

TITOLARE DEL DOCUMENTO:

AREN Green S.r.l.

Società soggetta alla direzione e coordinamento di AREN Electric Power S.p.A.
Sede legale e amministrativa: Via dell'Arrigoni n. 308 | 47522 Cesena (FC) | Ph. +39 0547 415245
Iscritta nel Registro delle Imprese della Romagna – Forlì-Cesena e Rimini | REA 326908 | C.F./P.Iva 04032170401

**COMUNI DI ACERENZA E OPPIDO LUCANO (PZ)
LOCALITÀ “TORRE VOSA”**

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTO EOLICO “DONNA MARIANNA”

REDAZIONE / PROGETTISTA:



AREN Electric Power S.p.A.
Società per Azioni con Unico Socio
Via dell'Arrigoni n. 308 - 47522 Cesena (FC)
Ph. +39 0547 415245 - Fax +39 0547 415274
Web: www.aren-ep.com

TIMBRO E FIRMA PROGETTISTA:

Ing. Samuele Ulivi Ordine degli
Ingegneri di Forlì-Cesena – matr.
2866

TITOLO ELABORATO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

CODICE ELABORATO:

DMADG_GENR00500_00

FORMATO:

A4

Nr. EL:

/

FASE:

**PROGETTO
DEFINITIVO**

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	Prima emissione	30/07/2024	M.Casalboni	S.Ulivi	S.Ulivi
01					
02					
03					
04					

AREN Green S.r.l. Impianto Eolico “Donna Marianna”	PROGETTO DEFINITIVO	Codice Elaborato: DMADG_GENR00500_00
		Data: 30/07/2024
	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	Revisione: 00
		Pagina: 1 di 5

Sommario

1	Introduzione	2
2	Scelta del sito.....	2
3	Elenco delle opere principali.....	4
4	Computo Metrico Estimativo	5

AREN Green S.r.l. Impianto Eolico "Donna Marianna"	PROGETTO DEFINITIVO	Codice Elaborato: DMADG_GENR00500_00
		Data: 30/07/2024
	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	Revisione: 00
		Pagina: 2 di 5

1 Introduzione

La presente Relazione si riferisce al Computo Metrico Estimativo redatto a corredo del progetto per la realizzazione di un impianto eolico, denominato "Donna Marianna", ed è sito nei comuni di Acerenza e Oppido Lucano (PZ) in località "Torre Vosa" (nel seguito: il "Progetto").

La società proponente è Aren Green S.r.l. Unipersonale, con sede in Via dell'Arrigoni 308 – 47522 Cesena (FC), P.IVA 04032170401 (nel seguito: il "Soggetto proponente").

Il Soggetto proponente ha intrapreso l'iniziativa imprenditoriale di realizzare un impianto di produzione di energia elettrica mediante lo sfruttamento del vento, composto da 9 aerogeneratori mod. Vestas V150, ciascuno della potenza di 6,0 MW, per una potenza di immissione complessiva dell'impianto eolico pari a 54,0 MW.

Il tracciato del cavidotto di collegamento alla Stazione utente attraversa i Comuni di Acerenza e Oppido Lucano (PZ).

L'impianto sarà allacciato all'ampliamento a 36 kV della già esistente Stazione Elettrica Terna, denominata "Oppido Lucano", tramite connessione a 36 kV.

2 Scelta del sito

Nella seguente tabella 1 si elencano le posizioni degli aerogeneratori che costituiscono il Progetto, espresse in coordinate WGS 84, fuso UTM 33:

WTG	X	Y
DM01	583742	4515466
DM02	583511	4516007
DM03	584199	4515727
DM04	584121	4516256
DM05	584865	4516556
DM06	585714	4516209
DM07	585337	4515908
DM08	586017	4515607
DM09	586405	4516020

Tabella 1: Posizione aerogeneratori (WGS 84 UTM 33)

AREN Green S.r.l. Impianto Eolico “Donna Marianna”	PROGETTO DEFINITIVO	Codice Elaborato: DMADG_GENR00500_00
		Data: 30/07/2024
	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	Revisione: 00
		Pagina: 3 di 5

I 9 aerogeneratori si trovano ubicati, al Catasto terreni, ai seguenti Fogli:

WTG	Comune	Foglio
DM01	Oppido Lucano	3
DM02	Acerenza	52
DM03	Acerenza	53
DM04	Acerenza	42
DM05	Acerenza	42
DM06	Acerenza	54
DM07	Acerenza	54
DM08	Acerenza	54
DM09	Acerenza	54

Tabella 2: Inquadramento catastale aerogeneratori

La Stazione Utente, è prevista all'interno della Particella 67 del Foglio Catastale 25 del Comune di Oppido Lucano (PZ).

In **Figura 1** e **Figura 2** è mostrato un inquadramento territoriale del progetto.

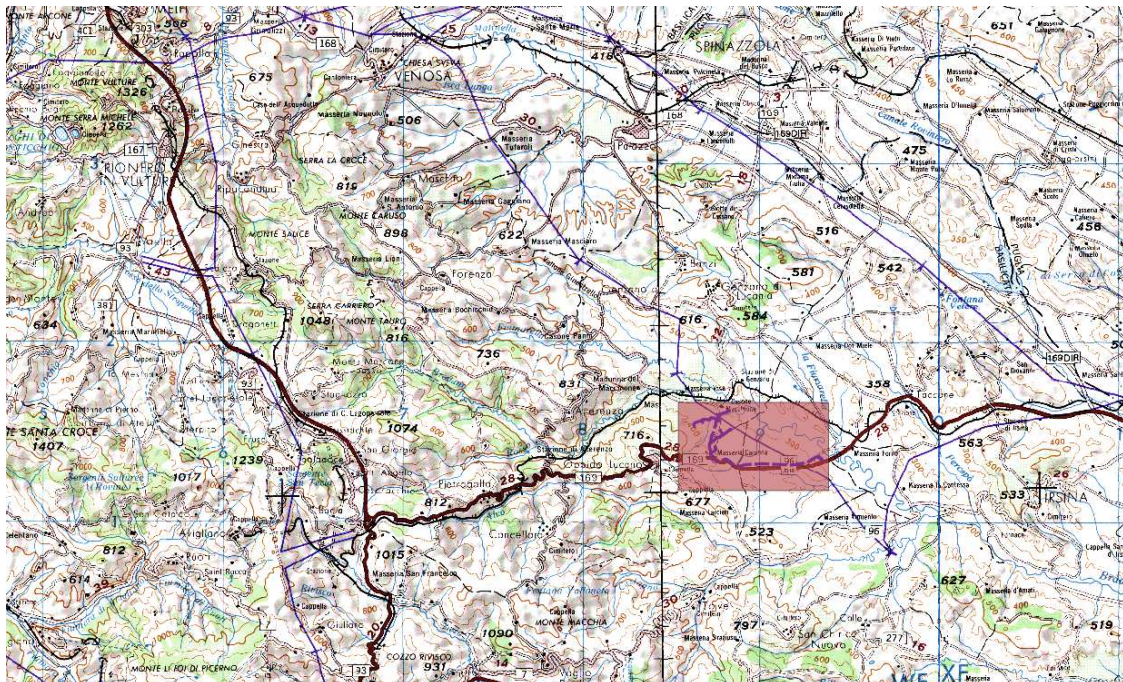


Figura 1 – Inquadramento territoriale del progetto (1/2)

AREN Green S.r.l. Impianto Eolico “Donna Marianna”	PROGETTO DEFINITIVO	Codice Elaborato: DMADG_GENR00500_00
		Data: 30/07/2024
	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	Revisione: 00
		Pagina: 4 di 5

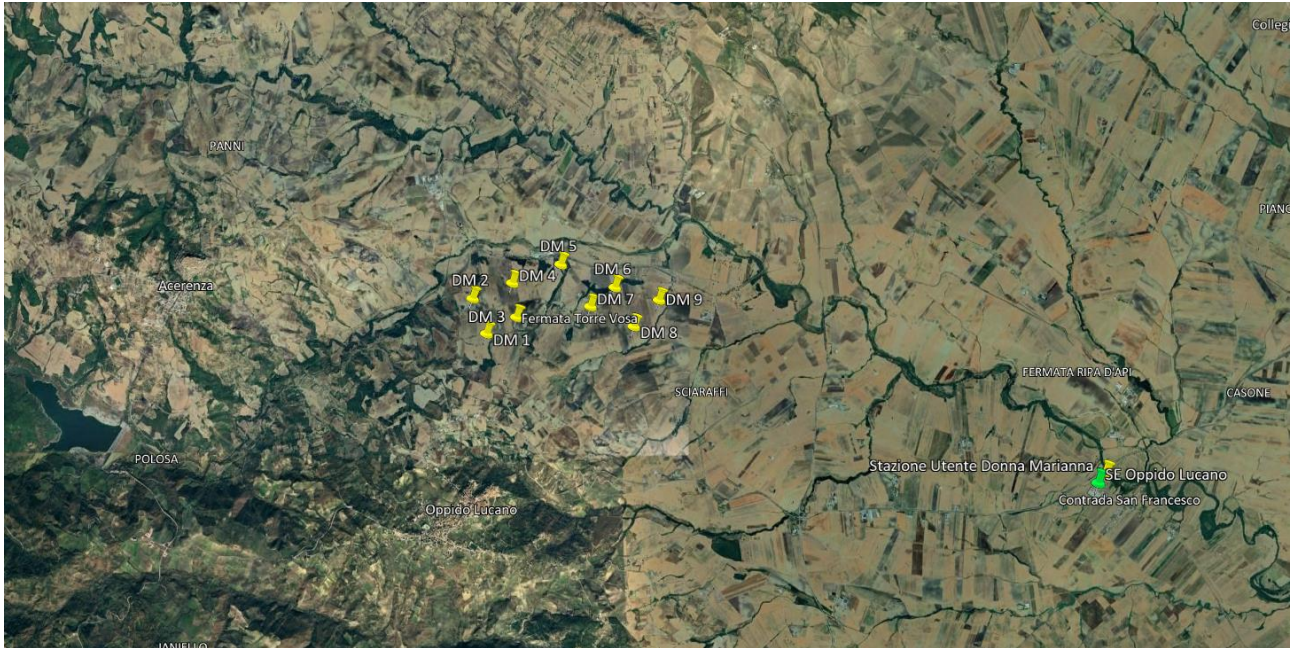


Figura 2 – Inquadramento territoriale del progetto (2/2)

3 Elenco delle opere principali

Le opere che costituiranno il Progetto comprendono:

- Opere provvisorie, sono tutte quelle opere aventi carattere provvisorio, in quanto necessarie durante le fasi di costruzione dell’impianto, e sono quindi destinate ad essere rimosse al termine delle attività di cantiere, ripristinando le condizioni preesistenti.
- Opere di fondazione, tra le quali:
 - Opere di fondazione degli aerogeneratori.
 - Opere di fondazione del Locale utente.
- Strade e piazzole, comprendono i nuovi tratti di strada che devono essere realizzati, a partire dalla viabilità esistente, fino alle posizioni occupate dagli aerogeneratori, insieme alle piazzole a carattere definitivo da realizzare attorno alla base.
- Aerogeneratori, comprendono le torri e tutte le componenti meccaniche necessarie alla produzione di energia elettrica.

Le principali opere elettriche da realizzare per il collegamento dell’impianto eolico alla Rete di Trasmissione Nazionale sono:

- Cavidotti AT a 36 kV in entra-esce dagli aerogeneratori;
- Stazione Utente (SU);
- Cavidotto AT a 36 kV per il collegamento in Antenna della stazione utente con lo stallo 36 kV della Stazione Terna;

AREN Green S.r.l. Impianto Eolico "Donna Marianna"	PROGETTO DEFINITIVO	Codice Elaborato: DMADG_GENR00500_00
		Data: 30/07/2024
	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	Revisione: 00
		Pagina: 5 di 5

Relativamente ai cavidotti AT in entrata esca dagli aerogeneratori, sono previsti due sottocampi, disposti e collegati col seguente schema e cavi:

- 1) Collegamento AT-36 kV *SU-DM01-DM02-DM03-DM04*, costituendo il sottocampo eolico 1 da 24 MW:
 - cavidotto di collegamento **SU – DM04**, circa 14020 m, 3x1x500 mm²;
 - cavidotto di collegamento **DM04 – DM02**, circa 930 m 3x1x120 mm²;
 - cavidotto di collegamento **DM02 – DM01**, circa 1200 m 3x1x95 mm²;
 - cavidotto di collegamento **DM04 – DM03**, circa 630 m 3x1x95 mm².
- 2) Collegamento AT-36 kV delle *SU-DM09-DM06-DM07-DM05-DM08*, costituendo il sottocampo eolico 2 da 30 MW:
 - cavidotto di collegamento **SU – DM09**, circa 11260 m 3x1x630 mm²;
 - cavidotto di collegamento **DM09 – DM06**, circa 1270 m 3x1x500 mm²;
 - cavidotto di collegamento **DM06 – DM07**, circa 760 m 3x1x120 mm²;
 - cavidotto di collegamento **DM07 – DM05**, circa 1750 m 3x1x95 mm²;
 - cavidotto di collegamento **DM06 – DM08**, circa 760 m 3x1x95 mm².

Per tutti i tratti di cavidotto verrà utilizzato il cavo ARE4H5EEX 20,8/36 kV, interrato a 1,2 m, con le sezioni sopra indicate e posato a trifoglio.

Relativamente al cavidotto AT a 36 kV per il collegamento in Antenna dell'impianto di produzione con lo stallo 36 kV della Stazione Terna, esso sarà costituito:

Terna 1 - SU: circa 500 m, interrato a 1,2 m – 2x(3x1x500) mm²;

4 Computo Metrico Estimativo

Qui di seguito si propone il Computo Metrico Estimativo:

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 B.01.001.01	Scavo a sezione aperta, o di sbancamento, o del piano derivante dallo sbancamento, per dare luogo al piano di impostazione del fabbricato, eseguito con mezzo meccanico, in terreni sciolti di qualsiasi natura (argille, sabbia, ghiaia, ecc.), e consistenza esclusa la roccia dura da mina, compreso gli oneri per gli esaurimenti delle acque piovane o di infiltrazione o freatiche anche con pompe a mano o elettriche, con un deflusso delle stesse fino ad un battente massimo di cm. 30, compresi il carico con mezzo meccanico del materiale, il trasporto all'interno del cantiere secondo le disposizioni della Direzione Lavori. Compreso il deposito e la ripresa, in prossimità dello scavo, del materiale da impiegare per il rinterro ed escluso il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, eseguito con idonei mezzi meccanici in terreni sciolti con resistenza alla compressione inferiore a 60 Kg/cmq					13'230,00		
	SOMMANO mc					13'230,00	4,66	61'651,80
2 B.25.005.01	Utilizzo di terre e rocce da scavo, prive di sostanze pericolose, per interventi di reinterrati, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, sostituzione di materiali da cava, miglioramenti fondiari o viari oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali, previa caratterizzazione ambientale e chimico - fisica certificata, del tutto compatibile con il sito di destinazione, come disposto dalle normative vigenti. E' escluso il trasporto e la caratterizzazione da computarsi a parte.					5'490,00		
	SOMMANO mc					5'490,00	3,58	19'654,20
3 B.25.004.25	Conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di materiale proveniente dagli scavi privo di scorie e frammenti diversi. Lo smaltimento, previa caratterizzazione i cui oneri sono da computarsi separatamente, dovrà essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni sua parte, che sarà consegnato alla D.L. per la contabilizzazione. cer 17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Vedi voce n° 1 [mc 13 230.00] Vedi voce n° 2 [mc 5 490.00]					18,000 238'140,00 18,000 -98'820,00		
	Sommano positivi ql Sommano negativi ql					238'140,00 -98'820,00		
	SOMMANO ql					139'320,00	2,22	309'290,40
4 B.05.001.03	Calcestruzzo non strutturale durevole a prescrizione garantita conforme alle norme e prescrizioni tecniche previste. D max inerti 32 mm. Negli oneri sono compresi l'uso della pompa e del vibratore e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: Rck 15	9,00				65,000 585,00		
	SOMMANO mc					585,00	118,26	69'182,10
5 B.05.002.05	Calcestruzzo durevole preconfezionato per impieghi strutturali a prestazione garantita conforme a norme cogenti ed a norme UNI vigenti per calcestruzzi. D inerti max 32 mm. Compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, l'uso di pompa, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte. Esclusi i soli ponteggi, casseforme e ferro di armatura. Caratteristiche dell'ambiente e rischi connessi: corrosione delle armature indotta da carbonatazione del calcestruzzo. In Fondazione. Rck 45 - XC1 - rapporto a/c max 0,60.							
	A R I P O R T A R E							459'778,50

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							459'778,50
6 B.03.021.01	Acciaio in barre per armature di pali, tagliato a misura, lavorato, 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 B450C ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento.	9,00			860,000	7'740,00		
	SOMMANO mc					7'740,00	178,73	1'383'370,20
7 B.03.004.06	Pali trivellati di grande diametro eseguiti con fusto in calcestruzzo armato Rck 30, compresa la formazione del foro, l'onere della posa della gabbia metallica e gli eventuali sovrappessori di scavo, la fornitura di calcestruzzo con l'ausilio di tubi getto, sia alla base che lungo il fusto del palo, il carico e il trasporto del materiale di risulta nell'ambito del cantiere (esclusi gli oneri per il trasporto e gli oneri per il conferimento a discarica e/o ad impianto di trattamento di rifiuti), ed ogni eventuale altro onere per dare i pali completi in ogni loro parte con la sola esclusione del ferro di armatura, l'utilizzo del tuboforma e la fornitura di eventuale controcamicia in lamierino, per ogni metro di palo fino alla profondità di 20 m: - in terreni autosostenenti con resistenza alla compressione inferiore a 60 kg/cmq; per diametro pari a 1.500 mm.;	9,00			68800,000	619'200,00		
	SOMMANO kg					619'200,00	2,60	1'609'920,00
8 B.03.011.06	Sovrapprezzi ai pali trivellati di grande diametro:- per pali di profondità superiore a 20 metri fino a 30 metri, per ogni metro: per diametro pari a 1.500 mm.;	9,00	16,00		30,000	4'320,00		
	SOMMANO m					4'320,00	341,39	1'474'804,80
9 B.03.002.01	Compenso per trasporto di attrezzature di tipo eccezionale (Escavatori a fune, gru cingolate a fune e mezzi per le esecuzioni di pali, fuori sagoma normale), per la esecuzione di pali trivellati o di scavi a pozzo, con carrelloni di tipo particolare fuori sagoma normale, approntamento in cantiere, compreso il successivo smontaggio e trasporto delle stesse nel luogo di provenienza della ditta esecutrice. Il presente compenso si applica una sola volta per cantiere.	9,00	16,00		10,000	1'440,00		
	SOMMANO m					1'440,00	48,81	70'286,40
10 B.05.032.01	Casseforme in legname per getti di conglomerati cementiti semplici o armati, di qualunque forma, compreso puntellamento, successivo disarmo e accatastamento; eseguite fino ad un'altezza di m.4.00 dal piano di appoggio;realizzate a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo.(escluso onere del ponteggio) per muri di sostegno armati e non, in fondazione ed in elevazione fino al primo solaio;	9,00			138,000	1'242,00		
	SOMMANO mq					1'242,00	26,49	32'900,58
11 B.01.001.01	Scavo a sezione aperta, o di sbancamento, o del piano derivante dallo sbancamento, per dare luogo al piano di impostazione del fabbricato, eseguito con mezzo meccanico, in terreni sciolti di qualsiasi natura (argille, sabbia, ghiaia, ecc.), e consistenza esclusa la roccia dura da mina, compreso gli oneri per gli esaurimenti delle acque piovane o di infiltrazione o freatiche anche con pompe a mano o elettriche, con un							
	A R I P O R T A R E							5'033'823,80

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'033'823,80
	<p>deflusso delle stesse fino ad un battente massimo di cm. 30, compresi il carico con mezzo meccanico del materiale, il trasporto all'interno del cantiere secondo le disposizioni della Direzione Lavori. Compreso il deposito e la ripresa, in prossimità dello scavo, del materiale da impiegare per il rinterro ed escluso il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento. eseguito con idonei mezzi meccanici in terreni sciolti con resistenza alla compressione inferiore a 60 Kg/cmq</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>					78'282,00		
						78'282,00	4,66	364'794,12
12 B.01.018.01	<p>Formazione di rilevato con materiale proveniente dagli scavi, compreso il trasporto, la sistemazione dei materiali secondo le disposizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, nonchè ogni altro onere e magistero, esclusa la sola compattazione.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>					71'336,00		
						71'336,00	14,74	1'051'492,64
13 B.25.004.25	<p>Conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di materiale proveniente dagli scavi privo di scorie e frammenti diversi. Lo smaltimento, previa caratterizzazione i cui oneri sono da computarsi separatamente, dovrà essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni sua parte, che sarà consegnato alla D.L. per la contabilizzazione. cer 17 05 04 - terra e rocce, diverse da quelle di cui lla voce 17 05 03</p> <p>Vedi voce n° 11 [mc 78 282.00]</p> <p style="color: red;">Vedi voce n° 12 [mc 71 336.00]</p> <p style="text-align: right;">Sommano positivi ql</p> <p style="color: red; text-align: right;">Sommano negativi ql</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ql</p>				18,000	1'409 076,00 -1'284 048,00		
					18,000	1'409 076,00 -1'284 048,00		
						125'028,00	2,22	277'562,16
14 B.01.019.01	<p>Formazione di rilevato con materiale arido proveniente da cave escluso il trasporto, compreso la sistemazione dei materiali secondo le disposizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, nonchè ogni altro onere e magistero, esclusa la sola compattazione.</p> <p>(par.ug.=6382,5+28382,70)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>	34765,20				34'765,20		
						34'765,20	41,02	1'426'068,50
15 B.01.006.01	<p>Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzo meccanico in terreni sciolti di qualsiasi natura, con resistenza alla compressione inferiore a 60 Kg/cmq, compreso trovanti e strutture murarie od altri rinvenuti nello scavo, anche in presenza di acqua con un deflusso della stessa fino ad un battente massimo di cm. 20, le eliminazioni in secondo tempo di parti in precedenza escavate, compreso il carico del materiale eccedente quello occorrente per il rinterro, il trasporto all'interno del cantiere, escluse le eventuali ed occorrenti opere provvisoriale, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento: per profondità' fino a mt. 2;</p> <p>Scavo per cavidotto AT e fibra ottica</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mc</p>		18300,00	0,450	1,200	9'882,00		
						9'882,00	10,36	102'377,52
16 B.01.021.01	<p>Rinterro dei cavi eseguiti per la costruzione delle opere d'arte, fondazioni o dello scavo aperto per la posa delle tubazioni compresi gli oneri per il trasporto delle materie dai luoghi di deposito o di cava, la</p>							
	A R I P O R T A R E							8'256'118,74

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'256'118,74
17 N.P.11	preparazione del fondo, la rinalzata prima della ricopertura, la pistonatura o la compattazione meccanica: con terra o materiali provenienti dagli scavi; Vedi voce n° 15 [mc 9 882.00] SOMMANO mc					9'882,00		
						9'882,00	5,89	58'204,98
17 N.P.11	Fornitura e posa di cavo ARE4H5EE - 3x1x630 mmq 20,8/36 kV, con conduttore a corda rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE, guaina esterna in PE Collegamento da SU a DM09 SOMMANO m		11260,00			11'260,00		
						11'260,00	51,86	583'943,60
18 N.P.10	Fornitura e posa di cavo ARE4H5EE - 3x1x500 mmq 20,8/36 kV, con conduttore a corda rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE, guaina esterna in PE Collegamento da SU a DM04 Collegamento da DM09 a DM06 Collegamento da RTN a stazione utente SOMMANO m		14020,00 1270,00 1000,00			14'020,00 1'270,00 1'000,00		
						16'290,00	49,12	800'164,80
19 N.P.9	Fornitura e posa di cavo ARE4H5EE - 3x1x120 mmq 20,8/36 kV, con conduttore a corda rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE, guaina esterna in PE Collegamento da DM04 a DM02 Collegamento da DM06 a DM07 SOMMANO m		930,00 760,00			930,00 760,00		
						1'690,00	28,86	48'773,40
20 N.P.8	Fornitura e posa di cavo ARE4H5EE - 3x1x95 mmq 20,8/36 kV, con conduttore a corda rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE, guaina esterna in PE Collegamento da DM02 a DM01 Collegamento da DM04 a DM03 Collegamento da DM07 a DM05 Collegamento da DM06 a DM08 SOMMANO m		1200,00 630,00 1750,00 760,00			1'200,00 630,00 1'750,00 760,00		
						4'340,00	26,86	116'572,40
21 N.P.13	Fornitura e posa cavo di fibra ottica con guaina PE 12 fibre 9/125 Collegamento da stazione utente a DM04 Collegamento da DM04 a DM02 Collegamento da DM02 a DM01 Collegamento da DM04 a DM03 Collegamento da stazione utente a DM09 Collegamento da DM09 a DM06 Collegamento da DM06 a DM07 Collegamento da DM07 a DM05 Collegamento da DM06 a DM08 SOMMANO m		14020,00 930,00 1200,00 630,00 11260,00 1270,00 760,00 1750,00 760,00			14'020,00 930,00 1'200,00 630,00 11'260,00 1'270,00 760,00 1'750,00 760,00		
						32'580,00	7,09	230'992,20
22 N.P.3	Fornitura e posa in opera di Struttura in box prefabbricata in c.a. di tipo monolitico dimensioni esterne in pianta cm 2300x600x300 (LXPXH) comprensivo di basamento a vasca prefabbricata in c.a. per Cabina di Consegna della Sottostazione Utente SOMMANO cadauno					1,00		
						1,00	49'420,00	49'420,00
23	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzo meccanico in terreni							
	A R I P O R T A R E							10'144'190,12

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'144'190,12
B.01.006.01	sciolti di qualsiasi natura, con resistenza alla compressione inferiore a 60 Kg/cmq, compreso trovanti e strutture murarie od altri rinvenuti nello scavo, anche in presenza di acqua con un deflusso della stessa fino ad un battente massimo di cm. 20, le eliminazioni in secondo tempo di parti in precedenza escavate, compreso il carico del materiale eccedente quello occorrente per il rinterro, il trasporto all'interno del cantiere, escluse le eventuali ed occorrenti opere provvisorie, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento: per profondità' fino a mt. 2; Area Sottostazione Fondazioni Sottostazione					350,00 166,63		
	SOMMANO mc					516,63	10,36	5'352,29
24 B.01.018.01	Formazione di rilevato con materiale proveniente dagli scavi, compreso il trasporto, la sistemazione dei materiali secondo le disposizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, nonchè ogni altro onere e magistero, esclusa la sola compattazione. Area Sottostazione					350,00		
	SOMMANO mc					350,00	14,74	5'159,00
25 E.04.016.01	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso a caldo, provvisto di marchiatura CE, per strato di Usura speciale tipo Splitmastix con inerti selezionati. Tali elementi potranno essere di provenienza o natura petrografica diversa purchè, per ogni tipologia, risultino soddisfatti i requisiti di qualificazione, il tutto come prescritto dalle Norme Tecniche di Appalto. L'aggregato sarà interamente derivante da frantumazione, addizionato da un additivo minerale (filler), proveniente dalla macinazione di rocce di natura calcarea, o in alternativa, calce idrata o cemento in idonei impianti, con dosaggi e modalità riportati nelle Norme Tecniche di Appalto. Il conglomerato bituminoso è impastato a caldo con bitume modificato o, modificato fisicamente con un copolimero termoplastico a base EVA, aggiunto direttamente nel miscelatore dell'impianto di confezionamento del conglomerato. Il bitume è modificato chimicamente con l'aggiunta di un additivo a base di Alkilamidopoliammina, attivante l'adesione tra bitume ed aggregati. Alla miscela di aggregati viene aggiunto un modificante fisico strutturale, una microfibra mista cellulosa-vetro, come stabilizzante e strutturante del legante bituminoso nel conglomerato. Il conglomerato Splitmastix sarà confezionato in adeguati impianti, posto in opera con idonee vibrofinitrici e costipato con opportuni rulli gommati e metallici, il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Esclusa la mano d'attacco. Area Sottostazione					400,00		
	SOMMANO mq/cm					400,00	2,89	1'156,00
26 N.P.4	Fornitura e posa in opera di Quadro di distribuzione AT comprensivo di terminali di attestazioni cavi presso Cabina di Consegna della Sottostazione					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	83'520,00	83'520,00
27 B.05.032.01	Casseforme in legname per getti di conglomerati cementiti semplici o armati, di qualunque forma, compreso puntellamento, successivo disarmo e accatastamento; eseguite fino ad un'altezza di m.4.00 dal piano di appoggio;realizzate a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo.(escluso onere del ponteggio) per muri di sostegno armati e non, in fondazione ed in elevazione fino al primo solaio; Fondazioni Sottostazione					140,00		
	SOMMANO mq					140,00	26,49	3'708,60
	A R I P O R T A R E							10'243'086,01

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'243'086,01
28 B.05.002.05	Calcestruzzo durevole preconfezionato per impieghi strutturali a prestazione garantita conforme a norme cogenti ed a norme UNI vigenti per calcestruzzi. D inerti max 32 mm. Compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, l'uso di pompa, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte. Esclusi i soli ponteggi, casseforme e ferro di armatura. Caratteristiche dell'ambiente e rischi connessi: corrosione delle armature indotta da carbonatazione del calcestruzzo. In Fondazione. Rck 45 - XC1 - rapporto a/c max 0,60. Fondazioni Sottostazione					165,00		
	SOMMANO mc					165,00	178,73	29'490,45
29 B.03.021.01	Acciaio in barre per armature di pali, tagliato a misura, lavorato, 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 B450C ad aderenza migliorata, controllato in stabilimento. Fondazioni Sottostazione					8'000,00		
	SOMMANO kg					8'000,00	2,60	20'800,00
30 N.P.5	Fornitura e posa in opera di Quadro di misure del tipo a parete costruito in poliestere, contenente contatori statici a quattro quadranti presso Cabina di Consegna della Sottostazione					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	7'550,00	7'550,00
31 N.P.6	Fornitura e posa in opera di Quadro distribuzione 400/230V della Cabina di Consegna completo di armadio da parete, interruttori automatici magnetomici e di blocchi differenziale da accoppiare agli interruttori automatici presso la Cabina di Consegna della Sottostazione					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	24'000,00	24'000,00
32 N.P.7	Fornitura e posa in opera di Quadro di distribuzione in corrente continua costituito da Raddrizzatore carica batteria a due rami e batteria di accumulatori al piombo, tipo ermetico, capacità 100 Ah alla scarica di 10 ore presso la Cabina di Consegna della Sottostazione					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	17'500,00	17'500,00
33 N.P.12	Fornitura e posa in opera di trasformatore elettrico a basse perdite isolato in olio minerale a riempimento integrale, costruito in conformità alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 ed alle norme internazionali I.E.C. n. 726 con caratteristiche elettriche:- Tensione nominale 36kV - Tensione di esercizio 36kV +/- 2x2,5% - Tensione secondaria 0,4kV					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	15'720,00	15'720,00
34 D3.05.018.13	Cavo unipolare-multipolare per energia isolato in gomma etilenpropilenica, ad alto modulo di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Cavo unipolare con conduttori flessibili per posa fissa. Particolarmente indicato in luoghi a rischio d'incendio e con elevata presenza di persone dove è fondamentale garantirne la salvaguardia e preservare gli impianti e le apparecchiature dall'attacco dei gas corrosivi (uffici, scuole, supermercati, cinema, teatri, discoteche ecc..) per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su							
	A R I P O R T A R E							10'358'146,46

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'358'146,46
	murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67). Conduttore Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5. Isolante Mescola di gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16. Guaina esterna Mescola LS0H di qualità M16 LS0H = Low Smoke Zero Halogen. Colore guaina Verde sezione 2x2,5mmq;					200,00		
	SOMMANO m					200,00	2,98	596,00
35 D3.05.018.14	idem c.s. ...Verde sezione 2x4mmq;					750,00		
	SOMMANO m					750,00	3,09	2'317,50
36 D3.05.018.23	idem c.s. ...Verde sezione 3x4mmq;					100,00		
	SOMMANO m					100,00	5,40	540,00
37 D3.05.018.33	idem c.s. ...Verde sezione 4x2,5mmq;					100,00		
	SOMMANO m					100,00	5,05	505,00
38 D3.05.018.37	idem c.s. ...Verde sezione 4x16mmq;					45,00		
	SOMMANO m					45,00	14,92	671,40
39 D3.06.002.05	Tubi Rigidi serie media Tubo rigido in PVC autoestinguente serie media da fissare a parete o sotto pavimento o in cunicolo predisposto, fornito e posto in opera compreso i pezzi speciali e gli accessori minuti di montaggio: diam. esterno mm 40					100,00		
	SOMMANO m					100,00	6,60	660,00
40 D3.06.010.02	Scatola di derivazione in alluminio pressofuso Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione in alluminio pressofuso con pareti chiuse IP 66 fornita e posta in opera in vista o ad incasso: mm 128x103x57					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	14,89	89,34
41 D3.10.003.01	Plafoniera con corpo in policarbonato autoestinguente o in poliestere rinforzato escherno in policarbonato autoestinguente e grado di protezione min. IP55, fissata ad altezza max di m 3.50, fornita e posta in opera. Sono Compresi: i tubi fluorescenti; gli starter; i reattori; il fusibile; i condensatori di rifasamento; la coppa prismaticizzata; gli accessori di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Esecuzione 2x58W					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	120,08	480,32
42 D3.10.016.03	Plafoniera di emergenza con grado IP55 realizzata con corpo e schermo in policarbonato autoestinguente, autonomia minima 1 h, fornita e posta in opera. Sono compresi: gli accessori; i tubi; gli starter; i reattori; L'inverter; la batteria al Ni-cd; il pittogramma normalizzato a doppio isolamento; la lampada fluorescente compatta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 1x8W (solo							
	A R I P O R T A R E							10'364'006,02

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'364'006,02
	emergenza)					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	182,15	364,30
43 D3.08.012.01	Punto presa di corrente 2x16A interbloccata costituito da tubazione in PVC rigido tipo RK9 sottotraccia del diametro di 20 mm, da due conduttori tipo N07V-K della sezione di 2,5 mmq e da un conduttore del tipo N07V-K per il collegamento di terra della sezione di 2,5 mmq. In opera completo di scatola e supporto in materiale isolante, presa di corrente ad alveoli schermati del tipo modulare, con interruttore automatico differenziale bipolare con un polo protetto 16A, placca di rivestimento in PVC compreso il fissaggio del tubo e della scatola portafrutto, il cablaggio delle apparecchiature ed ogni altro onere e magistero.					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	148,58	1'188,64
44 D3.07.003.01	Punto luce deviato a soffitto costituito da tubazione in PVC rigido tipo RK9 sottotraccia del diametro di 20 mm, da tre conduttori tipo N07V-K della sezione di 1,5 mmq e da un conduttore del tipo N07V-K per il collegamento di terra della sezione di 2,5 mmq. In opera completo di scatole e supporti in materiale isolante, n°2 deviatori del tipo, placche di rivestimento PVC compreso cablaggio delle apparecchiature, ed ogni altro onere emagistero.					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	82,81	331,24
45 B.01.006.01	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzo meccanico in terreni sciolti di qualsiasi natura, con resistenza alla compressione inferiore a 60 Kg/cmq, compreso trovanti e strutture murarie od altri rinvenuti nello scavo, anche in presenza di acqua con un deflusso della stessa fino ad un battente massimo di cm. 20, le eliminazioni in secondo tempo di parti in precedenza scavate, compreso il carico del materiale eccedente quello occorrente per il rinterro, il trasporto all'interno del cantiere, escluse le eventuali ed occorrenti opere provvisorie, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento: per profondità' fino a mt. 2; Scavo per rete di terra					30,71		
	SOMMANO mc					30,71	10,36	318,16
46 B.01.021.01	Rinterro dei cavi eseguiti per la costruzione delle opere d'arte, fondazioni o dello scavo aperto per la posa delle tubazioni compresi gli oneri per il trasporto delle materie dai luoghi di deposito o di cava, la preparazione del fondo, la rinalzata prima della ricopertura, la pistonatura o la compattazione meccanica: con terra o materiali provenienti dagli scavi; Vedi voce n° 45 [mc 30.71]					30,71		
	SOMMANO mc					30,71	5,89	180,88
47 D3.03.002.02	Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in corda di rame nuda in opera interrata a 0,5 m su terreno di qualsiasi natura, compresi gli oneri scavo a mano, posa e ripristino ed ogni altro onere e magistero: della sezione di 50 mmq					60,00		
	SOMMANO m					60,00	33,07	1'984,20
48 H.08.009.03	Perforazione e posa in opera di dispersore di terra di profondità completi, in terreni di qualsiasi natura e consistenza (con esclusione							
	A R I P O R T A R E							10'368'373,44

COMMITTENTE:

