

COMMITTENTE BALTEX SARDEGNA 15 NURAMINIS S.R.L. Corso XXII Marzo, 33 - 20129 Milano (MI) baltexsardegna15nuraminis@pec.it	 iat CONSULENZA E PROGETTI	COD. ELABORATO BLTX-NS-RC6
ELABORAZIONI I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l. con socio unico - Via Giua s.n.c. - Z.I. CACIP, 09122 Cagliari (CA) Tel./Fax +39.070.658297 Web www.iatprogetti.it		PAGINA 1 di 29

REGIONE SARDEGNA


Provincia del Sud Sardegna

PARCO EOLICO "SA CORONA"

COMUNI DI NURAMINIS, SAMATZAI E USSANA (SU)




OGGETTO PROGETTO DEFINITIVO	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI				
PROGETTAZIONE I.A.T. CONSULENZA E PROGETTI S.R.L. ING. GIUSEPPE FRONGIA	GRUPPO DI PROGETTAZIONE Ing. Giuseppe Frongia (coordinatore e responsabile) Ing. Marianna Barbarino Pian.Terr. Andrea Cappai Ing. Gianfranco Corda Ing. Paolo Desogus Pian. Terr. Veronica Fais Dott. Fabio Mancosu CONTRIBUTI SPECIALISTICI Ing. Antonio Dedoni (acustica) Dott. Geol. Maria Francesca Lobina (Geologia) Agr. Dott. Nat. Nicola Manis (Pedologia) Ing. Gianluca Melis Dott. Fabrizio Murru Dott. Nat. Alessio Musu Ing. Andrea Onnis Pian. Terr. Eleonora Re Ing. Elisa Roych Ing. Marco Utzeri Agr. Dott. Nat. Mauro Casti (Flora) Dott. Nat. Maurizio Medda (Fauna) Dott. Matteo Tatti (Archeologia) Dott.ssa Alice Nozza (Archeologia)				
Cod. pratica 2023/0386 Nome File: BLTX-NS-RC6_Computo metrico estimativo opere civili.docx					
0	Maggio 2024	Emissione	IAT	GF	BLTX
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEG.	CONTR.	APPR.
Disegni, calcoli, specifiche e tutte le altre informazioni contenute nel presente documento sono di proprietà della I.A.T. Consulenza e progetti s.r.l. Al ricevimento di questo documento la stessa diffida pertanto di riprodurlo, in tutto o in parte, e di rivelarne il contenuto in assenza di esplicita autorizzazione.					

COMMITTENTE BALTEX SARDEGNA 15 NURAMINIS S.R.L. Corso XXII Marzo, 33 - 20129 Milano (MI) baltexsardegna15nuraminis@pec.it	OGGETTO PARCO EOLICO "SA CORONA" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO BLTX-NS-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 2 di 29

INDICE

1	INTRODUZIONE	3
2	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE ELETTROMECCANICHE	4

COMMITTENTE BALTEX SARDEGNA 15 NURAMINIS S.R.L. Corso XXII Marzo, 33 - 20129 Milano (MI) baltexsardegna15nuraminis@pec.it	OGGETTO PARCO EOLICO "SA CORONA" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO BLTX-NS-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 3 di 29

1 INTRODUZIONE

La società Baltex Progetti S.r.l, attraverso la controllata Baltex Sardegna 15 Nuraminis S.r.l., intende realizzare un parco eolico, denominato "Sa Corona, composto da n. 11 aerogeneratori in agro dei comuni di Nuraminis, Samatzai e Ussana (Provincia del Sud Sardegna).

Il preventivo di connessione con codice pratica Terna n. 202200701 prevede che la centrale eolica venga collegata in antenna sulla sezione a 36 kV della futura Stazione Elettrica della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) a 380/150/36 kV da inserire in entra-esce alla linea RTN a 380 kV "Ittiri-Selargius".

La potenza nominale dei singoli aerogeneratori sarà pari a 6,2 MW, operativamente limitata alla potenza che concorre a determinare una potenza complessiva in immissione del parco eolico pari a 68,0 MW, coincidente col valore stabilito dalla suddetta STMG.

Dal punto di vista della configurazione elettrica, gli aerogeneratori verranno raggruppati in n. 4 sottocampi che, per mezzo di cavidotti interrati costituiti da cavi a 36 kV, convoglieranno l'energia prodotta dall'impianto verso la cabina colletttrice prevista in area di impianto.


Tale cabina di impianto sarà connessa tramite cavidotto interrato a 36 kV, il cui tracciato interesserà anche i comuni di Serrenti (SU) e Furtei (SU), ad un'ulteriore cabina colletttrice prevista nei pressi della futura SE RTN 380/150/36 kV, in località *Tremini Mannu* nel comune di Sanluri (SU).

L'intervento, nel suo complesso, prevede l'installazione di n. 11 turbine di grande taglia, aventi diametro del rotore pari a 170 m, posizionate su torri di sostegno in acciaio dell'altezza pari a 135 m, ed aventi altezza al *tip* pari a 220 m, nonché l'approntamento delle opere accessorie indispensabili per un ottimale funzionamento e gestione degli aerogeneratori (viabilità e piazzole di servizio, distribuzione elettrica di impianto, n. 2 cabine elettriche collettrici, opere per la successiva immissione dell'energia prodotta alla Rete di Trasmissione Nazionale).

Il presente elaborato è stato redatto in osservanza di quanto stabilito dal D.M. 10/09/2010 e dalla Deliberazione della Giunta Regione Sardegna n. 3/25 del 23/01/2018 recante "*Linee guida per l'Autorizzazione Unica degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, ai sensi dell'articolo 12 del D.Lgs. n. 387 del 2003 e dell'articolo 5 del D.Lgs. 28 del 2011. Modifica della deliberazione n. 27/16 del 1 giugno 2011*".


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 Sardegna.

COMMITTENTE BALTEX SARDEGNA 15 NURAMINIS S.R.L. Corso XXII Marzo, 33 - 20129 Milano (MI) baltexsardegna15nuraminis@pec.it	OGGETTO PARCO EOLICO "SA CORONA" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO BLTX-NS-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 4 di 29

2 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI


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

COMMITTENTE BALTEX SARDEGNA 15 NURAMINIS S.R.L. Corso XXII Marzo, 33 - 20129 Milano (MI) baltexsardegna15nuraminis@pec.it	OGGETTO PARCO EOLICO "SA CORONA" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO BLTX-NS-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 5 di 29

pag. 1

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	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 delle aree 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>Oneri della sicurezza - Cantierizzazione</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	50'000,00	50'000,00
	SISTEMAZIONE VIABILITA' DI ACCESSO (SpCat 2)							
3 / 3 SV.004 24/06/2024	<p>Oneri vari sistemazione viabilità di accesso, compresa eventuale rimozione e successivo ripristino di segnaletica stradale, guardrail, cordoli, vegetazione interferente e quant'altro necessario. Compresa la realizzazione di allargamenti temporanei, la preparazione del</p>							
	A RIPIORTARE							100'000,00


COMMITTENTE:

COMMITTENTE BALTEX SARDEGNA 15 NURAMINIS S.R.L. Corso XXII Marzo, 33 - 20129 Milano (MI) baltexsardegna15nuraminis@pec.it	OGGETTO PARCO EOLICO "SA CORONA" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO BLTX-NS-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 6 di 29

pag. 2

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							100'000,00
	<p>piano di posa dei rilevati, lo strato di fondazione e di finitura della massciata stradale, il successivo scavo di sbancamento per la rimozione degli interventi, compreso trasporto e smaltimento in discarica e fornitura e messa in opera di terreno vegetale per i ripristini.</p> <p style="text-align: center;">SOMMANO a corpo</p> <p style="text-align: center;">SISTEMAZIONE/REALIZZAZIONE VIABILITA' DI IMPIANTO (SpCat 3) Viabilità di impianto (Cat 1) Scotico (SbCat 2)</p>					1,00		
						1,00	130'000,00	130'000,00
4 / 4 SC.002 22/03/2011	<p>SCOTICAMENTO DEL TERRENO VEGETALE previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto e scarico a 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.</p> <p>Viabilità impianto - Tracciato asse WTG01</p> <p>Viabilità impianto - Tracciato asse Manovra WTG01a</p> <p>Viabilità impianto - Tracciato asse Manovra WTG01b</p> <p>Viabilità impianto - Tracciato asse WTG02</p> <p>Viabilità impianto - Tracciato asse WTG03</p> <p>Viabilità impianto - Tracciato asse WTG04</p> <p>Viabilità impianto - Tracciato asse WTG05</p> <p>Viabilità impianto - Tracciato asse Manovra WTG05</p> <p>Viabilità impianto - Tracciato asse WTG06</p> <p>Viabilità impianto - Tracciato asse WTG07</p> <p>Viabilità impianto - Tracciato asse WTG08</p> <p>Viabilità impianto - Tracciato asse WTG09</p> <p>Viabilità impianto - Tracciato asse WTG10</p> <p>Viabilità impianto - Tracciato asse WTG11</p> <p style="text-align: center;">SOMMANO m3</p> <p style="text-align: center;">Scavi (SbCat 3)</p>					207,000	207,00	
						206,000	206,00	
						68,000	68,00	
						453,000	453,00	
						68,000	68,00	
						762,000	762,00	
						346,000	346,00	
						277,000	277,00	
						518,000	518,00	
						497,000	497,00	
						221,000	221,00	
						271,000	271,00	
						624,000	624,00	
						416,000	416,00	
						4'934,00	10,00	49'340,00
5 / 5 PF.0001.000 2.0003 30/11/2010	<p>SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a</p>							
	A RIPORTARE							279'340,00


COMMITTENTE:

COMMITTENTE BALTEX SARDEGNA 15 NURAMINIS S.R.L. Corso XXII Marzo, 33 - 20129 Milano (MI) baltexsardegna15nuraminis@pec.it	OGGETTO PARCO EOLICO "SA CORONA" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO BLTX-NS-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 7 di 29

pag. 3

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							279'340,00
	120 kg/cmq, eseguito senza uso di mine. Viabilità impianto - Tracciato asse WTG01				1045,000	1'045,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse Manovra WTG01a				93,000	93,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse Manovra WTG01b				73,000	73,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG02				1827,000	1'827,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG03				87,000	87,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG04				854,000	854,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG05				1503,000	1'503,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse Manovra WTG05				2149,000	2'149,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG06				894,000	894,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG07				3100,000	3'100,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG08				153,000	153,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG09				597,000	597,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG10				695,000	695,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG11				730,000	730,00		
	SOMMANO m3							
							41,54	573'252,00
	Recuperabile da scavi (SbCat 5)							
6 / 6 MT.001 29/09/2013	<p>FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi escludendo 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, escluso il rivestimento delle scarpate. Compreso il COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI o dei rinterrati 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. Compreso il TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compreso lo scarico a rilevato con percorrenza all'interno del cantiere. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento</p>							
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG01				5,000	5,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse Manovra WTG01a				7,000	7,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse Manovra WTG01b				3,000	3,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG02				542,000	542,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG03				2,000	2,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG04				681,000	681,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG05				280,000	280,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse Manovra WTG05				5,000	5,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG06				707,000	707,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG07				90,000	90,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG08				228,000	228,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG09				1931,000	1'931,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG10				1289,000	1'289,00		
	A RIPORTARE							
						5'770,00		852'592,00


COMMITTENTE:

COMMITTENTE BALTEX SARDEGNA 15 NURAMINIS S.R.L. Corso XXII Marzo, 33 - 20129 Milano (MI) baltexsardegna15nuraminis@pec.it	OGGETTO PARCO EOLICO "SA CORONA" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO BLTX-NS-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 8 di 29

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					5'770,00		852'592,00
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG11				27,000	27,00		
	SOMMANO m3					5'797,00	6,00	34'782,00
7 / 7 TR.001 09/06/2020	SCARPATA IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO INERBITO REALIZZATA UTILIZZANDO CO COMPONENTI PRINCIPALI: TERRENO DI RIEMPIMENTO, GEOGRIGLIA DI RINFORZO , GEOSTUOIA DI CONTENIMENTO. Il terreno da impiegare sarà di tipo misto granulare (gruppi A1a, A1b, A3, A2-4, A2-5), con dimensione massima dei ciottoli di 5 cm, angolo di attrito interno non minore dei valori riportati sui tabulati di calcolo. L'Impresa potrà utilizzare il terreno disponibile in loco, eventualmente miscelato ad altre granulometrie in modo da raggiungere i requisiti litologici suddetti. Tutti i modelli di geogriglia da posizionare secondo gli schemi di progetto dovranno possedere le seguenti prestazioni minime: Ai fini dello stato limite ultimo: geogriglia tipo enkagrid PRO 40: resistenza a trazione al 2 e al 5% di allungamento medio, non inferiore rispettivamente a 17 kN/m e 33 kN/m, valori medi determinati in conformità della Norma EN ISO 10319 e resistenza a trazione a rottura al 6% di allungamento medio non inferiore a 40 kN/m, valore al 95% del livello di confidenza in conformità della Norma EN ISO 10319; geogriglia tipo enkagrid PRO 60: resistenza a trazione al 2 e al 5% di allungamento medio, non inferiore rispettivamente a 26 kN/m e 51 kN/m, valori medi determinati in conformità della Norma EN ISO 10319 e resistenza a trazione a rottura al 6% di allungamento medio non inferiore a 64 kN/m, valore al 95% del livello di confidenza in conformità della Norma EN ISO 10319. Ai fini dello stato limite di servizio: deformazione post costruttiva compresa tra 1 mese e 100 anni 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 e i coefficienti di riduzione da adottare per il dimensionamento allo stato limite ultimo a 50 e 100 anni, sia la marcatura CE riportante una durabilità dichiarata sul materiale non inferiore a 100 anni. Ai fini di favorire l'attecchimento e la crescita							
	A R I P O R T A R E							887'374,00


COMMITTENTE:

COMMITTENTE BALTEX SARDEGNA 15 NURAMINIS S.R.L. Corso XXII Marzo, 33 - 20129 Milano (MI) baltexsardegna15nuraminis@pec.it	OGGETTO PARCO EOLICO "SA CORONA" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO BLTX-NS-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 9 di 29

pag. 5

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							887'374,00
	<p>della vegetazione sul fronte e l'interazione griglia terreno, la geogriglia dovrà avere una maglia non inferiore a 11 cm x 3 cm. I rotoli della geogriglia dovranno avere una larghezza non inferiore ai 5.00 m.</p> <p>La geostuoia di contenimento tridimensionale a bassa infiammabilità in PA6 (certificata da Enti Europei qualificati, tipo l'EMPA svizzero), tipo enkamat 7010 o equivalente, deve essere in grado di fornire un valore del fattore di ritenzione del terreno non inferiore a 1810 m/m2 (determinato come la lunghezza totale del filamento per unità di area).</p> <p>Il manufatto sarà costruito sovrapponendo strati di terreno di spessore pari a 60 cm, ognuno dei quali sarà delimitato alla base e sul fronte da livelli di geogriglia. Ogni strato di rinforzo dovrà essere risvoltato superiormente di almeno 1,50-2,00 m in prossimità del paramento, per evitarne lo sfilamento. La geogriglia andrà installata in modo che la direzione di produzione risulti perpendicolare alla linea di sviluppo della facciata; ogni livello di griglia, compresi la zona frontale ed il risvolto, sarà privo di tagli e discontinuità. Le sovrapposizioni di griglia saranno consentite solo lateralmente, per almeno 25 cm. La geostuoia verrà interposta tra la geogriglia ed il terreno, evitando il dilavamento superficiale sul terreno di riempimento e favorendo la crescita della vegetazione sul paramento esterno. Ogni livello di terreno sarà realizzato per sovrapposizione di strati di spessore non maggiore di 35 cm che saranno poi compattati con appositi macchinari in modo da ottenere una densità non inferiore al 95 % dello Standard Proctor. La realizzazione dell'opera avverrà dopo aver preparato il piano di posa tramite rullatura e livellazione, in modo da garantire una buona planarità del paramento di fronte, che sarà inclinato di circa 60° sull'orizzontale. L'Impresa esecutrice avrà la possibilità di utilizzare per questo scopo .</p> <p>- Casseri a perdere quali reti metalliche elettrosaldate piegate all'inclinazione prevista. Sarà effettuata una semina su tutto il paramento, con miscela di sementi e additivi ottimizzata sulla base delle condizioni climatiche e di esposizione del pendio. Il prezzo per ogni metro quadrato (valutato su proiezione verticale) di pendio rinforzato, realizzato come da specifiche e inerbito, compresi prodotti sfridi, accessori. Sono da considerarsi esclusi: la fornitura del terreno di riempimento, gli scavi di sbancamento, la preparazione del piano di fondazione ed altre lavorazioni ed oneri che si rendessero necessari.</p> <p>Formazione di rilevati in terra rinforzata (valutata a mq in proiezione verticale di scarpata)</p> <p>Viabilità impianto - Tracciato asse WTG01 195,000 195,00 Viabilità impianto - Tracciato asse WTG05 415,000 415,00 Viabilità impianto - Tracciato asse WTG06 75,000 75,00 Viabilità impianto - Tracciato asse WTG07 25,000 25,00 Viabilità impianto - Tracciato asse WTG10 163,000 163,00</p>							
	SOMMANO m2					873,00	190,28	166'114,44
	A RIPORTARE							1'053'488,44


COMMITTENTE:

COMMITTENTE BALTEX SARDEGNA 15 NURAMINIS S.R.L. Corso XXII Marzo, 33 - 20129 Milano (MI) baltexsardegna15nuraminis@pec.it	OGGETTO PARCO EOLICO "SA CORONA" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO BLTX-NS-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 10 di 29

pag. 6

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'053'488,44
	Materiale arido per fondazione (SbCat 7)							
8 / 8 PF.0001.000 3.0002 22/03/2011	STRATO DI FONDAZIONE della massiciata stradale, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, 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							
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG01				1946,000	1'946,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse Manovra WTG01a				240,000	240,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse Manovra WTG01b				78,000	78,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG02				2819,000	2'819,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG03				75,000	75,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG04				2546,000	2'546,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG05				2228,000	2'228,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse Manovra WTG05				178,000	178,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG06				1590,000	1'590,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG07				1978,000	1'978,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG08				228,000	228,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG09				2675,000	2'675,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG10				1703,000	1'703,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG11				572,000	572,00		
	SOMMANO m3					18'856,00	47,57	896'979,92
	Finitura superficiale strade e piazzole (SbCat 12)							
9 / 9 P.001 30/11/2010	Formazione strato di finitura, con pietrisco calcareo o misto stabilizzato per massiciata 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							
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG01				649,000	649,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse Manovra WTG01a				80,000	80,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse Manovra WTG01b				26,000	26,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG02				940,000	940,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG03				25,000	25,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG04				849,000	849,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG05				696,000	696,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse Manovra WTG05				59,000	59,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG06				530,000	530,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG07				659,000	659,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG08				76,000	76,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG09				892,000	892,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG10				568,000	568,00		
	Viabilità impianto - Tracciato asse WTG11				191,000	191,00		
	A RIPORTARE					6'240,00		1'950'468,36


COMMITTENTE:

COMMITTENTE BALTEX SARDEGNA 15 NURAMINIS S.R.L. Corso XXII Marzo, 33 - 20129 Milano (MI) baltexsardegna15nuraminis@pec.it	OGGETTO PARCO EOLICO "SA CORONA" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO BLTX-NS-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 11 di 29

pag. 7

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					6'240,00		1'950'468,36
	SOMMANO m3					6'240,00	40,00	249'600,00
10 / 10 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 Viabilità impianto - Tracciato asse WTG05				47,000	47,00		
	SOMMANO m3					47,00	430,00	20'210,00
	Muri a secco (SbCat 13)							
11 / 11 Dem.004 02/08/2020	DEMOLIZIONE di muratura in pietrame, con l'ausilio di attrezzi elettromeccanici, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare Demolizione muri a secco		230,00	0,800	1,200	220,80		
	SOMMANO m3					220,80	45,00	9'936,00
12 / 12 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		215,00	0,800	1,200	206,40		
	SOMMANO m3					206,40	140,00	28'896,00
	Opere di regimazione idrica (Cat 4) Opere di smaltimento idrico (SbCat 16)							
13 / 13 Reg.003 11/05/2011	Oneri vari per opere di smaltimento idrico Oneri vari opere di smaltimento acque di ruscellamento diffuso e incanalato, attraversamenti idrici, cavalcafossi					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	200'000,00	200'000,00
14 / 14 SC.005 06/06/2020	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in materie di qualsiasi natura, per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 4.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e							
	A RIPORTARE							2'459'110,36


COMMITTENTE:

COMMITTENTE BALTEX SARDEGNA 15 NURAMINIS S.R.L. Corso XXII Marzo, 33 - 20129 Milano (MI) baltexsardegna15nuraminis@pec.it	OGGETTO PARCO EOLICO "SA CORONA" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO BLTX-NS-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 12 di 29

pag. 8

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2'459'110,36
	consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato Sagomatura cunette di deflusso acque meteoriche Viabilità impianto - Tracciato asse WTG01 Viabilità impianto - Tracciato asse WTG02 Viabilità impianto - Tracciato asse WTG03 Viabilità impianto - Tracciato asse WTG04 Viabilità impianto - Tracciato asse WTG05 Viabilità impianto - Tracciato asse WTG06 Viabilità impianto - Tracciato asse WTG07 Viabilità impianto - Tracciato asse WTG08 Viabilità impianto - Tracciato asse WTG09 Viabilità impianto - Tracciato asse WTG10 Viabilità impianto - Tracciato asse WTG11					324,000 470,000 13,000 424,000 371,000 265,000 330,000 38,000 446,000 284,000 95,000	324,00 470,00 13,00 424,00 371,00 265,00 330,00 38,00 446,00 284,00 95,00	
	SOMMANO m3					3'060,00	22,38	68'482,80
	PIAZZOLE AEROGENERATORI E SCAVI FONDAZIONI (SpCat 4) Piazzole (Cat 3) Scotico (SbCat 2)							
15 / 15 SC.002 23/03/2011	SCOTICAMENTO DEL TERRENO VEGETALE previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto e scarico a 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. Conformazione piazzole (area piazzole + scarpate) WTG01 WTG02 WTG03 WTG04 WTG05 WTG06 WTG07 WTG08 WTG09 WTG10 WTG11					1158,000 1282,000 1167,000 1165,000 1267,000 1244,000 1194,000 1197,000 1155,000 1287,000 1271,000	1'158,00 1'282,00 1'167,00 1'165,00 1'267,00 1'244,00 1'194,00 1'197,00 1'155,00 1'287,00 1'271,00	
	SOMMANO m3					13'387,00	10,00	133'870,00
	Scavi (SbCat 3)							
16 / 16 PF.0001.000 2.0003 23/03/2011	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano							
	A RIPORTARE							2'661'463,16


COMMITTENTE:

COMMITTENTE BALTEX SARDEGNA 15 NURAMINIS S.R.L. Corso XXII Marzo, 33 - 20129 Milano (MI) baltexsardegna15nuraminis@pec.it	OGGETTO PARCO EOLICO "SA CORONA" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO BLTX-NS-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 13 di 29

pag. 9

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2'661'463,16
	di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, eseguito senza uso di mine. Operazioni di spianamento WTG01 1007,000 1'007,00 WTG02 3715,000 3'715,00 WTG03 1325,000 1'325,00 WTG04 1096,000 1'096,00 WTG05 8620,000 8'620,00 WTG06 2092,000 2'092,00 WTG07 4066,000 4'066,00 WTG08 4381,000 4'381,00 WTG09 1485,000 1'485,00 WTG10 8815,000 8'815,00 WTG11 3248,000 3'248,00 SOMMANO m3				39'850,00	41,54	1'655'369,00	
17 / 17 SC.005 23/03/2011	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in materie di qualsiasi natura, per fodazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 4.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato Scavi fondazioni aerogeneratori WTG01 1279,000 1'279,00 WTG02 1431,000 1'431,00 WTG03 1415,000 1'415,00 WTG04 1431,000 1'431,00 WTG05 1431,000 1'431,00 WTG06 1430,000 1'430,00 WTG07 1128,000 1'128,00 WTG08 1431,000 1'431,00 WTG09 1421,000 1'421,00 WTG10 1431,000 1'431,00 WTG11 1118,000 1'118,00 SOMMANO m3				14'946,00	22,38	334'491,48	
	Recuperabile da scavi (SbCat 5)							
18 / 18 MT.001 23/03/2011	FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare							
	A RIPIORTARE							4'651'323,64


COMMITTENTE:

COMMITTENTE BALTEX SARDEGNA 15 NURAMINIS S.R.L. Corso XXII Marzo, 33 - 20129 Milano (MI) baltexsardegna15nuraminis@pec.it	OGGETTO PARCO EOLICO "SA CORONA" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO BLTX-NS-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 14 di 29

pag. 10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							4'651'323,64
	scelta delle terre provenienti da scavi escludendo 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, escluso il rivestimento delle scarpate. Compreso il COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI o dei rinterrì 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/cm ²)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. Compreso il TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compreso lo scarico a rilevato con percorrenza all'interno del cantiere. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento Conformazione piazzole WTG01 WTG02 WTG03 WTG04 WTG05 WTG06 WTG07 WTG08 WTG09 WTG10 WTG11							
	SOMMANO m3					12'466,00	6,00	74'796,00
19 / 19 TR.001 09/01/2022	SCARPATA IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO INERBITO REALIZZATA UTILIZZANDO CC COMPONENTI PRINCIPALI: TERRENO DI RIEMPIMENTO, GEOGRIGLIA DI RINFORZO , GEOSTUOIA DI CONTENIMENTO. Il terreno da impiegare sarà di tipo misto granulare (gruppi A1a, A1b, A3, A2-4, A2-5), con dimensione massima dei ciottoli di 5 cm, angolo di attrito interno non minore dei valori riportati sui tabulati di calcolo. L'Impresa potrà utilizzare il terreno disponibile in loco, eventualmente miscelato ad altre granulometrie in modo da raggiungere i requisiti litologici suddetti. Tutti i modelli di geogriglia da posizionare secondo gli schemi di progetto dovranno possedere le seguenti prestazioni minime: Ai fini dello stato limite ultimo: geogriglia tipo enkagrid PRO 40: resistenza a trazione al 2 e al 5% di allungamento medio, non inferiore rispettivamente a 17 kN/m e 33 kN/m, valori medi determinati in conformità della Norma EN ISO 10319 e resistenza a trazione a rottura al 6% di allungamento medio non inferiore a 40 kN/m, valore al 95% del livello di confidenza in conformità della							
	A RIPORTARE							4'726'119,64


COMMITTENTE:

COMMITTENTE BALTEX SARDEGNA 15 NURAMINIS S.R.L. Corso XXII Marzo, 33 - 20129 Milano (MI) baltexsardegna15nuraminis@pec.it	OGGETTO PARCO EOLICO "SA CORONA" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO BLTX-NS-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 15 di 29

pag. 11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							4'726'119,64
	<p>Norma EN ISO 10319; geogriglia tipo enkagrid PRO 60: resistenza a trazione al 2 e al 5% di allungamento medio, non inferiore rispettivamente a 26 kN/m e 51 kN/m, valori medi determinati in conformità della Norma EN ISO 10319 e resistenza a trazione a rottura al 6% di allungamento medio non inferiore a 64 kN/m, valore al 95% del livello di confidenza in conformità della Norma EN ISO 10319.</p> <p>Ai fini dello stato limite di servizio: deformazione post costruttiva compresa tra 1 mese e 100 anni 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.</p> <p>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).</p> <p>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 e i coefficienti di riduzione da adottare per il dimensionamento allo stato limite ultimo a 50 e 100 anni, sia la marcatura CE riportante una durabilità dichiarata sul materiale non inferiore a 100 anni.</p> <p>Ai fini di favorire l'attecchimento e la crescita della vegetazione sul fronte e l'interazione griglia terreno, la geogriglia dovrà avere una maglia non inferiore a 11 cm x 3 cm. I rotoli della geogriglia dovranno avere una larghezza non inferiore ai 5,00 m.</p> <p>La geostuoia di contenimento tridimensionale a bassa infiammabilità in PA6 (certificata da Enti Europei qualificati, tipo l'EMPA svizzero), tipo enkamat 7010 o equivalente, deve essere in grado di fornire un valore del fattore di ritenzione del terreno non inferiore a 1810 m/m² (determinato come la lunghezza totale del filamento per unità di area).</p> <p>Il manufatto sarà costruito sovrapponendo strati di terreno di spessore pari a 60 cm, ognuno dei quali sarà delimitato alla base e sul fronte da livelli di geogriglia. Ogni strato di rinforzo dovrà essere risvoltato superiormente di almeno 1,50-2,00 m in prossimità del paramento, per evitarne lo sfilamento. La geogriglia andrà installata in modo che la direzione di produzione risulti perpendicolare alla linea di sviluppo della facciata; ogni livello di griglia, compresi la zona frontale ed il risvolto, sarà privo di tagli e discontinuità. Le sovrapposizioni di griglia saranno consentite solo lateralmente, per almeno 25 cm. La geostuoia verrà interposta tra la geogriglia ed il terreno, evitando il dilavamento superficiale sul terreno di riempimento e favorendo la crescita della vegetazione sul paramento esterno. Ogni livello di terreno sarà realizzato per sovrapposizione di strati di spessore non</p>							
	A RIPIORTARE							4'726'119,64


COMMITTENTE:

COMMITTENTE BALTEX SARDEGNA 15 NURAMINIS S.R.L. Corso XXII Marzo, 33 - 20129 Milano (MI) baltexsardegna15nuraminis@pec.it	OGGETTO PARCO EOLICO "SA CORONA" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO BLTX-NS-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 16 di 29

pag. 12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							4'726'119,64
	maggiore di 35 cm che saranno poi compattati con appositi macchinari in modo da ottenere una densità non inferiore al 95 % dello Standard Proctor. La realizzazione dell'opera avverrà dopo aver preparato il piano di posa tramite rullatura e livellazione, in modo da garantire una buona planarità del paramento di fronte, che sarà inclinato di circa 60° sull'orizzontale. L'Impresa esecutrice avrà la possibilità di utilizzare per questo scopo . - Casseri a perdere quali reti metalliche elettrosaldate piegate all'inclinazione prevista. Sarà effettuata una semina su tutto il paramento, con miscela di sementi e additivi ottimizzata sulla base delle condizioni climatiche e di esposizione del pendio. Il prezzo per ogni metro quadrato (valutato su proiezione verticale) di pendio rinforzato, realizzato come da specifiche e inerbato, compresi prodotti sfridi, accessori. Sono da considerarsi esclusi: la fornitura del terreno di riempimento, gli scavi di sbancamento, la preparazione del piano di fondazione ed altre lavorazioni ed oneri che si rendessero necessari. Formazione di rilevati in terra rinforzata (valutata a mq in proiezione verticale di scarpata)					3'300,00		
	SOMMANO m2					3'300,00	190,28	627'924,00
	Materiale arido per fondazione (SbCat 7)							
20 / 20 PF.0001.000 3.0002 23/03/2011	STRATO DI FONDAZIONE della massicciata stradale, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, 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 nonche una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mmq ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento Soprastruttura piazzole	19431,00			0,750	14'573,25		
	SOMMANO m3					14'573,25	47,57	693'249,50
	Finitura superficiale strade e piazzole (SbCat 12)							
21 / 21 P.001 23/03/2011	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 Soprastruttura piazzole	19431,00			0,250	4'857,75		
	A RIPORTARE					4'857,75		6'047'293,14


COMMITTENTE:

COMMITTENTE BALTEX SARDEGNA 15 NURAMINIS S.R.L. Corso XXII Marzo, 33 - 20129 Milano (MI) baltexsardegna15nuraminis@pec.it	OGGETTO PARCO EOLICO "SA CORONA" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO BLTX-NS-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 17 di 29

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					4'857,75		6'047'293,14
	SOMMANO m3					4'857,75	40,00	194'310,00
	Piazzole ausiliarie di montaggio (SbCat 25)							
22 / 22 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	32,00			220,000	7'040,00		
	SOMMANO m2					7'040,00	15,00	105'600,00
	FONDAZIONI AEROGENERATORI (SpCat 5) Opere di fondazione (Cat 5) Recuperabile da scavi (SbCat 5)							
23 / 23 R.001 23/03/2011	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, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, 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 Reinterro fondazioni	11,00			705,000	7'755,00		
	SOMMANO m3					7'755,00	3,40	26'367,00
	Plinti (SbCat 18)							
24 / 24 CLS.002 23/03/2011	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con							
	A R I P O R T A R E							6'373'570,14


COMMITTENTE:

COMMITTENTE BALTEX SARDEGNA 15 NURAMINIS S.R.L. Corso XXII Marzo, 33 - 20129 Milano (MI) baltexsardegna15nuraminis@pec.it	OGGETTO PARCO EOLICO "SA CORONA" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO BLTX-NS-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 18 di 29

pag. 14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							6'373'570,14
	dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 4,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 10 N/mm2 a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP Sottofondazioni	11,00			47,000	517,00		
	SOMMANO m3					517,00	140,00	72'380,00
25 / 25 CAS.001 23/03/2011	CASSEFORME in legname o metalliche per getti di calcestruzzo semplice o armato, PER OPERE IN FONDAZIONE, quali plinti, travi rovesce, fondazioni continue, platee, etc..Comprese armature di sostegno, chioderie, collegamenti, sfridi e disarmanti; compreso altresì il disarmo, la pulitura e il riaccatastamento; da valutare per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto Plinti di fondazione	11,00			85,000	935,00		
	SOMMANO m2					935,00	25,00	23'375,00
26 / 26 CLS.003 23/03/2011	Calcestruzzo classe C30/37 a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 4,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamiento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente classe di esposizione XC4 / XD1 / XS1 / XF3 / XA1 norma UNI EN 206-1. Plinti di fondazione: Platea	11,00			672,000	7'392,00		
	SOMMANO m3					7'392,00	160,00	1'182'720,00
27 / 27 CLS.004 20/03/2020	Calcestruzzo classe C45/55 a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 4,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamiento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente classe di esposizione XC4 / XD1 / XS1 / XF3 / XA1 norma UNI EN 206-1. Plinti di fondazione: colletto	11,00			8,000	88,00		
	SOMMANO m3					88,00	175,00	15'400,00
	A RIPIORTARE							7'667'445,14


COMMITTENTE:

COMMITTENTE BALTEX SARDEGNA 15 NURAMINIS S.R.L. Corso XXII Marzo, 33 - 20129 Milano (MI) baltexsardegna15nuraminis@pec.it	OGGETTO PARCO EOLICO "SA CORONA" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO BLTX-NS-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 19 di 29

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							7'667'445,14
28 / 28 ACC.001 23/03/2011	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre Plinti di fondazione - 130 kg/mc Vedi voce n° 26 [m3 7 392,00] Vedi voce n° 27 [m3 88,00]					130,000 130,000	960'960,00 11'440,00	
	SOMMANO kg						972'400,00	1,80 1'750'320,00
29 / 29 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)	11,00				34,000	374,00	
	SOMMANO m2						374,00	16,00 5'984,00
30 / 30 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	22,00	18,00				396,00	
	SOMMANO m						396,00	20,00 7'920,00
31 / 31 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	11,00	18,00				198,00	
	SOMMANO m						198,00	15,00 2'970,00
	Anchor cage (SbCat 24)							
32 / 32 AC01 21/03/2020	Assemblaggio, posa in opera e livellamento Anchor Cage Tirafondi e piastre di accoppiamento per inghisaggio torri						11,00	
	SOMMANO cadauno						11,00	3'250,00 35'750,00
33 / 33	Rimozione negativo grouting e pulizia							
	A R I P O R T A R E							9'470'389,14


COMMITTENTE:

COMMITTENTE BALTEX SARDEGNA 15 NURAMINIS S.R.L. Corso XXII Marzo, 33 - 20129 Milano (MI) baltexsardegna15nuraminis@pec.it	OGGETTO PARCO EOLICO "SA CORONA" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO BLTX-NS-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 20 di 29

pag. 16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							9'470'389,14
AC02 21/03/2020	Rimozione negativo fori tirafondi di ancoraggio					11,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	1'200,00	13'200,00
34 / 34 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	11,00			1,500	16,50		
	SOMMANO m3					16,50	3'800,00	62'700,00
	RECUPERO AMBIENTALE, MITIGAZIONI E OPERE COMPENSATIVE (SpCat 6) Ripristino strade e piazzole (Cat 6) Rimozione rilevati e soprastruttura piazzole di cantiere (SbCat 4)							
35 / 35 SC.006 06/06/2020	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, ascutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi, nonche' l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In terreno sia sci- olto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a mc 0.50; escluso rocce dure e tenere. Rimozione rilevati strade e Piazzole di cantiere							
	Area 1					177,000	177,00	
	Area 2					297,000	297,00	
	Area 3					345,000	345,00	
	Area 4					253,000	253,00	
	Area 5							
	Area 6					337,000	337,00	
	Area 7					1225,000	1'225,00	
	Area 8					42,000	42,00	
	Area 9					132,000	132,00	
	Area 10					53,000	53,00	
	Area 11					1714,000	1'714,00	
	SOMMANO m3					4'575,00	3,88	17'751,00
36 / 36 SC.003 13/12/2021	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina, per fodazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in							
	A RIPIORTARE							9'564'040,14


COMMITTENTE:

COMMITTENTE BALTEX SARDEGNA 15 NURAMINIS S.R.L. Corso XXII Marzo, 33 - 20129 Milano (MI) baltexsardegna15nuraminis@pec.it	OGGETTO PARCO EOLICO "SA CORONA" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO BLTX-NS-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 21 di 29

pag. 17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO							9'564'040,14	
	terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato. Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino Area 1 Area 2 Area 3 Area 4 Area 5 Area 6 Area 7 Area 8 Area 9 Area 10 Area 11					1'174,00 763,00 833,00 763,00 1'001,00 763,00 635,00 777,00 763,00 763,00 763,00	1'174,00 763,00 833,00 763,00 1'001,00 763,00 635,00 777,00 763,00 763,00 763,00		
	SOMMANO m3					8'998,00	9,31	83'771,38	
	Recuperabile da scavi (SbCat 5)								
37 / 37 MT.001 02/08/2020	FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi escludendo 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, escluso il rivestimento delle scarpate. Compreso il 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/cm ²)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. Compreso il TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compreso lo scarico a rilevato con percorrenza all'interno del cantiere. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento Rinterro scavi strade e piazzola di cantiere Area 1 Area 2 Area 3 Area 4 Area 5 Area 6 Area 7					888,00 802,00 940,00 637,00 5676,00 593,00 1223,00	888,00 802,00 940,00 637,00 5'676,00 593,00 1'223,00		
	A RIPIORTARE					10'759,00		9'647'811,52	


COMMITTENTE:

COMMITTENTE BALTEX SARDEGNA 15 NURAMINIS S.R.L. Corso XXII Marzo, 33 - 20129 Milano (MI) baltexsardegna15nuraminis@pec.it	OGGETTO PARCO EOLICO "SA CORONA" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO BLTX-NS-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 22 di 29

pag. 18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					10'759,00		9'647'811,52
	Area 8 Area 9 Area 10 Area 11				1221,000 962,000 1837,000 2792,000	1'221,00 962,00 1'837,00 2'792,00		
	SOMMANO m3					17'571,00	6,00	105'426,00
	Materiale arido per fondazione (SbCat 7)							
38 / 38 PF.0001.000 2.0007 SAR23_PF.0 001.0002.000 7 17/06/2024	FORNITURA franco cantiere di tout venant di cava appartenente ai gruppi A1, A3, A2- 4, A2-5, idoneo per la formazione di rilevati o per correzione dei materiali provenienti dagli scavi e da riempire a rilevato; da valutare a metro cubo di rilevato finito Per distanza della cava entro i 20 km Approvvigionamento esterno					430,00		
	SOMMANO m³					430,00	42,52	18'283,60
	Ripristini ambientali (SbCat 27)							
39 / 39 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 esercizio Scarpate Piazzole esercizio	0,50 0,50		12277,000 4110,000		6'138,50 2'055,00		
	SOMMANO m2					8'193,50	2,80	22'941,80
40 / 40 RA.020 27/12/2010	Stesa di terreno vegetale precedentemente accantonato in cantiere per uno spessore finito di 20/40 cm su superfici piane o inclinate. Compreso nella lavorazione l'eventuale apporto di terreno di qualità chimico-fisica idonea per le finalità di progetto ed ogni onere per assicurare il ripristino dell'originario assetto vegetazionale e la funzionalità pedo-agronomica delle aree interessate dai lavori Scarpate Piazzole Scarpate viabilità di impianto Ripristino Piazzole di cantiere Ripristino Piazzole ausiliarie di montaggio	4110,00 12277,00 23576,00 32,00		220,00		0,425 0,430 0,420 0,417	1'746,75 5'279,11 9'901,92 2'935,68	
	SOMMANO m3					19'863,46	3,50	69'522,11
41 / 41 RA.026 02/10/2018	Fornitura e posa in opera di biostuoia antiersiva di juta a maglia 1x1,5 cm su scarpata precedentemente regolarizzata, inclusi i picchetti in legno di fissaggio in ragione di n° 2-4/mq. Successivamente tamponato con miscela composta da eventuali sementi selezionate, terriccio organico, paglia, sostanze collanti e fertilizzanti. Valutata sul 50% della superficie delle scarpate di altezza > 2 m	0,50	4175,00			2'087,50		
	SOMMANO m2					2'087,50	10,00	20'875,00
	A RIPORTARE							9'884'860,03


COMMITTENTE:

COMMITTENTE BALTEX SARDEGNA 15 NURAMINIS S.R.L. Corso XXII Marzo, 33 - 20129 Milano (MI) baltexsardegna15nuraminis@pec.it	OGGETTO PARCO EOLICO "SA CORONA" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO BLTX-NS-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 23 di 29

pag. 19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							9'884'860,03
42 / 42 ZF.B.005.002 23/07/2022	Acquisto e trasporto piante in fitocontenitore da 3 litri Forestas In ragione di 65 ogni 100 mq Scarpate viabilità di impianto Scarpate piazzola	0,65 0,65			12277,000 4110,000	7'980,05 2'671,50		
	Sostituzione fallanze	0,10			16387,000	1'638,70		
	SOMMANO cadauno					12'290,25	2,00	24'580,50
43 / 43 RA.005 17/11/2010	Piantagione di specie arbustive autoctone con buca da cm 40x40 ed altezza minima di cm 40, anche con zolla o vaso; compresi oneri per formazione della buca di idonee dimensioni, eseguita a mano o con mezzo meccanico, sgombero, stesa di strato di concime sul fondo dello scavo, posa della pianta, posa di palo tutore o altro adatto accessorio, riempimento dello scavo con terra di coltura, costipamento della stessa, innaffiamento finale, carico, trasporto e scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile e quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito. In ragione di 65 ogni 100 mq Scarpate viabilità di impianto Scarpate piazzola	0,65 0,65			12277,000 4110,000	7'980,05 2'671,50		
	Sostituzione fallanze	0,10			16387,000	1'638,70		
	SOMMANO cad					12'290,25	15,00	184'353,75
	Opere di compensazione (Cat 7) Piantumazioni (SbCat 26)							
44 / 44 2505002 Assoverde 01/07/2024	Lavorazione del terreno alla profondità di m 0,3 - 0,5 compreso amminutamento ed ogni altro onere. Superficie effettivamente lavorata. Terreno sciolto - medio impasto. Terreni in pendio con ritorno a vuoto aumento del 20% Fascia perimetrale plurispecifica naturaliforme della larghezza di metri 2					1,00		
	SOMMANO ha					1,00	590,00	590,00
45 / 65 2505022 Assoverde 01/07/2024	Squadatura e picchettatura: Individuazione della sede d'impianto [...]. Posizionamento senza strumenti ottici fascia perimetrale plurispecifica naturaliforme della larghezza di metri 2					1,00		
	SOMMANO ha					1,00	450,00	450,00
46 / 66 RA.34 01/07/2024	Acquisto piantine forestali in fitocontenitore da 5 lt (altezza >100 cm) Fascia perimetrale plurispecifica naturaliforme della larghezza di metri 2					7'500,00		
	SOMMANO cadauno					7'500,00	4,00	30'000,00
47 / 67 25020005 Assoverde	Messa a dimora di specie arbustive con zolla o vaso, per altezze fino a 1 m., compresa la fornitura di 20 l di ammendante, la							
	A RIPIORTARE							10'124'834,28


COMMITTENTE:

COMMITTENTE BALTEX SARDEGNA 15 NURAMINIS S.R.L. Corso XXII Marzo, 33 - 20129 Milano (MI) baltexsardegna15nuraminis@pec.it	OGGETTO PARCO EOLICO "SA CORONA" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO BLTX-NS-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 24 di 29

pag. 20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							10'124'834,28
01/07/2024	preparazione del terreno, l'impianto degli arbusti, una bagnatura con 15 l. di acqua, esclusa la fornitura di arbusti, la pacciamatura e gli oneri di manutenzione e garanzia. Fascia perimetrale plurispecifica naturaliforme della larghezza di metri 2					7'500,00		
	SOMMANO cadauno					7'500,00	9,07	68'025,00
48 / 68 2505016 Assoverde 01/07/2024	Irrigazione di soccorso da effettuarsi nella stagione estiva prevedendo l'utilizzo di 20 litri di acqua per pianta distribuiti al piede della stessa, comprensivo di ogni onere necessario per l'approvvigionamento e la distribuzione. Fascia perimetrale plurispecifica naturaliforme della larghezza di metri 2					7'500,00		
	SOMMANO cadauno					7'500,00	0,56	4'200,00
49 / 69 ZF.C.004 01/07/2024	Potatura di formazione di latifoglie in genere, da attuarsi con idonei attrezzi. Operazione da attuare, entro al 2° anno dopo l'impianto. Fascia perimetrale plurispecifica naturaliforme della larghezza di metri 2					2'500,00		
	SOMMANO cadauno					2'500,00	0,60	1'500,00
50 / 70 ZF.C.005 01/07/2024	Potatura di formazione di latifoglie in genere, da attuarsi con idonei attrezzi, oltre al 2° anno dopo l'impianto. Fascia perimetrale plurispecifica naturaliforme della larghezza di metri 2					2'500,00		
	SOMMANO cadauno					2'500,00	0,80	2'000,00
51 / 71 ZF.C.006.001 01/07/2024	Risarcimento delle fallanze, oltre il 5 %, nei rimboschimenti realizzati con piantine forestali di Conifere e/o Latifoglie, (fitocella o vasetto) rese franco cantiere, su terreno comunque preparato, compresi gli oneri per trasporto e distribuzione in cantiere, apertura della buchetta e messa dimora. Escluso il costo di fornitura delle piantine. (Le spese di risarcimento vengono computate in base a una stima prudenziale di fallanze pari al 30% del numero totale delle piante messe a dimora). in terreni con poche difficoltà e pendenza minima Fascia perimetrale plurispecifica naturaliforme della larghezza di metri 2					2'250,00		
	SOMMANO cadauno					2'250,00	1,60	3'600,00
52 / 72 2505024 Assoverde 01/07/2024	Fornitura e posa in opera di protezione antilepre tipo "tubo Shelter" in polipropilene. Diametro 7 cm fino a 80 cm Fascia perimetrale plurispecifica naturaliforme della larghezza di metri 2					7'500,00		
	SOMMANO cadauno					7'500,00	1,50	11'250,00
	GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO							
	A RIPORTARE							10'215'409,28


COMMITTENTE:

COMMITTENTE BALTEX SARDEGNA 15 NURAMINIS S.R.L. Corso XXII Marzo, 33 - 20129 Milano (MI) baltexsardegna15nuraminis@pec.it	OGGETTO PARCO EOLICO "SA CORONA" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO BLTX-NS-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 25 di 29

pag. 21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO							10'215'409,28	
	IMPIANTO EOLICO (SpCat 7) <nessuna> (Cat 0) <nessuna> (SbCat 0)								
53 / 45 MT.023 12/05/2011	Oneri vari per gestione terre e rocce da scavo					1,00			
	SOMMANO a corpo					1,00	60'000,00	60'000,00	
	Recuperabile da scavi (SbCat 5)								
54 / 46 PF.0001.000 3.0002 21/01/2011	STRATO DI FONDAZIONE della massicciata stradale, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, 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 nonche 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 Recuperato 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					44138,000	-44'138,00		
	SI DETRAGGONO m3						-44'138,00	47,57	-2'099'644,66
55 / 47 MT.026 29/03/2024	Oneri vari di gestione delle terre e rocce da scavo riutilizzabili in sito					1,00			
	SOMMANO a corpo					1,00	230'000,00	230'000,00	
56 / 48 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 nonche 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 tout venant da rocce da scavo Vedi voce n° 46 [m3 -44 138.00]					44'138,00			
	SOMMANO m3					44'138,00	9,20	406'069,60	
	A RIPORTARE							8'811'834,22	


COMMITTENTE:

COMMITTENTE BALTEX SARDEGNA 15 NURAMINIS S.R.L. Corso XXII Marzo, 33 - 20129 Milano (MI) baltexsardegna15nuraminis@pec.it	OGGETTO PARCO EOLICO "SA CORONA" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO BLTX-NS-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 26 di 29

pag. 22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							8'811'834,22
	DISMISSIONE IMPIANTO (SpCat 8) Decommissioning impianto e opere accessorie (Cat 8)							
57 / 49 SC.006 17/11/2010	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, ascutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi, nonche' l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a mc 0.50; escluso rocce dure e tenere. Asportazione massicciata stradale strade nuove Asportazione massicciata piazzole	25000,00	3529,00	5,000	0,400 0,400	7'058,00 10'000,00		
	SOMMANO m3					17'058,00	3,88	66'185,04
58 / 50 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.	11,00			46,000	506,00		
	SOMMANO m3					506,00	150,00	75'900,00
59 / 51 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 Vedi voce n° 50 [m3 506.00]				130,000	-65'780,00		
	SI DETRAGGONO kg					-65'780,00	0,10	-6'578,00
60 / 52 SAR19 PF.0001.000	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto							
	A RIPIORTARE							8'947'341,26


COMMITTENTE:

COMMITTENTE BALTEX SARDEGNA 15 NURAMINIS S.R.L. Corso XXII Marzo, 33 - 20129 Milano (MI) baltexsardegna15nuraminis@pec.it	OGGETTO PARCO EOLICO "SA CORONA" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO BLTX-NS-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 27 di 29

pag. 23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'947'341,26
2.0044 19/09/2020	Vedi voce n° 49 [m3 17 058.00] Vedi voce n° 50 [m3 506.00] SOMMANO metri cubi					17'058,00 506,00 <hr/> 17'564,00	9,41	165'277,24
61 / 53 SAR19 PF.0001.000 9.0002 19/09/2020	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 01 01 - Cemento Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Vedi voce n° 50 [m3 506.00] SOMMANO tonnellate	1,70				860,20 <hr/> 860,20	15,94	13'711,59
62 / 54 SAR19 PF.0001.000 9.0013 19/09/2020	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Vedi voce n° 49 [m3 17 058.00] SOMMANO tonnellate	1,50				25'587,00 <hr/> 25'587,00	13,28	339'795,36
63 / 55 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 SOMMANO cadauno					11,00 <hr/> 11,00	7'500,00	82'500,00
64 / 56 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° 55 [cadauno 11.00] SOMMANO cadauno	1,00				11,00 <hr/> 11,00	23'500,00	258'500,00
65 / 57 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° 55 [cadauno 11.00] SOMMANO cadauno					11,00 <hr/> 11,00	25'000,00	275'000,00
66 / 58 NP.004 19/09/2020	Smontaggio, disinstallazione, carico e trasporto a discarica autorizzata per il riciclaggio degli equipaggiamenti elettrici/ elettronici corrispondenti all'aerogeneratore di							
	A R I P O R T A R E							10'082'125,45

COMMITTENTE:

COMMITTENTE BALTEX SARDEGNA 15 NURAMINIS S.R.L. Corso XXII Marzo, 33 - 20129 Milano (MI) baltexsardegna15nuraminis@pec.it	OGGETTO PARCO EOLICO "SA CORONA" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO BLTX-NS-RC6
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI	PAGINA 28 di 29

pag. 24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							10'082'125,45
	progetto Vedi voce n° 55 [cadauno 11.00]					11,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	3'000,00	33'000,00
67 / 59 NP.005 19/09/2020	Oneri di conferimento ad impianto di smaltimento e/o recupero plastiche / vetroresina (pale e copertura navicella)	11,00			43,000	473,00		
	SOMMANO t					473,00	150,00	70'950,00
68 / 60 NP.006 19/09/2020	Oneri di conferimento ad impianto di smaltimento e/o recupero quadri elettrici ed apparecchiature elettriche ed elettroniche	11,00			2,091	23,00		
	SOMMANO t					23,00	900,00	20'700,00
69 / 61 NP.007 19/09/2020	Oneri di conferimento ad impianto di smaltimento oli esausti	11,00			1,091	12,00		
	SOMMANO t					12,00	400,00	4'800,00
70 / 62 D.008 25/11/2022	Recupero dei cavi di distribuzione dell'energia e comunicazioni ogni onere incluso Cavidotto 36 kV					51'850,00		
	SOMMANO m					51'850,00	30,00	1'555'500,00
71 / 63 D.009 25/11/2022	Rimozione di cabine e locali tecnici in metallo o c.a. prefabbricato. Sono compresi tutti gli oneri necessari per il carico e trasporto presso ditta autorizzata al recupero/ smaltimento Rimozione cabina di collettore					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	16'000,00	32'000,00
72 / 64 AM.005 21/11/2019	Fornitura e posa in opera di terra di coltivo proveniente da strato colturale attivo, priva di radici e di erbe infestanti permanenti, di ciottoli, cocci ecc, compresi oneri per eventuali analisi chimico/fisiche da esibire a richiesta della direzione lavori e/o dal Tecnico incaricato dell'accertamento di regolare esecuzione; compresi il trasporto, spargimento e sistemazione superficiale per dare l'opera finita. Ripristini strade e piazzole di esercizio Piazzole Strade	25000,00 3529,00		5,000		0,400 0,400		10'000,00 7'058,00
	SOMMANO €/mc					17'058,00	30,92	527'433,36
	Parziale LAVORI A MISURA euro							12'326'508,81
	TOTALE euro							12'326'508,81

	A RIPORTARE							

COMMITTENTE:

