



Engineering & Construction



GRE CODE

GRE.EEC.F.99.IT.W.17279.00.038.01

PAGE

1 di/of 18

TITLE:

AVAILABLE LANGUAGE: IT

# IMPIANTO EOLICO GREENFIELD "SANLURI-SARDARA"

## PROGETTO DEFINITIVO

## COMPUTO METRICO

File: GRE.EEC.F.99.IT.W.17279.00.038.01 - Computo metrico.docx

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	VERIFIED	APPROVED
01	09/02/2024	Seconda emissione	A. Ottoboni	G. Alfano	P. Polinelli
00	05/10/2022	Prima emissione	M. Carnevale	G. Alfano	P. Polinelli

### GRE VALIDATION

COLLABORATORS		VERIFIED BY	G. Alfano
		VALIDATED BY	

PROJECT / PLANT Sanluri-Sardara	GRE CODE																		
	GROUP	FUNCION	TYPE	ISSUER	COUNTRY	TEC	PLANT			SYSTEM	PROGRESSIVE	REVISION							
	GRE	EEC	F	9	9	I	T	W	1	7	2	7	9	0	0	0	3	8	0
CLASSIFICATION	PUBLIC				UTILIZATION SCOPE	BASIC DESIGN													

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

Num. Ordine Tariffa	Descrizione lavori	Dimensioni				Quantità	U.M.	Importi	
		Par. Ug.	Lungh.	Largh.	H o Peso			Unitario	Totale
SupCat. 1 Cat. 1 Sub.cat. 1	<b>Realizzazione impianto</b> <b>Opere civili</b> <b>Strade</b> SCOTICAMENTO DEL TERRENO VEGETALE per una profondità media di cm 30, per la preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso il carico su automezzo dei materiali di risulta, la compattazione del fondo dello scavo, il riempimento dello scavo ed il compattamento di materiali idonei fino a raggiungere la quota del terreno preesistente; riempimento con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere								
NP03	V01 V02 V03 V04 V05 V06 V07 V08 Accesso V07 V08 V09 V10 V11 V12 somma	194 941 3908 7673 4621 1817 6522 1508 3233 18063 9965 13149 6620				194 941 3908 7673 4621 1817 6522 1508 3233 18063 9965 13149 6620			
SAR22_PF.0001.0002.0001	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 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 terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0,50; escluso rocce dure e tenere.								
	V01 V02 V03 V04 V05 V06 V07 V08 Accesso V07 V08 V09 V10 V11 V12 somma	0 22,4 654,5 1836,1 6220,9 1028,3 576,1 37,8 51,1 19035,8 1775,9 8650,6 1339,8				0 22,4 654,5 1836,1 6220,9 1028,3 576,1 37,8 51,1 19035,8 1775,9 8650,6 1339,8			
SAR22_PF.0001.0002.0002	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 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, nonché l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq.								
	V01 V02 V03 V04 V05 V06	0 9,6 280,5 786,9 2666,1 440,7				0 9,6 280,5 786,9 2666,1 440,7			
						78214	m2	3,27€	255.759,78€
						41229,3	m³	4,17€	171.767,04€

Engineering & Construction

Num. Ordine Tariffa	Descrizione lavori	Dimensioni				Quantità	U.M.	Importi		
		Par. Ug.	Lungh.	Largh.	H o Peso			Unitario	Totale	
SAR22_PF.0001.0002.0008	V07 V08 Accesso	246,9				246,9				
	V07	16,2				16,2				
	V08	21,9				21,9				
	V09	8158,2				8158,2				
	V10	761,1				761,1				
	V11	3707,4				3707,4				
	V12	574,2				574,2				
	somma					17669,7	m³	6,60€	116.649,53€	
SAR22_PF.0001.0002.0008	TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compreso lo scarico a rilevato con percorrenza all'interno del cantiere.									
	valori voci Riporto somma	48983				48983 48983	m³	3,30€	161.569,94€	
SAR22_PF.0001.0002.0007	FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirsi 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									
	V01	743				743				
	V02	810				810				
	V03	1457				1457				
	V04	6578				6578				
	V05	1224				1224				
	V06	274				274				
	V07 V08 Accesso	966				966				
	V07	1048				1048				
	V08	4192				4192				
	V09	7996				7996				
	V10	9066				9066				
	V11	8142				8142				
	V12	6487				6487				
		somma					48983	m³	2,44€	119.323,57€
	SAR22_PF.0001.0002.0010	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 <sup>2</sup> )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								
		V01	743				743			
V02		810				810				
V03		1457				1457				
V04		6578				6578				
V05		1224				1224				
V06		274				274				
V07 V08 Accesso		966				966				
V07		1048				1048				
V08		4192				4192				
V09		7996				7996				
V10		9066				9066				
V11		8142				8142				
V12		6487				6487				
		somma					48983	m³	0,98€	48.198,29€
SAR22_PF.0001.0002.0007		FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirsi 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								
		Base								
	V01	185,1				185,1				
	V02	75				75				
	V03	466,2				466,2				
	V04	675				675				
	V05	312,6				312,6				
	V06	294				294				
	V07 V08 Accesso	492				492				
	V07	247,8				247,8				
V08	290,4				290,4					
V09	957,6				957,6					

Num. Ordine Tariffa	Descrizione lavori	Dimensioni				Quantità	U.M.	Importi					
		Par. Ug.	Lungh.	Largh.	H o Peso			Unitario	Totale				
SAR22_PF.0001.0002.0007	V10	659,4				659,4	m³	2,44€	14.375,68€				
	V11	688,2				688,2							
	V12	558				558							
	somma					5901,3							
	FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi e scudendo 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												
	Subbase												
	V01	370,2				370,2							
	V02	150				150							
	V03	932,4				932,4							
	V04	1350				1350							
	V05	625,2				625,2							
	V06	588				588							
	V07 V08 Accesso	984				984							
	V07	495,6				495,6							
V08	580,8				580,8								
V09	1915,2				1915,2								
V10	1318,8				1318,8								
V11	1376,4				1376,4								
V12	1116				1116								
somma					11802,6								
<b>Sub.cat. 2</b>	<b>Piazzole</b>												
SAR22_PF.0001.0002.0046	SCOTICAMENTO DEL TERRENO VEGETALE per una profondità media di cm 30, per la preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso il carico su automezzo dei materiali di risulta, la compattazione del fondo dello scavo, il riempimento dello scavo ed il compattamento di materiali idonei fino a raggiungere la quota del terreno preesistente; riempimento con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere												
	V01	13743				13743	m²	3,27€	585.722,40€				
	V02	13824				13824							
	V03	14114				14114							
	V04	15660				15660							
	V05	15735				15735							
	V06	15127				15127							
	V07	14637				14637							
	V08	14986				14986							
	V09	15891				15891							
	V10	14785				14785							
	V11	16349				16349							
	V12	14269				14269							
	somma					179120							
SAR22_PF.0001.0002.0001	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 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 terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere.												
	V01	5098,1				5098,1	m³	4,17€	734.615,47€				
	V02	4921				4921							
	V03	5734,4				5734,4							
	V04	24045,7				24045,7							
	V05	16735,6				16735,6							
	V06	13856,5				13856,5							
	V07	10059				10059							
	V08	10896,2				10896,2							
	V09	12397,7				12397,7							
	V10	8407				8407							
	V11	41260,1				41260,1							
	V12	22918,7				22918,7							
	somma					176330							
SAR22_PF.0001.0002.0002	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate,												

Num. Ordine Tariffa	Descrizione lavori	Dimensioni				Quantità	U.M.	Importi	
		Par. Ug.	Lungh.	Largh.	H o Peso			Unitario	Totale
SAR22_PF.0001.0002.0008	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, nonché l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq.								
	V01	2184,9				2184,9			
	V02	2109				2109			
	V03	2457,6				2457,6			
	V04	10305,3				10305,3			
	V05	7172,4				7172,4			
	V06	5938,5				5938,5			
	V07	4311				4311			
	V08	4669,8				4669,8			
	V09	5313,3				5313,3			
	V10	3603				3603			
	V11	17682,9				17682,9			
	V12	9822,3				9822,3			
	somma				75570	m³	6,60€	498.888,20€	
SAR22_PF.0001.0002.0008	TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compreso lo scarico a rilevato con percorrenza all'interno del cantiere.								
	valori voci rilevato	139327				139327			
	somma				139327	m³	3,30€	459.568,72€	
SAR22_PF.0001.0002.0007	FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi e scudendo 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								
	V01	2887				2887			
	V02	8135				8135			
	V03	9477				9477			
	V04	10837				10837			
	V05	24526				24526			
	V06	15325				15325			
	V07	9095				9095			
	V08	16394				16394			
	V09	22194				22194			
	V10	12166				12166			
	V11	6589				6589			
	V12	1702				1702			
	somma				139327	m³	2,44€	339.403,36€	
SAR22_PF.0001.0002.0010	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/cm²)500, compreso l'innaffiammento 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								
	V01	2887				2887			
	V02	8135				8135			
	V03	9477				9477			
	V04	10837				10837			
	V05	24526				24526			
	V06	15325				15325			
	V07	9095				9095			
	V08	16394				16394			
	V09	22194				22194			
	V10	12166				12166			
	V11	6589				6589			
	V12	1702				1702			









Num. Ordine Tariffa	Descrizione lavori	Dimensioni				Quantità	U.M.	Importi	
		Par. Ug.	Lungh.	Largh.	H o Peso			Unitario	Totale
SAR22_PF.0001.0002.0039	1 terna		6773	0,5	1,2	4063,8	m³	14,95€	379.569,76€
	2 terna		12765	0,7	1,2	10722,6			
	3 terna		2753	1	1,2	3303,6			
	4 terna		4842	1,2	1,2	6972,48			
	5 terna		179	1,5	1,2	322,2			
	somma					25384,68			
SAR22_PF.0001.0002.0038	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti da cava, 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 materiale misto proveniente da cava, compresa la fornitura del materiale per distanza della cava entro i 20 km Rinterro con sabbia vagliata						m³	47,56€	301.847,64€
	1 terna		6773	0,5	0,3	1015,95			
	2 terna		12765	0,7	0,3	2680,65			
	3 terna		2753	1	0,3	825,9			
	4 terna		4842	1,2	0,3	1743,12			
	5 terna		179	1,5	0,3	80,55			
somma					6346,17				
SAR22_PF.0001.0002.0038	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 Rinterro con sabbia vagliata						m³	6,25€	118.926,72€
	1 terna		6773	0,5	0,9	3047,85			
	2 terna		12765	0,7	0,9	8041,95			
	3 terna		2753	1	0,9	2477,7			
	4 terna		4842	1,2	0,9	5229,36			
	5 terna		179	1,5	0,9	241,65			
somma					19038,51				
SAR22_PR.0075.0004.0008	Nastro segnaletico in polietilene stampato bicolore (bianco e rosso)						m	0,13€	3.454,97€
	Nastro monitore Cavidotti		27312			27312			
	somma					27312			
-	<u>Sub.cat. 5</u>								
SAR22_PF.0001.0002.0046	<u>Sottostazione</u>						m2	3,27€	6.657,72€
	SCOTICAMENTO DEL TERRENO VEGETALE per una profondità media di cm 30, per la preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso il carico su automezzo dei materiali di risulta, la compattazione del fondo dello scavo, il riempimento dello scavo ed il compattamento di materiali idonei fino a raggiungere la quota del terreno preesistente; riempimento con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere								
	Scotico per realizzazione Sottostazione SSE	2036				2036			
	somma					2036			
SAR22_PF.0001.0002.0001	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 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 terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere.						m³	4,17€	9.486,30€
	Scavi per realizzazione Sottostazione SSE	2277				2277			
	somma					2277			



Num. Ordine Tariffa	Descrizione lavori	Dimensioni				Quantità	U.M.	Importi	
		Par. Ug.	Lungh.	Largh.	H o Peso			Unitario	Totale
SAR22_PR.0010.0003.0001	ragione di 0,60-0,80 kg/m <sup>2</sup> valutata per 10 cm di spessore, compresa la rullatura e la pulizia del fondo. Valutato per m <sup>3</sup> compresso per strade urbane e extraurbane. Strato di binder piazzale SSE somma	622			0,03	18,66 18,66	m <sup>3</sup>	280,31€	5.230,52€
	CORDONATA in calcestruzzo vibrato, a sezione piena, con superficie ruvida, dim. 100x10x20 Cordolo laterale apparecchiature elettromeccaniche somma			68		68 68	m	4,60€	313,11€
SAR22_PF.0001.0007.0010	STRATI DI DRENAGGIO realizzati con misti di fiume o frantumati, esenti da materie organiche o coesive, a granulometria gradualmente decrescente; compreso: la fornitura degli idonei materiali, aventi dimensioni da mm 2 a mm 100, con un sottovaglio ammissibile non superiore al 15% in peso, e comunque con un passante al vaglio UNI 0,075 non superiore al 3%; posto in opera in strati dello spessore ordinato dalla Direzione Lavori; compreso la stesa, lo spianamento, il compattamento e la configurazione superficiale; escluso l'eventuale fornitura e posa in opera di geotessili che saranno compensati a parte; valutati per la cubatura effettiva in opera del materiale compresso con esecuzione a macchina Strato di ghiaia lateralmente alle apparecchiature elettromeccaniche somma	244			0,3	73,2 73,2	m <sup>3</sup>	54,57€	3.994,59€
SAR22_PF.0001.0002.0020	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni 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 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 in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina <i>Scavo fondazioni</i> <i>Scavo Scaricatore</i> <i>Scavo Sostegni sbarre</i> <i>Scavo Trasformatore di tensione</i> <i>Scavo Trasformatore di corrente</i> <i>Scavo Interruttore Tripolare</i> <i>Scavo Sezionatore</i> <i>Scavo Trasformatore</i> somma	3 9 6 3 1 1 1	2,40 2,40 2,90 2,40	2,4 2,4 2,9 2,4	0,8 0,8 0,8 0,8	13,82 41,47 40,37 13,82			
			6,05	12,05	1,2	87,48 231,72	m <sup>3</sup>	14,95€	3.464,89€
SAR22_PF.0001.0002.0038	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 <i>Rinterro fondazioni</i> <i>Rinterro Scaricatore</i> <i>Rinterro Sostegni sbarre</i> <i>Rinterro Trasformatore di tensione</i> <i>Rinterro Trasformatore di corrente</i> <i>Rinterro Interruttore Tripolare</i> <i>Rinterro Sezionatore</i> <i>Rinterro Trasformatore</i> somma	6,70 20,09 0,00 5,80 5,68 5,76 23,94				6,70 20,09 0,00 5,80 5,68 5,76 23,94			
SAR22_PF.0004.0001.0003	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 dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento					67,96	m <sup>3</sup>	6,25€	424,53€



**Engineering & Construction**

Num. Ordine Tariffa	Descrizione lavori	Dimensioni				Quantità	U.M.	Importi	
		Par. Ug.	Lungh.	Largh.	H o Peso			Unitario	Totale
	posa dei rilevati, compreso il carico su automezzo dei materiali di risulta, la compattazione del fondo dello scavo, il riempimento dello scavo ed il compattamento di materiali idonei fino a raggiungere la quota del terreno preesistente; riempimento con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere Scotico per realizzazione Area BESS Area BESS somma	20387				20387 20387	m2	3,27€	66.665,49€
SAR22_Pf.0001.0002.0001	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 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 terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere. Scavi per realizzazione Area BESS Area BESS somma	11231				11231 11231	m³	4,17€	46.789,92€
SAR22_Pf.0001.0002.0008	TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compreso lo scarico a rilevato con percorrenza all'interno del cantiere. valori voci Rilevato somma	4336				4336 4336	m³	3,30€	14.302,25€
SAR22_Pf.0001.0002.0007	FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi e scudendo 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 Rilevati per realizzazione Area BESS somma	4336				4336 4336	m³	2,44€	10.562,58€
NP04	RECINZIONE PREFABBRICATA IN CLS Recinzione Area BESS somma	628				628 628	m	140,00€	87.920,00€
SAR22_SL.0006.0009.0001	FERRO LAVORATO compresi tagli, sfridi e saldature. Reso a piè d'opera pronto per il montaggio, con esclusione di opere murarie e verniciature per cancellate e parapetti di scale e balconi, a disegno semplice, con l'impiego di profilati, lamiere e scatolati; compresi i normali accessori di posa e chiusura per le eventuali parti apribili Cancello somma	500				500 500	kg	4,96459	2.482,30€
SAR22_Pf.0001.0003.0003	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE (TOUTVENANT BITUMATO) costituito da inerti di idonea granulometria, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 3,5-4,5% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm 10-15, compresa la rullatura. Valutato per m³ compresso per strade urbane ed extraurbane. I dosaggi e le modalità saranno quelli indicati nelle Norme Tecniche. E' compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento. Strato di base piazzale SSE somma	9730			0,1	973 973	m³	245,57€	238.942,59€



Num. Ordine Tariffa	Descrizione lavori	Dimensioni				Quantità	U.M.	Importi	
		Par. Ug.	Lungh.	Largh.	H o Peso			Unitario	Totale
	lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Scavi in eccesso	106328,12			1,8	191390,62			
	somma					191390,62	t	13,28€	2.542.145,92€
<b>Cat. 2</b>	<b>Opere Elettriche</b>								
<b>Sub.cat. 3</b>	<b>Aerogeneratori</b>								
NP02	Fornitura e posa in opera di aerogeneratori completa di Wind Turbine Generator Package Wind Turbine Torre di sostegno Sistema di controllo e monitoraggio (SCADA System) Trasformatore Imballo e Trasporto Commissioning Mezzi di sollevamento Installazione Aerogeneratori somma	12				12,00 12,00	cad	4.500.000,00€	54.000.000,00€
<b>Sub.cat. 4</b>	<b>Cavidotti</b>								
NP06	Fornitura e posa in opera di cavo tipo ARE4H5E formazione 1x300 Cluster 1 Cluster 2 Cluster 3 Cluster 4 somma	3 3 3 3	5462 5725 2749			0 16386 17175 8247 41808,00	m	31,00€	1.296.048,00€
NP07	Fornitura e posa in opera di cavo tipo ARE4H5E formazione 1x630 Cluster 1 Cluster 2 Cluster 3 Cluster 4 somma	3 3 3 3	22183 12787 6043 6565			66549 38361 18129 19695 142734,00	m	57,00€	8.135.838,00€
NP08	Fornitura e posa in opera di terminali MT per cavi 300mm2 (terminazioni unipolari) Cluster 1 Cluster 2 Cluster 3 Cluster 4 somma	1 12 12 12				1 12 12 12 37,00	cad	150,00€	5.550,00€
NP09	Fornitura e posa in opera di terminali MT per cavi 630mm2 (terminazioni unipolari) Cluster 1 Cluster 2 Cluster 3 Cluster 4 somma	18 6 6 6				18 6 6 6 36,00	cad	200,00€	7.200,00€
NP10	Fornitura e posa in opera di cavo F.O (12 coppie armato) Cavo F.O. somma		37714			37714 37714,00	m	6,00€	226.284,00€
NP11	Fornitura terminali F.O (ST type) - linee da 24 fibre (48 connettori) Terminali Cavo F.O. somma	48	15			720 720,00	cad	1,88€	1.353,60€
NP12	Attestazione F.O. Attestazione F.O. somma	2	15			30 30,00	cad	240,00€	7.200,00€
SAR22_Pf.0009.0005.0006	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 95 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfiocchi ed al rinterro del cavo. Corda di Rame somma		27077			27077 27077,00	m	22,85€	618.798,80€
<b>Sub.cat. 5</b>	<b>Sottostazione</b>								
NP13	Allestimento edificio sottostazione, comprensivo di F.in O. di impianto luci, impianto prese, rilevazioni fumi, allacciamenti compresi Allestimento edificio sottostazione somma	1				1 1,00	a corpo	6.000,00€	6.000,00€
NP14	Trasformatore 145/* MVA ONAN/ONAF 150 kV/33 kV vcc%=13% YNd11 con variatore sottocarico Trasformatore	1				1			

**Engineering & Construction**

Num. Ordine Tariffa	Descrizione lavori	Dimensioni				Quantità	U.M.	Importi	
		Par. Ug.	Lungh.	Largh.	H o Peso			Unitario	Totale
	somma					1,00	a corpo	2.000.000,00€	2.000.000,00€
NP15	Quadro di media tensione LSCA - 36 kV - 1600 A - 25 kA - 7 scomparti arrivo linee - 1 scomparto linea - 1 scomparto misure - 1 scomparto sezionatore+fusibile Quadro MT	1				1			
	somma					1,00	a corpo	400.000,00€	400.000,00€
NP16	Trasformatore ausiliario 100 kVA - 33 kV/400V - Dyn11 - isolamento in resina - vcc%=4% TR AUX	1				1			
	somma					1,00	a corpo	5.000,00€	5.000,00€
NP17	Quadro elettrico servizi generali QSG, costituito da un armadio metallico a parete con portella in vetro, dim. (LxHxP) 690x850x204mm, IP41, 160 A - 230/400 V - 16kA - 690Visolamento, con interruttore generale scatolato e n. 20 partenze interruttori modulari per servizi ausiliari QSG	1				1			
	somma					1,00	a corpo	16.000,00€	16.000,00€
NP18	Fornitura e installazione gruppo elettrogeno per esterno da 50 kVA - 400 V comprensivo di serbatoio, quadro di controllo, quadro di potenza, cofanatura GE	1				1			
	somma					1,00	a corpo	22.000,00€	22.000,00€
NP19	Cavi MT (18/30 kV - 1x630 mm2 - RG7H1R ) Cavi MT	15	40			600			
	somma					600,00	m	45,00€	27.000,00€
NP20	Cavi MT (18/30 kV - 1x50 mm2 - RG7H1R ) Cavi MT	3	15			45			
	somma					45,00	m	14,00€	630,00€
NP21	Terminazioni cavo MT 1x630mm2 Terminazioni cavo MT	15	2			30			
	somma					30,00	cad	200,00€	6.000,00€
NP22	Terminazioni cavo MT 1x50mm2 Terminazioni cavo MT	3	2			6			
	somma					6,00	cad	125,00€	750,00€
NP23	Cavi BT Cavi BT	1	500			500			
	somma					500,00	m	35,00€	17.500,00€
NP24	Cavi di segnale Cavi di segnale	1	600			600			
	somma					600,00	m	23,00€	13.800,00€
NP25	Fornitura e posa in opera impianto di condizionamento edificio quadri sottostazione impianto di condizionamento	1				1			
	somma					1,00	a corpo	6.000,00€	6.000,00€
SAR22_PF.0009.0005.0006	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 95 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavo. Impianto di terra SSE		680			680			
	somma					680,00	m	22,85€	15.540,24€
NP26	Allestimento vie cavo nel vano quadri sottostazione (sia esistente che ampliamento), comprensivo di fornitura e installazione passerelle metalliche, pezzi speciali e accessori di installazione Allestimento vie cavo nel vano quadri	1				1			
	somma					1,00	a corpo	7.500,00€	7.500,00€
NP27	Fornitura di n.1 sistema raddrizzatore in cc a doppio completo di batterie stazionarie ermetiche da 100 Ah in armadio metallico sistema raddrizzatore in cc	1				1			
	somma					1,00	a corpo	15.000,00€	15.000,00€
NP28	Quadro contatori di energia Quadro contatori di energia	1				1			



Num. Ordine Tariffa	Descrizione lavori	Dimensioni				Quantità	U.M.	Importi	
		Par. Ug.	Lungh.	Largh.	H o Peso			Unitario	Totale
	somma					1,00	a corpo	15.000,00€	15.000,00€
NP29	Quadro di protezioni elettriche completo di AVR e pannello comando GIS Quadro di protezioni elettriche	1				1			
	somma					1,00	a corpo	60.000,00€	60.000,00€
NP30	Sistema di monitoraggio e controllo (incl. SCADA, Modem, GPS, etc.) SCADA	1				1			
	somma					1,00	a corpo	50.000,00€	50.000,00€
NP31	Quadro interfaccia Terna Quadro interfaccia Terna	1				1			
	somma					1,00	a corpo	20.000,00€	20.000,00€
NP32	Quadro fibre ottiche Quadro interfaccia Terna	1				1			
	somma					1,00	a corpo	3.500,00€	3.500,00€
NP33	Apparecchiature alta tensione isolamento 170 kV - 31,5 kA: N.1 Sezionatore tripolare con lama di terra 1250 A - comando motorizzato 110 Vcc N.1 Interruttore tripolare 1250 A - 2 bobine di apertura - motore carica molle - 110 Vcc N.3 TV monofase a 2 avvolgimenti secondari per misura rapporto 150:1,73/100:1,73 N.3 TA a 4 avvolgimenti secondari 400/5/5/5/5 - per protezioni e misura N.6 Scaricatori Apparecchiature alta tensione	1				1			
	somma					1,00	a corpo	250.000,00€	250.000,00€
NP34	Fornitura e posa in opera di: tubolare in alluminio 100/86 mm, morse di collegamento, isolatori portanti - 170 kV - 31,5 kA, strutture metalliche di supporto Sbarre AT	1				1			
	somma					1,00	a corpo	20.000,00€	20.000,00€
NP35	N.1 cassetta TV con interruttori modulari e morsetti sezionabili cassetta TV	1				1			
	somma					1,00	a corpo	350,00€	350,00€
NP36	N.1 cassetta TA con morsetti sezionabili e cortocircuitabili cassetta TA	1				1			
	somma					1,00	a corpo	250,00€	250,00€
NP37	Cablaggi e collegamenti elettrici sottostazione, comprensivi di terminazioni cavi e accessori di installazione Cablaggi	1				1			
	somma					1,00	a corpo	5.000,00€	5.000,00€
<b>Sub.cat. 6</b>	<b>BESS</b>								
NP38	Realizzazione di sistema di accumulo elettrochimico per impianti ad energia rinnovabile, composto da: n.80 container di accumulatori di energia, n. 10 container di conversione e trasformazione, n. 2 container con quadri MT e sistemi di monitoraggio. Sono compresi la realizzazione dell'impianto di terra, cavidotti e cunicoli per l'allacciamento dell'impianto, viabilità interna e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. BESS	1				1			
	somma					35000000,00	W	2,55€	89.250.000,00€

Num. Ordine Tariffa	Descrizione lavori	Dimensioni				Quantità	U.M.	Importi	
		Par. Ug.	Lungh.	Largh.	H o Peso			Unitario	Totale
<u>Sub.cat. 9</u>	<u>Opere di rete</u>								
NP38	Realizzazione di Stazione elettrica e raccordi aerei alla linea AT 380kV "Ittiri-Selargius". E' compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. SE Terna somma	1				1 1,00	a corpo	19.865.000,00€	19.865.000,00€
	<b>Totale</b>							<b>201.786.749,49 €</b>	