverter-cabina di trasformazione		6534,99			6'534,990		
	SOMMANO m					6'534,990	95,06	621'216,15
21	CAVO di MT tipo RG26H1M16, 12/20 kV - 18/30 kV Fornitura e							
	A R I P O R T A R E							4'769'469,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'769'469,06
E.01.03.01.0 03	posa in opera di cavo media tensione unipolare RG26H1M16 12/20kV o 12/20kV L.S.O.H. 105°, conforme alle norme IEC 60502, ... donei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x50 mm² 12/20 kV equivalente ARE4H5EX o similare (coef. per alluminio 0,85) - Collegamenti cabine utente-cabine di trasformazione	3,000	3123,45		0,850	7'964,797		
	SOMMANO m					7'964,797	23,61	188'048,86
22 E.01.03.01.0 08	CAVO di MT tipo RG26H1M16, 12/20 kV - 18/30 kV Fornitura e posa in opera di cavo media tensione unipolare RG26H1M16 12/20kV o 12/20kV L.S.O.H. 105°, conforme alle norme IEC 60502, ... onei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x240 mm² 12/20 kV equivalente ARE4H5EX o similare (coeff per alluminio 0,85) - Collegamenti tra cabine utente - cabina di consegna	3,000	36,85		0,850	93,968		
	SOMMANO m					93,968	76,51	7'189,49
23 NP28	Posa in opera in cavidotto sotterraneo, tubo o palo di conduttori unipolari tipo FG16OR16 0,6/1Kv della sezione oltre 50 mmq Posa cavi di collegamento inverter-quadro di parallelo (coef. per cavo tripolare 1,75)		6534,99		1,750	11'436,233		
	SOMMANO m					11'436,233	0,77	8'805,90
24 NP09	F.P.O di cavo a 12 fibre ottiche monomodali 9/125µm tipo OS2 entro tubazioni predisposte e quanto necessario per dare il lavoro finito e a regola d'arte. Cab. di trasformazione-cab. utente		3123,45			3'123,450		
	SOMMANO m					3'123,450	1,90	5'934,56
25 NP16	F.P.O. di lettore di prossimità a tecnologia smart card da esterno , versione robusta per montaggio a parete per accesso alle aree. Compreso di quant'altro necessario per dare il lavoro finito e a regola d'arte.					1,000		
	SOMMANO cad					1,000	150,00	150,00
26 E.27.01.30.0 01	SENSORI VOLUMETRICI TRADIZIONALI Fornitura e posa in opera di sensore volumetrici tradizionali per impianti antintrusione, con le seguenti caratteristiche: - Sensore doppia tecnolo ... onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Rivelatore Trittech 15m 90° Certificato IMQ-Allarme EN50131-2-4 grado 3 Imp. antintrusione					10,000		
	SOMMANO cad					10,000	100,11	1'001,10
27 NP14	Fornitura, posa in opera e configurazione di sistema di monitoraggio per il controllo e la gestione dei convertitori e delle potenze in uscita tramite sistema SCADA, collegamenti i ... il quadro rack per l'alloggiamento dell'apparecchiatura e quanto necessario per dare il lavoro finito e a regola d'arte.					1,000		
	SOMMANO cad					1,000	10'000,00	10'000,00
28 NP12	Fornitura, posa in opera e configurazione di registratore video di rete (NVR), con almeno 128 canali per telecamere IP In grado di gestire una banda di ingresso registrazione di 38 ... lter, PPPoE,DDNS, FTP, Alarm Server, IP. Compreso di quant'altro							
	A R I P O R T A R E							4'990'598,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'990'598,97
	necessario per dare il lavoro finito e a regola d'arte.					1,000		
	SOMMANO cad					1,000	6'400,00	6'400,00
29 NP13	Fornitura, posa in opera e configurazione di centrale antintrusione con dialogo seriale per indirizzamento del singolo rivelatore, 30 zone, equipaggiata di pannello operativo con t ... rispetto delle Norme CEI 79-2 Livello II. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte. per antintrusione					1,000		
	SOMMANO cad					1,000	867,14	867,14
30 NP11	Fornitura, installazione e configurazione di Software di gestione Videocontrollo e antintrusione. Il software per Video Management System (VMS), deve consentire agli utenti di gesti ... i personalizzabili e gestire priorità degli stessi; motion detection con configurazione zone di attivazione/esclusione. per videosorveglianza e antintrusione					1,000		
	SOMMANO cad					1,000	3'500,00	3'500,00
31 NP10	F.P.O di cavo di segnale twistato RS485 flessibile in rame rosso, isolato in PVC entro tubazioni predisposte, convertitore fibra - RS485 e quanto necessario per dare il lavoro finito e a regola d'arte. perimetrale antintrusione in fibra ottica collegamento tra inverter-cabina di trasformazione		1732,72 6534,99			1'732,720 6'534,990		
	SOMMANO m					8'267,710	2,16	17'858,25
32 C01.016.015. c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI ... gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti per viabilità interna					265,920		
	SOMMANO mc					265,920	27,07	7'198,45
33 C01.019.025. a	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, a ... ndicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento per viabilità interna					664,800		
	SOMMANO mc					664,800	48,62	32'322,58
34 C01.019.005. a	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, ... ni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 = 35%) per viabilità interna	3324,000				3'324,000		
	SOMMANO mq					3'324,000	0,78	2'592,72
35 A03.010.005. b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m da ... te e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il							
	A R I P O R T A R E							5'061'338,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'061'338,11
36 C04.076.005	calcestruzzo: per plinti di fondazione	4,000			5,040	20,160		
	Fondazione cabina di trasformazione	2,000			2,520	5,040		
	Fondazione cabina utente	1,000			2,520	2,520		
	Fondazione cabina di consegna							
	SOMMANO mq					27,720	33,84	938,04
36 C04.076.005	Acciaio per cemento armato per opere di difesa del suolo, laminato a caldo tipo B450C, computato secondo il suo sviluppo, fornito e posto in opera compresi sagomature, legature, sovrapposizioni, distanziatori, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte							
	Fondazione cabina di trasformazione	4,000			543,160	2'172,640		
	Fondazione cabina di consegna/utente	3,000			271,580	814,740		
	SOMMANO kg					2'987,380	2,17	6'482,61
37 A03.007.035. b	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (sem ... e, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XF2-XF3: C 28/35 (Rck 35 N/mmq)							
	Fondazione cabina utente/consegna	3,000			2,940	8,820		
	Fondazione cabina di trasformazione	4,000			5,880	23,520		
	SOMMANO mc					32,340	207,73	6'717,99
38 NP15	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'aper ... tesso. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Di sezione pari a 50 mm² (7x Ø 3,0 mm).							
	Imp. di terra cabine di trasformazione	4,000	51,43			205,720		
	Imp. di terra cabina utente	2,000	32,60			65,200		
	Imp. di terra cabina consegna	1,000	32,60			32,600		
	SOMMANO m					303,520	8,10	2'458,51
39 NP22	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'aper ... tesso. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - Di sezione pari a 35 mm² (7x Ø 2,5 mm).							
	Imp. di terra unico		6196,85			6'196,850		
	SOMMANO m					6'196,850	7,12	44'121,57
40 NP21	Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio carrabile, vibrato, in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni. Non sono Compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto. - Pozzetto di raccordo prefabbricato da cm 80 x 80 x 100.							
	Pozzetto 50x50x100 carrabile con chiusino (coefficiente 0,3)	30,000			0,300	9,000		
	Pozzetto 80x80x100 carrabile con chiusino					72,000		
	Pozzetto 100x100x100 carrabile con chiusino (coefficiente 1,65)	13,000			1,650	21,450		
	Pozzetto 120x120x100 carrabile con chiusino (coefficiente 1,95)	7,000			1,950	13,650		
	Pozzetto 160x160x100 carrabile con chiusino (coefficiente 2,60)	10,000			2,600	26,000		
	SOMMANO cadauno					142,100	165,59	23'530,34
41 D02.001.030. g	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma con ... - Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-							
	A R I P O R T A R E							5'145'587,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'145'587,17
	s3,d1,a3, : unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV: sezione 25 mmq Collegamento equipotenziale strutture		291,50			291,500		
	SOMMANO m					291,500	7,54	2'197,91
42 D02.001.030. j	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma con ... - Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV: sezione 70 mmq Conduttore di protezione inverter	45,000	2,20			99,000		
	SOMMANO m					99,000	16,97	1'680,03
43 E.01.02.05.0 31	CAVO POSA FISSA, FTG18M16 0,6/1 kV CEI 20-45 Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FTG18(O)M16, conf ... iti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 3x25 mm² Alimentazione servizi perimetrali		1852,40			1'852,400		
	SOMMANO m					1'852,400	24,41	45'217,08
44 D04.013.020. c	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 di ... sa a terra e attacco per armatura: lunghezza 4.500 mm, altezza fuori terra 4.000 mm, diametro base 105 mm, spessore 3 mm Imp. di video sorveglianza e illuminazione					60,000		
	SOMMANO cad					60,000	486,14	29'168,40
45 A01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non su ... l materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Linee MT-BT					2'792,330		
	SOMMANO mc					2'792,330	6,80	18'987,84
46 C02.001.015	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfilanco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia Letto di posa cavidotti					405,460		
	SOMMANO mc					405,460	35,25	14'292,47
47 A01.001.005. a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensi ... cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Fondazione cabine di trasformazione Fondazione cabina utente Fondazione cabina consegna Viabilità	4,000 2,000 1,000			11,760 5,880 5,880	47,040 11,760 5,880 664,800		
	SOMMANO mc					729,480	5,24	3'822,48
48	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale							
	A R I P O R T A R E							5'260'953,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'260'953,38
A01.010.005. a	proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spand ... m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km Viabilità Cabina di consegna Cabina utente Cabina di trasformazione Linee MT-BT	598,320 2,940 5,880 23,520 754,490			10,000 10,000 10,000 10,000 10,000	5'983,200 29,400 58,800 235,200 7'544,900		
	SOMMANO mc/km					13'851,500	0,95	13'158,93
49 A01.010.005. b	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spand ... ume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10 Viabilità Cabina di consegna Cabina utente Cabina di trasformazione Linee MT-BT	598,320 2,940 5,880 23,520 754,490			27,000 27,000 27,000 27,000 27,000	16'154,640 79,380 158,760 635,040 20'371,230		
	SOMMANO mc/km					37'399,050	0,63	23'561,40
50 A.46.1.1	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Terreni provenienti dagli scavi. Codice EER (CER) 170504 Conferimento scotico superficiale/terreno da scavo					1'385,150		
	SOMMANO mc					1'385,150	45,00	62'331,75
51 C04.109.005. b	Piantine di specie arbustive ed arboree di età non superiore a 2 anni con certificato fitosanitario e di provenienza indicate nel capitolato, fornite e messe a dimora compresi aper ... ra, innaffiatura di soccorso, ricolmatura con compressione del terreno adiacente alle radici e tutore: con pane di terra Fascia di mitigazione perimetrale - alloro					1'055,000		
	SOMMANO cad					1'055,000	6,13	6'467,15
52 NP18	Opere di rete strettamente necessarie per la connessione dell'impianto di produzione avente codice di rintracciabilità T0739070 come da Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) di E-Distribuzione Preventivo di connessione codice rintracciabilità: T0739070. Quota proporzionale alla potenza in immissione dell'impianto 7875kW					1,000		
	SOMMANO a corpo					1,000	144'830,44	144'830,44
	Parziale LAVORI A MISURA euro							5'511'303,05
	T O T A L E euro							5'511'303,05
	Il Tecnico ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							

QUADRO ECONOMICO GENERALE Valore complessivo dell'opera privata				
DESCRIZIONE	IMPORTO IN €	IVA %	IVA IMPORTO	TOTALE € (IVA compresa)
A) COSTO DEI LAVORI				
A.1) Interventi previsti	5.366.473 €	10%	536.647 €	5.903.120 €
A.2) Oneri di sicurezza	165.339 €	22%	36.375 €	201.714 €
A.3) Opere connesse	144.830 €	22%	31.863 €	176.693 €
TOTALE A	5.676.642 €		604.885 €	6.281.527 €
B) SPESE GENERALI				
B.1) Spese tecniche relative alla progettazione, ivi inclusa la redazione dello studio di impatto ambientale o dello studio preliminare ambientale e del progetto di monitoraggio ambientale, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità	18.922 €	22%	4.163 €	23.085 €
B.2) Spese consulenza e supporto tecnico	28.383 €	22%	6.244 €	34.628 €
B.3) Collaudo tecnico e amministrativo, collaudo tecnico-funzionale ed altri eventuali collaudi specialistici	28.383 €	22%	6.244 €	34.628 €
B.4) Spese per Rilievi, accertamenti, prove di laboratorio, indagini	33.987 €	22%	7.477 €	41.464 €
B.5) Oneri di legge su spese tecniche B.1), B.2), B.4) e collaudi B.3)	4.387 €	22%	965 €	5.352 €
B.6) Imprevisti	56.766 €	22%	12.489 €	69.255 €
TOTALE B	170.829 €		37.582 €	208.411 €
VALORE COMPLESSIVO DELL'OPERA				
TOTALE (A + B)	5.847.471 €		642.467 €	6.489.938 €