
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA
PRODUZIONE DI ENERGIA MEDIANTE LO SFRUTTAMENTO DEL VENTO
NEL TERRITORIO COMUNALE DI CAMUGNANO (BO) LOC. TRASSERRA
POTENZA NOMINALE 27 MW

PROGETTO DEFINITIVO - SIA

PROGETTAZIONE E SIA

ing. Fabio PACCAPELO

ing. Andrea ANGELINI

ing. Antonella Laura GIORDANO

ing. Francesca SACCAROLA

COLLABORATORI

ing. Giulia MONTRONE

geom. Rosa Contini

dr. Pietro Paolo Lopetuso

STUDI SPECIALISTICI

GEOLOGIA

geol. Matteo DI CARLO

ACUSTICA

ing. Sabrina SCARAMUZZI

VINCA E STUDIO FAUNISTICO

dr. Luigi Raffaele LUPO

STUDIO BOTANICO VEGETAZIONALE E

PEDO-AGRONOMICO

dr. Gianfranco GIUFFRIDA

ARCHEOLOGIA

NOSTOI S.R.L.

INTERVENTI DI COMPENSAZIONE E VALORIZZAZIONE

arch. Gaetano FORNARELLI

arch. Andrea GIUFFRIDA

PD.R. ELABORATI DESCRITTIVI

R.15 Computo metrico estimativo

REV.	DATA	DESCRIZIONE
------	------	-------------



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
1 AP.01	<p>LAVORIA CORPO</p> <p>A - OPERE CIVILI (SpCat 1)</p> <p>Allestimento area di cantiere (Cat 1)</p> <p>REALIZZAZIONE AREA DI CANTIERE, di dimensioni pari a 2.280 mq e pendenza non superiore all'1%, nella posizione individuata e secondo le indicazioni di progetto, con le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scavo di sbancamento per apertura della sede stradale, con uno spessore medio di 40 cm. - Posa di geotessile di separazione del piano di posa degli inerti; - Strato di fondazione per struttura stradale, dello spessore di 40 cm, da eseguirsi con materiali provenienti dalla frantumazione di rocce lapidee dure aventi assortimento granulometrico con pezzatura 18-22 cm. - Formazione di strato di base per struttura stradale, dello spessore di 20 cm, da eseguirsi con materiali idonei alla compattazione, provenienti da cave di prestito o dagli scavi (tufacei, lapidei, di frantumazione). Si prevede il compattamento a strati, fino a raggiungere in sito una densità (peso specifico apparente a secco) pari al 100% della densità massima ASHO modificata in laboratorio. - Pavimentazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, dello spessore di 20 cm, con materiali che dovranno avere garanzia di "eco-compatibilità" e di idoneità all'utilizzo del materiale nello stesso luogo di impiego. - Esecuzione di recinzione provvisoria di cantiere sui confini dell'area destinata a baraccamenti - deposito mezzi e materiali, di lunghezza complessiva di 300 m circa, realizzata con rete metallica a di altezza non inferiore a 2,20 m con sostegni in paletti di acciaio zincato infissi nel terreno ogni 2,5 metri e con paletto di controventatura ogni 25 metri e nei cambi di direzione. - Cancelli di ampiezza pari a 8,00 m con due ante della larghezza di 4,00 m, realizzati con struttura tubolare metallica e rete metallica zincata di altezza non inferiore a 2,20 m e provvisto di ruote d'appoggio atte a facilitarne l'apertura a 180°. <p>CMG01 1,00 CMG02 1,00 CMG03 1,00 CMG04 1,00 CMG05 1,00 CMG06 1,00</p> <p>SOMMANO...</p>								
		corpo					6,00	28'100,00	168'600,00
2 AP.02	<p>ALTRI APPRESTAMENTI E SERVIZI DI CANTIERE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura elettrica di cantiere per tutta la durata dei lavori; il General Contractor dovrà assicurare la fornitura per una potenza minima di 25 kW (trifase 400 V) e comunque da definire ad inizio lavori di concerto con la D.LL.. - Quadro elettrico di cantiere di tipo costruito in serie, dichiarato dal costruttore "ASC di cantiere" in conformità alla norma CEI 17-13/4, grado di protezione IP65, completo di: <ul style="list-style-type: none"> o Interruttore generale o Interruttori di protezione linee prese e linea illuminazione magnetotermici-differenziali (Id = 30 mA) o Prese interbloccate monofase e trifase o Prese 230 V – 16 A - Impianto di illuminazione di cantiere, completo di sostegni in materiale isolante e proiettori per esterni con lampade a vapori di sodio ad alta pressione (SAP) o ioduri metallici da 150/250W, tale da fornire un illuminamento sufficiente a 								
	A R I P O R T A R E								168'600,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								168'600,00
3 AP.03	<p>garantire il controllo di sicurezza sull'intera area</p> <p>- Impianto di terra, atto a garantire una resistenza di terra RE = 25 W, costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> o dispersori intenzionali a picchetto (L = 1,5 m) connessi fra loro da corda nuda di rame di sez. non inferiore a 25 mmq posta ad intimo contatto con il terreno o collettore principale di terra installato in prossimità del quadro generale di cantiere e costituito da barra di rame 30 x 3 mm o conduttore di terra costituito da corda di rame nuda di sez. minima di 25 mmq o conduttori equipotenziali di sezione adeguata a quella dei conduttori di fase <p>- Il General Contractor dovrà assicurare una riserva idrica di almeno 500 litri; lo stoccaggio dovrà avvenire nell'area di cantiere tramite apposito serbatoio. I serbatoi dovranno essere installati al di sopra dei moduli prefabbricati adibiti a spogliatoio/doccia</p> <p>- Il General Contractor, inoltre, dovrà assicurare lo smaltimento delle acque fognarie in apposito pozzo nero stagno, da svuotarsi periodicamente con autobotti e da rimuovere a chiusura cantiere</p> <p>Altri apprestamenti e servizi di cantiere</p>						1,00		
	SOMMANO...	corpo					1,00	31'350,00	31'350,00
	<p>SERVIZIO DI VIGILANZA DI CANTIERE</p> <p>Il servizio di vigilanza dovrà avere le seguenti caratteristiche minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Portierato nelle ore di apertura del cantiere; o Vigilanza armata fissa dell'area di cantiere nelle ore notturne e nei giorni festivi e comunque durante la chiusura del cantiere; o Vigilanza armata sull'intera superficie del parco eolico, con passaggi ogni due ore nelle ore di chiusura (notturne e giorni festivi). <p>Vigilanza di cantiere</p>						1,00		
	SOMMANO...	corpo					1,00	99'066,00	99'066,00
4 A01.001.005. a	<p>Realizzazione sede stradale (Cat 2)</p> <p>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 dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)</p> <p>Realizzazione pista e piazzola CMG01 *(par.ug.=144,2+725,8)</p> <p>Realizzazione pista e piazzola CMG02 *(par.ug.=830,5+5176,5)</p> <p>Realizzazione pista e piazzola CMG03 *(par.ug.=1291,7+4865,3)</p> <p>Realizzazione pista e piazzola CMG04 *(par.ug.=1023,2+1352,8)</p> <p>Realizzazione pista e piazzola CMG05 *(par.ug.=842+1288)</p> <p>Realizzazione pista e piazzola CMG06 *(par.ug.=1777,1+1243,9)</p>								
			870,00				870,00		
			6007,00				6'007,00		
			6157,00				6'157,00		
			2376,00				2'376,00		
			2130,00				2'130,00		
			3021,00				3'021,00		
	SOMMANO...	mc					20'561,00	5,24	107'739,64
	A R I P O R T A R E								406'755,64

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								406'755,64
5 C04.061.035. a	Geocomposito filtro/drenante per sottofondi, costituito da una geostuoia tridimensionale a doppia cuspidi accoppiata a due geotessili non tessuti, avente resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 15 kN/m. Il nucleo centrale in georete drenante, costituita da filamenti polimerici aggrovigliati o estrusi e termosaldati nei punti di contatto, dovrà formare una struttura tridimensionale con indice alveolare superiore al 90%. Ognuno dei due tessuti o non-tessuti dovrà debordare da un lato, rispetto al nucleo drenante, per almeno 10 cm in modo da permettere le giunzioni di pannelli adiacenti. Nel prezzo del geocomposito si intende compresa la posa di almeno 2 picchetti per metro per il fissaggio della sommità del geocomposito al terreno (i picchetti in tondino di ferro da 8 mm della lunghezza di 50 cm). Fornito e posto in opera escluso lo scavo e l'eventuale tubo di drenaggio. Prova con contatto rigido - morbido a minimo 20 kPa e gradiente idraulico $i=1$ (EN ISO 12958) di: spessore geocomposito a 2 kPa non inferiore a 14 mm Sottofondo viabilità di progetto *(lung.=150+316+448+96+815+137) Sottofondo piazzole aerogeneratori								
	SOMMANO...	m ²	6,00	1962,00 21,00	4,500 21,000		8'829,00 2'646,00		
							11'475,00	17,61	202'074,75
6 C01.016.015. a	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 2232 $\leq 35\%$), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 CMG01 pista e piazzola CMG02 pista e piazzola CMG03 pista e piazzola CMG04 pista e piazzola CMG05 pista e piazzola CMG06 pista e piazzola								
	SOMMANO...	m ³					2'873,00 976,00 1'930,00 817,00 6'571,00 1'267,00		
							14'434,00	7,00	101'038,00
7 C01.019.026	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale riciclato, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua e lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento Viabilità di progetto Piazzole aerogeneratori								
	SOMMANO...	m ³	8829,00 6,00	21,00	21,000	0,500 0,500	4'414,50 1'323,00		
							5'737,50	36,91	211'771,12
8 C01.022.010. b	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede								
	A R I P O R T A R E								921'639,51

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								921'639,51
9 C01.022.010. c	stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 10 cm Viabilità di progetto Piazzole aerogeneratori		6,00	21,00	21,000		8'829,00 2'646,00		
	SOMMANO...	mq					11'475,00	25,13	288'366,75
	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: per ogni cm in più di spessore 10 cm aggiuntivi (spessore complessivo 20 cm) Vedi voce n° 8 [mq 11 475.00]					10,000	114'750,00		
	SOMMANO...	mq					114'750,00	2,45	281'137,50
10 AP.04	FORMAZIONE DI CUNETTA o fosso di protezione in terreno compatto a sezione trapezoidale per regimentazione acque meteoriche (larghezza in testa 0,60 m, larghezza fondo 0,30 m, profondità 0,15 m) Presidio idraulico piazzole torri		6,00	100,00			600,00		
	SOMMANO...	ml					600,00	2,00	1'200,00
Cavidotti MT (Cat 3)									
11 A01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Sezione di posa SEDE PROPRIA Sezione di posa STRADE PAV NATURALE Sezione di posa STRADE PAV BITUMINOSA Sezione di posa NUOVA VIABILITA'			858,00 875,00 8980,00 1833,00	0,600 0,600 0,600 0,600	2,000 2,000 1,400 2,000	1'029,60 1'050,00 7'543,20 2'199,60		
	SOMMANO...	m³					11'822,40	6,80	80'392,32
12 D05.001.015. a	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: interrata entro scavo predisposto: sezione nominale 6 mmq Sezione di posa SEDE PROPRIA Sezione di posa STRADE PAV. NATURALE Sezione di posa STRADE PAV BITUMINOSA Sezione di posa NUOVA VIABILITA'			858,00 875,00 8980,00 1833,00			858,00 875,00 8'980,00 1'833,00		
	SOMMANO...	m					12'546,00	3,15	39'519,90
13 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								
	A R I P O R T A R E								1'612'255,98

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'612'255,98
14 A0.010.010.a	regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfilanco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia Letto di posa cavidotti Vedi voce n° 12 [m 12 546.00]				0,600	0,300	2'258,28		
	SOMMANO...	mc					2'258,28	35,25	79'604,37
	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo Rinterro scavi a sezione obbligata Vedi voce n° 11 [m³ 11 822.40] Vedi voce n° 13 [mc 2 258.28]						11'822,40 -2'258,28		
	Sommano positivi... Sommano negativi...	m³ m³					11'822,40 -2'258,28		
	SOMMANO...	m³					9'564,12	4,82	46'099,06
15 AP.05	F.P.O. DI TEGOLO DI PROTEZIONE IN PVC, fornito e posto in opera, in scavo predisposto, al di sopra dello strato di sabbia in corrispondenza di ciascuna terna di cavi o di ciascun cavo tripolare. Protezione cavidotto Vedi voce n° 12 [m 12 546.00]						12'546,00		
	SOMMANO...	ml					12'546,00	1,50	18'819,00
16 AP.06	NASTRO SEGNALETORE bianco/rosso con la dicitura "Attenzione cavi elettrici" fornito e posto in opera, in scavo predisposto, al di sopra dello strato di sabbia in corrispondenza di ciascuna terna di cavi o di ciascun cavo tripolare. Vedi voce n° 12 [m 12 546.00]						12'546,00		
	SOMMANO...	ml					12'546,00	2,00	25'092,00
17 D02.019.005. b	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, diametro esterno: 160 mm Per posa cavi elettrici Vedi voce n° 12 [m 12 546.00]						12'546,00		
	SOMMANO...	m					12'546,00	14,43	181'038,78
18 AP.07	F.p.o. di tri-tubo in polietilene ad alta densità, all'interno di trincea predisposta di profondità pari ad almeno 1,2 m, caricato con nero fumo di adatta granulometria uniformemente disperso all'interno della massa polimerica. Diametro 50mm. Conforme alla norma EN 50086-2-4, dotato di rigature longitudinali antiattrito, pressione minima di esercizio 16 bar, resistenza allo schiacciamento > 450 N. Completo di cordino in materiale dielettrico posto all'interno del tubo/tubi per facilitare l'inserimento delle sonde per il tiro del cavo. La posa dovrà avvenire rispettando il raggio minimo di curvatura indicato dal costruttore. Compreso la realizzazione di giunti a tenuta pneumatica (>6 bar), con manicotti di allineamento della giunzione e guaina								
	A R I P O R T A R E								1'962'909,19

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1'962'909,19
19 C01.019.026	termorestringente, da realizzare in corrispondenza delle giunzioni. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Vedi voce n° 12 [m 12 546.00]						12'546,00		
	SOMMANO...	ml					12'546,00	4,40	55'202,40
20 C01.022.010. a	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale riciclato, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua e lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento Ripristino cavidotti Vedi voce n° 12 [m 12 546.00]				0,600	0,200	1'505,52		
	SOMMANO...	m³					1'505,52	36,91	55'568,74
21 C01.022.010. a	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 8 cm Ripristino scavo cavidotti Sazione PAV BITUMINOSA			8980,00	0,600		5'388,00		
	SOMMANO...	mq					5'388,00	20,26	109'160,88
21 C01.058.015. a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore Ripristino scavo cavidotti Sezione PAV BITUMINOSA			8980,00	4,500	3,000	121'230,00		
	SOMMANO...	m²					121'230,00	1,22	147'900,60
22 C01.022.020. a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa l'applicazione della mano di attacco con emulsione bituminosa acida al 60% nella misura non inferiore a 0,60 kg/mq, la sigillatura di giunti di stesa/ripresa/raccordi, la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62: spessore compresso fino a 3 cm								
	A R I P O R T A R E								2'330'741,81

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								2'330'741,81
23 AP.08	Ripristino scavo cavidotti			8980,00	4,500		40'410,00		
	SOMMANO...	mq					40'410,00	10,42	421'072,20
	CARTELLO DI SEGNALEZIONE "CAVI INTERRATI". F.p.o. di cartello di segnalazione "cavi interrati" di forma triangolare in lamiera di spessore 10/10 e lato di 30 cm completo di sostegno tubolare per cartello di diametro 48-60 mm, di altezza pari a 1,5 m, eseguito con fondazioni in calcestruzzo cementizio di dimensione pari a 0,3x0,3x0,5 m, posto in opera compreso il montaggio del segnale ed ogni altro onere e magistero. 1 cartello ogni 300 m *(par.ug.=12546/300)		41,82				41,82		
	SOMMANO...	cadauno					41,82	114,10	4'771,66
	Fondazione Torre (Cat 5)								
24 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 dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Scavo plinti di fondazione aerogeneratori		6,00			1980,560	11'883,36		
	SOMMANO...	mc					11'883,36	5,24	62'268,81
25 A02.046.003. e	Palo trivellato di grande diametro eseguito con fusto in calcestruzzo armato C25/30 (Rck 30 N/mm ²) o C28/35 (Rck 35 N/mm ²), compresa la formazione del foro, la scapitozzatura delle teste, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, le prove di carico, il carico e il trasporto a distanza fino a 5.000 m del materiale di risulta (esclusi gli oneri di scarica), ed ogni eventuale altro onere per dare il palo completo in ogni sua parte con la sola esclusione dell'acciaio di armatura 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 6 N/mm ² : per diametro pari a 1.200 mm n°16 pali per plinto - lunghezza 25 m *(par.ug.=6*16)		96,00	25,00			2'400,00		
	SOMMANO...	m					2'400,00	313,19	751'656,00
26 A03.007.010. b	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (diametro massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C12/15 (Rck 15 N/mm ²) Sottofondazione plinti (sup. 660,2 mq - sp. 10 cm) *(par.ug.=6*660,2)		3961,20			0,100	396,12		
	SOMMANO...	mc					396,12	175,80	69'637,90
	A R I P O R T A R E								3'640'148,38

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								3'640'148,38
27 A03.007.015. a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm ²) Plinto di fondazione (400 mc)		6,00			400,000	2'400,00		
	SOMMANO...	mc					2'400,00	188,82	453'168,00
28 A03.007.015. d	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 35/45 (Rck 45 N/mm ²) Plinto di fondazione (240 mc)		6,00			240,000	1'440,00		
	SOMMANO...	mc					1'440,00	218,26	314'294,40
29 A03.010.005. a	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 dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione Casseratura plinto di fondazione (raggio 14,5 m - h 1,5 m) *(lung.=3,14*2*14,5)		6,00	91,06		1,500	819,54		
	SOMMANO...	mq					819,54	33,84	27'733,23
30 A03.013.005. e	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm Incidenza 100 kg/mc Vedi voce n° 27 [mc 2 400.00] Vedi voce n° 28 [mc 1 440.00]					100,000 100,000	240'000,00 144'000,00		
	SOMMANO...	kg					384'000,00	1,63	625'920,00
31 AP.09	POSA IN OPERA DI DIMA (incluso lo scarico) per basamento torre tubolare (esclusa la fornitura della dima) da annegare nel getto di calcestruzzo del plinto di fondazione secondo specifiche e disegni forniti dal produttore della torre tubolare. Compresa la verifica di planarità da eseguirsi prima del getto, durante il getto, a fine getto ed a fine								
	A R I P O R T A R E								5'061'264,01

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								5'061'264,01
32 AP.10	maturazione, secondo le specifiche tecniche indicate dal produttore.						1,00		
	CMG01						1,00		
	CMG02						1,00		
	CMG03						1,00		
	CMG04						1,00		
	CMG05						1,00		
	CMG06						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					6,00	5'000,00	30'000,00
32 AP.10	F.P.O. DI CAVIDOTTI ALL'INTERNO DEL PLINTO DI FONDAZIONE, da eseguirsi dopo la posa della dima e dei ferri di armatura e prima del getto, secondo le specifiche del produttore degli aerogeneratori. Compresa la fornitura delle tubazioni in PVC flessibile serie pesante, delle dimensioni e nel numero indicato negli elaborati di progetto. Vedi voce n° 31 [cadauno 6.00]						6,00		
	SOMMANO...	cadauno					6,00	1'755,00	10'530,00
33 AP.11	F.p.o. di materiali necessari per la completa installazione dell'impianto di terra, inclusa la realizzazione di apposite trincee: capocorda, morsetti a compressione, collettori, dispersori a picchetto e a piastra, corda in rame elettrolitico ricotto. Per impianto di terra aerogeneratore. Come da elaborati di progetto. Vedi voce n° 31 [cadauno 6.00]						6,00		
	SOMMANO...	corpo					6,00	2'257,00	13'542,00
34 AP.12	Torre anemometrica (Cat 7)								
	F.P.O. TORRE ANEMOMETRICA, costituita da un sostegno metallico alto 106 m, munito di controventi e privo di fondazioni, sul quale sono posizionati gli anemometri ed il sensore di direzione. Alla sommità sono posizionate le luci di segnalazione ed alla base, a 3.5 metri dal suolo, è fissato un armadietto metallico che contiene il sistema di acquisizione dati ed un sensore di misura della temperatura. Il sostegno, a struttura tralicciata di sezione triangolare, è costituito da componenti (lunghezza 3 metri) accoppiati tra di loro per mezzo di bullonatura e sorretti da una serie di stralli (controventi) fissati al terreno. La solidità con il terreno è garantita dai controventi in acciaio di adeguata lunghezza che sono fissati a terra tramite piastre di acciaio poste nel terreno. Le fondazioni verranno realizzate mediante scavo a sezione obbligatoria in terreno, con rinterro dopo la messa in opera delle piastre e del relativo picchetto. Gli ancoraggi sono distribuiti in serie a 120°, lungo le direzioni del profilo del traliccio triangolare. Installazione di torre anemometrica						1,00		
	SOMMANO...	corpo					1,00	34'673,00	34'673,00
35 AP.13	Ripristini ambientali (Cat 8)								
	RIPRISTINO AREA DI CANTIERE alle condizioni ex-ante, con le seguenti modalità: • smobilitazione di tutti i baraccamenti ed i materiali in deposito, incluso il quadro di cantiere • rimozione della recinzione e del cancello, ivi compreso il cemento delle fondazioni dei pali della recinzione e rinterro degli scavi								
	A R I P O R T A R E								5'150'009,01

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								5'150'009,01
36 AP.14	<ul style="list-style-type: none"> trasporto a deposito dei materiali rimossi sbancamento di tutto il materiale di riporto presente nell'area dei baraccamenti, incluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata rimozione impianto raccolta acque nere, previo svuotamento e disinfezione e successivo rinterro dei cavi con materiale inerte apporto di terreno vegetale, allo scopo di ristabilire la situazione ex-ante Si intendono compresi nel prezzo tutti gli apprestamenti ed i macchinari necessari ad eseguire l'opera a perfetta regola d'arte. Smobilizzo cantiere e ripristino dell'area						1,00		
	SOMMANO...	corpo					1,00	34'673,00	34'673,00
	RIPRISTINO DI TERRENO VEGETALE, in corrispondenza dei plinti di fondazione delle torri a seguito del completamento delle opere, ovvero in corrispondenza di curve e piazzali a seguito della rimozione del materiale di riporto, compreso il raccordo con le quote esistenti del piano campagna e dei manufatti adiacenti (piazzali e strade da utilizzare in fase di esercizio), realizzato con terreno vegetale vagliato proveniente dagli scavi. Interventi di riqualificazione ambientale Riutilizzo del terreno vegetale proveniente dagli scavi						15'355,62		
	SOMMANO...	mc					15'355,62	4,14	63'572,27
37 AP.55	Opere di riqualificazione e valorizzazione ambientale (Cat 9)								
	Sistemazione delle aree di sosta mediante idonea pavimentazione naturale e la fornitura e posa in opera di arredi specifici, quali panchine, pannelli didattici e tutto quanto necessario a rendere l'opera conforme ai disegni di progetto. Aree di sosta didattico ricreative						2,00		
	SOMMANO...	corpo					2,00	10'000,00	20'000,00
38 AP.56	Realizzazione di aree di sosta per biciclette, comprensive di stazione di ricarica per biciclette elettriche. Aree di sosta per biciclette						2,00		
	SOMMANO...	corpo					2,00	24'000,00	48'000,00
39 AP.57	Sistemazione del percorso mediante la fornitura e posa in opera di segnaletica, arredi e presidi necessari a rendere il circuito conforme alle vigenti normative Circuito ciclabile						1,00		
	SOMMANO...	corpo					1,00	144'000,00	144'000,00
40 AP.15	Realizzazione di interventi finalizzati a favorire la ripresa spontanea di vegetazione autoctona riproponendo artificialmente cenosi non molto evolute ma in grado di raggiungere autonomamente sia una complessità strutturale, tipica delle cenosi naturali, sia una maggiore diversità biologica. All'interno del recupero ambientale si hanno almeno due casi particolari: il "restauro" (restoration) e il "ripristino" (renewal). Operaizoni di restoration ambientale						1,00		
	A R I P O R T A R E						1,00		5'460'254,28

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						1,00		5'460'254,28
	SOMMANO...	corpo					1,00	138'000,00	138'000,00
41 AP.16	B - AEROGENERATORI (SpCat 2) Fornitura e posa in opera di aerogeneratori (Cat 10) F.P.O. AEROGENERATORE tripale, diametro rotore 163 m, potenza nominale 4.500 kW, completo di tutti i componenti elettrici ed elettronici per il corretto funzionamento. Compreso il trasporto (con l'espletamento di tutti gli adempimenti per il transito su strada), lo scarico dei componenti e l'installazione in sito con apposite gru. Incluso lo start-up e tutti i test per il corretto funzionamento. Compreso: - sezionatori MT (di arrivo ed eventuale partenza): sezionatore di linea isolato in gas SF6 a semplice sistema di sbarre. Provato e realizzato in accordo alle Norme IEC. Unità garantite a tenuta d'arco interno. Tensione nominale 36 kV; corrente nominale 1250 A; Corrente nominale delle sbarre principali a 40°C: 1250 A; Corrente ammissibile nominale di breve durata 25 kA; Corrente di tenuta all'arco interno 16 kA; Pressione di riempimento nominale assoluta del gas SF6 1,47 kPa. - scomparto misure, provato e realizzato in accordo alle Norme IEC. Unità garantite a tenuta d'arco interno. Sistema di innesto cavi di media tensione con connettori a cono interno. Tensione nominale 36 kV; Corrente nominale delle sbarre principali a 40°C: 2500 A; Corrente ammissibile nominale di breve durata 31,5 kA; Corrente di tenuta all'arco interno 31,5 kA. - contatori UTF MT compresi di TA, TV e cordoncini di collegamento, il tutto secondo le specifiche previste dalla Normativa vigente per la misurazione fiscale dell'energia. Per la misura dell'energia attiva per sistemi trifase a tre o quattro fili per reti squilibrate, dotato di coprimorsetti sigillabile e conforme alle normative per utilizzo fiscale ed omologazione da parte degli Uffici Tecnici di Finanza, dovrà essere corredato di sistema remoto per la acquisizione dei dati, dotato di contatori parziali e software di lettura ed acquisizione dei dati da remoto; selezione del rapporto di trasformazione amperometrico e voltmetrico possibilmente per la lettura diretta. In opera compreso ogni onere ed accessorio nonché copie originali delle omologazioni rilasciate dall'Ufficio Tecnico di Finanza, ogni altro accessorio per la installazione ed il collegamento all'impianto. Fornitura e installazione aerogeneratori CMG01 CMG02 CMG03 CMG04 CMG05 CMG06								
	SOMMANO...	cadauno					6,00	2'476 650,00	14'859'900,00
42 AP.17	C - OPERE ELETTRICHE (SpCat 3) Cavidotti MT (Cat 3) CAVO ELETTRICO TRIPOLARE MT. Fornitura e posa di cavo MT, ad elica visibile in alluminio isolato in XLPE con doppia guaina in materiali termoplastici (PE e PVC) ARE4H5(AR)EX 36kV, direttamente interrato in scavo predisposto Sezione 3x95 mm Collegamento elettrico CMG01-CMG02			3860,00			3'860,00		
	A R I P O R T A R E						3'860,00		20'458'154,28

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						3'860,00		20'458'154,28
43 AP.18	Collegamento elettrico CMG02-CMG03			1495,00			1'495,00		
	Collegamento elettrico CMG03-CMG04			555,00			555,00		
	Collegamento elettrico CMG05-CMG06			890,00			890,00		
	Collegamento elettrico CMG06-CR			360,00			360,00		
	BESS2-CR			40,00			40,00		
	SOMMANO...	ml					7'200,00	15,68	112'896,00
44 AP.19	CAVO ELETTRICO TRIPOLARE MT. Fornitura e posa di cavo MT, ad elica visibile in alluminio isolato in XLPE con doppia guaina in materiali termoplastici (PE e PVC) ARE4H5(AR)EX 36kV, direttamente interrato in scavo predisposto Sezione 3x300								
	BESS1-CR			40,00			40,00		
	CR-RTN			6085,00			6'085,00		
	SOMMANO...	ml					6'125,00	39,50	241'937,50
45 AP.26	CAVO ELETTRICO MT. Fornitura e posa di cavo MT, in alluminio isolato in XLPE con doppia guaina in materiali termoplastici (PE e PVC) ARE4H5(AR)E 36kV, direttamente interrato in scavo predisposto Sezione 1x630 mm								
	Collegamento elettrico CMG04-CR		3,00	1635,00			4'905,00		
	SOMMANO...	ml					4'905,00	15,70	77'008,50
	Cavidotto AT (Cat 4)								
46 AP.20	F.P.O. di cavo AT 132kV, unipolare, tipo ARE4H5E(AR)E con seguenti caratteristiche: sezione 1600mmq, conduttore in corda rotonda compatta a fili di alluminio, isolante in XLPE, schermo metallico in alluminio e guaina esterna composita in polietilene/AIRBAG/polietilene. Da posarsi in scavo predisposto, direttamente interrato. Inclusa la realizzazione di terminali lato Utente e lato Terna e tutti gli oneri necessari per l'allaccio alla RTN. Direttamente interrato in scavo predisposto Sottostazione - nuova stazione								
				471,00			471,00		
	SOMMANO...						471,00	344,85	162'424,35
	Cavidotti MT (Cat 3)								
46 AP.20	Esecuzione di giunto unipolare per posa interrata di cavi MT di qualsiasi sezione, con isolamento estruso e schermo a fili, tensione nominale del giunto 36 kV, da realizzare con guaine autorestringenti, montate in fabbrica su tubo di supporto, conformi alla norma CENELEC HD 629.1 S1, che assicurino la ricostruzione dell'isolamento e della protezione meccanica, e il mantenimento delle caratteristiche elettriche del cavo. Il giunto dovrà essere realizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'accessorio e comunque eseguendo, a perfetta regola d'arte, le seguenti principali fasi operative: pulizia esterna del cavo con l'ausilio di solventi non tossici e non infiammabili; sguainamento del cavo, inserimento delle guaine autorestringenti (di controllo del campo elettrico, di isolamento, semiconduttore); esecuzione della giunzione elettrica dei conduttori principali (crimpatura); ripristino della continuità dello schermo metallico con l'ausilio della calza tubolare in rame stagnato. Compreso, l'eventuale apertura e richiusura dello scavo necessario alla								
	A R I P O R T A R E								21'052'420,63

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								21'052'420,63
47 AP.21	realizzazione dei giunti, il reinterro ed i ripristini, gli apprestamenti, in particolare quelli necessari alla sicurezza degli operatori (segnaletica stradale, segnalazione dello scavo, ecc), tutti gli oneri e i materiali. E' prevista la realizzazione di un giunto ogni 300 m circa. 1 giunto ogni 300 ml Su cavo 3x95 (7200/300=24) - 24 x giunti Su cavo 3x300 (6125/300=20,41) - 21x giunti Su cavo 1x630 (4905/300=16,35) - 17x giunti						24,00 21,00 17,00		
	SOMMANO...	cadauno					62,00	501,60	31'099,20
	Esecuzione di terminale unipolare da interno per cavi MT di qualsiasi sezione con isolamento estruso, tensione nominale del terminale 36 kV, da realizzare con guaine autorestringenti, montate in fabbrica su tubo di supporto, inserite a freddo, conformi alla norma CENELEC HD 629.1 S1, che assicurino la ricostruzione dell'isolamento e della protezione meccanica, e il mantenimento delle caratteristiche elettriche del cavo. Il terminale dovrà essere realizzato secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'accessorio, a perfetta regola d'arte e dato in opera completo di capicorda in rame o alluminio crimpato a punzonatura profonda o meccanico con viti a rottura prestabilita. Compreso gli apprestamenti, tutti gli oneri e i materiali. Da realizzarsi nelle Torri, nella Cabina di Raccolta e nella Sottostazione All'interno degli aerogeneratori *(par.ug.=16,00*3) Nella cabina di raccolta *(par.ug.=4*3) Nella Sottostazione *(par.ug.=3,00*6)						48,00 12,00 18,00		
	SOMMANO...	cadauno					78,00	250,80	19'562,40
48 E.01.04.16.0 03	CAVO IN FIBRA OTTICA ARMATA E RESISTENTE AL FUOCO, PER POSA ALL'INTERNO ED ESTERNO DI EDIFICI Fornitura e posa in opera di cavo in fibra ottica monomodale / multimodale armata, conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme IEC 60332-1 / 3-22, IEC 60331-25 E120, EN 50200 PH120, IEC 61034-2, IEC 60754-1/2, con guaina in materiale termoplastico LSZH a bassissima emissione di fumi e gas tossici, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio. Classe di reazione al fuoco: Cca-s1,d1,a1 Posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. n°12 fibre multimod. 50/125 OM4 - versione per posa esterna / interrata Cavo fibra ottica Vedi voce n° 12 [m 12 546.00]						12'546,00		
	SOMMANO...	m					12'546,00	6,31	79'165,26
49 AP.22	Cabina di raccolta (Cat 11)								
	Realizzazione di cabina di raccolta completa di manufatto prefabbricato, opere civili necessarie alla sua installazione e tutte le apparecchiature elettromeccaniche di protezione e di misura dell'energia prodotta e i sistemi ausiliari. La								
	A R I P O R T A R E								21'182'247,49

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								21'182'247,49
50 AP.23	cabina di raccolta MT sarà composta da locale MT, locale BT, locale gruppo elettrogeno, locale per misure e locale aerogeneratori; sarà formata da un unico corpo, suddiviso in modo tale da contenere i quadri MT di raccolta, gli apparati di teleoperazione, le batterie, i quadri B.T. in c.c. e c.a. per l'alimentazione dei servizi ausiliari e i contatori di produzione Cabina di raccolta	corpo					1,00		
	SOMMANO...						1,00	144'210,00	144'210,00
	D - DISMISIONE (SpCat 4) Opere di dismissione del parco (Cat 12)								
	Rimozione completa degli aerogeneratori, mediante rimozione di tutte le apparecchiature elettromeccaniche e successiva demolizione controllata e selettiva di tutte la parti in acciaio e in calcestruzzo armato che compongono i manufatti. Compresi gli oneri relativi ai sollevamenti in quota, agli smaltimenti e ai trasporti presso i siti di recupero e/o smaltimento								
	Rimozione CMG01						1,00		
	Rimozione CMG02						1,00		
	Rimozione CMG03						1,00		
	Rimozione CMG04						1,00		
	Rimozione CMG05						1,00		
	Rimozione CMG06						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					6,00	382'470,00	2'294'820,00
51 AP.24	Rimozione completa dei plinti, delle piazzole e dei tratti di strada non collegati a viabilità esistente. Compresi gli oneri relativi ai sollevamenti in quota, agli smaltimenti e ai trasporti presso i siti di recupero e/o smaltimento, e al ripristino delle aree interessate dalle opere mediante stesa di uno strato di terreno vegetale di almeno 50 cm e, laddove non è prevista la restituzione a colture agricole, la piantumazione di specie vegetali. Demolizione opere civili e ripristino dello stato ante operam	corpo					1,00		
	SOMMANO...						1,00	197'505,00	197'505,00
52 AP.25	Rimozione completa di tutte le apparecchiature elettromeccaniche e successiva demolizione controllata e selettiva di tutte la parti in acciaio e in calcestruzzo armato che compongono i manufatti. Compresi gli oneri relativi, agli smaltimenti e ai trasporti presso i siti di recupero e/o smaltimento e al ripristino delle aree interessate dalle opere mediante stesa di uno strato di terreno vegetale di almeno 50 cm e, laddove non è prevista la restituzione a colture agricole, la piantumazione di specie vegetali. Dismisione opere elettriche e ripristino dello stato ante operam	corpo					1,00		
	SOMMANO...						1,00	169'290,00	169'290,00
	A - OPERE CIVILI (SpCat 1) Cabina di trasformazione 30/132 kV (Cat 6)								
53 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 dimensione non superiore a 0,25 mc, la								
	A R I P O R T A R E								23'988'072,49

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								23'988'072,49
54 AP.70	profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Preparazione area di lavoro						2'000,00		
	SOMMANO...	mc					2'000,00	5,24	10'480,00
	SMALTIMENTO TERRE E ROCCE DA SCAVO						800,00		
	SOMMANO...	mc					800,00	18,80	15'040,00
55 AP.27	<p>'COSTRUZIONE IN OPERA DI LOCALI TECNICI, destinati all'installazione delle apparecchiature di manovra e controllo, ad uffici ed a servizi, da realizzarsi secondo le indicazioni di progetto e le seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparazione dell'area su cui saranno realizzati i locali tecnici, consistente nella pulizia e spianamento dell'intera area, effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie fino alla profondità di 40 cm - Scavo a sezione ampia di sbancamento effettuato con mezzi meccanici sull'area dei locali tecnici, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) - per un'altezza di 1,50 m - Fornitura e posa in opera di sottofondazione in misto cava, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, valutato per la sezione teorica di 30 cm con l'impiego di materiale misto proveniente da cava pezzatura 8-10 cm, compresa la fornitura del materiale ed ogni onere e magistero. - Spianamento per la formazione del letto di posa di fondazioni con calcestruzzo cementizio (magrone) con dosaggio di q.li 2.0 di cemento tipo Portland 325 con 0.400 mc di sabbia e 0.800 di pietrisco dato in opera a qualunque profondità dal piano di campagna, perfettamente livellato realizzato in opera secondo le indicazioni progettuali - Platea di fondazione in c.a., da eseguirsi in opera secondo i disegni di progetto e le indicazioni della D.LL., realizzata con: <p>* Calcestruzzo cementizio per strutture armate confezionato a norma di legge, con cemento tipo 325 o 425 ed inerti a varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato. Compreso tutti gli oneri occorrenti tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere studiato in modo da assicurare oltre alla resistenza caratteristica a 28 giorni Rck prevista in Capitolato, anche un'elevata durabilità delle opere in cemento armato nei confronti delle azioni aggressive esterne. All'uopo il calcestruzzo dovrà avere: dosaggio in cemento non inferiore a 320-350 Kg/mc, rapporto A/C non superiore a 0,45-0,50, impiego di cementi idonei all'ambiente fisico nel quale l'opera verrà a trovarsi, adeguati copriferri maggiori o uguali a 5 cm, adeguata maturazione del getto.</p> <p>* Acciaio per armature in tondini del tipo Fe B 44K in barre di qualsiasi diametro e lunghezza o in rete elettrosaldata di qualsiasi diametro e maglia compreso il filo di ferro delle legature, i distanziatori, le sovrapposizioni, la lavorazione secondo gli schemi progettuali ed il relativo sfrido.</p> <p>* Casserature per getti di calcestruzzo, per opere in fondazione poste in opera, piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie e compresi</p>								
	A R I P O R T A R E								24'013'592,49

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								24'013'592,49
	<p>pure il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname</p> <p>'- Copertura del cunicolo per il passaggio cavi con lamiera bugnata pedonabile antiscivolo dello spessore di 3 mm, compresi sottofermi per il bloccaggio come da indicazioni di progetto ed ogni altro onere</p> <p>- Finiture interne:</p> <p>* Intonaco premiscelato a base di calce idraulica, per interni ed esterni, per allettamento di strutture, mattoni e murature in genere. Eseguito con sottofondo per uno spessore massimo di 2 cm inclusa la finitura di 2 mm con idonei premiscelati resistente ai solfati. Compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, la profilatura degli spigoli e la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi necessari</p> <p>* Pavimento autolivellante realizzato con miscele di resine termoindurenti armate con fibra di vetro e speciali autodilatanti, atte a formare una pavimentazione liscia monolitica dello spessore finale di 2,5 mm, avente caratteristiche di dielettricità, decontaminabilità, inattaccabilità ai detergenti e ai grassi e resistenza agli acidi e al calpestio</p> <p>Esclusi gli impianti tecnologici, incluso il trasporto dei materiali e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Compresa la realizzazione del piazzale antistante i locali tecnici e tutti gli infissi, come da elaborati grafici di progetto: Compresi infissi esterni, come da elaborati grafici di progetto:</p> <p>- PORTA ESTERNA IN FERRO. Infisso per porta realizzata in ferro profilato normale, ad uno o più battenti, con pannelli in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 10/10 mm delle dimensioni previste in progetto e sopraelevate a doghe inclinate fisse, apribile verso l'esterno, dotato di sistema di autochiusura (per il solo locale Gruppo Elettrogeno) e completo di piastre di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura e quanto altro occorra. E' compresa la posa di grata interna antiratto in ferro in corrispondenza delle aperture. Sono altresì compresi fermaporta in materiale plastico in opera incluso, ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale.</p> <p>- INFISSI ESTERNI IN ACCIAIO ZINCATO. Serramenti in profilati di acciaio zincato scatolari dello spessore di 10/10 mm con pannellatura tipo persiana a doghe inclinate fisse, dati in opera con controtelaio di acciaio zincato da pre-murare e completi di ogni lavorazione, ferramenta d'uso e provvista occorrente, compresa altresì la fornitura e posa di grata interna antiratto in ferro.</p> <p>- INFISSI ESTERNI IN VETRORESINA. Infissi realizzati in resina poliestere rinforzata con fibra di vetro, isolante, autoestinguente, a basso sviluppo di fumi e di gas tossici e corrosivi, di colore grigio. Le porte saranno dotate apertura unicamente sulla serratura ed angolo di apertura delle ante verso l'esterno maggiore di 110° e finestrelle di areazione per il passaggio dell'aria con una superficie utile di 80 cmq ciascuna. Le finestre saranno tipo persiana a doghe inclinate fisse. Sono altresì compresi grata interna antiratto in ferro e fermaporta in materiale plastico in opera incluso, ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale.</p> <p>Locali tecnici cabina di trasformazione 30/132 kV</p>								
	SOMMANO...	corpo	1,00			186,000	186,00		
							186,00	700,00	130'200,00
56 AP.28	Realizzazione di tutte le opere necessarie per la sistemazione delle aree esterne della sottostazione:								
	- scotico del terreno vegetale su tutta l'area interessata								
	- formazione di massicciata stradale in pietrame e								
	A R I P O R T A R E								24'143'792,49

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								24'143'792,49
57 AP.29	fondazione in misto granulometrico stabilizzato - pavimentazione in conglomerato bituminoso - sistema di collettamento e trattamento delle acque meteoriche e del relativo sistema di smaltimento Sistemazione area sottostazione SOMMANO...	mq	1,00			2000,000	2'000,00	80,00	160'000,00
							2'000,00		
	REALIZZAZIONE IN OPERA DI FONDAZIONE PER RECINZIONE , secondo le seguenti lavorazioni: - Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in materiale di qualsiasi natura e consistenza, compreso il trasporto in ambito di cantiere fino a 3 km dal punto di scavo ed ogni altro onere e fornitura. - Perforazione di terreno sciolto o di media consistenza con metodo a rotazione, con circolazione diretta di fanghi ed acqua, fornitura e posa in opera di armatura portante per micropali costituita da tubi in acciaio laminati a caldo, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti, iniezione di miscela ternaria a base di cemento 325 e fluidificanti, con idoneo rapporto acqua/cemento, iniettata a pressione in terreni di media consistenza, con apparecchiatura a pistoncini semplici o doppi; diametro f 150 - profondità media 500 cm - Spianamento per la formazione del letto di posa di fondazioni con calcestruzzo cementizio (magrone) con dosaggio di q.li 2.0 di cemento tipo Portland 325 con 0.400 mc di sabbia e 0.800 di pietrisco dato in opera a qualunque profondità dal piano di campagna, perfettamente livellato realizzato in opera secondo le indicazioni progettuali - Cordolo di fondazione in c.a. per la posa di elementi di recinzione prefabbricati in calcestruzzo e trave di fondazione in c.a. per i cancelli di ingresso, compresa inghisatura del binario di scorrimento del cancello, da eseguirsi in opera secondo i disegni di progetto e le indicazioni della D.L., realizzati con: * Calcestruzzo cementizio per strutture armate confezionato a norma di legge, con cemento tipo 325 o 425 ed inerti a varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato. Compreso tutti gli oneri occorrenti tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il calcestruzzo dovrà essere studiato in modo da assicurare oltre alla resistenza caratteristica a 28 giorni Rck prevista in Capitolato, anche un'elevata durabilità delle opere in cemento armato nei confronti delle azioni aggressive esterne. All'uopo il calcestruzzo dovrà avere: dosaggio in cemento non inferiore a 320-350 Kg/mc, rapporto A/C non superiore a 0,45-0,50, impiego di cementi idonei all'ambiente fisico nel quale l'opera verrà a trovarsi, adeguati copriferri maggiori o uguali a 5 cm, adeguata maturazione del getto. * Acciaio per armature in tondini del tipo Fe B 44K in barre di qualsiasi diametro e lunghezza o in rete elettrosaldata di qualsiasi diametro e maglia compreso il filo di ferro delle legature, i distanziatori, le sovrapposizioni, la lavorazione secondo gli schemi progettuali ed il relativo sfrido. * Casserature per getti di calcestruzzo, per opere in fondazione poste in opera, piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie e compresi pure il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname Compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Inclusa FPO di recinzione prefabbricata a pettine in cls, inclusa la FPO di cancello scorrevole carrabile e cancello pedonale, come d elaborati grafici di progetto. Recinzione esterna						1,00		
	A R I P O R T A R E						1,00		24'303'792,49

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						1,00		24'303'792,49
58 AP.30	FONDAZIONE PER TRASFORMATORE AT CON VASCA RACCOLTA OLIO da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (105,6 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm ² (9,6 mc); - realizzazione di cassatura in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (125 mq); - fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm ² (50 mc); - fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (3750 kg); - tubazione in pvc rigido, serie pesante del diametro di 200 mm, annegata nel calcestruzzo; - sistema di sicurezza costituito da grigliato metallico tipo "Orsogrill" a sostegno di strato drenante realizzato con pietra di fiume, di pezzatura 8-10 cm, per lo spessore di 20 cm - pozzetto di raccolta olio realizzato in opera in c.a. con chusino in lamiera bugnata Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici di cabina, oltre che della D.L. Fondazione trasformatore	corpo					1,00	170'000,00	170'000,00
59 AP.31	FONDAZIONE PER APPARECCHIATURE AT UNIPOLARI CON POZZETTO SMISTAMENTO CAVI da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (3 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm ² (0,4 mc); - realizzazione di cassatura in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mq); - fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm ² (2,50 mc); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature - realizzazione di pozzetto per smistamento cassetteria compreso di tubazione in acciaio, del diametro di 140 mm, e chiusino in acciaio (dimensioni 60x60 cm, profondità 40 cm); Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L. Fondazione apparecchiature AT unipolari	corpo					1,00	20'000,00	20'000,00
60 AP.32	FONDAZIONE PER APPARECCHIATURE AT TRIPOLARI CON POZZETTO SMISTAMENTO CAVI da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di: - scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (3 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato; - posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm ² (0,4 mc); - realizzazione di cassatura in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mq); - fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm ² (2,50 mc); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg); -fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature - realizzazione di pozzetto per smistamento cassetteria compreso di tubazione in acciaio, del diametro di 140 mm, e chiusino in acciaio (dimensioni 60x60 cm, profondità 40 cm); Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L. Fondazione apparecchiature AT tripolari	corpo					1,00	45'000,00	45'000,00
	A R I P O R T A R E								24'538'792,49

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								24'538'792,49
61 AP.34	<p>- scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (3 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato;</p> <p>- posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm² (0,4 mc);</p> <p>- realizzazione di casseratura in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mq);</p> <p>- fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm² (2,50 mc);</p> <p>-fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg);</p> <p>-fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature</p> <p>- realizzazione di pozzetto per smistamento cassetteria compreso di tubazione in acciaio, del diametro di 140 mm, e chiusino in acciaio (dimensioni 60x60 cm, profondità 40 cm);</p> <p>Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L.</p> <p>Fondazione apparecchiature AT tripolari</p>	corpo					2,00	5'000,00	10'000,00
							2,00		
62 AP.35	<p>FONDAZIONE PER AMMARRO CAVI AT da realizzare secondo i disegni esecutivi di progetto. L'opera si intende comprensiva di:</p> <p>- scavo di fondazione a sezione ristretta da realizzare con mezzi meccanici (3 mc), eventuale trasporto a rifiuto di materiale di risulta, rinterro con costipamento a lavoro ultimato;</p> <p>- posa in opera di magrone di sottofondazione Rck 10 N/mm² (0,4 mc);</p> <p>- realizzazione di casseratura in legno per getto di calcestruzzo in fondazione (6,75 mq);</p> <p>- fornitura e getto di calcestruzzo armato Rck 25 N/mm² (2,50 mc);</p> <p>-fornitura, lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre per armatura calcestruzzo (200 kg);</p> <p>-fornitura, lavorazione e posa in opera di tirafondi in acciaio, secondo le indicazioni di progetto e le specifiche tecniche del fornitore delle apparecchiature</p> <p>Il tutto a perfetta regola d'arte, ad insindacabile approvazione dell'impresa responsabile dei lavori elettrici della cabina di trasformazione, oltre che della D.L.</p> <p>Ammarro cavi AT</p>	corpo					3,00	2'500,00	7'500,00
							3,00		
	A R I P O R T A R E								24'556'292,49

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								24'556'292,49
63 AP.36	perfettamente funzionante. Impianto sanitario						1,00		
	SOMMANO...	corpo					1,00	3'800,00	3'800,00
64 AP.37	IMPIANTO DI SCARICO ACQUE NERE LOCALI TECNICI, F.p.o. di impianto di scarico acque nere per locali tecnici, costituito da - n. 6 punti attacco per scarico di apparecchi igienico sanitari realizzati con tubazioni in polipropilene ad alta densità; - fossa biologica di tipo Imhoff da fornire a parte, interrata ad una distanza di almeno 5 m dal locale tecnico stesso. Compreso altresì sifoni, raccordi eventuali pezzi speciali per dare l'impianto finito a regola d'arte e perfettamente funzionante.						1,00		
	SOMMANO...	corpo					1,00	3'000,00	3'000,00
65 AP.38	FOSSA IMHOFF BIOLOGICA prefabbricata in cemento armato vibrato data in opera completa di fondo, anelli, tramoggia, boccaporto con sifone, coperchio con chiusino. Compreso scavo, rinterro, tubazioni, pezzi speciali, pozzetti e quant'altro occorra per la realizzazione di smaltimento su terreno delle acque chiarificate con sistema di subirrigazione (20 ml circa a partire dalla fossa biologica). Compreso altresì gli oneri per il ferro di armature di sostegno o solette, lo scavo, le opere murarie per tagli o incastri il carico e il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni onere ed accessorio necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; caratteristiche: diametro 1,1 m, altezza 1,7 m, da litri 1.600.						1,00		
	SOMMANO...	corpo					1,00	2'500,00	2'500,00
66 AP.39	IMPIANTO ELETTRICO LOCALI TECNICI, F.p.o. di impianto elettrico per locali tecnici costituito da: - tubazioni in PVC rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali, di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito, sempre IP55; - conduttori unipolari del tipo N0/V-K o cavi multipolari del tipo FG7OR, installati all'interno di tubazioni e cavidotti; - conduttori di terra (PE) del tipo N07V-K giallo- verde di sezione pari ai conduttori di fase; - punti presa (modulari e basette con prese di tipo CE) in scatole IP 55; - punti luce con interruttori per il comando in scatole da esterno IP55; - armature stagne IP 65 con lampade fluorescenti lineari 2x36 W e 2x58W, ovvero con lampade ad incandescenza, installate all'interno ed all'esterno dei locali tecnici; alcune armature; - alimentazioni elettriche (centraline impianti ausiliari, ecc); - pulsante di sgancio di emergenza a rottura di vetro in scatola IP65 installato fuori dai locali tecnici, che agisce sull'interruttore generale MT, comprese tubazioni e cavi per la connessione elettrica; - quadro IP40 completo di tutte le apparecchiature di protezione e comando, nonché di collettore di terra realizzato con barra 30x3 mm e collegato all'impianto di terra della cabina. Compreso opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte conforme alle norme CEI, certificato, e perfettamente funzionante.								
	SOMMANO...	corpo							
	A R I P O R T A R E								24'565'592,49

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								24'565'592,49
66 AP.39	IMPIANTO RILEVAZIONE FUMI, F.p.o. di impianto di rilevazione fumi per i locali tecnici, costituito da: - tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito, sempre IP55; - doppino twistato e schermato per cablaggio apparecchiature; - rilevatori di fumo puntiformi ottici, installati a soffitto all'interno dei locali così come indicato negli elaborati grafici di progetto; - segnalatore ottico-acustico di allarme incendio, in custodia metallica compreso installazione a parete all'esterno dei locali tecnici e collegamento all'impianto; - centralina di rilevazione incendi in custodia metallica, ad almeno 2 zone, comprensiva di alimentatore, batteria tampone, carica batterie, segnalazione ottico-acustica escludibile, pulsante test impianto, uscite seriali, ripetitore telefonico di allarme, fornita e posta in opera compreso accessori per il montaggio a parete ed il collegamento elettrico; Compreso montaggio e cablaggio di tutte le apparecchiature opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte, certificato, e perfettamente funzionante.	corpo					1,00	6'000,00	6'000,00
							1,00		
67 AP.40	IMPIANTO ANTINTRUSIONE, F.p.o. di impianto antintrusione per locali tecnici, come da elaborati grafici allegati, e costituito da: - tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito; - cavi 6x0,22+2x0,50 mm, installati all'interno di tubazioni e cavidotti, per il collegamento delle apparecchiature; - rilevatori a doppia tecnologia con sensori a microonde e infrarossi installati a parete all'interno dei locali tecnici così come indicato negli elaborati grafici esecutivi di progetto; - chiave di prossimità per attivazione/ disattivazione dell'impianto; - centralina antintrusione a microprocessore con linea antimanomissione, alimentatore, batterie ermetiche, ripetitore telefonico, compreso collegamento elettrico e accessori per il montaggio a parete. Compreso opere murarie e quant'altro occorre per dare l'impianto finito a regola d'arte, perfettamente funzionante.	corpo					1,00	3'500,00	3'500,00
							1,00		
68 AP.41	PRESIDI ANTINCENDIO E ESTINTORI, F.p.o. di presidi e segnalazioni antincendio per locali tecnici utente, come da elaborati grafici allegati, e costituiti da: - cartellonistica con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, divieto e obbligo per sicurezza antincendio in lamiera stampata, da installare a parete così come indicato negli elaborati grafici di progetto, compreso gli accessori per il fissaggio; - tamponamento tagliafuoco in corrispondenza del passaggio dei cavi elettrici nel locale gruppo elettrogeno, realizzato con cuscinetti espansivi antincendio costituiti da	corpo					1,00	7'000,00	7'000,00
							1,00		
	A R I P O R T A R E								24'582'092,49

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								24'582'092,49
69 AP.42	involucro incombustibile sigillato contenente materiale granulare termoespansivo, inerti termocoibenti e materiali a graduale rilascio d'acqua, con certificazione almeno REI 120 - estintori a polvere a parete e ad anidride carbonica carrellati di tipo omologato, completi di supporto per il fissaggio a parete, manichetta con ugello e manometro, nelle posizioni indicate negli elaborati grafici di progetto.	corpo					1,00		
	SOMMANO...						1,00	2'500,00	2'500,00
	IMPIANTO DI VIDEOSORVEGLIANZA, F.p.o. di impianto di Videosorveglianza esterno ai locali tecnici, e costituito da: - n. 5 Telecamere fisse ad altissima risoluzione con sistema ad infrarossi (risoluzione 500/600 linee Tv, focale 6-50 mm) nel posizionamento indicato negli elaborati grafici di progetto; - Videoregistratore digitale a 16 ingressi con HDD da 500 Gb e gestione indirizzo IP statico/dinamico; - Tubazioni in pvc rigido fuoritraccia IP55, installate a vista all'interno dei locali di diametro opportuno comprese graffe di ancoraggio a parete e scatole di derivazione e transito; - Tubazione in PVC Ø 63 mm, autoestinguente, a doppia parete, per posa interrata. Completa di manicotti di giunzione in PVC, ivi compreso scavo profondità 80 cm, letto di posa in sabbia spessore medio 30 cm intorno alle tubazioni, rinterro con materiale vagliato riveniente dallo scavo, costipamento ogni 30 cm, trasporto a rifiuto del materiale in eccedenza; - Collegamento elettrico con cavo unipolare tipo FG7OR 2x2,5 mmq distribuito a partire dal Quadro Ausiliari; - Cavo di segnale UTP twistato 4x (2x0,22) mmq schermato a coppie, installato all'interno di tubazioni e cavidotti, per la trasmissione del segnale video. Il tutto per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte, in conformità alle Norme CEI di riferimento, certificato e funzionante.						1,00		
	SOMMANO...						1,00	10'000,00	10'000,00
70 AP.43	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ESTERNA. F.p.o. di impianto di Illuminazione esterna dell'area recintata nella Cabina di Trasformazione 30/150 kV, come da elaborati grafici allegati, e costituito da: - n. 5 Pali tronco-conici in vetroresina di altezza fuori terra 7500 mm; - n. 5 Plinti di fondazione in cls non armato, con dimensioni di riferimento 0,60x0,60x1,20 m, con bicchiere per inserimento del palo; - n. 5 staffe per il sostegno dei proiettori installati sulla testa dei pali; - n. 10 proiettori in Classe II equipaggiati con lampade SAP-T da 250 W; - Tubazione in PVC Ø 63 mm, autoestinguente, a doppia parete, per posa interrata. Completa di manicotti di giunzione in PVC, ivi compreso scavo profondità 80 cm, letto di posa in sabbia spessore medio 30 cm intorno alle tubazioni, rinterro con materiale vagliato riveniente dallo scavo, costipamento ogni 30 cm, trasporto a rifiuto del materiale in eccedenza; - Collegamento elettrico con cavo unipolare tipo FG7OR 2x4 mmq distribuito su due linee a partire dal Quadro Ausiliari; - Pozzetti in calcestruzzo, di tipo prefabbricato oppure gettato direttamente nel terreno, completi di opportuno								
	A R I P O R T A R E								24'594'592,49

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								24'594'592,49
71 AP.44	chiusino carrabile in cls. Sono da ritenersi incluse le opere di scavo ed asporto del materiale di risulta; Il tutto per dare l'impianto finito a perfetta regola d'arte, in conformità alle Norme CEI di riferimento, certificato e funzionante.	corpo					1,00	20'000,00	20'000,00
	SOMMANO...						1,00		
72 AP.45	PREDISPOSIZIONE ALLACCIO ALLA RETE ELETTRICA. Realizzazione di predisposizione per allaccio della cabina alla rete elettrica costituita da: - Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici fino alla profondità di 1 m, in materiale di qualsiasi natura e consistenza (rocce sciolte, conglomerati calcarenitici) anche in presenza di acqua, per materiale asciutto o bagnato, con battente non superiore a 20 cm, compresi i trovanti lapidei. Compreso le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni del Capitolato, compreso il trasporto in ambito di cantiere fino a 3 km dal punto di scavo ed ogni altro onere e fornitura: lunghezza stimata 300 m - profondità 1,00 m - larghezza 0,30 m; - F.p.o. di sabbia di cava o di fiume lavata e vagliata, all'interno di trincee predisposte, per uno strato di 10 cm prima della stesa dei cavi e successivamente alla loro posa a formare un rinfiante per uno spessore minimo di 20 cm; - Fornitura e posa di tubazione in PVC Ø 160 mm, autoestinguente, a doppia parete, per posa interrata, completa di manicotti di giunzione in PVC per la linea elettrica; - Rinterro con materiale vagliato riveniente dallo scavo, con costipamento ogni 30 cm, e trasporto a rifiuto del materiale in eccedenza; Il tutto per dare l'opera a perfetta regola d'arte, in conformità alle Norme CEI di riferimento.	corpo					1,00	2'000,00	2'000,00
	SOMMANO...						1,00		
73 AP.46	COLLEGAMENTO TELEFONICO via cavo e via satellite e relativa messa in servizio delle apparecchiature installate	corpo					2,00	3'000,00	6'000,00
	SOMMANO...						2,00		
74 AP.58	F.p.o. di materiali necessari per la completa installazione dell'impianto di terra, inclusa la realizzazione di apposite trincee: capocorda, morsetti a compressione, collettori, dispersori a picchetto e a piastra, corda in rame elettrolitico ricotto. Per impianto di terra Cabina di Trasformazione. Come da elaborati di progetto. Impianto di terra SSE	corpo					1,00	40'000,00	40'000,00
	SOMMANO...						1,00		
74 AP.58	C - OPERE ELETTRICHE (SpCat 3) Apparecchiature MTe BT in cabina di trasformazione 30/132 kV (Cat 13)								
	Protezione linea MT						2,00		
	Arrivo da aerogeneratori						3,00		
	Protezione Trafo MT/BT servizi ausiliari						3,00		
	A R I P O R T A R E						8,00		24'662'592,49

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						8,00		24'662'592,49
75 AP.47	F.p.o. di scomparto MT sezionatore di linea isolato in gas SF6 a semplice sistema di sbarre. Provato e realizzato in accordo alle Norme IEC. Unità garantite a tenuta d'arco interno. Sistema di innesto cavi di media tensione con connettori a cono interno. Collegamento tra le unità funzionali mediante connessioni in sbarra ad innesto. Allacciamento dei cavi ad un'altezza di 1250mm. Partizioni metalliche tra i vari compartimenti dei singoli pannelli. Completa indipendenza dalle condizioni ambientali. Tensione nominale 36 kV; corrente nominale 1250 A; Corrente nominale delle sbarre principali a 40°C: 1250 A; Corrente ammissibile nominale di breve durata 25 kA; Corrente di tenuta all'arco interno 16 kA; Pressione di riempimento nominale assoluta del gas SF6 1,47 kPa. Il tutto fornito e posto in opera in apposito armadio IP65, con dimensione di riferimento 2250x750x1400 mm, completo di barre di conduzione, pannelli frontali, compreso altresì tutte le apparecchiature ed ogni onere necessario per l'installazione a perfetta regola d'arte. Misure MT	cadauno					8,00	15'000,00	120'000,00
	SOMMANO...	cadauno					1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	20'000,00	20'000,00
76 AP.59	TRASFORMATORE ELETTRICO A BASSE PERDITE ISOLATO IN OLIO MINERALE, costruito in conformità alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 ed alle norme internazionali IEC n. 726 con caratteristiche elettriche: - Tensione nominale 36kV - Tensione di esercizio 30kV 5% - Collegamento primario triangolo - Collegamento secondario Stella+neutro - Gruppo vettoriale D-Y-n-11. Con nucleo magnetico costruito con lamierino magnetico a cristalli orientati e a basse perdite, taglio a 450, avvolgimenti realizzati con conduttori in rame, sia per M.T., che per B.T., completi di n. 3 isolatori passanti B.T., secondo U.N.E.L. 38128-67, di commutatore a 3 o 5 posizioni, cassa in lamiera e profilati a tenuta d'olio caldo e con elementi per il raffreddamento olio minerale secondo CEI 10.1+232 e I.E.C. 296 esente da PCB e PCT, conservatore d'olio provvisto di indicatore di livello, dispositivo di spurgo e sfiato, tappo di riempimento, attacco per essiccatore, golfari per il sollevamento, rulli orientabili nei due sensi, morsetto di messa a terra, pozzetto per termostato, targhette e dispositivo di scarico del liquido isolante. Fornito e posto in opera. Sono compresi: gli allacci testa cavo agli scomparti M.T. e B.T., con fornitura e posa dei cavi da computare a parte, della potenza a vuoto di 40 kVA. Compreso cavo MT di collegamento all'unità MT di protezione e cavo BT di collegamento al quadro BT 400 V del tipo FG7OR unipolare senza guaina di sezione minima 3x70 + 1x35 mmq. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Trasformatore elettrico da 40 MVA						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	9'000,00	9'000,00
77 AP.48	F.p.o. di gruppo elettrogeno di emergenza da 23,9 KW, TIPO LEM. Raffredamento ad aria 3000 giri; con motore diesel, modello 25 TDE, codice 31190, avviamento elettrico. Capacità 15 lt. Lt/ora 7,3. Dimensioni LxWxH, 1400x800x900, peso 440 kg, motore tipo Lombardini o simili, 3 cilindri, cilindrata 1870 cmc, con quadro di centralina di avviamento automatico. Compreso l'onere del posizionamento su basamento in cls armato con rete elettrosaldata, spessore minimo cm. 20, con copertura in lamiera gregata posizionata su tubolari d'acciaio. Compreso								
	A R I P O R T A R E								24'811'592,49

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								24'811'592,49
78 AP.49	ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Gruppo elettrogeno 50 kW						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	10'000,00	10'000,00
79 AP.50	F.p.o. di quadro elettrico a pavimento di comando, distribuzione e sezionamento degli impianti, tensione di esercizio 230/400 V c.a. con carpenteria metallica, grado di protezione minimo IP4X, dimensioni di riferimento 1700x360x2100 mm (largh x prof. x alt.), compreso pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiera, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.) indicati negli schemi di progetto, tutti gli accessori necessari per il cablaggio e quant'altro occorre per dare il quadro certificato e conforme alle norme CEI 17-13. Quadro BT 400V cabina trasformazione						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	15'000,00	15'000,00
80 AP.51	F.p.o. di contatore statico di energia attiva per sistemi trifase a tre o quattro fili per reti squilibrate, dotato di coprimerseletti sigillabile e conforme alle normative per utilizzo fiscale ed omologazione da parte degli Uffici Tecnici di Finanza, dovrà essere corredato di sistema remoto per la acquisizione dei dati come di seguito specificato; classe di precisione 1 secondo la norma EN-62053-21, dotato di contatori parziali e software di lettura ed acquisizione dei dati da remoto; selezione del rapporto di trasformazione amperometrico e voltmetrico possibilmente per la lettura diretta. In opera compreso ogni onere ed accessorio nonchè copie originali delle omologazioni rilasciate dall'Ufficio Tecnico di Finanza, ogni altro accessorio per la installazione ed il collegamento all'impianto. Da installarsi all'interno del locale bt della Cabina di Trasformazione. Contatore di energia UTF con RS-485						4,00		
	SOMMANO...	cadauno					4,00	6'000,00	24'000,00
81 AP.52	F.p.o. di quadro elettrico a pavimento di comando, distribuzione e sezionamento degli impianti, tensione di esercizio 110 V c.c. con carpenteria metallica, grado di protezione minimo IP4X, dimensioni di riferimento 750x360x2100 mm (largh x prof. x alt.), compreso pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiera, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.) indicati negli schemi di progetto, tutti gli accessori necessari per il cablaggio e quant'altro occorre per dare il quadro certificato e conforme alle norme CEI 23-51. Quadro ausiliari cabina di trasformazione 110 Vcc						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	2'000,00	2'000,00
	A R I P O R T A R E								24'862'592,49

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								24'862'592,49
82 AP.53	accumulatori di tipo ermetico al Pb sufficienti ad alimentare in emergenza tutti i carichi in cc per almeno 12 ore e comunque non inferiore a 80Ah riferita alla scarica in 10 ore, montata all'interno dello stesso armadio. Commutazione automatica, sistema di gestione automatica della batteria, carica "a fondo" manuale, segnalazioni ottiche modalità di funzionamento e anomalie, allarmi, strumentazione di controllo, interruttori di comando protezione, pannelli perforati o chiusi, barre di sostegno degli apparecchi, guarnizioni di tenuta ed accessori vari, porta con chiusura con chiave, sbarra di terra, morsettiera, opere murarie, compreso altresì la fornitura ed il cablaggio delle apparecchiature (interruttori, sezionatori, strumenti di misura, ecc.), aventi le seguenti principali caratteristiche: trasformatore, ponte SCR, complesso LC di filtro, tensione di ingresso 400 V ± 10 % 3F, frequenza di ingresso 50 Hz ± 5 %, tensione nominale di uscita 110 Vcc, segnalazione sovraccarico 50 A cc, corrente massima erogabile 50 A cc, stabilità della tensione ± 1 %, rendimento > 85 %, temperatura 0 ÷ 45 °C, umidità < 95 % senza condensa, altitudine < 1000 m. Quadro raddrizzatore/carica batteria						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	15'000,00	15'000,00
	Realizzazione del cablaggio di tutte le apparecchiature elettriche di potenza, di comando e di controllo, nell'ambito della Cabina di Trasformazione, compresi eventuali cavi di potenza e segnale (laddove non già computati), tubazioni in PVC rigido per installazione a vista (laddove non già computate), compreso scatole di derivazione, morsetti, terminazioni dei cavi e tutto quanto occorre per effettuare il cablaggio completo e a perfetta regola d'arte e conforme alla Normativa di riferimento. Realizzazione cablaggi						1,00		
	SOMMANO...	corpo					1,00	30'000,00	30'000,00
83 AP.54	Apparecchiature AT in cabina di trasformazione 30/150 kV (Cat 14)								
	F.p.o. DI TRASFORMATORE MT/AT 30/132 kV-40 MVA Trasformatore MT/AT 30/132 kV - 40MVA						1,00		
	SOMMANO...	corpo					1,00	400'000,00	400'000,00
84 AP.60	F.p.o. DI SCARICATORE DI SOVRATENSIONE A 150KV Scaricatore sovratensione						3,00		
	SOMMANO...	cadauno					3,00	4'000,00	12'000,00
85 AP.62	F.p.o. DI TRASFORMATORE DI CORRENTE A TENSIONE NOMINALE 150 kV (TA)						3,00		
	SOMMANO...	cadauno					3,00	10'000,00	30'000,00
86 AP.63	F.p.o. DI INTERRUTTORE TRIPOLARE A TENSIONE NOMINALE 150 kV						2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	45'000,00	90'000,00
	A R I P O R T A R E								25'439'592,49

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								25'439'592,49
87 AP.64	F.p.o. DI TRASFORMATORE DI TENSIONE INDUTTIVO A TENSIONE NOMINALE 150 kV (TV)						3,00		
	SOMMANO...	cadauno					3,00	8'000,00	24'000,00
88 AP.65	F.p.o. DI SEZIONATORE TRIPOLARE ORIZZONTALE AT, SENZA LAME DI MESSA A TERRA A TENSIONE NOMINALE 150KV						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	12'000,00	12'000,00
89 AP.66	F.p.o. DI SEZIONATORE TRIPOLARE ORIZZONTALE AT, CON LAME DI MESSA A TERRA A TENSIONE NOMINALE 150KV						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	15'000,00	15'000,00
90 AP.67	F.p.o. DI AMMARRO PER CAVO AT 150KV						3,00		
	SOMMANO...	cadauno					3,00	12'000,00	36'000,00
91 AP.68	F.p.o. CONDUTTORE IN TUBO DI ALLUMINIO (SBARRE AT)						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	6'000,00	6'000,00
92 AP.69	F.p.o. QUADRO COMANDO E CONTROLLO AT (Q. PROTEZIONI)						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	25'000,00	25'000,00
93 AP.61	F.p.o. PORTALE SBARRE AT COMPLETO DI ACCESSORI ELETTROMECCANICI Portale sbarre AT						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	30'000,00	30'000,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro								25'587'592,49
	T O T A L E euro								25'587'592,49
	A R I P O R T A R E								

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	RIPORTO		
	<u>Riepilogo Strutturale CAPITOLI</u>		
M	VOCI A MISURA euro	25'587'592,49	100,000
M:001	OPERE CIVILI euro	6'272'774,28	24,515
M:001.001	OC1 - AREA E SERVIZI DI CANTIERE euro	299'016,00	1,169
M:001.002	OC2 - REALIZZAZIONE E SISTEMAZIONE RETE STRADALE E PIAZZOLA DI MONTAGGIO AEROGENERATORE euro	1'321'645,31	5,165
M:001.003	OC3 - CAVIDOTTI euro	1'208'673,17	4,724
M:001.004	OC4 - FONDAZIONE TORRE euro	2'296'481,53	8,975
M:001.005	OC5 - TORRE ANEMOMETRICA euro	34'673,00	0,136
M:001.006	OC6 - CABINA DI TRASFORMAZIONE 30/132 kV euro	664'040,00	2,595
M:001.007	OC7 - RIPRISTINI AMBIENTALI euro	98'245,27	0,384
M:001.008	OC8 - OPERE DI RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE E URBANISTICA - PROGETTO DI PAESAGGIO euro	350'000,00	1,368
M:002	AEROGENERATORE euro	14'859'900,00	58,075
M:002.009	FA - FORNITURA E POSA IN OPERA DI AEROGENERATORE euro	14'859'900,00	58,075
M:003	OPERE ELETTRICHE euro	1'793'303,21	7,008
M:003.010	EL1 - CAVIDOTTI euro	724'093,21	2,830
M:003.011	EL2 - CABINA DI RACCOLTA euro	144'210,00	0,564
M:003.012	EL3 - APPARECCHIATURE MT E BT IN CABINA DI TRASFORMAZIONE 30/132 kV euro	245'000,00	0,957
M:003.013	EL4 - APPARECCHIATURE AT IN CABINA DI TRASFORMAZIONE 30/132 kV euro	680'000,00	2,658
M:004	DISMISSIONE IMPIANTO euro	2'661'615,00	10,402
M:004.014	D - OPERE DI DISMISSIONE DEL PARCO EOLICO euro	2'661'615,00	10,402
	TOTALE euro	25'587'592,49	100,000
	A RIPORTARE		

COMMITTENTE:

COMMITTENTE: