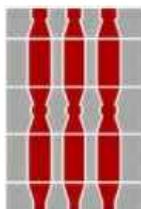


Regione Umbria



Provincia di Terni



Comune di Castel Giorgio



Comune di Orvieto



Committente:



RWE RENEWABLES ITALIA S.R.L.
via Andrea Doria, 41/G - 00192 Roma
P.IVA/C.F. 06400370968
PEC: rwerenewablesitaliasrl@legalmail.it

Titolo del Progetto:

PARCO EOLICO "PHOBOS"
- Comune di Castel Giorgio ed Orvieto (TR) -

Documento:

PROGETTO DEFINITIVO OPERE CIVILI

N° Documento:

PEOS_OC_01_2

ID PROGETTO:

PEOS

DISCIPLINA:

PD

TIPOLOGIA:

R

FORMATO:

A4

Elaborato:

Computo metrico estimativo

FOGLIO:

-

SCALA:

-

Nome file:

PEOS_OC_01_2_computo_metrico.pdf

Progettazione:

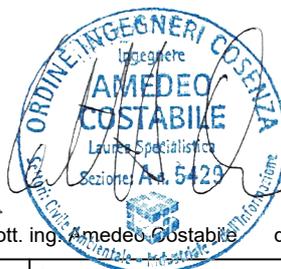


NEW DEVELOPMENTS S.r.l.
piazza Europa, 14
87100 Cosenza (CS)

Progettista:



dott. ing. Giovanni Guzzo Foliaro



dott. ing. Amedeo Costabile



dott. ing. Francesco Meringolo

Rev:	Data Revisione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
00	18/05/2021	PRIMA EMISSIONE	New Developments	RWE	RWE

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	Opere civili (SpCat 1)							
1 / 1 02.01.0010	<p>SCAVO DI SBANCAMENTO CON USO DI MEZZI MECCANICI. Scavo di sbancamento eseguito con uso di mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a mc. 0,50, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie; il carico, il trasporto e lo scarico, del materiale di risulta a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere anche su rilevato, se ritenuto idoneo dalla D.L.. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>Operazione di scavo opere di viabilità e piazzole Operazione di scavo opere di fondazione Realizzazione Sottostazione elettrica</p>							
	SOMMANO mc		34791,10			34'791,10		
		7,00	4923,90			34'467,30		
		1,00	709,50			709,50		
						69'967,90	4,95	346'341,10
2 / 2 NP 011	Caratterizzazione chimica dei terreni nei confronti di inquinanti					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	4'000,00	4'000,00
3 / 3 19.02.0020	<p>FORMAZIONE DI RILEVATO CON MATERIALI DI RISULTA DEGLI SCAVI. Formazione di rilevato con materiali di risulta degli scavi ritenuti idonei come indicato dalla D.L. eseguiti nell'ambito del cantiere. Sono compresi: la preparazione e la compattazione del piano di posa; il taglio e la rimozione di alberi, cespugli e ceppaie; il prelievo ed il trasporto dei materiali con qualunque mezzo; la compattazione meccanica a strati di altezza non superiore a cm 30 in modo da raggiungere il 95% della prova AASHO modificata; le bagnature; i necessari discarichi; la sistemazione delle scarpate ed il loro rivestimento con terreno vegetale dello spessore di cm 20; la profilatura dei cigli. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Verrà computato il volume degli scavi i cui materiali sono stati impiegati.</p> <p>Operazione di rilevato in configurazione di cantiere viabilità e piazzole Rinterro fondazioni</p>							
	SOMMANO mc					8'045,44		
						25'026,75		
						33'072,19	4,39	145'186,91
4 / 4 19.02.0020	<p>FORMAZIONE DI RILEVATO CON MATERIALI DI RISULTA DEGLI SCAVI. Formazione di rilevato con materiali di risulta degli scavi ritenuti idonei come indicato dalla D.L. eseguiti nell'ambito del cantiere. Sono compresi: la preparazione e la compattazione del piano di posa; il taglio e la rimozione di alberi, cespugli e ceppaie; il prelievo ed il trasporto dei materiali con qualunque mezzo; la compattazione meccanica a strati di altezza non superiore a cm 30 in modo da raggiungere il 95% della prova AASHO modificata; le bagnature; i necessari discarichi; la sistemazione delle scarpate ed il loro rivestimento con terreno vegetale dello spessore di cm 20; la profilatura dei cigli. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Verrà computato il volume degli scavi i cui materiali sono stati impiegati.</p> <p>Opere di mitigazione (rispristino aree temporanee)</p>							
	SOMMANO mc					7'959,86		
						7'959,86	4,39	34'943,79
	A R I P O R T A R E							530'471,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							530'471,80
5 / 5 NP 012	Trattamento a calce viva del terreno proveniente da scavo per il riutilizzo a scopo di rilevati, compreso prove sperimentali di laboratorio effettuate su campioni di terreno rappresentativi. Con quantitativo di calce impiegata varia pari al 4% in peso della terra secca. E' compreso: scotico del terreno superficiale; eventuale trattamento del piano di posa; posa in strati del terreno; preparazione del terreno da trattare (fresatura ed eventuale umidificazione o essiccamento); spandimento della calce; miscelazione terra/calce; compattazione, livellazione e finitura degli strati. trattamenti rilevati				6705,438	6'705,44		
	SOMMANO mc					6'705,44	15,00	100'581,60
6 / 6 02.01.0080.0 01	COMPENSO PER LO SCARICO A RIFIUTO. Compenso per il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale proveniente dagli scavi, non utilizzato nell'ambito del cantiere. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fino a 20 km di distanza dal cantiere. eccedenza terreno proveniente da scavo distanza circa 10 km					28'413,57		
	SOMMANO mcxkm					28'413,57	0,30	8'524,07
7 / 7 17.03.0320.0 01	GEOTESSILE TESSUTO IN POLIESTERE E POLIPROPILENE. Geotessile tessuto in filamenti di poliestere e polipropilene ad elevato modulo, fornito e posto in opera, avente prevalentemente funzione di aumento della capacità portante del terreno. Il geosintetico di rinforzo in poliestere-polipropilene dovrà avere caratteristiche di deformazione in corrispondenza alla massima resistenza a trazione nominale in senso longitudinale e trasversale non superiore al 13%. La resistenza a lungo termine sotto un carico costante per almeno 100 anni deve risultare da un Certificato di Idoneità Tecnica rilasciato da uno degli Organismi Europei competenti (ICITE, BBA, etc.) o in mancanza di questo da Autocertificazione della Ditta produttrice corredata da tutte le prove di supporto necessarie. Dovranno essere fornite, corredate da Certificato di Idoneità o autocertificazione, anche tutte le prove atte a determinare i Coefficienti di Sicurezza parziali di estrapolazione dei dati, contro l'aggressione chimica, l'aggressione biologica, l'idrolisi, l'ossidazione ed il danneggiamento durante la costruzione, secondo le rilevanti Norme Europee EN o Internazionali ISO. I certificati e le prove dovranno essere adeguati a determinare la resistenza ammissibile di progetto del Geosintetico del rinforzo. Sono compresi gli sfridi; i sormonti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Resistenza ultima a trazione non inferiore a kN/m 150 in direzione longitudinale e a kN/m 50 in direzione trasversale, con corrispondente allungamento non superiore al 15% (EN 10319). WTG.01 WTG.02 WTG.03 WTG.04 WTG.05 WTG.06 WTG.07					4'184,44 3'657,34 3'697,74 4'721,40 4'998,99 5'415,64 6'145,38		
	SOMMANO mq					32'820,93	12,30	403'697,44
8 / 8 NP 009	Ripristini puntuali di strada sterrata per rendere l'infrastruttura esistente idonea al transito dei mezzi di trasporto. L'intervento consiste nella sistemazione preliminare delle aree da adeguare compreso: scotico, pulizia e livellamento del terreno. Escluso il materiale arido compattato. Calcolata per mq di superficie da ripristinare ripristini su strada esistente ripristino aree (allargamenti sede stradale esistente)		3500,00	5,000		17'500,00 10'400,00		
	SOMMANO mq					27'900,00	25,00	697'500,00
9 / 9	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULOMETRICO							
	A R I P O R T A R E							1'740'774,91

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'007'413,78
	20%, anche in presenza di acqua. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.Sono esclusi: il trasporto e l'approntamento dell'attrezzatura di perforazione, la fornitura dei ferri di armatura che saranno compensati con i prezzi di cui al CAP 3.La misura verrà effettuata per la lunghezza effettiva dei pali a testa rettificata. Con diametro del palo cm 150. Pali di fondazione aerogeneratori (sv. 18/wtg) *(par.ug.=18*7) SOMMANO m	126,00	16,00			2'016,00		
						2'016,00	301,00	606'816,00
11 / 11 19.03.0070.0 01	CASSEFORME. Fornitura e realizzazione di casseforme e delle relative armature di sostegno per strutture di fondazione, di elevazione e muri di contenimento, poste in opera fino ad un'altezza di m 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: la fornitura e posa in opera del disarmante; la manutenzione; lo smontaggio; l'allontanamento e accatastamento del materiale occorso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.La misurazione e' eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto del getto. Per opere di fondazione. Fondazioni di aerogeneratori SOMMANO mq	7,00	49,64			347,48		
						347,48	23,70	8'235,28
12 / 12 19.03.0010.0 01	CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER OPERE DI FONDAZIONE NON ARMATE E PER RINFIANCHI. Conglomerato cementizio in opera per opere non armate di fondazione e sottofondazione e per rinfianchi, confezionato a norma di legge con cemento 325 ed inerti a varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto ed al procedimento di posa in opera del calcestruzzo, comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme e l'eventuale onere della pompa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.Sono escluse le casseforme. Impasto con q.li 2,00 di cemento e comunque con Rck non inferiore a Kg/cm ² 150. Fondazioni aerogeneratori SOMMANO mc	7,00	25,00	25,000	0,150	656,25		
						656,25	103,00	67'593,75
13 / 13 03.03.0012.0 03	CALCESTRUZZO STRUTTURALE DURABILE A PRESTAZIONE GARANTITA, PER ELEMENTI SOGGETTI A CORROSIONE DELLE ARMATURE PROMOSSA DALLA CARBONATAZIONE, CLASSE DI ESPOSIZIONE XC2. Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, per elementi soggetti a corrosione delle armature promossa dalla carbonatazione, secondo le norme UNI EN 206-1, UNI 11104, in conformità al DM 17/01/2018. Classe di consistenza S4 - Dmax, aggregato 31,5 mm. Descrizione ambiente: bagnato, raramente asciutto. Condizioni ambientali: parti di struttura di contenimento liquidi, fondazioni. Classe di esposizione XC2. Rapp. A/C max 0,60. Sono compresi: tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme e l'onere della pompa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le casseforme. C32/40 (Rck 40 N/mm ²). Fondazione aerogeneratori SOMMANO mc	7,00	924,75			6'473,25		
						6'473,25	136,00	880'362,00
14 / 14 03.05.0020.C AM	BARRE IN ACCIAIO B450C. Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata B450C per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli, gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm ³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E'inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il peso è calcolato secondo l'effettivo sviluppo dei ferri progettato. Pali di fondazione Sv=P*20*I	7,00	16,00	20,000	5,549	12'429,76		
	A R I P O R T A R E					12'429,76		4'570'420,81

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					12'429,76		4'570'420,81
	Fondazioni stima 80 kg/mc *(lung.=80*924,75)	7,00	73980,00			517'860,00		
	SOMMANO kg					530'289,76	1,40	742'405,66
15 / 15 NP 001	Opere di reggimentazione e sistemazione idraulica atte a garantire il naturale deflusso delle acque meteoriche lungo i tratti di nuova viabilità ed il superamento delle eventuali interferenze con aste fluviali, fossi o corsi d'acqua. Sono comprese le opere di sistemazione di fossi in terra per il deflusso delle acque. Sono escluse le opere di realizzazione delle cunette lungo la viabilità computate nella voce di scavo. Viabilità di progetto e piazzole					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	150'000,00	150'000,00
	Opere elettriche (SpCat 2)							
16 / 17 NP 006	Realizzazione di cavidotto MT interrato per la connessione per percorso sottostrada esistente, compreso fornitura e posa di cavo per media tensione in Alluminio ARE4H1R 18/30 kV, con conduttore a corda rotonda compatta di rame stagnato, isolamento in gomma etilenpropilenica ad alto modulo, sta ...mbiente, schermatura a fili di rame, sotto guaina PVC, secondo norma CEI 20.13 di colore rosso RAL 3000, sezione 630 mm2, compreso demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, scavo a sezione e successivo rinterro, strato di sabbia, compreso nastro segnalatore, tegoli e quanto altro occorre per dare l'opera finita a norma. Compresi attraversamenti idraulici di condotte o tombini esistenti a mezzo canale o toc. Compreso altresì il ripristino della pavimentazione. Posa su strada considerando n. 2 terne. Sviluppo tratti sottostrada (strada asfaltata)		8555,00			8'555,00		
	SOMMANO ml					8'555,00	130,00	1'112'150,00
17 / 18 NP 007	Realizzazione di cavidotto MT interrato per la connessione nel percorso fuoristrada, compreso fornitura e posa di cavo per media tensione in Alluminio ARE4H1R 18/30 kV unipolare, con conduttore a corda rotonda compatta di rame stagnato, isolamento in gomma etilenpropilenica ad alto modulo, sta ...mbiente, schermatura a fili di rame, sotto guaina PVC, secondo norma CEI 20.13 di colore rosso RAL 3000, sezione 630 mm2, compreso scavo a sezione e successivo rinterro, strato di sabbia, compreso nastro segnalatore, tegoli e quanto altro occorre per dare l'opera finita a norma. Compreso altresì il ripristino della pavimentazione. Posa su terreno agricolo considerando n. 2 terne. Sviluppo tratti fuori strada (strada non asfaltata) Sviluppo tratti fuori strada (terreno agricolo)		6067,00 8701,00			6'067,00 8'701,00		
	SOMMANO ml					14'768,00	105,00	1'550'640,00
18 / 19 NP 008	Realizzazione di cavidotto AT per il collegamento tra la sottostazione elettrica e la stazione TERNA interrato su terreno agricolo.		200,00			200,00		
	SOMMANO ml					200,00	180,00	36'000,00
19 / 20 NP 010	Opere di connessione lato utente: Realizzazione Sottostazione Utente, compreso cabina di trasformazione, edificio di controllo, quadri e quanto altro necessario. Sottostazione elettrica di trasformazione MT/AT					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'500 000,00	1'500'000,00
	A R I P O R T A R E							9'661'616,47

COMMITTENTE:

