REGIONE SARDEGNA

Provincia del Medio Campidano (VS)

COMUNI DI SAMASSI E SERRENTI



1	EMISSIONE PER INTEGRAZIONE MITE	11/11/22	SIGNORELLO A.	FURNO C.	NASTASI A.
0	EMISSIONE PER COMMENTI	31/10/22	SIGNORELLO A,	FURNO C.	NASTASI A.
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROL.	APPROV.

Committente:

SORGENIA RENEWABLES S.R.L.



Sede legale in Via Algardi Alessandro, 4, 20148, Milano (MI) Partita I.V.A. 10300050969 – PEC: sorgenia.renewables@legalmail.it

Società di Progettazione:

Ingegneria & Innovazione



Via Jonica, 16 — Loc. Belvedere — 96100 Siracusa (SR) Tel. 0931.1663409 Web: www.antexgroup.it e—mail: info@antexgroup.it

Progetto:
PARCO EOLICO DI "SAMASSI - SERRENTI"

Progettista/Resp. Tecnico

Elaborato:

Dott. Ing. Cesare Furno Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catania n° 6130 sez. A

COMPUTO DELLE QUANTITA' BILANCIO SCAVI E RICOLMI

Scala: Nome DIS/FILE: Allegato: F.to: Livello:

NA C20010S05-PD-RT-06.1-01 2/4 A4 **DEFINITIVO**

ll presente documento è di proprietà della ANTEX GROUP srl. È Vietato la comunicazione a terzi o la riproduzione senza il permesso scritto della suddetta. La società tutela i propri diritti a rigore di Legge.





COMPUTO DELLE QUANTITA' BILANCIO SCAVI E RICOLMI



11/11/2022

REV: 1

Pag.2

INDICE

1.	Premessa	3
2.	Computo Metrico delle Quantità	5
	•	
2.1.	Estratto computo volumi di scavo	5



COMPUTO DELLE QUANTITA' BILANCIO SCAVI E RICOLMI



11/11/2022

REV: 1

Pag.3

1. Premessa

Il soggetto proponente del progetto in esame è Sorgenia Renewables S.r.l., interamente parte del gruppo Sorgenia, uno dei maggiori operatori energetici italiani. Il Gruppo è attivo nella produzione di energia elettrica con oltre 4.750 MW di capacità di generazione installata e oltre 400.000 clienti in fornitura in tutta Italia. Efficienza energetica e attenzione all'ambiente sono le linee guida della sua crescita. Il parco di generazione, distribuito su tutto il territorio nazionale, è costituito dai più avanzati impianti a ciclo combinato e da impianti a fonte rinnovabile, per una capacità di circa 370 MW tra biomassa ed eolico. Nell'ambito delle energie rinnovabili, il Gruppo, nel corso della sua storia, ha anche sviluppato, realizzato e gestito impianti di tipo fotovoltaico (ca. 24 MW), ed idroelettrico (ca.33 MW). In quest'ultimo settore, Sorgenia è attiva con oltre 75 MW di potenza installata gestita tramite la società Tirreno Power, detenuta al 50%. Il Gruppo Sorgenia, tramite le sue controllate, fra le quali Sorgenia Renewables S.r.l., è attualmente impegnata nello sviluppo di un importante portafoglio di progetti rinnovabili di tipo eolico, fotovoltaico, biometano, geotermico ed idroelettrico, caratterizzati dall'impiego delle Best Available Technologies nel pieno rispetto dell'ambiente.

Su incarico di SORGENIA Renewables Srl, la società Antex Group Srl ha redatto il progetto definitivo relativo alla realizzazione di un impianto eolico nei comuni di Samassi e Serrenti, nella provincia di Medio Campidano (ex Sud Sardegna).

Il progetto prevede l'installazione di n. 11 nuovi aerogeneratori con potenza unitaria di 6 MW, per una potenza complessiva di impianto di 66 MW.

Nel dettaglio il progetto prevede l'installazione di n.6 aerogeneratori nei terreni del Comune di Samassi (VS) e di n.5 aerogeneratori nei terreni del Comune di Serrenti (VS).

Gli aerogeneratori saranno collegati alla nuova Stazione di trasformazione Utente, posta nel comune di Sanluri (VS), tramite cavidotti interrati con tensione nominale pari a 30 kV.

La stazione di trasformazione utente riceverà l'energia proveniente dall'impianto eolico a 30 kV e la eleverà alla tensione di 150 kV. Tutta l'energia elettrica prodotta verrà ceduta alla rete tramite collegamento in antenna a 150 kV su una nuova Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione a 380/150 kV della RTN, denominata "Sanluri", da inserire in entra-esce alla linea RTN 380 kV "Ittiri-Selargius", la cui autorizzazione è oggetto di altra iniziativa (benestare requisiti tecnici richiesto da altro produttore nominato capofila in sede di tavolo tecnico con Terna).

Le attività di progettazione definitiva e di studio di impatto ambientale sono state sviluppate dalla società di ingegneria Antex Group Srl.

Antex Group Srl è una società che fornisce servizi globali di consulenza e management ad Aziende private ed Enti pubblici che intendono realizzare opere ed investimenti su scala nazionale ed internazionale.

È costituita da selezionati e qualificati professionisti uniti dalla comune esperienza professionale nell'ambito delle consulenze ingegneristiche, tecniche, ambientali e gestionali.

Sia Antex che Sorgenia pongono a fondamento delle attività e delle proprie iniziative, i principi della qualità, dell'ambiente e della sicurezza come espressi dalle norme ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001 nelle loro ultime edizioni.

Difatti, in un'ottica di sviluppo sostenibile proprio e per i propri clienti e fornitori, le Aziende citate posseggono un proprio Sistema di Gestione Integrato Qualità-Sicurezza-Ambiente.





COMPUTO DELLE QUANTITA' BILANCIO SCAVI E RICOLMI



11/11/2022

REV: 1

Pag.4

Nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale per il progetto in esame, l'Aeronautica Militare, con protocollo M_D ABA001 REG2022 0029967 del 21-06-2022, ha espresso il proprio parere relativamente all'attuale configurazione di layout di impianto proposta, secondo il quale tre degli undici aerogeneratori in progetto, identificati dai codici SM-04, SM-05 e SR-07, ricadrebbero all'interno dell'impronta della Superficie di Avvicinamento dell'aeroporto di Decimomannu, in violazione delle prescrizioni dell'art. 3, comma 3, del Decreto 19.12.2012, n. 258, del Ministero della Difesa, che vieta la realizzazione di impianti eolici nelle aree site all'interno della zona di traffico dell'aeroporto e nelle aree sottostanti alle superfici di salita al decollo e di avvicinamento. Nella stessa nota, l'Aeronautica Militare ha richiesto una proposta di un differente posizionamento dei citati tre aerogeneratori, in aree esterne alle superfici di delimitazione degli ostacoli dell'aeroporto di Decimomannu.

Inoltre, il Consorzio di Bonifica Sardegna Meridionale con nota prot. n. 9159 del 23.06.2022, ha evidenziato alcune interferenze tra le opere di progetto e le opere del Consorzio di Bonifica Sardegna Meridionale, in particolare in corrispondenza degli aerogeneratori in progetto, identificati dai codici SM-03, SR-09 e SR-11.

Per risolvere le interferenze evidenziate dall'Aeronautica Militare e dal Consorzio di Bonifica della Sardegna Meridionale, il Proponente ha proposto una modifica del layout che interessa il posizionamento degli aerogeneratori SM-03, SM-04, SM-05, SR-07, SR-09 e SR-11, come evidenziato negli elaborati grafici a corredo del progetto definitivo.

A tal fine, questa relazione è stata opportunamente aggiornata per rappresentare il nuovo stato di progetto, evidenziando graficamente in modo idoneo le parti che sono state modificate o revisionate.





COMPUTO DELLE QUANTITA' **BILANCIO SCAVI E RICOLMI**



Pag.5

Computo Metrico delle Quantità

Il presente paragrafo, riporta il bilancio dei volumi di scavo necessari la realizzazione delle opere.

In particolare, i volumi sono classificati per macrocategoria come appresso specificato:

- opere di scotico (scavo fino a 60 cm);
- scavi di sbancamento e/o a sezione aperta (scavo oltre 60 cm); 0
- scavi a sezione ristretta per i cavidotti; 0
- interventi di adeguamento sulla viabilità esistente; 0
- nuova viabilità; 0
- SSEU scavi e riporti.

2.1. Estratto computo volumi di scavo.

Numero e	Descrizione	MISURE				Quantità	
codice	Descrizione	Nº parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi	Quantita	
	Supercapitolo - PARCO EOLICO						
	Capitolo - ADEGUAMENTI VIABILITA' INTERNA						
	Capitolo Alberga Alberta Alberta Alviera						
	Sottocapitolo -						
1	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI						
	copreso lo scavo di scoticamento per una profondità						
0001.0002.0 006	media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto e scarico a						
(M)	deposito in zona limitrofa per il successivo reimpiego,						
(,	escluso il trasporto a discarica delle materie non idonee al						
	reimpiego; compreso il compattamento del fondo dello						
	scavo fino a raggiungere la densità e il modulo di						
	deformazione prescritti dalle norme tecniche, il riempimento dello scavo con idonei materiali appartenenti						
	ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, e il loro compattamento fino						
	a raggiungere le quote del terreno preesistente con						
	materiali provenienti dagli scavi						
	DIAZZOLE DEFINITIVE						
	PIAZZOLE DEFINITIVE						
	PIAZZOLE (area piazzola def. 1132 mg)						
	SM-01				1132,000	1132,00	
	SM-02				1132,000	1132,00	
	SM-03				1042,000	1042,00	
	SM-04				1132,000	1132,00	
	SM-05				1132,000	1132,00	
	SR-06				969,000	969,00	
	SR-07				1132,000	1132,00	
	SM-08				1132,000	1132,00	
	SR-09				969,000	969,00	
	SR-10				1132,000	1132,00	
	SR-11				1132,000	1132,00	
	Parziale (metri quad)					12036,00	
	i dizidio (motii quad)					12000,00	
	DIA 7701 E TEMPODANEE						
	PIAZZOLE TEMPORANEE						
	PIAZZOLE temporanee (area occupazione sup. 4352 mg)						
	SM01				4276.000	4276,00	
	SM02				4565,000	4565,00	
	SM03				3764,000	3764,00	
	SM04				4351,000		





COMPUTO DELLE QUANTITA' BILANCIO SCAVI E RICOLMI



11/11/2022

REV: 1

Numero e	Descrizione		MIS	JRE		Quantità	
codice		Nº parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi		
	SM05				4413,000	4413,00	
	SR06				4087,000	4087,00	
	SR07				4283,000	4283,00	
	SM08				4327,000	4327,0	
	SR09				4180,000	4180,0	
	SR10				4351,000	4351,0	
	SR11				4117,000	4117,0	
	Parziale (metri quad)					46714,00	
	NUOVA VIABILITA' INTERNA						
	Viabilità interna nuovi tratti						
	Tratto viabilità SM-01		196,000	5,000		980.0	
	Tratto viabilità SM-02		170,000	5,000		850,0	
	Tratto Viabilità SM-03		178,000	5,000		890.0	
			,	,		2280,0	
	Tratto Viabilità SM-04		456,000	5,000			
	Tratto Viabilità SM-05		230,000	5,000		1150,0	
	Tratto Viabilità SR-06		656,000	5,000		3280,0	
	Tratto Viabilità SR-07		173,000	5,000		865,0	
	Tatto Viabilità SM-08		192,000	5,000		960,0	
	Tratto Viabilità SR-09		170,000	5,000		850,0	
	Tratto Viabilità SR-10 (Lu=278+95)		373,000	5,000		1865,0	
	Tratto Viabilità SR-11		240,000	5,000		1200,0	
	Parziale (metri quad)					15170,0	
	ADEGUAMENTO VIABILITA' ESISTENTE						
	Adeguamento Viabilità esistente con allargamento della		11700,000	1,250		14625,0	
	carreggiata Parziale (metri quad)			·		14625,0	
	Sommano (metri quad)					88545,0	
2	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere						
SAR19_PF. 0001.0002.0 013	d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di						
	eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di rocce tenere di media						
	consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo						
	DIA 7701 E DECINITIVE						
	PIAZZOLE DEFINITIVE						
	PIAZZOLE (area piazzola def. 1132 mq)						
	SM-01			0,400		452,8	
	SM-02			0,400	1132,000	452,8	
	SM-03			0,400		416,8	
	SM-04			0,400	,	452,8	
	SM-05			0,400		452,8	
	SR-06			0,400	969,000	387,6	
	SR-07			0,400		452,8	
	SM-08			0,400		452,8	
	SR-09			0,400	969,000	387,6	
	SR-10			0,400	1132,000	452,8	
	SR-11			0,400		452,8	
	Parziale (metri cubi)					4814,4	





COMPUTO DELLE QUANTITA' BILANCIO SCAVI E RICOLMI



11/11/2022

REV: 1

Numero e	Descrizione	MISURE				Ougustisk	
codice	Descrizione	Nº parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi	Quantità	
	NUOVA VIABILITA' INTERNA						
	Viabilità interna nuovi tratti						
	Tratto da realizzare		3034,000	5,000	0,400	6068,0	
	Parziale (metri cubi)					6068,00	
	r alziale (metri cubi)					0000,00	
	ADEGUAMENTO VIABILITA' ESISTENTE						
			11700,000	1,250	0,400	5850,00	
	Tratti da adeguare		11700,000	1,230	0,400	3030,0	
	Parziale (metri cubi)					5850,00	
	Sommano (metri cubi)					16732,4	
3	FORNITURA franco cantiere di tout venant di cava						
SAR19_PF.	appartenente ai gruppi A1, A3, A2- 4, A2-5, idoneo per la						
0001.0002.0	formazione di rilevati o per correzione dei materiali provenienti dagli scavi e da reimpiegare a rilevato; da						
(M)	valutare a metro cubo di rilevato finito Per distanza della cava entro i 20 km						
	cava cinio i 20 km						
	PIAZZOLE DEFINITIVE						
	PIAZZOLE (area piazzola def. 1132 mq)						
	SM-01				1132,000	226,4	
	SM-02 SM-03			0,200 0,200	1132,000 1042,000	226,4 208,4	
	SM-04			0,200	1132,000	226,4	
	SM-05			0,200		226,4	
	SR-06 SR-07			0,200 0,200	969,000 1132,000	193,8 226,4	
	SM-08			0,200		226,4	
	SR-09			0,200		193,8	
	SR-10			0,200		226,4	
	SR-11			0,200	1132,000	226,4	
	Parziale (metri cubi)					2407,20	
	NUOVA VIABILITA' INTERNA						
	Viabilità interna nuovi tratti		2024.000	F 000	0.000	2024.0	
	Tratti di nuova viabilità		3034,000	5,000	0,200	3034,00	
	Parziale (metri cubi)					3034,00	
	ADEGUAMENTO VIABILITA' ESISTENTE						
	Tratti adeguati		11700,000	1,250	0,200	2925,00	
	Parziale (metri cubi)					2925,0	
	Calcolo effettualto per il 50% della fornitura, stimando il riuso dei materiali di scavo del cantiere secondo il Piano redatto ai sensi del DPR 120/2017						
	Sommano (metri cubi)					8366,2	





COMPUTO DELLE QUANTITA' BILANCIO SCAVI E RICOLMI



11/11/2022

REV: 1

Numero e	Descrizione		MIS	URE		Quantità
codice	Descrizione	Nº parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi	Quantita
4	Fornitura e messa in opera di i uno strato di Geotextile,					
N.P.S.01	slit-film in polypropylene, peso: 250-300 g/m2, resistenza:					
(M)	30kN/m in ogni direzione, sulle strade e aree di parcheggio. Sono incluse nella voce il trasporto in sito,					
	scarico e distribuzione dellos teso, compreso eventuali					
	tagli e sfrido, incluso il recupero delle parti non utilizzate, il					
	carico nel cassone di raccolta e trasporto e conferimento					
	presso discarica autorizzata per rifiuti speciali.					
	PIAZZOLE DEFINITIVE					
	PIAZZOLE (area piazzola def. 1132 mq) SM-01				1132,000	1132,
	SM-01 SM-02					
					1132,000	1132,
	SM-03				1042,000	1042,
	SM-04				1132,000	1132,
	SM-05				1132,000	1132,
	SR-06				969,000	969,
	SR-07				1132,000	1132,
	SM-08				1132,000	1132,
	SR-09				969,000	969,
	SR-10				1132,000	1132,
	SR-11				1132,000	1132,
	Parziale (mq)					12036,
	NUOVA VIABILITA' INTERNA					
	Viabilità interna nuovi tratti					
	tratti di nuova viabilità		3034,000	5,000	-	15170,
	Parziale (mq)					15170,0
	Sommano (mq)					27206,0
5	Fornitura e collocazione di Geocell, da porre sora il					
N.P.S.02	Geotextile già computato in altra voce, - highdensity,					
(M)	polythylene, spessore minimo 1.25mm, altezza 150mm,					
	massima distanza dalle strutture 400mm, adatte a					
	supportare 1400N, e successivo riempimento con la terra da riporto e posa ghiaia. Sono incluse nella voce il					
	trasporto in sito, scarico e distribuzione dellos teso,					
	compreso eventuali tagli e sfrido, incluso il recupero delle					
	parti non utilizzate, il carico nel cassone di raccolta e					
	trasporto e conferimento presso discarica autorizzata per					
	rifiuti speciali.					
	PIAZZOLE DEFINITIVE					
	PIAZZOLE (area piazzola def. 1132 mq)					
	SM-01				1132,000	1132,
	SM-02				1132,000	1132,
	SM-03				1042,000	1042,
	SM-04				1132,000	1132,
	SM-05				1132,000	1132,
	SR-06				969,000	969,
	SR-07				1132,000	1132,
					1132,000	1132,
	SM-08					
	SR-09				969,000	969,
	SR-10				1132,000	1132,
	SR-11	l			1132,000	1132,





COMPUTO DELLE QUANTITA' BILANCIO SCAVI E RICOLMI



11/11/2022

REV: 1

Numero e	Descrizione		MIS	URE	Quantità	
codice	Descrizione	Nº parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi	Quantità
	Parziale (mg)					12036,00
	Taizaio (ing)					12000,00
	NUOVA VIABILITA' INTERNA					
	Viabilità interna nuovi tratti					
	Tratti di nuova viabilità		11700,000	5,000		58500,00
	Parziale (mg)					58500,00
	Faiziale (IIIq)					30300,00
	Sommano (mq)					70536,00
6 SAR19_PF. 0001.0002.0 008 (M)	TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compreso lo scarico a rilevato con percorrenza all'interno del cantiere.					
	PIAZZOLE DEFINITIVE					
	PIAZZOLE (area piazzola def. 1132 mq) SM-01 SM-02 SM-03 SM-04 SM-05 SR-06 SR-07 SM-08 SR-10 SR-11 Parziale (metri cubi) NUOVA VIABILITA' INTERNA Viabilità interna nuovi tratti Tratti di nuova viabilità		3034,000	0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200	1132,000 969,000	226,40 226,40 226,40 226,40 193,80 226,40 193,80 226,40 226,40 2407,20
	Parziale (metri cubi)					3034,00
	ADEGUAMENTO VIABILITA' ESISTENTE					
	Ratti di viabilita adeguamento		11700,000	1,250	0,200	2925,00
	Parziale (metri cubi)					2925,00
	Calcolo effettualto per il 50% di riuso dei materiali di scavo del cantiere secondo il Piano redatto ai sensi del DPR 120/2017				_	2020,00
	Sommano (metri cubi)					8366,20
0001.0002.0 009 (M)	FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirisi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi e scludendo quelle inidonee, compresa la stesa del materiale, l'accurata sagomatura delle scarpate, la formazione e profilatura del cassonetto, degli arginelli e delle banchine, le necessarie ricariche, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento					





COMPUTO DELLE QUANTITA' BILANCIO SCAVI E RICOLMI



11/11/2022

REV: 1

Numero e			MIS	URE		
codice	Descrizione	Nº parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi	Quantità
	PIAZZOLE DEFINITIVE					
	PIAZZOLE (area piazzola def. 1132 mq) SM-01			0,200	1132,000	226,40
	SM-02			0,200		226,40
	SM-03 SM-04			0,200 0,200		208,40 226,40
	SM-05			0,200		226,40
	SR-06			0,200	969,000	193,80
	SR-07 SM-08			0,200 0,200		226,40 226,40
	SR-09			0,200		193,80
	SR-10			0,200		226,40
	SR-11			0,200	1132,000	226,40
	Parziale (metri cubi)					2407,20
	NUOVA VIABILITA' INTERNA					
	<mark>Viabilità interna nuovi tratti</mark> Tratto di nuova viabilità		3034,000	5,000	0,200	3034,00
	Parziale (metri cubi)					3034,00
	ADEGUAMENTO VIABILITA' ESISTENTE					
	Tratti di adeguamento		11700,000	1,500	0,200	3510,00
	Parziale (metri cubi)					3510,00
	Sommano (metri cubi)					8951,20
	COSTIDAMENTO MECCANICO DEI DII EVATI a dai					
0001.0002.0 010 (M)	COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI o dei rinterri fino a raggiungere una densità massima pari al 90% della massima AASHO modificata per il corpo del rilevato e al 95% per gli strati superficiali, con una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione non minore di Kg/cmq (da N/cmq)500, compreso l'innaffiamento o l'essiccamento del materiale a seconda dell'umidità naturale in esso contenuta, fino a ottenere l'umidità ottimale, compreso anche la ripresa e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento					
	PIAZZOLE DEFINITIVE					
	PIAZZOLE (area piazzola def. 1132 mq)					
	SM-01 SM-02			0,400	,	452,80 452,80
	SM-02 SM-03			0,400 0,400	1132,000 1042,000	452,80 416,80
	SM-04			0,400	1132,000	452,80
	SM-05 SR-06			0,400 0,400	1132,000 969,000	452,80 387,60
	SR-07			0,400	1132,000	387,60 452,80
	SM-08			0,400	1132,000	452,80
	SR-09 SR-10			0,400 0,400	969,000 1132,000	387,60 452,80
	SR-11				1132,000	





COMPUTO DELLE QUANTITA' BILANCIO SCAVI E RICOLMI



11/11/2022

REV: 1

Numero e	B		MIS	URE		0
codice	Descrizione	Nº parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi	Quantità
	Parziale (metri cubi)					4814,40
	PIAZZOLE TEMPORANEE					
	PIAZZOLE temporanee (area occupazione sup. 4352 mq) da SM-01 a SR-11			0,400	46714,000	18685,60
	Parziale (metri cubi)					18685,60
	NUOVA WARII ITALINTERNA					
	NUOVA VIABILITA' INTERNA Viabilità interna nuovi tratti					
	Tratto di nuova viabilità		3034,000	5,000	0,400	6068,00
	Parziale (metri cubi)					6068,00
	ADECHAMENTO VIARII ITA' ESISTENTE					
	ADEGUAMENTO VIABILITA' ESISTENTE Tratti da adeguare		11700,000	1,250	0,400	5850,00
	Parziale (metri cubi)		11700,000	1,230	0,400	
	Palziale (Hetil Cubi)					5850,00
	Sommano (metri cubi)					35418,00
9	Formazione di rilevato con misto granulometrico					
Piaz.Temp.0	proveniente dagli scavi di piazzola temporanea con					
1 (M)	disposizione secondo progetto esecutivo, compreso lo scortico superficiale del terreno vegetale e					
()	l'accantonamento in area sito per successivo riutilizzo, il					
	riempimento fino a quota necesaria con materiale di scavo					
	proveninte da sito, la rimozione della stessa a fine lavoro attraverso il carico sul cassone di raccolta del misto di					
	cava, il trasporto presso aree di stoccaggio il tutto per					
	restituire l'area alla condizione ante operam compresa la					
	copertura delle zone ripulite ocn terreno vegetale					
	proveniente dallo stoccaggio in sito, la ridistribuzione secondo orografia e ogni altro onere e magistero per dare					
	l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi					
	dalla voce eventuale approviggioanmento di materiale da					
	cava, trasporti fuori area di cantiere, forniture di materiale,					
	opere di consolidamento.					
	PIAZZOLE TEMPORANEE					
	PIAZZOLE temporanee (area occupazione sup. 4352 mq) da SM01 a SR11			0 400	46714,000	18685,60
	Parziale (mc)			5,155		18685,60
	Sommano (mc)					18685,60
10	Formazione di zanella bordo strada con materiale di					
NP.06	riporto e preformata secondo indicazioni di progetto, attraverso formazione di rialzi in materiale calcareo con lo					
(M)	scopo di consentire il filtraggio delle acque meteoriche e					
	allontanamento delle stesse dal piano stradale, è incluso					
	ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a					
	perfetta regola d'arte.					





COMPUTO DELLE QUANTITA' BILANCIO SCAVI E RICOLMI



11/11/2022

REV: 1

Numero e	Descrizione			URE		Quantità
codice		Nº parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi	Quantita
	le strade interne al Parco		0=10.000			= 40.4.0
	Nuova Viabilità	2,000				5484,0
	Viabilità esistente da adeguare	2,000				29724,0
	Viabilità esistete	2,000	690,000			1380,0
						22502
	Sommano (ml)					36588,0
	Supercapitolo - PARCO EOLICO					
	O 'I L GAVIDOTTO E GAVI					
	Capitolo - CAVIDOTTO E CAVI					
	Sottocapitolo - CAVIDOTTO					
11	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea					
	per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per					
	cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con					
	qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00					
	dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno					
	asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed					
	escluso il trasporto in rocce tenere di media consistenza					
	con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq					
	CAVIDOTTI TIPOLOGIA:					
	CAVIDOTTO TIPO A SINGOLA TERNA 300 X 1000					
	CAVIDOTTO TIPO B DOPPIA TERNA 550 X 1000					
	CAVIDOTTO TIPO C TRIPLA TERNA 800 X 1000					
	CAVIDOTTO TIPO D 4 TERNE 550 X 1000		00= 000	0 ==0	4 000	101
	DA N01 A N02		227,000	0,550		124,
	DA N02 A SR10		230,000	0,800	1,000	184,
	DA N02 A SR11		2395,000	0,300	1,000	718,
	DA N03 A SM08		2865,000	0,300		859,
	DA N04 A N05		537,000	0,800		429,6
	DA N05 A SR07		178,000	0,550		97,9
	DA N05 A SR09		1856,000	0,800		1484,8
	DA N07 A N08		897,000	0,300		269,
	DA N08 A SM03		18,000	0,550	1,000	9,9
	DA N08 A N09		1166,000	0,300	1,000	349,8
	DA N09 A SM02		126,000	0,550		69,
	DA N09 A SM01		787,000	0,300		236,
	DA N06 A N10		,			
			469,000	0,550		257,
	DA N10 A SR06		348,000	0,300		104,
	DA N10 A N11		1244,000	0,300		373,
	DA N11 A SM05		216,000	0,550		118,
	DA N11 A SM04		564,000	0,300	1,000	169,
	DA N04 A N03		1453,000	0,800	1,000	1162,
	DA N03 A N01		2776,000	0,550	1,000	1526,
	CAVIDOTTO ESTERNO		,,,,,,,,,	3,000	1,000	1020,
	DA N01 A SSEU		10421,000	0,550	1,000	5731,
	Sommano (metri cubi)		,,,,,	.,	,,,,,	14277,6
	Commune (metrousi)				 	17211,
12	Formazione di letto nel fondo dello scavo con sabbia,					
A.35.01.05	pozzolana o terra vagliata di spessore complessivo non					
	inferiore a 10 cm. per posa diretta dei cavi, compresa la					
	fornitura della sabbia e della pozzolana o la vagliatura					
	della terra, la regolarizzazione ed il livellamento.					
	DA NOTA NO		227,000	0,550		124,
	DA N01 A N02					
	DA N01 A N02 DA N02 A SR10		230,000	0,800		
			230,000 2395,000			
	DA N02 A SR10			0,800 0,300 0,300		184,(718, 859,





COMPUTO DELLE QUANTITA' BILANCIO SCAVI E RICOLMI



11/11/2022

REV: 1

Numero e	B	MISURE				0	
codice	Descrizione	Nº parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi	Quantità	
	DA N05 A SR07		178,000	0,550	.,	97,90	
	DA N05 A SR09		1856,000	0,800		1484,80	
	DA N07 A N08		897,000	0,300		269,10	
	DA NO8 A SM03		18,000	0,550		9,90	
	DA N08 A N09		1166,000	0,300		349,80	
	DA N09 A SM02		126,000	0,550		69,30	
	DA N09 A SM01		787,000	0,300		236,10	
	DA N06 A N10		469,000	0,550		257,95	
	DA N10 A SR06		348,000	0,300		104,40	
	DA N10 A N11		1244,000	0,300		373,20	
	DA N11 A SM05		216,000	0,550			
			,			118,80	
	DA N11 A SM04		564,000	0,300		169,20	
	DA N04 A N03		1453,000	0,800		1162,40	
	DA N03 A N01		2776,000	0,550		1526,80	
	CAVIDOTTO ESTERNO						
	DA N01 A SSEU		10421,000	0,550		5731,55	
	LETTO DI POSA CAVI FORMATO DA 20 CM DI SABBIA		,	0,000		0.0.,00	
	SUL FONDO SCAVO						
	Sommano (mq)					14277,65	
13	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA						
	E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili,						
0001.0002.0	eseguito con idonei materiali provenienti dagli scavi,						
038	compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati,						
(M)	l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche						
	per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali						
	cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di						
	materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del						
	cantiere						
	DA N01 A N02		227,000	0.550	0.800	99,88	
	DA N02 A SR10		230,000	0,800	0,800	147,20	
				,			
	DA N02 A SR11		2395,000	0,300	0,800	574,80	
	DA N03 A SM08		2865,000	0,300	0,800	687,60	
	DA N04 A N05		537,000	0,800	0,800	343,68	
	DA N05 A SR07		178,000	0,550	0.800	78,32	
	DA N05 A SR09		1856,000	0,800	0,800	1187,84	
	DA NO7 A NO8		897,000	0,300	0,800	215,28	
			,	,			
	DA N08 A SM03		18,000	0,550	0,800	7,92	
	DA N08 A N09		1166,000	0,300	0,800	279,84	
	DA N09 A SM02		126,000	0,550	0,800	55,44	
	DA N09 A SM01		787,000	0,300	0,800	188,88	
	DA N06 A N10		469,000	0,550	0,800	206,36	
	DA N10 A SR06		348,000	0,300	0,800	83,52	
	DA N10 A N11		1244,000	0,300	0,800	298,56	
	DA N11 A SM05		216,000	0,550	0,800	95,04	
	DA N11 A SM04		564,000	0,300	0.800	135,36	
	DA N04 A N03		1453.000	0,800	0,800	929,92	
			,				
	DA N03 A N01		2776,000	0,550	0,800	1221,44	
	CAVIDOTTO ESTERNO						
	DA N01 A SSEU		10421,000	0,550	0,800	4585,24	
	RINTERRO CAVIDOTTI STIMATO PER 0,8 ML DAL		'	•		,	
	FONDO FOSSA						
	Sommano (metri cubi)					11422,12	
	Supercapitolo - PARCO EOLICO						
	Capitolo - AEROGENERATORI						
	Sottocapitolo - SCAVI E RIPORTI						





COMPUTO DELLE QUANTITA' BILANCIO SCAVI E RICOLMI



11/11/2022

REV: 1

Numero e	Danaminiana.		MIS	URE		0
codice	Descrizione	Nº parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi	Quantità
	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo					
	SCAVO FONDAZIONI AEREOGENERATORI (stimata per i primi 200 cm) Da SM01 a SR11 scavo di sbancamento dim. 23,1	11,000	24,000	24,000	2,000	12672,00
,	Sommano (metri cubi)					12672,00
15 SAR19_PF. 0001.0002.0 017 (M)	SOVRAPPREZZO AGLI ARTICOLI DI SCAVO A LARGA SEZIONE per ogni metro o frazione di metro di maggior profondità oltre i primi 2 metri dal piano campagna o dal piano di sbancamento in rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 Kg/cmq					
	per i successivi 240 cm Da SM01 a SR11 scavo di sbancamento dim. 23,1 scavo per collocazione magrone cm 20	11,000 11,000	24,000 24,000	24,000 24,000	2,400 0,200	15206,40 1267,20
,	Sommano (metri cubi)					16473,60
	Supercapitolo - PARCO EOLICO Capitolo - SOTTOSTAZIONE ELETTRICA UTENTE					
16 SAR19_PF. 0001.0002.0 013 (M)	Sottocapitolo - 002 MOVIMENTO TERRA SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo					
	SSE - MOVIMENTO TERRA Scortico superficiale area esterna SSE		47,100	32,900	0,200	309,92
	Sommano (metri cubi)					309,92
014 (M)	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, senza uso di mine, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo					





COMPUTO DELLE QUANTITA' BILANCIO SCAVI E RICOLMI



11/11/2022

REV: 1

Numero e		MISURE				0	
codice	Descrizione	Nº parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi	Quantità	
	scavo platea di fondazione		19,000	8,000	0,650	98,80	
	Sommano (metri cubi)					98,80	
	,					·	
18 SAD40 DE	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea						
SAR19_PF. 0001.0002.0	per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con						
032 (M)	qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno						
	asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in rocce dure con resistenza allo						
	schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, senza uso di						
	inne						
	Formazione di Cunicolo Cavidotto Interno Cabina		16,000	0.800	1,500	19,20	
	Scavo fondazione muretto recinzione perimetrale	2,000	47,100	0,600	0,500	28,26	
		2,000	32,900	0,600	0,500	19,74	
	Sommano (metri cubi)					67,20	
19	VESPAIO REALIZZATO IN PIETRAME calcareo						
SAR19_PF. 0001.0007.0	trachitico, granitico o similare, di adeguata pezzatura,						
002	compreso: la fornitura e la cernita del materiale, la formazione dei cunicoli di aerazione, lo spianamento e la						
(M)	sistemazione superficiale con pietrisco o ghiaia; valutato per la cubatura effettiva in opera: sistemato a macchina e						
	parzialmente a mano						
			40.500	7 200	0.000	40.50	
	vespaio di sottofondazione		18,500	7,300	0,300	40,52	
	Sommano (metri cubi)					40,52	
20 SAR19 PF.	FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da esequirisi a strati non						
0001.0002.0	superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre						
009 (M)	provenienti da scavi e scludendo quelle inidonee, compresa la stesa del materiale, l'accurata sagomatura						
, ,	delle scarpate, la formazione e profilatura del cassonetto, degli arginelli e delle banchine, le necessarie ricariche,						
	esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento						
	a in a manage of the same supposed in the same supp						
	COSTITUZIONE DI RILEVATO AREA ESTERNA SSE		47,100	32,900	0,250	387,40	
	Sommano (metri cubi)					387,40	
	,					,	
21 SAR19_PF.	FORNITURA franco cantiere di tout venant di cava appartenente ai gruppi A1, A3, A2- 4, A2-5, idoneo per la						
0001.0002.0 007	formazione di rilevati o per correzione dei materiali provenienti dagli scavi e da reimpiegare a rilevato; da						
(M)	valutare a metro cubo di rilevato finito Per distanza della						
	cava entro i 20 km						
	FORNITURA dimateriale stabilizzato su area libera						
	stimata al 50%	0,500	47,100	32,900	0,250	193,70	





COMPUTO DELLE QUANTITA' BILANCIO SCAVI E RICOLMI



11/11/2022

REV: 1

Numero e	Descrizione	MISURE				Quantità
codice	Descrizione	Nº parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi	Quantita
	Sommano (metri cubi)					193,70
	, ,					
22	TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati,					
SAR19_PF. 0001.0002.0	provenienti dagli scavi, compreso lo scarico a rilevato con					
0001.0002.0	percorrenza all'interno del cantiere.					
(M)						
	TRACRORTO DA CCANTINTERNO RARCO 500/	0.500	47 400	20.000	0.050	402.70
	TRASPORTO DA SCAVI INTERNO PARCO 50%	0,500	47,100	32,900	0,250	193,70
	Sommano (metri cubi)					193,70
	Supergenitale, BARCO FOLICO					
	Supercapitolo - PARCO EOLICO					
	Capitolo - SOTTOSTAZIONE ELETTRICA UTENTE					
	Sottocapitolo - 007 CAVIDOTTO E CAVO AT					
23	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea					
SAR19_PF. 0001.0002.0	per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con					
030	qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00					
(M)	dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno					
	asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in rocce tenere di media consistenza					
	con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq					
	CAVO AT SSE Utente		300,000	0.900	0,600	162,00
	scavo per i primi 60 cm		300,000	0,300	0,000	102,00
	Cavidotto 900 x 1200					
	Sommano (metri cubi)					162,00
24	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea					
SAR19_PF.	per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per					
	cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con					
032 (M)	qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno					
(***)	asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed					
	escluso il trasporto in rocce dure con resistenza allo					
	schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, senza uso di mine					
	CAVO AT SSE Utente >> S. Buddusò (lunghezza stimata compreso parte interna SSE 120 ml)		300,000	0,900	0,600	162,00
	scavo per oltre i 60 cm					
	Cavidotto 900 x 1200					
	Sommano (metri cubi)					162,00
25 SAD10 DE	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA					
	E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti dagli scavi,					
038	compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati,					
(M)	l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche					
	per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di					
	materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del					
	cantiere					





COMPUTO DELLE QUANTITA' BILANCIO SCAVI E RICOLMI



11/11/2022

REV: 1

Numero e	Descrizione	MISURE				Quantità
codice		Nº parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi	Quantita
	Cavo AT (Al=1,2-0,5)		300,000	0.900	0,700	189.00
	Common of the state of the stat		,	,	,	400.00
	Sommano (metri cubi)					189,00
	Supercapitolo - PARCO EOLICO					
	Capitolo - TRASPORTO A RIFIUTO					
26 SAR19_PF. 0001.0002.0 044 (M)	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto					
	BILANCIO MATERIE PROVENIENTI DAGLI SCAVI - PARCO EOLICO					
	SCAVO					
	Piazzole Definitive				4814,400	4814,40
	Piazzole Temporanee Nuova viabilità				18685,600 6068,000	18685,60 6068,00
	adeguamento viabilità esistente				5850,000	5850,00
	scavo fondazioni WTG				29145,600	29145,60
	Cavidotti Cavo AT				14277,650 324,000	14277,65 324,00
	SSEU				475,920	475,92
	Parziale (metri cubi)					79641,17
	Riuso delle Rocce e Terre da Scavo secondo quanto disposto dal DPR 120/2017					
	<u>RIPORTI</u>					
	Piazzole Definitive (Np=-1) Nuova Viabilità (Np=-1)	-1,000 -1,000			2407,200 3034,000	-2407,20 -3034,00
	Adeguamento Viabilità esistente (Np=-1)	-1,000			2925,000	-2925,00 -10770,38
	Rinfianco fondazioni WTG (Np=-1) Cavidotti ricolmo (Np=-1) (Al=6836,88+4585,24)	-1,000 -1,000			10770,380 11422,120	-10770,38
	Cavidotto AT (Np=-1)	-1,000			189,000	-189,00
	Rilevato esterno SSEU7 (Np=-1)	-1,000			193,700	-193,70
	Piazzola Temporanea (Np=-1) Parziale (metri cubi)	-1,000			18685,600	-18685,60 -49627,00
	Sommano (metri cubi)					30014,17
	- Commano (metri cabi)					

