

**REGIONE PUGLIA
CITTÀ METROPOLITANA DI BARI
COMUNE DI ALTAMURA**



Committente: **R2R**
GRUPPO a2a
R2R S.r.l. (gruppo a2a)
Piazza Manifattura n. 1
38068 - Rovereto (TN)

Titolo del Progetto:

PARCO EOLICO SERRA DI MELE

Documento: PROGETTO DEFINITIVO

N° Documento: R2R-WSDM-RC6

ID PROGETTO:	R2R-WSDM	SEZIONE:	C	TIPOLOGIA:	T	FORMATO:	A4
--------------	----------	----------	---	------------	---	----------	----

Elaborato:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI

FOGLIO:	1 di 1	SCALA:	-	Nome file:	YDUOL75_R2R-WSDM-RC6
---------	--------	--------	---	------------	----------------------

A cura di:

iat CONSULENZA
E PROGETTI
www.iatprogetti.it



I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Dott. Ing. Giuseppe Frongia

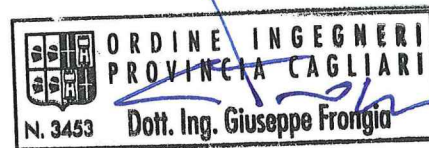
Gruppo di progettazione:

Ing. Giuseppe Frongia
(coordinatore e responsabile)
Ing. Marianna Barbarino
Ing. Enrica Batzella
Pian. Terr. Andrea Cappai
Ing. Gianfranco Corda
Ing. Paolo Desogus
Pian. Terr. Veronica Fais
Ing. Gianluca Melis
Ing. Fabrizio Murru
Ing. Andrea Onnis
Pian. Terr. Eleonora Re
Ing. Elisa Roych
Ing. Marco Utzeri



Contributi specialistici:

Ing. Antonio Dedoni (studio acustico)
IPOOL S.r.l. (monitoraggio acustico)
Dott. Geol. Francesca Lobina (Geologia)
Dott. Agr. Barnaba Marinosci (Agronomia)

Dott. Biol. Leonardo Beccarisi (Vegetazione)
Dott. Fabio Mastropasqua (Fauna e VINCA)
Nostoi S.r.l. (Archeologia)





Rev:	Data Revisione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
0	Nov.2023	Prima emissione	IAT	GF	R2R

COMMITTENTE R2R S.r.l. (gruppo a2a) Piazza Manifattura n. 1 38068 – Rovereto (TN)		OGGETTO PARCO EOLICO SERRA DI MELE	COD. ELABORATO R2R-WSDM-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 2 di 22	

INDICE

1	INTRODUZIONE	3
2	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	4

COMMITTENTE R2R S.r.l. (gruppo a2a) Piazza Manifattura n. 1 38068 – Rovereto (TN)		OGGETTO PARCO EOLICO SERRA DI MELE	COD. ELABORATO R2R-WSDM-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 3 di 22	

1 INTRODUZIONE

La società R2R S.r.l., appartenente al Gruppo a2a, ha in progetto la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica, denominato “Parco Eolico Serra di Mele”, da realizzarsi nel territorio comunale di Altamura in un’area compresa tra le località *Capo di Salci* e *Serra di Mele*.

Il progetto riguarda l’installazione di n. 6 turbine di potenza unitaria pari a 6,6 MW, per una potenza complessiva di 39,6 MW, da posizionarsi su torri di sostegno in acciaio dell’altezza pari a 115 m e aventi diametro del rotore pari a 170 m, nonché l’approntamento delle opere accessorie indispensabili a garantire un ottimale funzionamento e gestione dell’impianto.



Secondo quanto previsto dalla soluzione di connessione con Codice Pratica 202101372, rilasciata da Terna in data 06/07/2022 e di seguito accettata in data 03/11/2022, l’impianto si collegherà in antenna alla sezione a 36 kV della nuova Stazione di Terna da inserire in entra – esce alla linea RTN a 150 kV “Matera Nord – Altamura All.”, previa realizzazione:

- dei raccordi di entra – esce della direttrice RTN a 150 kV “Pellicciari – Gravina – Altamura” ad una futura SE di Trasformazione a 380/150 kV della RTN da inserire in entra – esce alla linea RTN a 380 kV “Genzano – Matera”;
- del potenziamento/rifacimento della linea RTN a 150 kV “CP Matera Nord – Altamura All.”;
- dell’intervento 520-P previsto dal Piano di Sviluppo Terna.

Il presente elaborato è stato redatto in osservanza di quanto stabilito dal D.M. 10/09/2010 e dalla D.G. Regione Puglia n. 3029 del 30 Dicembre del 2010 recante “*Approvazione della Disciplina del procedimento unico di autorizzazione alla realizzazione ed all’esercizio di impianti di produzione di energia elettrica*”.



Quanto segue costituisce il computo metrico estimativo delle opere civili previste per la costruzione ed esercizio del parco eolico.

Le stime di seguito riportate sono commisurate alle quantità delle lavorazioni scaturite dalla progettazione definitiva applicando prezzi unitari desunti da indagini di mercato, avuto riguardo inoltre delle indicazioni contenute nel prezzario regionale delle opere pubbliche della Regione Puglia.

COMMITTENTE R2R S.r.l. (gruppo a2a) Piazza Manifattura n. 1 38068 – Rovereto (TN)		OGGETTO PARCO EOLICO SERRA DI MELE	COD. ELABORATO R2R-WSDM-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 4 di 22	

2 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI



Di seguito si riporta il computo metrico estimativo delle opere civili.

COMMITTENTE R2R S.r.l. (gruppo a2a) Piazza Manifattura n. 1 38068 – Rovereto (TN)		OGGETTO PARCO EOLICO SERRA DI MELE	COD. ELABORATO R2R-WSDM-RC6
 www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 5 di 22	

pag. 1

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							
	ALLESTIMENTO CANTIERE E ONERI DELLA SICUREZZA (SpCat 1)							
1 / 1 PA.T.008 23/09/2020	<p>Compenso per misure e dispositivi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, esclusi oneri della sicurezza afferenti l'impresa già inclusi nelle voci di computo, consistente in tutte le misure, i dispositivi e gli apprestamenti necessari all'esecuzione dei lavori secondo le vigenti disposizioni legislative in materia di sicurezza, per tutta la durata del cantiere. A titolo esemplificativo e non esaustivo la voce comprende: - recinzione della area di lavoro; - parapetti anticaduta da realizzare per la protezione contro il vuoto; - passerelle pedonali; sbadacchiature delle pareti di scavo; - imbragature e dispositivi anticaduta; dispositivi di protezione collettiva; etc.</p> <p>Oneri della sicurezza - Misure e dispositivi di prevenzione e protezione</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	50'000,00	50'000,00
2 / 2 PA.T.001 21/12/2013	<p>Compenso per allestimento cantiere, consistente in tutte le installazioni, fisse e mobili, civili ed impiantistiche, necessarie all'esecuzione dei lavori secondo le vigenti disposizioni. Nel prezzo sono anche inclusi noli e manutenzioni per tutta la durata dei lavori. La voce comprende ogni ulteriore onere, anche non specificato, atto a dare il cantiere perfettamente organizzato nel rispetto delle vigenti normative. Valutato a corpo ad avvenuta ultimazione dell'allestimento di ciascuna delle singole voci: - baraccamenti, incluso eventuale formazione di basamento; - WC a funzionamento chimico in cellula bagno di polietilene, con lavamani, comprese pulizie e smaltimento dei reflui settimanali, per tutta la durata del cantiere; - sistema di lavaggio ruote automezzi; - impianti di generazione di energia elettrica; - illuminazione sicurezza e impianto di terra (complessivo); - Squadre di emergenza (sanitaria, incendi, etc.); - Segnaletica stradale, di sicurezza, etc. ; - compresa la sistemazione ed il livellamento del terreno dell'area di cantiere e le opportune recinzioni; compresi i trasporti in A/R, la smobilitazione finale ed ogni altro onere necessario.</p> <p>Cantierizzazione</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	50'000,00	50'000,00
	SISTEMAZIONE VIABILITA' DI ACCESSO (SpCat 2)							
3 / 3 SV.001 11/06/2020	<p>Oneri vari sistemazione viabilità di accesso</p> <p>Oneri vari (rimozione guard rail, taglio vegetazione, rimozione cavi aerei, rimozione muri, recinzioni, palificate e ripristini, varie)</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	50'000,00	50'000,00
4 / 4 Inf.001.001.a 11/06/2020	<p>Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa: in terreno coltivato o a pascolo o con solo cespugli</p> <p>Allargamenti temporanei viabilità di accesso</p>					1'000,00		
	SOMMANO m2					1'000,00	0,85	850,00
	A R I P O R T A R E							150'850,00



COMMITTENTE: R2R S.r.l.

COMMITTENTE R2R S.r.l. (gruppo a2a) Piazza Manifattura n. 1 38068 – Rovereto (TN)		OGGETTO PARCO EOLICO SERRA DI MELE	COD. ELABORATO R2R-WSDM-RC6
 www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 6 di 22	

pag. 2

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							150'850,00
5 / 5 Inf 01.05a Inf.001.005.a 06/12/2023	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 <= 35%) Allargamenti temporanei viabilità di accesso					1'000,00		
	SOMMANO mq					1'000,00	0,75	750,00
6 / 6 Inf 01.09b Inf.001.009.b .m 05/12/2023	Fondazione stradale, compresa la fornitura del materiale, la lavorazione e compattazione dello strato con idonee macchine in modo da raggiungere il 95% della prova AASHO modificata o un Md pari a 800 kg/cmq secondo le norme del CNR su prove a piastra, le prove di laboratorio ed ogni altro onere, lavorazione, ecc., necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte da misurarsi a materiale costipato: in misto granulometrico con leganti naturali Allargamenti temporanei viabilità di accesso	1000,00			0,300	300,00		
	SOMMANO mc					300,00	32,04	9'612,00
7 / 7 P.001 11/06/2020	Formazione strato di finitura, con pietrisco calcareo o misto stabilizzato per massicciata stradale, secondo le prescrizioni della D.L. con granulometria max 30mm, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Misurata in opera dopo il costipamento. Per uno spessore finito di cm 10 Allargamenti temporanei viabilità di accesso	1000,00			0,100	100,00		
	SOMMANO m3					100,00	40,00	4'000,00
8 / 8 E.001.001.b 06/12/2023	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareni, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici Asportazione allargamenti temporanei	1000,00			0,400	400,00		
	SOMMANO m3					400,00	9,95	3'980,00
9 / 9 E 01.31 E.001.031 05/12/2023	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Vedi voce n° 8 [m3 400.00]					400,00		
	SOMMANO mc					400,00	12,50	5'000,00
10 / 10 E 01.32 E.001.032 05/12/2023	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti. Vedi voce n° 9 [mc 400.00]					400,00		
	SOMMANO mc/km					400,00	1,50	600,00
11 / 11	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il							
	A R I P O R T A R E							174'792,00



COMMITTENTE: R2R S.r.l.

COMMITTENTE R2R S.r.l. (gruppo a2a) Piazza Manifattura n. 1 38068 – Rovereto (TN)		OGGETTO PARCO EOLICO SERRA DI MELE	COD. ELABORATO R2R-WSDM-RC6
 www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 7 di 22	

pag. 3

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							174 792,00
E 01.34a E.001.034.a 05/12/2023	DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010)							
	SOMMANO t					0,00	18,00	0,00
12 / 12 Inf.02.01b Inf.002.001.b 05/12/2023	Stesa e modellazione di terra di coltivo: esclusa la fornitura: operazione meccanica Ripristino allargamenti temporanei	1000,00			0,400	400,00		
	SOMMANO mc					400,00	14,52	5'808,00
	SISTEMAZIONE/REALIZZAZIONE VIABILITA' DI IMPIANTO (SpCat 3) Viabilità di impianto (Cat 1) Scotico (SbCat 2)							
13 / 13 Inf.001.001.a 04/12/2023	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa: in terreno coltivato o a pascolo o con solo cespugli Asse S1 Asse S2 Asse S3 Asse S4 Asse S5 Asse S6					994,00 1'418,00 5'700,00 2'591,00 3'045,00 1'308,00		
	SOMMANO m2					15'056,00	0,85	12'797,60
14 / 14 Inf.01.05a Inf.001.005.a 04/12/2023	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 <= 35%) Vedi voce n° 13 [m2 15 056.00]					15'056,00		
	SOMMANO mq					15'056,00	0,75	11'292,00
	Scavo (SbCat 3)							
15 / 15 E.001.001.b 06/12/2023	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareni, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici Asse S1 Asse S2 Asse S3 Asse S4 Asse S5 Asse Manovra Accesso Asse Manovra S5 Asse S6 Asse Manovra S6a					305,00 354,00 522,00 848,00 427,00 91,00 39,00 517,00 48,00		
	A R I P O R T A R E					3'151,00		204'689,60



COMMITTENTE: R2R S.r.l.

COMMITTENTE R2R S.r.l. (gruppo a2a) Piazza Manifattura n. 1 38068 – Rovereto (TN)		OGGETTO PARCO EOLICO SERRA DI MELE	COD. ELABORATO R2R-WSDM-RC6
 www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 8 di 22	

pag. 4

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					3'151,00		204'689,60
	SOMMANO m3					3'151,00	9,95	31'352,45
	Recuperabile da scavi (SbCat 6)							
16 / 16 Inf.001.004.a 29/09/2013	<p>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 <= 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</p> <p>Asse S1 Asse S2 Asse S3 Asse S4 Asse S5 Asse Manovra Accesso Asse Manovra S5 Asse S6 Asse Manovra S6a</p>					1'674,00 435,00 1'371,00 185,00 56,00 2,00 69,00 47,00 6,00		
	SOMMANO m3					3'845,00	6,45	24'800,25
17 / 17 OI 04.01a OL004.01.a 04/12/2023	<p>Realizzazione di opere di sostegno in terra rinforzata mediante l'utilizzo di geogriglie in poliestere a basse deformazioni strutturali ed allungamento a rottura inferiore al 6%. Ai fini dello stato limite di servizio si richiede che la deformazione post costruttiva dell'opera, compresa tra 1 mese e 100 anni, sia inferiore all'1%; tale dato dovrà essere valutabile mediante il grafico delle curve isocrone specifico della geogriglia in corrispondenza del 60% della resistenza ultima UTS. Le geogriglie, sollecitate da carichi di tipo ciclico in numero pari ad almeno 10.000.000, con frequenza f= 10 Hz ed R=0,66, non dovranno manifestare alcun tipo di decadimento delle proprietà meccaniche (resistenza a trazione) e, pertanto, dovranno garantire di mantenere il 100% della resistenza ultima a trazione (UTS). Al fine di soddisfare la vita nominale di progetto secondo le vigenti norme sulle costruzioni, il materiale dovrà possedere sia la certificazione BBA (o altro ente certificatore esterno europeo riconosciuto) in cui vengano riportate le caratteristiche del rinforzo ed i coefficienti di riduzione da adottare per il dimensionamento allo stato limite ultimo a 50 e 100 anni e sia la marcatura CE riportante una durabilità dichiarata sul materiale non inferiore a 100 anni. Geostuoia antiosione in nylon per il trattamento del terreno da porsi lungo il fronte e casseri a perdere in rete elettrosaldata con diametro del filo non inferiore a 8mm, sagomata secondo le indicazioni di progetto. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari per la stesa del materiale ed alla compattazione. Sono da considerarsi esclusi: la fomitura del terreno di riempimento, gli scavi di sbancamento, la preparazione del piano di fondazione ed altre lavorazioni ed oneri che si rendessero necessari. per altezza fino a 3,00m</p> <p>Formazione di rilevati in terra rinforzata (valutata a mq in proiezione verticale di scarpata)</p> <p>Asse S1 Asse S4</p>					213,00 109,00		
	SOMMANO mq					322,00	142,65	45'933,30
	A R I P O R T A R E							306'775,60



COMMITTENTE: R2R S.r.l.

COMMITTENTE R2R S.r.l. (gruppo a2a) Piazza Manifattura n. 1 38068 – Rovereto (TN)		OGGETTO PARCO EOLICO SERRA DI MELE	COD. ELABORATO R2R-WSDM-RC6
 www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 9 di 22	

pag. 5

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							306'775,60
	Materiale arido per fondazione (SbCat 8)							
18 / 18 Inf 01.09b Inf.001.009.b .m 05/12/2023	Fondazione stradale, compresa la fornitura del materiale, la lavorazione e compattazione dello strato con idonee macchine in modo da raggiungere il 95% della prova AASHO modificata o un Md pari a 800 kg/cmq secondo le norme del CNR su prove a piastra, le prove di laboratorio ed ogni altro onere, lavorazione, ecc., necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte da misurarsi a materiale costipato: in misto granulometrico con leganti naturali					1'241,00		
	Asse S1					1'086,00		
	Asse S2					159,00		
	Asse S3					573,00		
	Asse S4					402,00		
	Asse S5					90,00		
	Asse Manovra Accesso					75,00		
	Asse Manovra S5					342,00		
	Asse S6					71,00		
	Asse Manovra S6a							
	SOMMANO mc					4'039,00	32,04	129'409,56
	Finitura superficiale strade e piazzole (SbCat 13)							
19 / 19 P.001 30/11/2010	Formazione strato di finitura, con pietrisco calcareo o misto stabilizzato per massicciata stradale, secondo le prescrizioni della D.L. con granulometria max 30mm, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Misurata in opera dopo il costipamento. Per uno spessore finito di cm 10					373,00		
	Asse S1					362,00		
	Asse S2					53,00		
	Asse S3					191,00		
	Asse S4					134,00		
	Asse S5					30,00		
	Asse Manovra Accesso					25,00		
	Asse Manovra S5					114,00		
	Asse S6					24,00		
	Asse Manovra S6a							
	SOMMANO m3					1'306,00	40,00	52'240,00
20 / 20 Pav.001 17/03/2016	Pavimentazione con asfalto in conglomerato certificato ecologico non bituminoso, drenante, atermico e tagliafiamma, con utilizzo di prodotti inorganici, privi di simboli di pericolosità e frasi di rischio, come da etichettatura e scheda di sicurezza, totalmente privo di sostanze derivate da idrocarburi, materie plastiche in qualsiasi forma, eseguito a freddo con strato di conglomerato composto da una miscela di inerti di cava silicei, o calcarei, o dolomitici, o basaltici o granitici, cemento tipo "PORTALAND" III/A 32,5 N in quantità pari a 170 KG per MC, e additivo TIPO "BIOSTRASSE", steso in opera, su piano di posa precedentemente preparato (MD => 1000 N/CMQ), mediante vibrofinitrice e per uno spessore di cm. 10					41,00		
	Asse S1							
	SOMMANO m3					41,00	430,00	17'630,00
	Muri a secco (SbCat 14)							
21 / 21	DEMOLIZIONE di muratura in pietrame, con l'ausilio di							
	A R I P O R T A R E							506'055,16



COMMITTENTE: R2R S.r.l.

COMMITTENTE R2R S.r.l. (gruppo a2a) Piazza Manifattura n. 1 38068 – Rovereto (TN)		OGGETTO PARCO EOLICO SERRA DI MELE	COD. ELABORATO R2R-WSDM-RC6
 www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 10 di 22	

pag. 6

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							506'055,16
Dem.004 02/08/2020	attrezzi elettromeccanici, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare Demolizione muri a secco		40,00	0,800	1,200	38,40		
	SOMMANO m3					38,40	45,00	1'728,00
22 / 22 M.01 02/08/2020	RICOSTRUZIONE DI MURATURA A SECCO di pietrame, demolita nel corso di opere stradali, sia retta che curva, con faccia vista ben sistemata e zeppata su entrambi i paramenti, eseguita con il reimpiego del materiale proveniente dalla demolizione e il reintegro con pietrame da cava Ricostruzione muri a secco precedentemente demoliti		40,00	0,800	1,200	38,40		
	SOMMANO m3					38,40	109,62	4'209,41
	Opere di regimazione idrica (Cat 4) Opere di smaltimento idrico (SbCat 17)							
23 / 23 Reg.003 11/05/2011	Oneri vari per opere di smaltimento idrico Oneri vari per opere di regimazione idrica					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	80'000,00	80'000,00
24 / 24 E.01.03b E.001.003.b 05/12/2023	Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'agotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici Sagomatura cunette di deflusso acque meteoriche Asse S1 Asse S2 Asse S3 Asse S4 Asse S5 Asse Manovra Accesso Asse Manovra S5 Asse S6 Asse Manovra S6a Asse Manovra S6b					207,00 181,00 180,00 72,00 47,00 15,00 13,00 57,00 12,00		
	SOMMANO mc					784,00	13,95	10'936,80
	PIAZZOLE AEROGENERATORI E SCAVI FONDAZIONI (SpCat 4) Piazzole (Cat 3) Scotico (SbCat 2)							
25 / 25 Inf.001.001.a 05/12/2023	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa: in terreno coltivato o a pascolo o con solo cespugli Conformazione piazzola S1 S2 S3 S4 S5					4'756,00 4'592,00 4'710,00 4'964,00 4'827,00		
	A R I P O R T A R E					23'849,00		602'929,37



COMMITTENTE: R2R S.r.l.

COMMITTENTE R2R S.r.l. (gruppo a2a) Piazza Manifattura n. 1 38068 – Rovereto (TN)		OGGETTO PARCO EOLICO SERRA DI MELE	COD. ELABORATO R2R-WSDM-RC6
 www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 11 di 22	

pag. 7

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					23'849,00		602'929,37
	S6					4'870,00		
	SOMMANO m2					28'719,00	0,85	24'411,15
26 / 26 Inf 01.05a Inf.001.005.a 05/12/2023	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 <= 35%) Conformazione piazzola Vedi voce n° 25 [m2 28 719,00]					28'719,00		
	SOMMANO mq					28'719,00	0,75	21'539,25
	Scavo (SbCat 3)							
27 / 27 E.001.001.b 06/12/2023	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici Operazioni di spianamento S1 S2 S3 S4 S5 S6					1'496,00 541,00 1'234,00 2'926,00 1'952,00 2'150,00		
	SOMMANO m3					10'299,00	9,95	102'475,05
28 / 28 E 01.03b E.001.003.b 05/12/2023	Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'agotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici Scavo fondazione S1 S2 S3 S4 S5 S6					1'660,00 1'659,00 1'660,00 1'080,00 1'066,00 1'660,00		
	SOMMANO mc					8'785,00	13,95	122'550,75
29 / 29 E 01.04b E.001.004.b 05/12/2023	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligatoria eseguito con mezzi meccanici, per ogni metro di frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m: in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici Scavo fondazione (valutato su 1/3 dello scavo totale) S1 S2 S3 S4 S5	1660,00 1659,00 1660,00 1080,00 1066,00			0,340 0,340 0,340 0,340 0,340	564,40 564,06 564,40 367,20 362,44		
	A R I P O R T A R E					2'422,50		873'905,57



COMMITTENTE: R2R S.r.l.

COMMITTENTE R2R S.r.l. (gruppo a2a) Piazza Manifattura n. 1 38068 – Rovereto (TN)		OGGETTO PARCO EOLICO SERRA DI MELE	COD. ELABORATO R2R-WSDM-RC6
 www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 12 di 22	

pag. 8

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2'422,50		873'905,57
	S6	1660,00			0,340	564,40		
	SOMMANO mc					2'986,90	1,80	5'376,42
	Recuperabile da scavi (SbCat 6)							
30 / 30 Inf.001.004.a 23/03/2011	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 <= 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 Conformazione piazzola					1'419,00 563,00 1'204,00 2'346,00 1'429,00 2'169,00		
	SOMMANO m3					9'130,00	6,45	58'888,50
31 / 31 OI 04.01a OL004.01.a 04/12/2023	Realizzazione di opere di sostegno in terra rinforzata mediante l'utilizzo di geogriglie in poliestere a basse deformazioni strutturali ed allungamento a rottura inferiore al 6%. Ai fini dello stato limite di servizio si richiede che la deformazione post costruttiva dell'opera, compresa tra 1 mese e 100 anni, sia inferiore all'1%; tale dato dovrà essere valutabile mediante il grafico delle curve isocrone specifico della geogriglia in corrispondenza del 60% della resistenza ultima UTS. Le geogriglie, sollecitate da carichi di tipo ciclico in numero pari ad almeno 10.000.000, con frequenza f= 10 Hz ed R=0,66, non dovranno manifestare alcun tipo di decadimento delle proprietà meccaniche (resistenza a trazione) e, pertanto, dovranno garantire di mantenere il 100% della resistenza ultima a trazione (UTS). Al fine di soddisfare la vita nominale di progetto secondo le vigenti norme sulle costruzioni, il materiale dovrà possedere sia la certificazione BBA (o altro ente certificatore esterno europeo riconosciuto) in cui vengano riportate le caratteristiche del rinforzo ed i coefficienti di riduzione da adottare per il dimensionamento allo stato limite ultimo a 50 e 100 anni e sia la marcatura CE riportante una durabilità dichiarata sul materiale non inferiore a 100 anni. Geostuoia antiosione in nylon per il trattamento del terreno da porsi lungo il fronte e casseri a perdere in rete elettrosaldata con diametro del filo non inferiore a 8mm, sagomata secondo le indicazioni di progetto. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari per la stesa del materiale ed alla compattazione. Sono da considerarsi esclusi: la fomitura del terreno di riempimento, gli scavi di sbancamento, la preparazione del piano di fondazione ed altre lavorazioni ed oneri che si rendessero necessari. per altezza fino a 3,00m Formazione di rilevati in terra rinforzata (valutata a mq in proiezione verticale di scarpata)					1'496,00 2'926,00 1'952,00 2'150,00		
	SOMMANO mq					8'524,00	142,65	1'215'948,60
	A R I P O R T A R E							2'154'119,09



COMMITTENTE: R2R S.r.l.

COMMITTENTE R2R S.r.l. (gruppo a2a) Piazza Manifattura n. 1 38068 – Rovereto (TN)		OGGETTO PARCO EOLICO SERRA DI MELE	COD. ELABORATO R2R-WSDM-RC6
 www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 13 di 22	

pag. 9

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'154'119,09
	Materiale arido per fondazione (SbCat 8)							
32 / 32 Inf 01.09b Inf.001.009.b .m 05/12/2023	Fondazione stradale, compresa la fornitura del materiale, la lavorazione e compattazione dello strato con idonee macchine in modo da raggiungere il 95% della prova AASHO modificata o un Md pari a 800 kg/cmq secondo le norme del CNR su prove a piastra, le prove di laboratorio ed ogni altro onere, lavorazione, ecc., necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte da misurarsi a materiale costipato: in misto granulometrico con leganti naturali Soprastruttura piazzole				8093,250	8'093,25		
	SOMMANO mc					8'093,25	32,04	259'307,73
	Finitura superficiale strade e piazzole (SbCat 13)							
33 / 33 P.001 23/03/2011	Formazione strato di finitura, con pietrisco calcareo o misto stabilizzato per massciata stradale, secondo le prescrizioni della D.L. con granulometria max 30mm, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Misurata in opera dopo il costipamento. Per uno spessore finito di cm 10 Soprastruttura piazzole				2697,750	2'697,75		
	SOMMANO m3					2'697,75	40,00	107'910,00
	Piazzole ausiliarie di montaggio (SbCat 26)							
34 / 34 P.A.M. 01 04/04/2020	Sistemazione delle piazzole ausiliarie di montaggio mediante scavo di scoticamento per una profondità media di cm 10 e livellamento dell'area mediante operazioni di scavo e riporto, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto e scarico a deposito in zona limitrofa per il successivo reimpiego; il compattamento della superficie dovrà essere tale da garantire l'opportuna stabilizzazione del terreno. Compresa la realizzazione di soprastruttura di spessore adeguato (10-30 cm), mediante l'apporto di materiale lapideo proveniente dagli scavi, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm ² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro quadrato di superficie Piazzole ausiliarie di montaggio	17,00			220,000	3'740,00		
	SOMMANO m2					3'740,00	15,00	56'100,00
	FONDAZIONI AEROGENERATORI (SpCat 5) Opere di fondazione (Cat 5) Recuperabile da scavi (SbCat 6)							
35 / 35 E 01.13 E.001.013 05/12/2023	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura.							
	A R I P O R T A R E							2'577'436,82



COMMITTENTE: R2R S.r.l.

COMMITTENTE R2R S.r.l. (gruppo a2a) Piazza Manifattura n. 1 38068 – Rovereto (TN)		OGGETTO PARCO EOLICO SERRA DI MELE	COD. ELABORATO R2R-WSDM-RC6
 www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 14 di 22	

pag. 10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'577'436,82
	Reinterro fondazioni	6,00			932,000	5'592,00		
	SOMMANO mc					5'592,00	13,20	73'814,40
	Plinti (SbCat 19)							
36 / 36 E04.01b 23/03/2011	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C12/15 Sottofondazioni	6,00			47,000	282,00		
	SOMMANO m3					282,00	115,45	32'556,90
37 / 37 E 04.40 23/03/2011	Fornitura e posa in opera di cassature 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, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le cassature, gli eventuali oneri di aggettamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Plinti di fondazione	6,00			86,000	516,00		
	SOMMANO m2					516,00	21,00	10'836,00
38 / 38 E 04.04c 23/03/2011	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C32/40 Plinti di fondazione: Platea	6,00			672,000	4'032,00		
	SOMMANO m3					4'032,00	152,68	615'605,76
39 / 39 E 04.04f 20/03/2020	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C45/55 Plinti di fondazione: colletto	6,00			8,000	48,00		
	SOMMANO m3					48,00	177,50	8'520,00
40 / 40 R 08.66 23/03/2011	Barre di acciaio ad aderenza migliorata classe tecnica B450C fornite e poste in opera nelle perforazioni. Sono compresi gli oneri per il taglio e lo sfrido del materiale, nonché per eventuali saldature. Rimangono esclusi gli oneri per ponteggi e ponti di servizio. Plinti di fondazione - 130 kg/mc Vedi voce n° 38 [m3 4 032,00] Vedi voce n° 39 [m3 48,00]				130,000 130,000	524'160,00 6'240,00		
	SOMMANO kg					530'400,00	2,50	1'326'000,00
	A R I P O R T A R E							4'644'769,88



COMMITTENTE: R2R S.r.l.

COMMITTENTE R2R S.r.l. (gruppo a2a) Piazza Manifattura n. 1 38068 – Rovereto (TN)		OGGETTO PARCO EOLICO SERRA DI MELE	COD. ELABORATO R2R-WSDM-RC6
 www.iatprogetti.it		TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 15 di 22

pag. 11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'644'769,88
41 / 41 AC04 04/04/2020	Impermeabilizzazione di strutture in c.a mediante rivestimento cementizio elastico bicomponente polimero modificato applicato a spruzzo o a pennello tipo MasterSeal 545 della basf o equivalente. Il prezzo comprende ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Impermeabilizzazione testa delle fondazioni (sp 2 mm)	6,00			34,000	204,00		
	SOMMANO m2					204,00	16,00	3'264,00
42 / 42 T.01 23/03/2011	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC, di colore arancio, rispondenti alle norme UNI 7443/85 + FA 178/87, con resistenza allo schiacciamento pari a circa 400 N/dm2, nonchè mastice speciale etc., del diametro nominale di 160 mm. 2 tubi per plinto Tubazioni passacavo- 2 tubi	12,00	18,00			216,00		
	SOMMANO m					216,00	20,00	4'320,00
43 / 43 T.02 23/03/2011	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC, di colore arancio, rispondenti alle norme UNI 7443/85 + FA 178/87, con resistenza allo schiacciamento pari a circa 400 N/dm2, nonchè mastice speciale etc., del diametro nominale di 90 mm. 1 tubo per plinto Tubazioni passacavo - 1 tubo	6,00	18,00			108,00		
	SOMMANO m					108,00	15,00	1'620,00
	Anchor cage (SbCat 25)							
44 / 44 AC01 21/03/2020	Assemblaggio, posa in opera e livellamento Anchor Cage Tirafondi e piastre di accoppiamento per inghisaggio torri					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	3'250,00	19'500,00
45 / 45 AC02 21/03/2020	Rimozione negativo grouting e pulizia Rimozione negativo fori tirafondi di ancoraggio					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	1'200,00	7'200,00
46 / 46 AC03 21/03/2020	Fornitura e posa in opera di grouting tipo MASTERSEAL 9200 della Basf o equivalente, opportunamente posato con mescolatrici ad asse verticale da azienda formata dalla società produttrice Inghisaggio torri	6,00			1,500	9,00		
	SOMMANO m3					9,00	3'800,00	34'200,00
	RECUPERO AMBIENTALE E MITIGAZIONI (SpCat 6)							
	Ripristino strade e piazzole (Cat 6)							
	Ripristini strade comunali esistenti (SbCat 4)							
47 / 47 Inf 01.24a Inf.001.024.a 05/12/2023	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 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							
	A R I P O R T A R E							4'714'873,88



COMMITTENTE: R2R S.r.l.

COMMITTENTE R2R S.r.l. (gruppo a2a) Piazza Manifattura n. 1 38068 – Rovereto (TN)		OGGETTO PARCO EOLICO SERRA DI MELE	COD. ELABORATO R2R-WSDM-RC6
 www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 16 di 22	

pag. 12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4 714'873,88
	rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa 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 con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 5 cm Ripristino manto stradale Viabilità esistente Asse S3 Asse S4 Asse S5/S6 <div style="text-align: right;">SOMMANO mq</div>		380,00 700,00 2370,00	4,500 4,500 4,500		1 710,00 3'150,00 10'665,00 15'525,00	13,80	214'245,00
48 / 48 Inf.01.24b Inf.001.024.b 05/12/2023	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 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 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa 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 con l'aggiunta di attivanti di adesione: per ogni cm in più di spessore Vedi voce n° 47 [mq 15 525.00] <div style="text-align: right;">SOMMANO mq</div>	3,00				46'575,00 46'575,00	3,28	152'766,00
	Rimozione rilevati e soprastruttura piazzole di cantiere (SbCat 5)							
49 / 49 E.001.001.b 13/12/2021	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino S1 Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino S2 Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino S3 Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino S4 Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino S5 Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino S6 <div style="text-align: right;">SOMMANO m3</div>					847,00 983,00 729,00 1'145,00 1'221,00 977,00 5'902,00	9,95	58'724,90
50 / 50 E.001.002 05/12/2023	Scavo di sbancamento, pulizia o scotico eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi conglomerati, tufi, calcari e roccia da mina di qualsiasi potenza e consistenza, asciutti, bagnati o melmosi, compresi i trovanti rocciosi, 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 dal fondo; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie, l'estrazione delle materie scavate e la sistemazione delle stesse sui cigli del cavo, ovvero il loro allontanamento provvisorio comunque distante (e successivo riporto in sito) qualora fosse necessario per non intralciare il traffico. Le eventuali sbadacchiature, il							
	A R I P O R T A R E							5'140'609,78



COMMITTENTE: R2R S.r.l.

COMMITTENTE R2R S.r.l. (gruppo a2a) Piazza Manifattura n. 1 38068 – Rovereto (TN)		OGGETTO PARCO EOLICO SERRA DI MELE	COD. ELABORATO R2R-WSDM-RC6
 www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 17 di 22	

pag. 13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'140'609,78
	trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere S1 Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere S2 Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere S3 Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere S4 Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere S5 Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere S6					84,000 168,000 1956,000 1775,000 1216,000 289,000	84,00 168,00 1'956,00 1'775,00 1'216,00 289,00	
	SOMMANO m3					5'488,00	4,00	21'952,00
	Recuperabile da scavi (SbCat 6)							
51 / 51 Inf.01.09b Inf.001.009.b .m 06/12/2023	Fondazione stradale, compresa la fornitura del materiale, la lavorazione e compattazione dello strato con idonee macchine in modo da raggiungere il 95% della prova AASHO modificata o un Md pari a 800 kg/cmq secondo le norme del CNR su prove a piastra, le prove di laboratorio ed ogni altro onere, lavorazione, ecc., necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte da misurarsi a materiale costipato: in misto granulometrico con leganti naturali Ricarica soprastruttura Strade e piazzole					7'033,00		
	SOMMANO mc					7'033,00	32,04	225'337,32
52 / 52 Inf.001.004.a 02/08/2020	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 <= 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 Rinterro scavi strada e piazzola di cantiere S1 Rinterro scavi strada e piazzola di cantiere S2 Rinterro scavi strada e piazzola di cantiere S3 Rinterro scavi strada e piazzola di cantiere S4 Rinterro scavi strada e piazzola di cantiere S5 Rinterro scavi strada e piazzola di cantiere S6					274,00 207,00 39,00 1'755,00 1'003,00 263,00		
	SOMMANO m3					3'541,00	6,45	22'839,45
	Ripristini ambientali (SbCat 27)							
53 / 53 SC.007 17/11/2010	Regolarizzazione e riprofilatura di scarpate anche in presenza di vegetazione a bassa intensità con movimentazione del materiale di risulta nell'ambito dell'escavatore per una profondità massima di 30 cm Scarpate stradali Scarpate Piazzole	0,50 0,50		4688,000 1261,000		2'344,00 630,50		
	SOMMANO m2					2'974,50	2,80	8'328,60
54 / 54 Inf.02.01b Inf.002.001.b 05/12/2023	Stesa e modellazione di terra di coltivo: esclusa la fornitura: operazione meccanica Scarpate viabilità di impianto Scarpate piazzole Ripristino Piazzole di cantiere Ripristino Piazzole ausiliarie di montaggio	4688,00 1261,00 14950,00 3740,00		0,400 0,400 0,400 0,440		1'875,20 504,40 5'980,00 1'645,60		
	A R I P O R T A R E					10'005,20		5'419'067,15



COMMITTENTE: R2R S.r.l.

COMMITTENTE R2R S.r.l. (gruppo a2a) Piazza Manifattura n. 1 38068 – Rovereto (TN)		OGGETTO PARCO EOLICO SERRA DI MELE	COD. ELABORATO R2R-WSDM-RC6
 www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 18 di 22	

pag. 14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					10'005,20		5'419'067,15
	SOMMANO mc					10'005,20	14,52	145'275,50
55 / 55 V.010 16/06/2023	Oneri vari Oneri vari per ripristini ambientali					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	20'000,00	20'000,00
	GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO IMPIANTO EOLICO (SpCat 7) <nessuna> (Cat 0) <nessuna> (SbCat 0)							
56 / 56 MT.023 12/05/2011	Oneri vari per gestione terre e rocce da scavo					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	30'000,00	30'000,00
	Recuperabile da scavi (SbCat 6)							
57 / 57 Inf 01.09b Inf.001.009.b .m 05/12/2023	Fondazione stradale, compresa la fornitura del materiale, la lavorazione e compattazione dello strato con idonee macchine in modo da raggiungere il 95% della prova AASHO modificata o un Md pari a 800 kg/cmq secondo le norme del CNR su prove a piastra, le prove di laboratorio ed ogni altro onere, lavorazione, ecc., necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte da misurarsi a materiale costipato: in misto granulometrico con leganti naturali Recupero tout venant da rocce da scavo per massimizzare il recupero in cantiere - Materiali esclusi dalla disciplina sui rifiuti ex art. 185 TUA (scorporo lavorazioni computate) - Fase di cantiere Recupero tout venant da rocce da scavo per massimizzare il recupero in cantiere - Materiali esclusi dalla disciplina sui rifiuti ex art. 185 TUA (scorporo lavorazioni computate) - Fase di ripristino					-4'054,00		
	SI DETRAGGONO mc					-5'087,00		
						-9'141,00	32,04	-292'877,64
58 / 58 MT.026 20/10/2023	Oneri vari di gestione delle terre e rocce da scavo riutilizzabili in sito Recupero materiale per costruzione soprastruttura e rilevati di strade e piazzole					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	80'000,00	80'000,00
59 / 59 MT.021 13/05/2011	STESA E RULLATURA dello strato di fondazione della massicciata stradale, eseguito con tout-venant proveniente dagli scavi, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm ² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento Stesa e rullatura materiali recuperati per soprastruttura di strade e piazzole Vedi voce n° 57 [mc -9 141.00]					9'141,00		
	A R I P O R T A R E					9'141,00		5'401'465,01



COMMITTENTE: R2R S.r.l.

COMMITTENTE R2R S.r.l. (gruppo a2a) Piazza Manifattura n. 1 38068 – Rovereto (TN)		OGGETTO PARCO EOLICO SERRA DI MELE	COD. ELABORATO R2R-WSDM-RC6
 www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 19 di 22	

pag. 15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					9'141,00		5'401'465,01
	SOMMANO m3					9'141,00	9,20	84'097,20
	DISMISSIONE IMPIANTO (SpCat 9) Decommissioning impianto e opere accessorie (Cat 8)							
60 / 60 NP.001 19/09/2020	Smontaggio, disinstallazione, carico e trasporto a discarica e/o centro autorizzato per smaltimento e/o recupero del cablaggio dell'aerogeneratore di progetto Aerogeneratori					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	7'500,00	45'000,00
61 / 61 NP.002 19/09/2020	Smontaggio, disinstallazione, carico e trasporto a discarica autorizzata per lo smaltimento delle pale dell'aerogeneratore di progetto Vedi voce n° 60 [cadauno 6.00]	1,00				6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	23'500,00	141'000,00
62 / 62 NP.003 19/09/2020	Smontaggio, disinstallazione, carico e trasporto a discarica e/o centro autorizzato per smaltimento e/o recupero della navicella dell'aerogeneratore di progetto. Vedi voce n° 60 [cadauno 6.00]					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	25'000,00	150'000,00
63 / 63 NP.004 19/09/2020	Smontaggio, disinstallazione, carico e trasporto a discarica autorizzata per il riciclaggio degli equipaggiamenti elettrici/elettronici corrispondenti all'aerogeneratore di progetto Vedi voce n° 60 [cadauno 6.00]					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	3'000,00	18'000,00
64 / 64 NP.005 19/09/2020	Oneri di conferimento ad impianto di smaltimento e/o recupero plastiche / vetroresina (pale e copertura navicella)	6,00			43,000	258,00		
	SOMMANO t					258,00	150,00	38'700,00
65 / 65 NP.006 19/09/2020	Oneri di conferimento ad impianto di smaltimento e/o recupero quadri elettrici ed apparecchiature elettriche ed elettroniche	6,00			2,091	12,55		
	SOMMANO t					12,55	900,00	11'295,00
66 / 66 NP.007 19/09/2020	Oneri di conferimento ad impianto di smaltimento oli esausti	6,00			1,091	6,55		
	SOMMANO t					6,55	400,00	2'620,00
67 / 67 E.001.001.b 06/12/2023	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareni, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici Asportazione massicciata stradale strade nuove Asportazione massicciata piazzole esercizio Piazzale Cabine collettrici	12050,00 465,00	1086,00	5,000	0,400 0,400 0,400	2'172,00 4'820,00 186,00		
	A R I P O R T A R E					7'178,00		5'892'177,21

COMMITTENTE: R2R S.r.l.

COMMITTENTE R2R S.r.l. (gruppo a2a) Piazza Manifattura n. 1 38068 – Rovereto (TN)		OGGETTO PARCO EOLICO SERRA DI MELE	COD. ELABORATO R2R-WSDM-RC6
 www.iatprogetti.it		TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 20 di 22

pag. 16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					7'178,00		5'892'177,21
	SOMMANO m3					7'178,00	9,95	71'421,10
68 / 68 Dem.002 17/11/2010	Demolizione di struttura in calcestruzzo. Sono compresi: le puntellature, i ponti di servizio interni ed esterni con le relative protezioni di stuoie, e/o lamiere, e/o reti, l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire, le opere di recinzione provvisorie, la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire, tagliando gli eventuali materiali metallici con l'ausilio di fiamma ossidrica o con sega manuale o meccanica. Escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: Demolizione strutture di fondazione aerogeneratori fino a -1m da p.c. Demolizione platea cls Cabina collettoria	6,00 75,00			30,000 0,200	180,00 15,00		
	SOMMANO m3					195,00	150,00	29'250,00
69 / 69 Dem.003 23/09/2016	Recupero del ferro di armatura dei plinti di fondazione, compreso l'onere per la separazione del ferro dal calcestruzzo, l'accatastamento, il carico ed il trasporto presso idoneo impianto di recupero. Recupero ferro di armatura dei plinti di fondazione degli aerogeneratori - 130 kg/mc Recupero ferro plinti di fondazione degli aerogeneratori (130 kg/mc)	130,00			450,000	-58'500,00		
	S I D E T R A G G O N O kg					-58'500,00	0,10	-5'850,00
70 / 70 D.004 21/11/2019	Demolizione e smantellamento opere civili e apparecchiature elettromeccaniche compreso il trasporto e smaltimento dei materiali di risulta presso centri recupero Oneri vari per demolizione e smantellamento opere civili e apparecchiature elettromeccaniche Cabina Utente					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	20'000,00	20'000,00
71 / 71 E 01.31 E.001.031 05/12/2023	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Vedi voce n° 68 [m3 195.00] Vedi voce n° 67 [m3 7 178.00]					195,00 7'178,00		
	SOMMANO mc					7'373,00	12,50	92'162,50
72 / 72 E 01.32 E.001.032 05/12/2023	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti. Vedi voce n° 71 [mc 7 373.00]					7'373,00		
	SOMMANO mc/km					7'373,00	1,50	11'059,50
73 / 73 E 01.34a E.001.034.a 05/12/2023	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) Vedi voce n° 71 [mc 7 373.00]	1,70				12'534,10		
	A R I P O R T A R E					12'534,10		6'110'220,31

COMMITTENTE: R2R S.r.l.

