



Engineering & Construction



GRE CODE

GRE.EEC.F.99.IT.W.09317.00.012.01

PAGE

1 di/of 1

TITLE:

AVAILABLE LANGUAGE: IT

# INTEGRALE RICOSTRUZIONE DELL' IMPIANTO EOLICO "GANGI", UBICATO NEL COMUNE DI GANGI (PA)

## PROGETTO DEFINITIVO

### Computo Metrico

File: GRE.EEC.F.99.IT.W.09317.00.012.01 - Computo metrico.docx

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	VERIFIED	APPROVED
01	12/09/2022	Seconda emissione	G. Alfano	G. Alfano	P. Polinelli
00	07/09/2022	Prima emissione	G. Alfano	G. Alfano	L. Lavazza

#### GRE VALIDATION

<i>F. Accardi / D. Giagnorio</i>	<i>G. Papa</i>	<i>L. Iacofano</i>
COLLABORATORS	VERIFIED BY	VALIDATED BY

PROJECT / PLANT <b>Gangi</b>	GRE CODE																		
	GROUP	FUNCION	TYPE	ISSUER	COUNTRY	TEC	PLANT			SYSTEM	PROGRESSIVE	REVISION							
	GRE	EEC	F	9	9	I	T	W	0	9	3	1	7	0	0	0	1	2	0

CLASSIFICATION	<b>PUBLIC</b>	UTILIZATION SCOPE	<b>BASIC DESIGN</b>
----------------	---------------	-------------------	---------------------

This document is property of Enel Green Power Italia s.r.l. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power Italia s.r.l.

Num. Ordine Tariffa	Descrizione lavori	Dimensioni				Quantità	Importi	
		Par. Ug.	Lungh.	Largh.	H o Peso		Unitario	Totale
<b>Cat. 1</b>	<b>Demolizione impianto esistente</b>							
N.P. 1	Allestimento Cantiere e impiego mezzi speciali Totale [a corpo]	3				3 3	20.000,00 €	60.000,00 €
N.P. 2	Adeguamento piazzola per lo smontaggio aerogeneratori (25 mx15 m) <i>Adeguamento piazzola per lo smontaggio aerogeneratori</i> Totale [m <sup>3</sup> ]	32 32				32 32	500,00 €	16.000,00 €
N.P. 3	Smontaggio Rotore Totale [a corpo]	32 32				32 32	5.000,00 €	160.000,00 €
N.P. 4	Smontaggio Navicella Totale [a corpo]	32 32				32 32	3.000,00 €	96.000,00 €
N.P. 5	Smontaggio Torre Totale [a corpo]	32 32				32 32	2.000,00 €	64.000,00 €
N.P. 6	Ricavi da recupero materiali ferrosi Totale [kg]	32			55000	1760000 1760000	-0,10 €	-176.000,00 €
N.P. 7	Ricavi da recupero rame Totale [kg]	32			1000	32000 32000	-0,50 €	-16.000,00 €
N.P. 8	Demolizione calcestruzzi armati sino ad 1 m di quota da piano campagna, con mezzo meccanico <i>Demolizione fondazione fino ad 1m di profondità dal piano campagna</i> Totale [m <sup>3</sup> ]	648 648				648 648	100,00 €	64.800,00 €
N.P. 9	Rinterro scavo fondazione <i>Rinterro scavo fondazione</i> Totale [m <sup>3</sup> ]	648 648				648 648	10,00 €	6.480,00 €
N.P. 10	Ripristino morfologico piazzole e braccetti di accesso <i>Ripristino morfologico piazzole e braccetti di accesso</i> Totale [a corpo]	32	28	12,5	0,4	4480 4480	8,00 €	35.840,00 €
N.P. 11	Rimozione e smaltimento cavidotti <i>Rimozione e smaltimento cavidotti</i> Totale [m <sup>3</sup> ]	1 1				1 1	80.000,00 €	80.000,00 €
N.P. 12	Trasporto e invio a centro smaltimento <i>Trasporto e invio a centro smaltimento</i> Totale [m <sup>3</sup> ]	1 1				1 1	150.000,00 €	150.000,00 €
<b>Cat. 2</b>	<b>Piazzole</b>							
1.1.1	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. 1) in terreni costituiti da argille, limi, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m <sup>3</sup> , sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW  <i>Scotico</i> <i>Piazzola G01</i>	4507,91				4507,91		

Num. Ordine Tariffa	Descrizione lavori	Dimensioni				Quantità	Importi	
		Par. Ug.	Lungh.	Largh.	H o Peso		Unitario	Totale
1.1.1	Piazzola G02	4382,92				4382,92		
	Piazzola G03	3952,89				3952,89		
	Piazzola G04	5704,74				5704,74		
	Piazzola G05	4234,11				4234,11		
	Piazzola G06	4575,42				4575,42		
	Piazzola G07	4658,58				4658,58		
	Totale [mc]					32016,57	5,18 €	165.845,83 €
	<p>Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A.</p> <p>1) in terreni costituiti da argille, limi, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW</p>							
1.5.4	Scavo							
	Piazzola G01	49190,59				49190,59		
	Piazzola G02	24631,04				24631,04		
	Piazzola G03	10063,91				10063,91		
	Piazzola G04	42478,94				42478,94		
	Piazzola G05	24637,38				24637,38		
	Piazzola G06	30775,31				30775,31		
Piazzola G07	28192,25				28192,25			
Totale [mc]					209969,42	5,18 €	1.087.641,60 €	
	<p>Costituzione di rilevato, per la formazione di corpo stradale e sue dipendenze, per colmate specificatamente ordinate ed altre opere consimili, con idonee materie provenienti dagli scavi e dalle demolizioni in sito, eseguito a strati orizzontali di 30 cm disposti secondo le sagome prescritte, compreso il compattamento del materiale del rilevato eseguito per ogni singolo strato fino a raggiungere una densità superiore a 90% di quella massima ottenuta in laboratorio con la prova AASHO modificata, a carico dell'impresa, per gli strati più bassi ed al 95% per lo strato superiore, di spessore non inferiore a 40 cm, compresa la fornitura dell'acqua occorrente e compresa altresì la formazione dei cigli, delle banchine e delle scarpate, ed ogni altro onere per dare il rilevato compiuto a regola d'arte.- per ogni m³ di rilevato assestato</p>							
1.5.4	Rilevati							
	Piazzola G01	30473,59				30473,59		
	Piazzola G02	22314,90				22314,90		
	Piazzola G03	9733,33				9733,33		
	Piazzola G04	30667,67				30667,67		
	Piazzola G05	22436,58				22436,58		
	Piazzola G06	23276,46				23276,46		
Piazzola G07	36260,95				36260,95			
Totale [mc]					175163,48	5,43 €	951.137,70 €	

Num. Ordine Tariffa	Descrizione lavori	Dimensioni				Quantità	Importi	
		Par. Ug.	Lungh.	Largh.	H o Peso		Unitario	Totale
6.1.1	Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km. 1) per strade in ambito extraurbano  <i>Strato Base</i> Piazzola G01 Piazzola G02 Piazzola G03 Piazzola G04 Piazzola G05 Piazzola G06 Piazzola G07 Totale [m <sup>3</sup> ]	1018,95 1018,95 1018,95 1018,95 1018,95 1018,95 1018,95 1018,95				1018,95 1018,95 1018,95 1018,95 1018,95 1018,95 1018,95 1018,95		
6.1.1	Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km. 1) per strade in ambito extraurbano  <i>Strato Subbase</i> Piazzola G01 Piazzola G02 Piazzola G03 Piazzola G04 Piazzola G05 Piazzola G06 Piazzola G07 Totale [m <sup>3</sup> ]	2037,9 2037,9 2037,9 2037,9 2037,9 2037,9 2037,9 2037,9				2037,9 2037,9 2037,9 2037,9 2037,9 2037,9 2037,9 2037,9		
4.4.1	Perforazioni verticali del diametro di 250/300 mm per profondità fino a 30 m, in terreni di qualsiasi natura e consistenza o rocce di media durezza perforabili senza l'impiego di corone diamantate eseguiti e con attrezzatura a rotazione in presenza di fluidi di perforazione, a rotoperussione in presenza di fluidi di perforazione, a rotoperussione con circolazione di aria o con altri sistemi idonei, in relazione alla natura del terreno, compreso gli spostamenti dell'attrezzatura sui punti di perforazione e l'allontanamento dei materiali di risulta, nonché ogni altro onere per dare l'opera completa, escluso l'armatura, l'onere dell'eventuale uso del fluido stabilizzante o del rivestimento provvisorio, e delle iniezioni di riempimento. 2) su aree che, a giudizio della direzione lavori e col supporto di dati geologici, non sono accessibili alle macchine di cui sopra e pertanto devono essere eseguite con sonde di perforazione  <i>Berlinese</i> Piazzola G01 Totale [m]	260 0				260 260		
4.4.3	Sovrapprezzo alle perforazioni di cui all'art. 4.4.1.2 per attraversamenti di tratti di roccia compatta, che richiedono l'impiego di corone a diamanti, previo esplicito accertamento da parte della Direzione dei lavori, da applicare al solo tratto interessato.  <i>Sovrapprezzo Berlinese</i> Piazzola G01 Totale [%]	78 78				78 78		
							27,94 €	199.286,24 €
							27,94 €	398.572,48 €
							90,35 €	23.491,00 €
							50,00 €	3.900,00 €

Num. Ordine Tariffa	Descrizione lavori	Dimensioni				Quantità	Importi	
		Par. Ug.	Lungh.	Largh.	H o Peso		Unitario	Totale
4.4.4	<p>Fornitura e posa in opera di armatura metallica (putrella o tubi) nei fori di cui all'art. 4.4.1 compresi gli oneri per i tagli occorrenti, per gli eventuali sfridi per assicurare e mantenere la verticalità e la posizione baricentrica rispetto al foro per tutto il tempo necessario per l'esecuzione della giunzione sia per l'indurimento della miscela iniettata che viene compensata a parte, compresa altresì la fornitura di tutto il materiale occorrente per l'unione quali bulloni, piastre, dadi, ecc., l'esecuzione dell'unione a bocca foro con l'impiego di chiavi dinamometriche; compreso ancora tutti i controlli che potranno essere richiesti e compresa pure la scapitozzatura della testata per la lunghezza occorrente ed ogni altro onere per dare l'opera completa.</p> <p><i>Armatura Berlinese</i> Piazzola G01 Totale [kg]</p>	1632,8			70	114296 114296	3,74 €	427.467,04 €
4.4.5	<p>Esecuzione delle iniezioni di riempimento e consolidamento dei fori di perforazione di cui all'art. 4.4.1 con miscela costituita da acqua, cemento ed additivi, nel rapporto di cemento acqua 2 a 1, fino ad un assorbimento massimo pari a due volte il volume teorico del foro. - per ogni m di perforazione</p> <p><i>Riempimento Berlinese</i> Piazzola G01 Totale [kg]</p>	8320				8320 8320	48,76 €	405.683,20 €
N.P. 52	<p>Fornitura e posa di una struttura di sostegno in terra rinforzata rinverdibile a marcatura CE, in conformità alla norma EN14475, marcata CE in accordo con il Regolamento 305/2011, costituita da elementi di armatura planari orizzontali, realizzati in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" approvate dal Consiglio Superiore LL.PP (nr 69/2013) ed in accordo con la UNI EN 10223 3:2013. Il filo, avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con lega di Zn Al (5%), sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm. La resistenza a trazione nominale della rete dovrà essere pari almeno a 50 kN/m (test eseguiti in accordo alla UNI EN 10223 3:2013). Il valore della resistenza a lungo termine (120 anni) dovrà essere certificato da ente governativo/laboratorio accreditato esterno qualificato (BBA o assimilabile) e pari almeno a 35 kN/m. La resistenza all'abrasione del rivestimento polimerico deve essere superiore ai 100.000 cicli secondo test eseguito in accordo alla EN 60229 2008. Il prodotto dovrà possedere una certificazione ambientale (EPD) emessa da ente terzo accreditato in accordo a ISO 14025 e EN 15804. Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 170 kN/mm². Compreso il geotessile, opportunamente dimensionato rinverdibile</p> <p><i>Terre armate</i> Piazzola G01 Piazzola G02 Piazzola G03 Piazzola G04 Piazzola G05 Piazzola G06 Piazzola G07 Totale [m²]</p>		170 150		10 7	1700 1050 0 1950 1600 1700 1300	335,00 €	3.115.500,00 €
<b>Cat. 3</b>	<b>Fondazioni aerogeneratori</b>							

Num. Ordine Tariffa	Descrizione lavori	Dimensioni				Quantità	Importi	
		Par. Ug.	Lungh.	Largh.	H o Peso		Unitario	Totale
1.1.1	<p>Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A.</p> <p>1) in terreni costituiti da argille, limi, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW</p> <p>Scavo per realizzazione fondazioni WTG Totale [m³]</p>	7	2161,72			15132,04 15132,04	5,18 €	78.383,96 €
4.1.1	<p>Trasferimento in cantiere di apparecchiatura per la realizzazione di pali, micropali, tiranti etc. accompagnati ove occorre dalle prescritte autorizzazioni, compresi montaggi ed organizzazione di cantieri con tutto quanto occorre per rendere le apparecchiature pronte alla lavorazione, smontaggi e allontanamento a fine lavori. Da applicare per la realizzazione delle categorie di lavori di cui agli artt.: 4.1.2 - 4.1.6 - 4.1.12 - 4.1.13 - 4.2.1 - 4.3.1 - 4.4.1 - 4.5.1</p> <p>1) per trivella autocarrata - gommata</p> <p>apparecchiatura per la realizzazione di pali Totale [a corpo]</p>	1				1,00 1,00	3.382,15 €	3.382,15 €
4.1.2	<p>Palo gettato in opera, eseguito con trivelle a rotazione, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusi soltanto i banchi di rocce compatte che richiedono l'uso dello scalpello; di lunghezza fino a 30 m. Sono compresi: la formazione degli accessi e dei piani di lavoro; il tracciamento della palificata; ogni onere e magistero; ogni attrezzatura inerente alla perforazione; il posizionamento e successivi spostamenti dell'attrezzatura di perforazione; ogni materiale; la mano d'opera occorrente; l'acqua, energia elettrica, carburanti e lubrificanti; qualsiasi macchinario necessario; l'estrazione del materiale dal foro; il paleggiamento; il carico del materiale estratto dal foro sui mezzi di trasporto; il trasporto del materiale di risulta in discariche autorizzate fino ad una distanza di 5 km; il getto con impiego del tubogetto (da impiegare per l'intera lunghezza del palo anche in assenza di falda) e/o della pompa; il maggior volume del fusto e del bulbo fino al 20% in più rispetto al volume teorico; la vibratura meccanica del calcestruzzo anche in presenza d'armature metalliche; la posa in opera dell'armatura; ogni altro onere per dare l'opera completa compresi quelli derivanti da sospensioni nel funzionamento delle attrezzature per qualsiasi causa; l'eventuale insonorizzazione o schermatura per l'attenuazione dei rumori prodotti dalle attrezzature, esclusa la scapitozzatura per il congiungimento con le strutture soprastanti e la fornitura dei ferri d'armatura. La lunghezza dei pali sarà misurata dal piano raggiunto dai pali alla quota sommità della testa dei pali a scapitozzatura avvenuta, compreso altresì l'onere per la predisposizione di quanto necessario per l'effettuazione delle prove di collaudo con prove statiche o dinamiche, queste ultime a carico dell'Amministrazione: 6) diametro di 1000 mm - formato da conglomerato cementizio C 20/25.</p> <p>Pali gettati in opera Totale [m]</p>	140			25,00	3500,00 3500,00	232,49 €	813.715,00 €

Num. Ordine Tariffa	Descrizione lavori	Dimensioni				Quantità	Importi	
		Par. Ug.	Lungh.	Largh.	H o Peso		Unitario	Totale
3.1.1	<p>Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. 2) per opere in fondazione con C 12/15</p> <p><i>Magrone per fondazioni WTG</i></p> <p>Totale [m<sup>3</sup>]</p>	7	502,73		0,15	527,86 527,86	165,45 €	87.334,73 €
3.2.3	<p>Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.</p> <p><i>Casseforme per fondazioni WTG</i></p> <p><i>Casseforme per fondazioni WTG</i></p> <p>Totale [m<sup>2</sup>]</p>	7 7	78,54 18,85		1,50 0,50	824,67 65,97 890,64	38,59 €	34.369,86 €
3.1.3	<p>Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104 ), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104 ), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104 ); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. 3) per opere in fondazione per lavori edili C32/40</p> <p><i>Calcestruzzo basamento fondazioni WTG</i></p> <p><i>Calcestruzzo basamento fondazioni WTG</i></p> <p>Totale [m<sup>3</sup>]</p>	7 7	490,87 212,32		1,50 2,25	5154,18 3344,03 8498,20	210,74 €	1.790.911,61 €

Num. Ordine Tariffa	Descrizione lavori	Dimensioni				Quantità	Importi	
		Par. Ug.	Lungh.	Largh.	H o Peso		Unitario	Totale
N.P. 13	<p>Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104 ), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104 ), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104 ); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione per lavori edili C45/55</p> <p><i>Calcestruzzo colletto fondazioni WTG</i></p> <p>Totale [m<sup>3</sup>]</p>	7	28,27		0,50	98,96 98,96	220,00 €	21.771,24 €
3.2.1	<p>Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. 2) per strutture in calcestruzzo armato escluse quelle intelaiate</p> <p><i>Acciaio fondazioni WTG</i></p> <p>Fondazione superficiale</p> <p>Pali</p> <p>Totale [m<sup>3</sup>]</p>	7 140			76070,00 1754,00	532490,00 245560,00 778050,00	2,71 €	2.108.515,50 €
1.2.4	<p>Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni m<sup>3</sup> di materiale costipato</p> <p><i>Rinterro Fondazioni</i></p> <p>Totale [mc]</p>	6033,04				6033,04 6033,04	4,83 €	29.139,60 €
<b>Cat. 4</b>	<b><u>Aerogeneratori</u></b>							
N.P. 14	<p>Fornitura e posa in opera di aerogeneratori completa di Wind Turbine Generator Package Wind Turbine Torre di sostegno Sistema di controllo e monitoraggio (SCADA System) Trasformatore Imballo e Trasporto Commissioning Mezzi di sollevamento Installazione</p> <p><i>Aerogeneratori</i></p> <p>Totale [m<sup>3</sup>]</p>	7				7,00 7,00	4.400.000,00 €	30.800.000,00 €
<b>Cat. 5</b>	<b><u>Opere di mitigazione/rinaturalizzazione</u></b>							
1.5.4	<p>Costituzione di rilevato, per la formazione di corpo stradale e sue dipendenze, per colmate specificatamente ordinate ed altre opere consimili, con idonee materie provenienti dagli scavi e dalle demolizioni in sito, eseguito a strati orizzontali di 30 cm disposti secondo le sagome prescritte, compreso il compattamento del materiale del rilevato eseguito per ogni singolo strato fino a raggiungere una densità superiore a 90% di quella massima ottenuta in laboratorio con la prova AASHO modificata, a carico dell'impresa, per gli strati più bassi ed al 95% per lo strato superiore, di spessore non inferiore a 40 cm, compresa la fornitura dell'acqua occorrente e compresa altresì la formazione dei cigli, delle banchine e delle scarpate, ed ogni altro onere per dare il rilevato compiuto a regola d'arte.- per ogni m<sup>3</sup> di rilevato assestato</p> <p><i>Rinaturalizzazione con materiale proveniente da scavi</i></p> <p>Totale [mc]</p>	21818,21872 21818,21872				21818,21872 21818,21872	5,43 €	118.472,93 €



Num. Ordine Tariffa	Descrizione lavori	Dimensioni				Quantità	Importi	
		Par. Ug.	Lungh.	Largh.	H o Peso		Unitario	Totale
Cat. 6	<b>Strade</b>							
1.1.1	<p>Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A.</p> <p>1) in terreni costituiti da argille, limi, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m<sup>3</sup>, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW</p> <p><i>Scotico</i></p> <p><i>Strada G01</i> 722,6</p> <p><i>Strada G02</i> 833,83</p> <p><i>Strada G03</i> 8446,87</p> <p><i>Strada G04</i> 827,89</p> <p><i>Strada G05</i> 1929,14</p> <p><i>Strada G06</i> 1890,06</p> <p><i>Strada G07</i> 4611,08</p> <p>Totale [m<sup>3</sup>] 19261,47</p>						5,18 €	99.774,41 €
1.1.1	<p>Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A.</p> <p>1) in terreni costituiti da argille, limi, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m<sup>3</sup>, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW</p> <p><i>Scavo</i></p> <p><i>Strada G01</i> 5915,48</p> <p><i>Strada G02</i> 5227,55</p> <p><i>Strada G03</i> 45997,13</p> <p><i>Strada G04</i> 2436,43</p> <p><i>Strada G05</i> 11080,62</p> <p><i>Strada G06</i> 2402,18</p> <p><i>Strada G07</i> 17743,26</p> <p>Totale [m<sup>3</sup>] 90802,65</p>						5,18 €	470.357,73 €



Num. Ordine Tariffa	Descrizione lavori	Dimensioni				Quantità	Importi	
		Par. Ug.	Lungh.	Largh.	H o Peso		Unitario	Totale
1.5.4	<p>Costituzione di rilevato, per la formazione di corpo stradale e sue dipendenze, per colmate specificatamente ordinate ed altre opere consimili, con idonee materie provenienti dagli scavi e dalle demolizioni in sito, eseguito a strati orizzontali di 30 cm disposti secondo le sagome prescritte, compreso il compattamento del materiale del rilevato eseguito per ogni singolo strato fino a raggiungere una densità superiore a 90% di quella massima ottenuta in laboratorio con la prova AASHO modificata, a carico dell'impresa, per gli strati più bassi ed al 95% per lo strato superiore, di spessore non inferiore a 40 cm, compresa la fornitura dell'acqua occorrente e compresa altresì la formazione dei cigli, delle banchine e delle scarpate, ed ogni altro onere per dare il rilevato compiuto a regola d'arte.- per ogni m<sup>3</sup> di rilevato assestato</p> <p><i>Rilevati</i></p> <p>Strada G01 Strada G02 Strada G03 Strada G04 Strada G05 Strada G06 Strada G07 Totale [m<sup>3</sup>]</p>	1007,39 2329,13 15351,42 2357,18 1910,96 5337,26 9349,23				1007,39 2329,13 15351,42 2357,18 1910,96 5337,26 9349,23 37642,57	5,43 €	204.399,16 €
6.1.1	<p>Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km. 1) per strade in ambito extraurbano</p> <p><i>Strato Base</i></p> <p>Strada G01 Strada G02 Strada G03 Strada G04 Strada G05 Strada G06 Strada G07 Totale [m<sup>3</sup>]</p>	167,68 129,16 1161,53 129,00 293,83 313,54 723,60				167,676 129,1608 1161,534 129 293,832 313,536 723,6 2918,3388	27,94 €	81.538,39 €
6.1.1	<p>Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km. 1) per strade in ambito extraurbano</p> <p><i>Strato Subbase</i></p> <p>Strada G01 Strada G02 Strada G03 Strada G04 Strada G05 Strada G06 Strada G07 Totale [m<sup>3</sup>]</p>	335,35 258,32 2323,07 258,00 587,66 627,07 1447,20				335,352 258,3216 2323,068 258 587,664 627,072 1447,2 5836,6776	27,94 €	163.076,77 €



Num. Ordine Tariffa	Descrizione lavori	Dimensioni				Quantità	Importi		
		Par. Ug.	Lungh.	Largh.	H o Peso		Unitario	Totale	
6.1.6	Strada G03	6533,86			7	45736,99			
	Strada G04	0,00			7	0,00			
	Strada G05	0,00			7	0,00			
	Strada G06	1368,00			7	9576,00			
	Strada G07	1094,34			7	7660,38			
	Totale [m <sup>2</sup> x cm]					78469,69	2,73 €	214.222,26 €	
	<p>Conglomerato bituminoso criuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 6 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 6 traffico tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m<sup>2</sup>), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. 1) per strade in ambito extraurbano - per ogni m<sup>2</sup> e per ogni cm di spessore</p> <p><i>Strato di usura</i></p>								
	Strada G01	1676,76			3	5030,28			
	Strada G02	537,00			3	1611,00			
	Strada G03	6533,86			3	19601,57			
Strada G04	0,00			3	0,00				
Strada G05	0,00			3	0,00				
Strada G06	1368,00			3	4104,00				
Strada G07	1094,34			3	3283,02				
Totale [m <sup>2</sup> x cm]					33629,87	3,46 €	116.359,34 €		
Cat. 7	Cavidotti								

Num. Ordine Tariffa	Descrizione lavori	Dimensioni				Quantità	Importi	
		Par. Ug.	Lungh.	Largh.	H o Peso		Unitario	Totale
1.1.5	<p>Scavo a sezione obbligatoria, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggrottamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A.</p> <p>1) in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m<sup>3</sup>, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW</p> <p><i>Scavo per cavidotti</i>  cavidotti con 1 terna  cavidotti con 2 terna  cavidotti con 3 terna  cavidotti con 3 terna su strada pavimentata  Totale [m<sup>3</sup>]</p>							
			2480	0,47	1,1	1282,16		
			334	0,79	1,1	290,246		
			2498	1,1	1,1	3022,58		
			857	1,1	1,1	1036,97		
						5631,956	5,87 €	33.059,58 €

Num. Ordine Tariffa	Descrizione lavori	Dimensioni				Quantità	Importi	
		Par. Ug.	Lungh.	Largh.	H o Peso		Unitario	Totale
13.8.1	Formazione del letto di posa, rinfianco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco min), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento. <i>Fondo di sabbia per cavidotti</i> cavidotti con 1 terna cavidotti con 2 terna cavidotti con 3 terna cavidotti con 3 terna su strada pavimentata Totale [m <sup>3</sup> ]		2480 334 2498 857	0,47 0,79 1,1 1,1	0,4 0,4 0,4 0,4	466,24 105,544 1099,12 377,08 2047,984		27,35 € 56.012,36 €
N.P. 15	Fornitura e posa in opera di cavo tipo ARE4H5E formazione 1x300 Cavo 1x300 Totale [m]	3	5337			16011 16011		31,00 € 496.341,00 €
N.P. 16	Fornitura e posa in opera di cavo tipo ARE4H5E formazione 1x630 Cavo 1x630 Totale [m]	3	10954			32862 32862		57,00 € 1.873.134,00 €
N.P. 17	Fornitura e posa giunti MT per cavi 1x300mm <sup>2</sup> Giunti Cavi 1x300 Totale [cad]	3	5			15 15		72,00 € 1.080,00 €
N.P. 18	Fornitura e posa giunti MT per cavi 1x630mm <sup>2</sup> Giunti Cavi 1x630 Totale [cad]	3	14			42 42		90,00 € 3.780,00 €
N.P. 19	Fornitura e posa in opera di terminali MT per cavi 300mm <sup>2</sup> (terminazioni unipolari) Terminali Cavi 1x300 Totale [cad]	6	4			24 24		150,00 € 3.600,00 €
N.P. 20	Fornitura e posa in opera di terminali MT per cavi 630mm <sup>2</sup> (terminazioni unipolari) Terminali Cavi 1x630 Totale [cad]	6	3			18 18		200,00 € 3.600,00 €
N.P. 21	Fornitura e posa in opera di cavo F.O (12 coppie armato) Cavo F.O. Totale [m]		25835			25835 25835		6,00 € 155.010,00 €
N.P. 22	Fornitura terminali F.O (ST type) - linee da 24 fibre (48 connettori) Terminali Cavo F.O. Totale [cad]	48	9			432 432		1,88 € 812,16 €
N.P. 23	Attestazione F.O. Attestazione Cavo F.O. Totale [cad]	1	9			9 9		240,00 € 2.160,00 €
N.P. 24	Fornitura e posa in opera su scavo già predisposto di corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda. 3) sez. 95 mm <sup>2</sup> Corda di rame Totale [m]		8672			8672 8672		15,50 € 134.416,00 €

Num. Ordine Tariffa	Descrizione lavori	Dimensioni				Quantità	Importi	
		Par. Ug.	Lungh.	Largh.	H o Peso		Unitario	Totale
1.2.4	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - per ogni m³ di materiale costipato <i>Rinterro cavidotti</i> cavidotti con 1 terna cavidotti con 2 terna cavidotti con 3 terna cavidotti con 3 su strada pavimentata Totale [m³]							
			2480	0,5	0,7	868		
			334	0,8	0,7	187,04		
			2498	1,1	0,7	1923,46		
			857	1,1	0,7	659,89		
						3638,39	4,83 €	17.573,42 €
6.2.18	Fornitura e collocazione di cubetti in pietra quarzarenitica di sezione 8x10 cm conformi alla norma UNI EN 1342/2003, con la faccia a vista a spacco di cava, per pavimentazioni esterne a semplice disegno, poste in opera su idoneo sottofondo di sabbia e cemento semiumido dosato a kg 400, compreso la pulitura e la sigillatura dei giunti e quanto altro occorre per dare l'opera a perfetta regola d'arte.  <i>ripristino pavimentazione stradale cavidotti</i> cavidotti con 3 terna Totale [m²]							
			857	1,1		942,7		
						942,7	142,25 €	134.099,08 €
<b>Cat. 8</b>	<b>Sottostazione</b>							
N.P. 25	Opere civili per ampliamento edificio sottostazione per accogliere la nuova componentistica <i>ampliamento edificio sottostazione</i> Totale [a corpo]	1				1	15.000,00 €	15.000,00 €
N.P. 26	Allestimento edificio sottostazione, comprensivo di F.in O. di impianto luci, impianto prese, rilevazioni fumi, allacciamenti compresi <i>allestimento edificio sottostazione</i> Totale [a corpo]	1				1	6.000,00 €	6.000,00 €
N.P. 27	Trasformatore 40/47 MVA ONAN/ONAF 150 kV/33 kV vcc%=11% YNd11 con variatore sottocarico <i>Trasformatore</i> Totale [a corpo]	1				1	1.000.000,00 €	1.000.000,00 €
N.P. 28	Quadro di media tensione LSCA - 36 kV - 1600 A - 25 kA - 6 scomparti arrivo linee - 1 scomparto linea - 1 scomparto misure - 1 scomparto sezionatore+fusibile <i>Quadro MT</i> Totale [a corpo]	1				1	360.000,00 €	360.000,00 €
N.P. 29	Trasformatore ausiliario 100 kVA - 33 kV/400V - Dyn11 - isolamento in resina - vcc%=4% <i>TR AUX</i> Totale [a corpo]	1				1	5.000,00 €	5.000,00 €
N.P. 30	Quadro elettrico servizi generali QSG, costituito da un armadio metallico a parete con portella in vetro, dim. (LxHxP) 690x850x204mm, IP41, 160 A - 230/400 V - 16kA - 690V isolamento, con interruttore generale scatolato e n. 20 partenze interruttori modulari per servizi ausiliari <i>QSG</i> Totale [a corpo]	1				1	16.000,00 €	16.000,00 €
N.P. 31	Fornitura e installazione gruppo elettrogeno per esterno da 50 kVA - 400 V comprensivo di serbatoio, quadro di controllo, quadro di potenza, cofanatura <i>GE</i> Totale [a corpo]	1				1	22.000,00 €	22.000,00 €
N.P. 32	Cavi MT (18/30 kV - 1x300 mm² - RG7H1R ) <i>Cavi MT</i> Totale [a corpo]	9	25			225	29,00 €	6.525,00 €
N.P. 33	Cavi MT (18/30 kV - 1x50 mm² - RG7H1R ) <i>Cavi MT</i> Totale [a corpo]	3	20			60	14,00 €	840,00 €
N.P. 34	Terminazioni cavo MT 1x240mm² <i>Terminazioni cavo MT</i>	2	9			18		

Num. Ordine Tariffa	Descrizione lavori	Dimensioni				Quantità	Importi	
		Par. Ug.	Lungh.	Largh.	H o Peso		Unitario	Totale
	Totale [a corpo]					18	130,00 €	2.340,00 €
N.P. 35	Terminazioni cavo MT 1x50mm2							
	Terminazioni cavo MT	2	3			6		
	Totale [a corpo]					6	125,00 €	750,00 €

Num. Ordine Tariffa	Descrizione lavori	Dimensioni				Quantità	Importi	
		Par. Ug.	Lungh.	Largh.	H o Peso		Unitario	Totale
N.P. 36	Cavi BT <i>Cavi BT</i> Totale [a corpo]	1	500			500 500	35,00 €	17.500,00 €
N.P. 37	Cavi di segnale <i>Cavi di segnale</i> Totale [a corpo]	1	600			600 600	23,00 €	13.800,00 €
N.P. 38	Fornitura e posa in opera impianto di condizionamento edificio quadri sottostazione <i>impianto di condizionamento</i> Totale [a corpo]	1				1 1	6.000,00 €	6.000,00 €
N.P. 39	Adeguamento impianto di terra della sottostazione comprensivo di f.o. di corda di rame nuda per collegamenti alle apparecchiature AT, cavi unipolari isolati realizzazione impianto di terra edificio quadri <i>Impianto di terra</i> Totale [a corpo]	1				1 1	5.000,00 €	5.000,00 €
N.P. 40	Allestimento vie cavo nel vano quadri sottostazione (sia esistente che ampliamento), comprensivo di fornitura e installazione passerelle metalliche, pezzi speciali e accessori di installazione <i>Allestimento vie cavo nel vano quadri</i> Totale [a corpo]	1				1 1	7.500,00 €	7.500,00 €
N.P. 41	Fornitura di n.1 sistema raddrizzatore in cc a doppio completo di batterie stazionarie ermetiche da 100 Ah in armadio metallico <i>sistema raddrizzatore in cc</i> Totale [a corpo]	1				1 1	15.000,00 €	15.000,00 €
N.P. 42	Quadro contatori di energia <i>Quadro contatori di energia</i> Totale [a corpo]	1				1 1	15.000,00 €	15.000,00 €
N.P. 43	Quadro di protezioni elettriche completo di AVR e pannello comando GIS <i>Quadro di protezioni elettriche</i> Totale [a corpo]	1				1 1	60.000,00 €	60.000,00 €
N.P. 44	Sistema di monitoraggio e controllo (incl. SCADA, Modem, GPS, etc.) <i>SCADA</i> Totale [a corpo]	1				1 1	50.000,00 €	50.000,00 €
N.P. 45	Quadro interfaccia Terna <i>Quadro interfaccia Terna</i> Totale [a corpo]	1				1 1	20.000,00 €	20.000,00 €
N.P. 46	Quadro fibre ottiche <i>Quadro interfaccia Terna</i> Totale [a corpo]	1				1 1	3.500,00 €	3.500,00 €
N.P. 47	Apparecchiature alta tensione isolamento 170 kV - 31,5 kA: N.1 Sezionatore tripolare con lama di terra 1250 A - comando motorizzato 110 Vcc N.1 Interruttore tripolare 1250 A - 2 bobine di apertura - motore carica molle - 110 Vcc N.3 TV monofase a 2 avvolgimenti secondari per misura rapporto 150:1,73/100:1,73 N.3 TA a 4 avvolgimenti secondari 400/5/5/5/5 - per protezioni e misura N.6 Scaricatori <i>Apparecchiature alta tensione</i> Totale [a corpo]	1				1 1	250.000,00 €	250.000,00 €
N.P. 48	Fornitura e posa in opera di: tubolare in alluminio 100/86 mm, morse di collegamento, isolatori portanti - 170 kV - 31,5 kA, strutture metalliche di supporto <i>Sbarre AT</i> Totale [a corpo]	1				1 1	20.000,00 €	20.000,00 €
N.P. 49	N.1 cassetta TV con interruttori modulari e morsetti sezionabili <i>cassetta TV</i> Totale [a corpo]	1				1 1	350,00 €	350,00 €

Num. Ordine Tariffa	Descrizione lavori	Dimensioni				Quantità	Importi	
		Par. Ug.	Lungh.	Largh.	H o Peso		Unitario	Totale
N.P. 50	N.1 cassetta TA con morsetti sezionabili e cortocircuitabili <i>cassetta TA</i> Totale [a corpo]	1				1 1	250,00 €	250,00 €
N.P. 51	Cablaggi e collegamenti elettrici sottostazione, comprensivi di terminazioni cavi e accessori di installazione  <i>Cablaggi</i> Totale [a corpo]	1				1 1	5.000,00 €	5.000,00 €
<b>Cat. 9</b>	<b>Trasporti e conferimenti a discarica</b>							
1.3.5	trasporto di materie provenienti dalle demolizioni di cui alla voce 1.3.1 - 1.3.2 - 1.3.3 a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, per distanze superiori a 5 km, escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica da compensarsi a parte.- per ogni m <sup>3</sup> e per ogni km Demolizioni provenienti dalla dismissione dell'impianto esistente Totale [m <sup>3</sup> x km]	648	10			6480 6480	0,52 €	3.369,60 €
22CL.PR.E.0 160.10.h	Conferimento ad impianto autorizzato di recupero di materiale proveniente dai lavori privo di scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi per conferire il materiale con esclusione degli oneri di campionamento e di analisi quotati a parte. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla DD.LL. risulterà evidenza oggettiva dell'avvenuto smaltimento autorizzando la corresponsione degli oneri relativi. Calcestruzzi cementizi armati CER 17.01.01 Conferimento ad impianto di recupero di cemento armato Totale [kg]	648			2400	1555200 1555200	0,10 €	155.520,00 €
1.2.5	trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. Per ogni m <sup>3</sup> di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro. 1) per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.1. - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.1.8 - 1.3.4 - 1.4.1.2 - 1.4.2.2 - 1.4.3 eseguiti in ambito extraurbano <i>Trasporto Terre e rocce provenienti dalla realizzazione dell'impianto</i> Piazzole Strade Fondazioni Cavidotti a detrarre materiale riutilizzato per riptistini Totale [m <sup>3</sup> x km]	9084,91 12733,31 11847,89 1993,57 -21818,22	10 10 10 10 10			90849,12 127333,0672 118478,8729 19935,66 -218182,1872 138414,5329	0,65 €	89.969,45 €
2CL.PR.E.01 60.10.p	Conferimento ad impianto autorizzato di recupero di materiale proveniente dai lavori privo di scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi per conferire il materiale con esclusione degli oneri di campionamento e di analisi quotati a parte. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla DD.LL. risulterà evidenza oggettiva dell'avvenuto smaltimento autorizzando la corresponsione degli oneri relativi. Terre e rocce CER 17.05.04 <i>Conferimento Terre e rocce provenienti dalla realizzazione dell'impianto</i> Piazzole Strade Fondazioni Cavidotti a detrarre materiale riutilizzato per riptistini Totale [kg]	9084,91 12733,31 11847,89 1993,57 -21818,22			2000 2000 2000 2000 2000	18169824 25466613,44 23695774,59 3987132 -43636437,44 27682906,59	0,03 €	830.487,20 €

Num. Ordine Tariffa	Descrizione lavori	Dimensioni				Quantità	Importi	
		Par. Ug.	Lungh.	Largh.	H o Peso		Unitario	Totale
	<b>Totale</b>							<b>50.610.494,16 €</b>