



Comune di Ussassai, Esterzili e Escalaplano

Provincia di Nuoro e Sud Sardegna

Regione Sardegna



**NUOVO IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTE EOLICA "SERRA JONI" NEI COMUNI DI USSASSAI (NU), ESTERZILI E ESCALAPLANO (SU)**

## PROGETTO DEFINITIVO

**Acciona Energia Global Italia S.r.l.**

Via Achille Campanile, 73 - 00144 Roma

Phone: (+39) 06 50514225

PEC: accionaglobalitalia@legalmail.it



PROPONENTE

### 1. ELABORATI DESCRITTIVI GENERALI

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO, ELENCO E ANALISI PREZZI**

OGGETTO



**STUDIO ROSSO  
INGEGNERI ASSOCIATI**

VIA ROSOLINO PILO N. 11 - 10143 - TORINO

VIA IS MAGLIAS N. 178 - 09122 - CAGLIARI

TEL. +39 011 43 77 242

[studiorosso@legalmail.it](mailto:studiorosso@legalmail.it)

[info@sria.it](mailto:info@sria.it)

[www.sria.it](http://www.sria.it)

dott. ing. Roberto SESENNA  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino  
Posizione n.8530J  
Cod. Fisc. SSN RRT 75B12 C665C

dott. ing. Fabio AMBROGIO  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino  
Posizione n.23B  
Cod. Fisc. MBR FBA 78M03 B594K

TIMBRI E FIRME

dott. ing. Luca DEMURTAS  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Cagliari  
Posizione n.6062  
Cod. Fisc. DMR LCU 77E10 E441L

Coordinatore e responsabile delle attività: Dott. ing. Giorgio Efisio DEMURTAS

Consulenza studi ambientali: Dott. for. Piero RUBIU

**SIATER s.r.l.** VIA CASULA N. 7 - 07100 - SASSARI



**Studio Gioed**  
VIA IS MIRRIONIS N. 178 - 09121 - CAGLIARI

CONSULENZA

CONTROLLO QUALITA'

DESCRIZIONE	EMISSIONE
DATA	DIC/2023
COD. LAVORO	612/SR
TIPOL. LAVORO	D
LOTTO	-
STRALCIO	-
SETTORE	1
TIPOL. ELAB.	CM
TIPOL. DOC.	E
ID ELABORATO	03
VERSIONE	0

REDATTO

ing. Roberto SESENNA

CONTROLLATO

ing. Roberto SESENNA

APPROVATO

ing. Luca DEMURTAS

ELABORATO

# D-1.3

## INDICE

1. PREZZARIO DI RIFERIMENTO .....	2
2. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO .....	3

### ALLEGATI

- ALLEGATO 1 – Computo metrico estimativo –
- ALLEGATO 2 – Elenco prezzi unitari opere civili –
- ALLEGATO 3 – Analisi prezzi opere civili –
- ALLEGATO 4 – Computo metrico della sicurezza –
- ALLEGATO 5 – Elenco prezzi unitari della sicurezza -

## 1. PREZZARIO DI RIFERIMENTO

Il presente elaborato è parte integrante del progetto definitivo relativo al parco eolico, denominato "SERRA JONI" in Comune di Ussassai (provincia di Nuoro), Esterzili e Escalaplano (provincia del Sud Sardegna). Il Parco Eolico è sito nel comune di Ussassai e Esterzili, il cavidotto si estende sui territori comunali di Ussassai, Seui, Esterzili, quindi nuovamente sul territorio di Seui ed infine sul territorio di Escalaplano. E' poi prevista la realizzazione della Cabina di consegna utente e la Stazione elettrica Terna denominata "SE Escalaplano" collegate da cavidotto interrato, tutte sul territorio comunale di Escalaplano.

Il progetto prevede l'installazione di 7 aerogeneratori del tipo NORDEX N163 o similare. Gli aerogeneratori hanno potenza nominale massima pari a 7,0 MW, per una potenza complessiva massima del parco eolico pari a 49 MW. L'altezza massima delle torri sino al mozzo (HUB) è di 158.5 m, il diametro del rotore ha dimensione massima di 163 m, per un'altezza complessiva massima della struttura di 240 m. È inoltre, previsto, a integrazione dell'impianto, un sistema di accumulo elettrochimico (BESS) di potenza massima pari a 15 MW per una potenza totale in immissione pari a 64 MW, che sarà installato nei pressi della cabina di connessione in MT.

Il Presente documento è stato redatto in conformità a quanto previsto dal D.P.R. n. 207 del 05 ottobre 2010 e s.m.i. È stato utilizzato il **prezzario ufficiale di riferimento per opere e lavori pubblici nella Regione Autonoma Sardegna, edizione 2023**, approvato con Delibera della Giunta Regionale n. 26/13 del 25/07/2023.

Noli, trasporti, attrezzature e forniture di materiali sono da intendersi sempre franco cantiere. Tutti i prezzi annoverati nelle varie sezioni (voci elementari e opere compiute) sono comprensivi di spese generali e utili di impresa. Si sottolinea ancora che le voci comprese nel prezzario definiscono caratteristiche, metodologie e prestazioni, ovvero la qualità dell'intervento da eseguire e le caratteristiche minime richieste dalla pubblica amministrazione.

Per le voci mancanti sui Prezzari, il relativo prezzo è stato determinato mediante analisi dei prezzi. Per quanto concerne i prezzi unitari ricavati da analisi prezzi e derivanti da offerte di mercato, tali maggiori oneri sono stati così valutati:

- 1) incremento del 15% per spese generali;
- 2) incremento del 10% per utili d'impresa;

Tale incremento non è stato applicato alle voci di analisi prezzi i cui elementi sono stati invece dedotti dal Prezzario Ufficiale. I prezzi delle voci finite, sono sempre comprensivi dei seguenti oneri:

- fornitura a piè d'opera dei materiali, dei relativi accessori inclusi gli sfridi;
- sfilamento lungo linea, il tiro in alto o in basso o l'avvicinamento al luogo impiego;
- mano d'opera per tutte le lavorazioni occorrenti;
- assicurazioni del personale e dei mezzi operativi,
- applicazione del contratto collettivo nazionale di lavoro;
- verifiche, prove sui materiali in genere.

## 2. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Nelle pagine seguenti si riporta il computo metrico delle opere civili del progetto.

**Il totale dei lavori a corpo di € 53.300.000,00** del presente computo metrico, è comprensivo anche dei costi per il monitoraggio ambientale C007 € 70.000,00, dei costi delle opere di mitigazione C008 € 400.000,00 e delle opere connesse (STMG € 100.000,00).

Sommando al totale dei lavori a corpo, gli oneri della sicurezza, pari a € 210.000,00, si ottiene il **"costo dei lavori"**, di cui alla voce A del quadro economico, pari a € **53.510.000,00**

Pertanto, l'importo inerente la voce **A1 "lavori previsti"** nel quadro economico risulta pari alla somma delle sole voci:

• C001 allestimento cantiere:	€	70.000,86
• C002 piazzole aerogeneratori e viabilità:	€	34.685.052,24
• C003 adeguamento viabilità esistente:	€	2.000.000,50
• C004 cavidotti:	€	8.584.909,81
• C005 sottostazione elettrica:	€	1.390.005,84
• C006 sistema di accumulo - BESS:	€	6.000.000,00
• C007 monitoraggio ambientale	€	70.000,00
• C008 opere di mitigazione e compensazione ambientale	€	400.000,00
• C009 trasporto e oneri di scarica	€	100.032,00

**TOTALE voce A1 "lavori previsti" = € 52.730.000,00**

**TOTALE voce A "costo dei lavori" = € 53.510.000,00**



Comuni di Ussassai, Esterzili e Escalaplano  
Provincia di Nuoro e Sud Sardegna - REGIONE SARDEGNA

**NUOVO IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA  
DA FONTE EOLICA "SERRA JONI" NEI COMUNI DI  
USSASSAI (NU), ESTERZILI E ESCALAPLANO (SU)**

*Progetto definitivo*



**ALLEGATI**



Comuni di Ussassai, Esterzili e Escalaplano  
Provincia di Nuoro e Sud Sardegna - REGIONE SARDEGNA

**NUOVO IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA  
DA FONTE EOLICA "SERRA JONI" NEI COMUNI DI  
USSASSAI (NU), ESTERZILI E ESCALAPLANO (SU)**

*Progetto definitivo*



**ALLEGATO 1**

– **Computo metrico estimativo** –





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							294'865,74	
12 PF.0001.0002.0009	scarico a rilevato con percorrenza all'interno del cantiere.								
	Trasporto materiale scavato in roccia	3056,62			1,400	4'279,27			
	Trasporto materiale in esubero	2848,04			1,400	3'987,26			
	SOMMANO metri cubi					8'266,53	3,06	25'295,58	
	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 ... che, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento								
	<b>FASE DI CANTIERE</b>								
	Formazione di rilevato per strada e piazzola di cantiere	6140,08			1,400	8'596,11			
	A detrarre il volume della fondazione	1010,00			1,403	-1'417,03			
	Parziale metri cubi					7'179,08			
	<b>FASE DEFINITIVA</b>								
Formazione di rilevato per strada e piazzola definitiva	2806,95			1,400	3'929,73				
Parziale metri cubi					3'929,73				
Sommano positivi metri cubi					12'525,84				
Sommano negativi metri cubi					-1'417,03				
SOMMANO metri cubi					11'108,81	2,29	25'439,17		
13 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 ... e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento								
	Fase di cantiere	5130,08			1,400	7'182,11			
	Fase definitiva	2806,95			1,400	3'929,73			
	SOMMANO metri cubi					11'111,84	0,95	10'556,25	
14 AP004	<b>Pavimentazione stradale (SbCat 3)</b>								
	Frantumazione all'interno del cantiere, con frantoio mobile, di materiali provenienti dagli scavi in roccia. Compresi: il trasporto dei materiali all'interno del cantiere sul luogo ... volume del materiale indicato in questa voce è basato sul prodotto finale, quindi soltanto il volume netto di riutilizzo.								
	Materiale roccioso proveniente dagli scavi	3056,63		1,401	4'282,34				
SOMMANO m <sup>3</sup>					4'282,34	8,04	34'430,01		
15 AP002	Formazione di massiciata stradale con materiale selezionato proveniente da cava per la								
	A R I P O R T A R E							390'586,75	





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'340'637,94
	<p>eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da ... che, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento</p> <p><b>FASE DI CANTIERE</b> Formazione di rilevato per strada e piazzola di cantiere A detrarre il volume della fondazione</p> <p style="text-align: right;">Parziale metri cubi</p> <p><b>FASE DEFINITIVA</b> Formazione di rilevato per strada e piazzola definitiva</p> <p style="text-align: right;">Parziale metri cubi</p> <p style="text-align: right;">Sommano positivi metri cubi Sommano negativi metri cubi</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri cubi</p>	9832,28 1010,00		1,540 1,540		15'141,71 -1'555,40 <hr/> 13'586,31 <hr/> 1'287,02 <hr/> 1'287,02 <hr/> 16'428,73 -1'555,40 <hr/> 14'873,33	2,29	34'059,93
25 PF.0001.0002.0010	<p>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 ... e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento</p> <p>Fase di cantiere Fase definitiva</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri cubi</p>	8822,28 835,73		1,542 1,542		13'603,96 1'288,70 <hr/> 14'892,66	0,95	14'148,03
	<b>Pavimentazione stradale (SbCat 3)</b>							
26 AP004	<p>Frantumazione all'interno del cantiere, con frantoio mobile, di materiali provenienti dagli scavi in roccia. Compresi: il trasporto dei materiali all'interno del cantiere sul luogo ... volume del materiale indicato in questa voce è basato sul prodotto finale, quindi soltanto il volume netto di riutilizzo.</p> <p>Materiale roccioso proveniente dagli scavi</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>3</sup></p>	4288,73		1,534		6'578,91 <hr/> 6'578,91	8,04	52'894,44
27 AP002	<p>Formazione di massicciata stradale con materiale selezionato proveniente da cava per la formazione del cassonetto e di successivo strato di pietrisco intasato con sabbia e polvere ... i cm 30 e cm 10, compreso inumidificazione e scavo del cassonetto. Esclusa la fornitura di materiale idoneo selezionato.</p> <p>Sovrastruttura strada e piazzola Ricarico durante l'esecuzione dei lavori</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	6532,65 6532,65		1,600 1,600	0,100	10'452,24 1'045,22 <hr/> 11'497,46	8,53	98'073,33
	A R I P O R T A R E							5'539'813,67



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'222'501,28
33 PF.0001.0002.0006	<b>Aerogeneratore WTG003 (Cat 5)</b> <b>Scavi e movimento terra (SbCat 2)</b>  PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, ca ... , A3, e il loro compattamento fino a raggiungere le quote del terreno preesistente con materiali provenienti dagli scavi Viabilità Piazzola	588,00 4,00	50,00	3,999 25,000		2'351,41 5'000,00		
	SOMMANO metri quadri					7'351,41	2,93	21'539,63
34 PF.0001.0002.0001	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'even ... iolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere. <b>FASE DI CANTIERE</b> Scavo per realizzazione della fondazione Scavo per realizzazione strada e piazzola di cantiere	1010,19 1838,25	4,00 4,00		0,723 0,723	2'921,47 5'316,22		
	Parziale metri cubi					8'237,69		
	<b>FASE DEFINITIVA</b> Scavo per sistemazione strada e piazzola definitiva	2566,58			3,998	10'261,19		
	Parziale metri cubi					10'261,19		
	SOMMANO metri cubi					18'498,88	3,88	71'775,65
35 PF.0001.0002.0003	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'even ... rimozione di siepi. In rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, eseguito senza uso di mine. <b>FASE DI CANTIERE</b> Scavo per realizzazione della fondazione Scavo per realizzazione strada e piazzola di cantiere	1010,19 1838,25			0,277 0,277	279,82 509,20		
	SOMMANO metri cubi					789,02	37,20	29'351,54
36 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. Trasporto materiale scavato in roccia	789,02	3,91			3'085,07		
	SOMMANO metri cubi					3'085,07	3,06	9'440,31
37	FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con							
	A R I P O R T A R E							10'354'608,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'354'608,41
PF.0001.0002.0009	materie provenienti da scavi o da cave da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da ... che, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento <b>FASE DI CANTIERE</b> Formazione di rilevato per strada e piazzola di cantiere A detrarre il volume della fondazione  Parziale metri cubi <b>FASE DEFINITIVA</b> Formazione di rilevato per strada e piazzola definitiva  Parziale metri cubi  Sommano positivi metri cubi Sommano negativi metri cubi  SOMMANO metri cubi	9779,14 1010,00	4,00	1,000		39'116,56 -1'010,00 <hr/> 38'106,56 1'312,92 <hr/> 1'312,92 40'429,48 -1'010,00 <hr/> 39'419,48	2,29	90'270,61
38 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 ... e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento Fase di cantiere Fase definitiva  SOMMANO metri cubi  <b>Pavimentazione stradale (SbCat 3)</b>	8769,14 328,23	3,00 3,00			26'307,42 984,69 <hr/> 27'292,11	0,95	25'927,50
39 AP004	Frantumazione all'interno del cantiere, con frantoio mobile, di materiali provenienti dagli scavi in roccia. Compresi: il trasporto dei materiali all'interno del cantiere sul luogo ... volume del materiale indicato in questa voce è basato sul prodotto finale, quindi soltanto il volume netto di riutilizzo. Materiale roccioso proveniente dagli scavi  SOMMANO m³	789,02	3,00			2'367,06 <hr/> 2'367,06	8,04	19'031,16
40 AP002	Formazione di massicciata stradale con materiale selezionato proveniente da cava per la formazione del cassonetto e di successivo strato di pietrisco intasato con sabbia e polvere ... i cm 30 e cm 10, compreso inumidificazione e scavo del cassonetto. Esclusa la fornitura di materiale idoneo selezionato. Sovrastruttura strada e piazzola Ricarico durante l'esecuzione dei lavori  SOMMANO mq	2829,92 2829,92	3,00 3,00		0,100	8'489,76 848,98 <hr/> 9'338,74	8,53	79'659,45
	A R I P O R T A R E							10'569'497,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'569'497,13
41 SL.0003.0001.0009	MISTO NATURALE (0/70) Ricarico durante l'esecuzione dei lavori	282,99	3,00			848,97		
	SOMMANO metri cubi					848,97	34,93	29'654,52
	<b>Aerogeneratori (SbCat 7)</b>							
42 NP003	Realizzazione della fondazione degli aerogeneratori comprensivo di: getto di magrone di fondazione, spessore 10 cm; calcestruzzo strutturale come da elaborati progettuali; armatura ... ale tecnico specializzato da parte dell'impresa. Sono esclusi dalla presente voce lo scavo di fondazione ed il rinterro.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	253'000,00	253'000,00
43 NP002	Fornitura e installazione di aerogeneratore da 7.0 MW, costituito da un rotore ad asse orizzontale, azionato da 3 pale in fibra di vetro rinforzata, con controllo di apertura di d ... adri comando e controllo. Oltre all'installazione della torre tronco conico in acciaio con altezza all'hub di mt. 158.5.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	4'200'000,00	4'200'000,00
	<b>Aerogeneratore WTG004 (Cat 6) Scavi e movimento terra (SbCat 2)</b>							
44 PF.0001.0002.0006	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, ca ... , A3, e il loro compattamento fino a raggiungere le quote del terreno preesistente con materiali provenienti dagli scavi	17950,00				14'001,00		
	Viabilità				0,780			
	Piazzola		50,00	25,000	0,780	975,00		
	SOMMANO metri quadri					14'976,00	2,93	43'879,68
45 PF.0001.0002.0001	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'even ... iolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere.							
	<b>FASE DI CANTIERE</b>							
	Scavo per realizzazione della fondazione	2635,19			0,780	1'486,09		
	Scavo per realizzazione strada e piazzola di				0,723			
	A R I P O R T A R E					1'486,09		15'096'031,33



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							15'413'571,92
PF.0001.0002.0010	rinterri fino a raggiungere una densità massima pari al 90% della massima AASHO modificata per il corpo del rilevato e al 95% per gli stra ... e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolarono il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento Fase di cantiere Fase definitiva	5155,83 3080,05		0,780 0,780		4'021,55 2'402,44		
	SOMMANO metri cubi					6'423,99	0,95	6'102,79
	<b>Pavimentazione stradale (SbCat 3)</b>							
50 AP004	Frantumazione all'interno del cantiere, con frantoio mobile, di materiali provenienti dagli scavi in roccia. Compresi: il trasporto dei materiali all'interno del cantiere sul luogo ... olume del materiale indicato in questa voce è basato sul prodotto finale, quindi soltanto il volume netto di riutilizzo. Materiale roccioso proveniente dagli scavi	6920,49		0,780		5'397,98		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					5'397,98	8,04	43'399,76
51 AP002	Formazione di massicciata stradale con materiale selezionato proveniente da cava per la formazione del cassonetto e di successivo strato di pietrisco intasato con sabbia e polvere ... i cm 30 e cm 10, compreso inumidificazione e scavo del cassonetto. Esclusa la fornitura di materiale idoneo selezionato. Sovrastruttura strada e piazzola Ricarico durante l'esecuzione dei lavori	9381,48 9381,48		0,781 0,773	0,100	7'326,94 725,19		
	SOMMANO mq					8'052,13	8,53	68'684,67
52 SL.0003.0001.0009	MISTO NATURALE (0/70) Ricarico durante l'esecuzione dei lavori	938,15		0,725		680,16		
	SOMMANO metri cubi					680,16	34,93	23'757,99
	<b>Ingegneria naturalistica (SbCat 4)</b>							
53 PF.0006.0001.0072	Strutture in terra rinforzata a paramento rinverdibile. Strutture in terra rinforzata stabilizzata mediante geosintetici di armatura ad alta prestazione, posti a strati paralleli e ... da m 10,51 a m 15,0. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Per muri fino a m 3,1 m a 4.5 m		63,00	0,779	3,600	176,68		
	SOMMANO metri quadri					176,68	207,35	36'634,60
	<b>Aerogeneratori (SbCat 7)</b>							
	A R I P O R T A R E							15'592'151,73





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							20'259'169,97
62 AP004	<p style="text-align: center;"><b>Pavimentazione stradale (SbCat 3)</b></p> <p>Frantumazione all'interno del cantiere, con frantoio mobile, di materiali provenienti dagli scavi in roccia. Compresi: il trasporto dei materiali all'interno del cantiere sul luogo ... olume del materiale indicato in questa voce è basato sul prodotto finale, quindi soltanto il volume netto di riutilizzo.</p> <p>Materiale roccioso proveniente dagli scavi</p>	10195,54			0,304	3'099,44		
	SOMMANO m³					3'099,44	8,04	24'919,50
63 AP002	<p>Formazione di massicciata stradale con materiale selezionato proveniente da cava per la formazione del cassonetto e di successivo strato di pietrisco intasato con sabbia e polvere ... i cm 30 e cm 10, compreso inumidificazione e scavo del cassonetto. Esclusa la fornitura di materiale idoneo selezionato.</p> <p>Sovrastruttura strada e piazzola</p> <p>Ricarico durante l'esecuzione dei lavori</p>	10858,02			0,304	3'300,84		
		10858,02			0,300	325,74		
	SOMMANO mq					3'626,58	8,53	30'934,73
64 SL.0003.0001.0009	<p>MISTO NATURALE (0/70)</p> <p>Ricarico durante l'esecuzione dei lavori</p>	1085,80			0,300	325,74		
	SOMMANO metri cubi					325,74	34,93	11'378,10
65 NP003	<p style="text-align: center;"><b>Aerogeneratori (SbCat 7)</b></p> <p>Realizzazione della fondazione degli aerogeneratori comprensivo di: getto di magrone di fondazione, spessore 10 cm; calcestruzzo strutturale come da elaborati progettuali; armatura ... ale tecnico specializzato da parte dell'impresa. Sono esclusi dalla presente voce lo scavo di fondazione ed il rinterro.</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	253'000,00	253'000,00
66 NP002	<p>Fornitura e installazione di aerogeneratore da 7.0 MW, costituito da un rotore ad asse orizzontale, azionato da 3 pale in fibra di vetro rinforzata, con controllo di apertura di d ... adri comando e controllo. Oltre all'installazione della torre tronco conico in acciaio con altezza all'hub di mt. 158.5.</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	4'200'000,00	4'200'000,00
	A R I P O R T A R E							24'779'402,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							24'779'402,30
67 PF.0001.0002.0006	<b>Aerogeneratore WTG006 (Cat 8)</b> <b>Scavi e movimento terra (SbCat 2)</b>  PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, ca ... , A3, e il loro compattamento fino a raggiungere le quote del terreno preesistente con materiali provenienti dagli scavi Viabilità Piazzola		50,00	25,000	0,500	17'250,00 625,00		
	SOMMANO metri quadri					17'875,00	2,93	52'373,75
68 PF.0001.0002.0001	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'even ... iolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m <sup>3</sup> 0.50; escluso rocce dure e tenere. <b>FASE DI CANTIERE</b> Scavo per realizzazione della fondazione Scavo per realizzazione strada e piazzola di cantiere	4782,61 10977,96		0,500 0,500	0,723 0,723	1'728,91 3'968,53		
	Parziale metri cubi					5'697,44		
	<b>FASE DEFINITIVA</b> Scavo per sistemazione strada e piazzola definitiva	924,23		0,500		462,12		
	Parziale metri cubi					462,12		
	SOMMANO metri cubi					6'159,56	3,88	23'899,09
69 PF.0001.0002.0003	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'even ... rimozione di siepi. In rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, eseguito senza uso di mine. <b>FASE DI CANTIERE</b> Scavo per realizzazione della fondazione Scavo per realizzazione strada e piazzola di cantiere	4782,61 10977,96		0,500 0,500	0,277 0,277	662,39 1'520,45		
	SOMMANO metri cubi					2'182,84	37,20	81'201,65
70 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. Trasporto materiale scavato in roccia Trasporto materiale in esubero	4365,67 4328,16		0,500 0,500		2'182,84 2'164,08		
	SOMMANO metri cubi					4'346,92	3,06	13'301,58
	A R I P O R T A R E							24'950'178,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							24'950'178,37
71 PF.0001.0002.0009	<p>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 ... che, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento</p> <p><b>FASE DI CANTIERE</b> Formazione di rilevato per strada e piazzola di cantiere A detrarre il volume della fondazione</p> <p style="text-align: right;">Parziale metri cubi</p> <p><b>FASE DEFINITIVA</b> Formazione di rilevato per strada e piazzola definitiva</p> <p style="text-align: right;">Parziale metri cubi</p> <p style="text-align: right;">Sommano positivi metri cubi Sommano negativi metri cubi</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri cubi</p>	8076,73		0,500		4'038,37 -1'010,00 3'028,37		
		701,65		0,500		350,83 350,83 4'389,20 -1'010,00 3'379,20	2,29	7'738,37
72 PF.0001.0002.0010	<p>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 ... e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento</p> <p>Fase di cantiere Fase definitiva</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri cubi</p> <p style="text-align: center;"><b>Pavimentazione stradale (SbCat 3)</b></p>	7066,73 701,65		0,500 0,500		3'533,37 350,83 3'884,20	0,95	3'689,99
73 AP004	<p>Frantumazione all'interno del cantiere, con frantoio mobile, di materiali provenienti dagli scavi in roccia. Compresi: il trasporto dei materiali all'interno del cantiere sul luogo ... volume del materiale indicato in questa voce è basato sul prodotto finale, quindi soltanto il volume netto di riutilizzo.</p> <p>Materiale roccioso proveniente dagli scavi</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>3</sup></p>	4365,68		0,500		2'182,84 2'182,84	8,04	17'550,03
74 AP002	<p>Formazione di massicciata stradale con materiale selezionato proveniente da cava per la formazione del cassonetto e di successivo strato di pietrisco intasato con sabbia e polvere ... i cm 30 e cm 10, compreso inumidificazione e scavo del cassonetto. Esclusa la fornitura di materiale idoneo selezionato.</p> <p>Sovrastruttura strada e piazzola Ricarico durante l'esecuzione dei lavori</p>	9223,65 9223,65		0,400 0,400	0,100	3'689,46 368,95		
	A R I P O R T A R E					4'058,41		24'979'156,76





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							29'641'520,68
	<b>FASE DI CANTIERE</b>							
	Scavo per realizzazione della fondazione	3852,93		2,150	0,277	2'294,61		
	Scavo per realizzazione strada e piazzola di cantiere	5430,69		2,150	0,277	3'234,25		
	SOMMANO metri cubi					5'528,86	37,20	205'673,59
84 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.							
	Trasporto materiale scavato in roccia	2571,56		2,159		5'552,00		
	SOMMANO metri cubi					5'552,00	3,06	16'989,12
85 PF.0001.0002.0009	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 ... che, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento							
	<b>FASE DI CANTIERE</b>							
	Formazione di rilevato per strada e piazzola di cantiere	13597,11		2,152		29'260,98		
	A detrarre il volume della fondazione	1010,00		1,073		-1'083,73		
	Parziale metri cubi					28'177,25		
	<b>FASE DEFINITIVA</b>							
	Formazione di rilevato per strada e piazzola definitiva	1530,93		2,179		3'335,90		
	Parziale metri cubi					3'335,90		
	Sommano positivi metri cubi					32'596,88		
	Sommano negativi metri cubi					-1'083,73		
	SOMMANO metri cubi					31'513,15	2,29	72'165,11
86 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 ... e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento							
	Fase di cantiere	12587,11		2,200		27'691,64		
	Fase definitiva	1530,93		2,200		3'368,05		
	SOMMANO metri cubi					31'059,69	0,95	29'506,71
	<b>Pavimentazione stradale (SbCat 3)</b>							
87 AP004	Frantumazione all'interno del cantiere, con frantoio mobile, di materiali provenienti dagli scavi in roccia. Compresi: il trasporto dei materiali all'interno del cantiere sul luogo ... olume del materiale indicato in questa voce è							
	A R I P O R T A R E							29'965'855,21





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							34'917'933,83
97 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. <u>Materiale in esubero da movimentare all'interno del cantiere</u> A - Nuova viabilità di cantiere	5611,50		1,780		9'988,47		
	SOMMANO metri cubi					9'988,47	3,06	30'564,72
	<b>Pavimentazione stradale (SbCat 3)</b>							
98 AP002	Formazione di massiciata stradale con materiale selezionato proveniente da cava per la formazione del cassonetto e di successivo strato di pietrisco intasato con sabbia e polvere ... i cm 30 e cm 10, compreso inumidificazione e scavo del cassonetto. Esclusa la fornitura di materiale idoneo selezionato. A - Nuova viabilità di cantiere	650,00		1,780		1'157,00		
	SOMMANO mq					1'157,00	8,53	9'869,21
	<b>Sistemazione aree di intervento (SbCat 1)</b>							
99 AP005	Interventi di preparazione delle aree di intervento sulla S.S.389 e ripristino delle aree a fine lavori.	1,00		1,780		1,78		
	SOMMANO a corpo					1,78	2'387,68	4'250,07
	<b>Scavi e movimento terra (SbCat 2)</b>							
100 PF.0001.0002.0006	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, ca ... , A3, e il loro compattamento fino a raggiungere le quote del terreno preesistente con materiali provenienti dagli scavi B - Adeguamento strada sterrata e nuovo tratto	2977,00		1,780		5'299,06		
	SOMMANO metri quadri					5'299,06	2,93	15'526,25
	<b>Scavo di sbancamento</b>							
101 PF.0001.0002.0001	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'even ... iolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere. <b>FASE DI CANTIERE</b> B - Adeguamento strada sterrata e nuovo tratto <b>RIMOZIONE A FINE LAVORI</b>	2977,00		1,780	0,650	3'444,39		
	A R I P O R T A R E					3'444,39		34'978'144,08



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							35'105'979,43
106 AP002	<p style="text-align: center;"><b>Pavimentazione stradale (SbCat 3)</b></p> <p>Formazione di massicciata stradale con materiale selezionato proveniente da cava per la formazione del cassonetto e di successivo strato di pietrisco intasato con sabbia e polvere ... i cm 30 e cm 10, compreso inumidificazione e scavo del cassonetto. Esclusa la fornitura di materiale idoneo selezionato.</p> <p>B - Adeguamento strada sterrata e nuovo tratto</p>	2977,00		1,780		5'299,06		
	SOMMANO mq					5'299,06	8,53	45'200,98
107 AP005	<p style="text-align: center;"><b>Sistemazione aree di intervento (SbCat 1)</b></p> <p>Interventi di preparazione delle aree di intervento sulla S.S.389 e ripristino delle aree a fine lavori.</p>	1,00		1,780		1,78		
	SOMMANO a corpo					1,78	2'387,68	4'250,07
108 PF.0001.0002.0006	<p style="text-align: center;"><b>Scavi e movimento terra (SbCat 2)</b></p> <p>PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, ca ... , A3, e il loro compattamento fino a raggiungere le quote del terreno preesistente con materiali provenienti dagli scavi</p> <p>C - Nuova viabilità di cantiere</p>	1297,00		1,780		2'308,66		
	SOMMANO metri quadri					2'308,66	2,93	6'764,37
109 PF.0001.0002.0001	<p>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'even ... iolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m<sup>3</sup> 0.50; escluso rocce dure e tenere.</p> <p><b>FASE DI CANTIERE</b></p> <p>C - Nuova viabilità di cantiere</p> <p><b>RIMOZIONE A FINE LAVORI</b></p> <p><u>Rimozione rilevato + sovrastruttura</u></p> <p>C - Nuova viabilità di cantiere * (par.ug.=1297,00+778,2)</p>	1297,00		1,780	0,650	1'500,63		
	SOMMANO metri cubi	2075,20		1,780		3'693,86	3,88	20'154,62
110 PF.0001.0002.0003	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'even ... rimozione di siepi. In rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq,							
	A R I P O R T A R E							35'182'349,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							35'182'349,47
111 PF.0001.0002.0008	<p>eseguito senza uso di mine. <b>FASE DI CANTIERE</b> C - Nuova viabilità di cantiere</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri cubi</p>	1297,00		1,780	0,350	808,03	37,20	30'058,72
						808,03		
112 PF.0001.0002.0009	<p>TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compreso lo scarico a rilevato con percorrenza all'interno del cantiere. <u>Scavo in roccia da movimentare all'interno del cantiere</u> C - Nuova viabilità di cantiere</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri cubi</p>	453,95		1,780		808,03	3,06	2'472,57
						808,03		
113 PF.0001.0002.0010	<p>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 ... che, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento <b>FASE DI CANTIERE</b> C - Nuova viabilità di cantiere <b>FASE DI ESERCIZIO</b> C - Nuova viabilità di cantiere</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri cubi</p>	1297,00		1,780		2'308,66	2,29	10'573,66
						2'308,66		
114 AP002	<p>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 stra ... e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento <b>FASE DI CANTIERE</b> C - Nuova viabilità di cantiere <b>FASE DI ESERCIZIO</b> C - Nuova viabilità di cantiere</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri cubi</p> <p style="text-align: center;"><b>Pavimentazione stradale (SbCat 3)</b></p> <p>Formazione di massicciata stradale con materiale selezionato proveniente da cava per la formazione del cassonetto e di successivo strato di pietrisco intasato con sabbia e polvere ... i cm 30 e cm 10, compreso inumidificazione e scavo del cassonetto. Esclusa la fornitura di materiale idoneo selezionato. C - Nuova viabilità di cantiere</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	1297,00		1,780		2'308,66	0,95	4'386,45
						2'308,66		
						4'617,32		
						4'617,32		
						2'308,66		
						2'308,66	8,53	19'692,87
	A R I P O R T A R E							35'249'533,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							35'249'533,74
115 AP005	<b>Sistemazione aree di intervento (SbCat 1)</b> Interventi di preparazione delle aree di intervento sulla S.S.389 e ripristino delle aree a fine lavori.	1,00		1,780		1,78		
	SOMMANO a corpo					1,78	2'387,68	4'250,07
116 PF.0001.0002.0006	<b>Scavi e movimento terra (SbCat 2)</b> PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, ca ... , A3, e il loro compattamento fino a raggiungere le quote del terreno preesistente con materiali provenienti dagli scavi D - Adeguamento strada asfaltata	1128,00		1,780		2'007,84		
	SOMMANO metri quadri					2'007,84	2,93	5'882,97
117 PF.0001.0002.0001	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'even ... iolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m <sup>3</sup> 0.50; escluso rocce dure e tenere. <b>FASE DI CANTIERE</b> D - Adeguamento strada asfaltata <b>RIMOZIONE A FINE LAVORI</b> <u>Rimozione rilevato + sovrastruttura</u> D - Adeguamento strada asfaltata * (par.ug.=1128,00+676,8)	1128,00		1,780	0,650	1'305,10		
	SOMMANO metri cubi					3'212,54		
						4'517,64	3,88	17'528,44
118 PF.0001.0002.0003	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'even ... rimozione di siepi. In rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, eseguito senza uso di mine. <b>FASE DI CANTIERE</b> D - Adeguamento strada asfaltata	1128,00		1,780	0,350	702,74		
	SOMMANO metri cubi					702,74	37,20	26'141,93
119 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. <u>Scavo in roccia da movimentare all'interno del cantiere</u> D - Adeguamento strada asfaltata	394,80		1,780		702,74		
	A R I P O R T A R E					702,74		35'303'337,15



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							35'339'875,29
124 PF.0001.0002.0006	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, ca ... , A3, e il loro compattamento fino a raggiungere le quote del terreno preesistente con materiali provenienti dagli scavi E - Adeguamento raccordo strada asfaltata	352,00		1,780		626,56		
	SOMMANO metri quadri					626,56	2,93	1'835,82
125 PF.0001.0002.0001	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'even ... iolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere. <b>FASE DI CANTIERE</b> E - Adeguamento raccordo strada asfaltata <b>RIMOZIONE A FINE LAVORI</b> <u>Rimozione rilevato + sovrastruttura</u> E - Adeguamento raccordo strada asfaltata * (par.ug.=352+211,2)	352,00		1,780	0,650	407,26		
	SOMMANO metri cubi	563,20		1,780		1'002,50		
						1'409,76	3,88	5'469,87
126 PF.0001.0002.0003	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'even ... rimozione di siepi. In rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, eseguito senza uso di mine. <b>FASE DI CANTIERE</b> E - Adeguamento raccordo strada asfaltata	352,00		1,780	0,350	219,30		
	SOMMANO metri cubi					219,30	37,20	8'157,96
127 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. <u>Scavo in roccia da movimentare all'interno del cantiere</u> E - Adeguamento raccordo strada asfaltata	123,20		1,780		219,30		
	SOMMANO metri cubi					219,30	3,06	671,06
128 PF.0001.0002.0009	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 ... che, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento <b>FASE DI CANTIERE</b> E - Adeguamento raccordo strada asfaltata <b>FASE DI ESERCIZIO</b>	352,00		1,780		626,56		
	A R I P O R T A R E					626,56		35'356'010,00



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							35'391'109,49	
133 PF.0001.0002.0001	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'even ... iolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m <sup>3</sup> 0.50; escluso rocce dure e tenere. <b>FASE DI CANTIERE</b> F - Adeguamento raccordo strada asfaltata G - Adeguamento tratti in curva tornanti H - Adeguamento tratto in curva <b>RIMOZIONE A FINE LAVORI</b> <u>Rimozione rilevato + sovrastruttura</u> F - Adeguamento raccordo strada asfaltata * (par.ug.=1538+922,8) G - Adeguamento tratti in curva tornanti * (par.ug.=2454+490,8) H - Adeguamento tratto in curva *(par.ug.=126+75,6)	1538,00 409,00 63,00 2460,80 2944,80 201,60		1,780 1,780 1,780 1,780 1,780 1,780	0,650 0,650 0,650 0,650 0,650 0,650	1'779,47 473,21 72,89 4'380,22 5'241,74 358,85		3,88	47'748,75
	SOMMANO metri cubi					12'306,38			
134 PF.0001.0002.0003	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'even ... rimozione di siepi. In rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cm <sup>2</sup> , eseguito senza uso di mine. <b>FASE DI CANTIERE</b> F - Adeguamento raccordo strada asfaltata G - Adeguamento tratti in curva tornanti H - Adeguamento tratto in curva	1538,00 409,00 63,00		1,780 1,780 1,780	0,350 0,350 0,350	958,17 254,81 39,25		37,20	46'582,96
	SOMMANO metri cubi					1'252,23			
135 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. <u>Scavo in roccia da movimentare all'interno del cantiere</u> F - Adeguamento raccordo strada asfaltata G - Adeguamento tratti in curva tornanti H - Adeguamento tratto in curva	538,30 143,15 22,05		1,780 1,780 1,780		958,17 254,81 39,25		3,06	3'831,82
	SOMMANO metri cubi					1'252,23			
136 PF.0001.0002.0009	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 ... che, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento <b>FASE DI CANTIERE</b> F - Adeguamento raccordo strada asfaltata G - Adeguamento tratti in curva tornanti H - Adeguamento tratto in curva <b>RIMOZIONE A FINE LAVORI</b>	1538,00 2454,00 126,00		1,780 1,780 1,780		2'737,64 4'368,12 224,28			
	A R I P O R T A R E					7'330,04			35'489'273,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					7'330,04		35'489'273,02	
137 PF.0001.0002.0010	F - Adeguamento raccordo strada asfaltata	1538,00		1,780		2'737,64			
	G - Adeguamento tratti in curva tornanti	409,00		1,780		728,02			
	H - Adeguamento tratto in curva	63,00		1,780		112,14			
		SOMMANO metri cubi					10'907,84	2,29	24'978,95
		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 stra ... e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento <b>FASE DI CANTIERE</b>							
		F - Adeguamento raccordo strada asfaltata	1538,00		1,780		2'737,64		
		G - Adeguamento tratti in curva tornanti	2454,00		1,780		4'368,12		
		H - Adeguamento tratto in curva	126,00		1,780		224,28		
		<b>RIMOZIONE A FINE LAVORI</b>							
		F - Adeguamento raccordo strada asfaltata	1538,00		1,780		2'737,64		
	G - Adeguamento tratti in curva tornanti	409,00		1,780		728,02			
	H - Adeguamento tratto in curva	63,00		1,780		112,14			
	SOMMANO metri cubi					10'907,84	0,95	10'362,45	
	<b>Pavimentazione stradale (SbCat 3)</b>								
138 SL.0003.0001.0009	MISTO NATURALE (0/70)								
	F - Adeguamento raccordo strada asfaltata	248,97		1,780		443,17			
	G - Adeguamento tratti in curva tornanti	347,65		1,780		618,82			
	H - Adeguamento tratto in curva	53,55		1,780		95,32			
	SOMMANO metri cubi					1'157,31	34,93	40'424,84	
139 AP002	Formazione di massicciata stradale con materiale selezionato proveniente da cava per la formazione del cassonetto e di successivo strato di pietrisco intasato con sabbia e polvere ... i cm 30 e cm 10, compreso inumidificazione e scavo del cassonetto. Esclusa la fornitura di materiale idoneo selezionato.								
	F - Adeguamento raccordo strada asfaltata	922,80		1,780		1'642,58			
	G - Adeguamento tratti in curva tornanti	490,80		1,780		873,62			
	H - Adeguamento tratto in curva	75,60		1,780		134,57			
	SOMMANO mq					2'650,77			8,53
	<b>Tombini idraulici (SbCat 5)</b>								
140 PF.0003.0013.0034	TUBO FOGNARIO A SEZIONE CIRCOLARE IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO ARMATO con imbocco a bicchiere, completo di anello di tenuta in gomma conforme alla norma UNI EN 1916, classe di re ... in opera e per i seguenti diametri interni e relativi spessori dei tubi: diam. interno mm 1000 spessore in chiave mm 140								
	F - Adeguamento raccordo strada asfaltata		10,00	1,780		17,80			
	A R I P O R T A R E					17,80		35'587'650,33	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					17,80		35'587'650,33
	SOMMANO metri					17,80	475,40	8'462,12
	<b>Sistemazione aree di intervento (SbCat 1)</b>							
141 AP005	Interventi di preparazione delle aree di intervento sulla S.S.389 e ripristino delle aree a fine lavori.	3,00		1,780		5,34		
	SOMMANO a corpo					5,34	2'387,68	12'750,21
	<b>Scavi e movimento terra (SbCat 2)</b>							
142 PF.0001.0002.0006	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, ca ... , A3, e il loro compattamento fino a raggiungere le quote del terreno preesistente con materiali provenienti dagli scavi							
	I - Adeguamento raccordo strada asfaltata	1313,00		1,780		2'337,14		
	L - Adeguamento per inversione di marcia	581,00		1,780		1'034,18		
	M - Adeguamento raccordo	1115,00		1,780		1'984,70		
	SOMMANO metri quadri					5'356,02	2,93	15'693,14
143 PF.0001.0002.0001	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'even ... iolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere.							
	<b>FASE DI CANTIERE</b>							
	I - Adeguamento raccordo strada asfaltata	1313,00		1,780	0,650	1'519,14		
	L - Adeguamento per inversione di marcia	581,00		1,780	0,650	672,22		
	M - Adeguamento raccordo	1115,00		1,780	0,650	1'290,06		
	<b>RIMOZIONE A FINE LAVORI</b>							
	<u>Rimozione rilevato + sovrastruttura</u>							
	I - Adeguamento raccordo strada asfaltata	787,80		1,780		1'402,28		
	L - Adeguamento per inversione di marcia * (par.ug.=1162+348,6)	1510,60		1,780		2'688,87		
	M - Adeguamento raccordo *(par.ug.=2230+669)	2899,00		1,780		5'160,22		
	SOMMANO metri cubi					12'732,79	3,88	49'403,23
144 PF.0001.0002.0003	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'even ... rimozione di siepi. In rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, eseguito senza uso di mine.							
	<b>FASE DI CANTIERE</b>							
	I - Adeguamento raccordo strada asfaltata	1313,00		1,780	0,350	818,00		
	L - Adeguamento per inversione di marcia	581,00		1,780	0,350	361,96		
	A R I P O R T A R E					1'179,96		35'673'959,03



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							35'833'118,65
149 AP002	Formazione di massicciata stradale con materiale selezionato proveniente da cava per la formazione del cassonetto e di successivo strato di pietrisco intasato con sabbia e polvere ... i cm 30 e cm 10, compreso inumidificazione e scavo del cassonetto. Esclusa la fornitura di materiale idoneo selezionato. I - Adeguamento raccordo strada asfaltata L - Adeguamento per inversione di marcia M - Adeguamento raccordo	787,80 348,60 669,00		1,780 1,780 1,780		1'402,28 620,51 1'190,82		
	SOMMANO mq					3'213,61	8,53	27'412,09
	<b>Sistemazione aree di intervento (SbCat 1)</b>							
150 AP005	Interventi di preparazione delle aree di intervento sulla S.S.389 e ripristino delle aree a fine lavori.	4,00		1,780		7,12		
	SOMMANO a corpo					7,12	2'387,68	17'000,28
	<b>Scavi e movimento terra (SbCat 2)</b>							
151 PF.0001.0002.0006	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, ca ... , A3, e il loro compattamento fino a raggiungere le quote del terreno preesistente con materiali provenienti dagli scavi N - Nuova viabilità di cantiere O - Adeguamento raccordo in curva P - Adeguamento raccordo in curva Q - Adeguamento raccordo in curva	8013,00 734,00 581,00 487,00		1,780 1,780 1,780 1,780		14'263,14 1'306,52 1'034,18 866,86		
	SOMMANO metri quadri					17'470,70	2,93	51'189,15
152 PF.0001.0002.0001	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'even ... iolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere. <b>FASE DI CANTIERE</b> N - Nuova viabilità di cantiere O - Adeguamento raccordo in curva P - Adeguamento raccordo in curva Q - Adeguamento raccordo in curva <b>RIMOZIONE A FINE LAVORI</b> <u>Rimozione rilevato + sovrastruttura</u> N - Nuova viabilità di cantiere *(par.ug.=6250+4807,8) O - Adeguamento raccordo in curva *(par.ug.=2202+440,4)	6254,20 734,00 581,00 487,00 11057,80 2642,40		1,780 1,780 1,780 1,780 1,780 1,780	0,650 0,650 0,650 0,650	7'236,11 849,24 672,22 563,46 19'682,88 4'703,47		
	A R I P O R T A R E					33'707,38		35'928'720,17



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							36'356'746,40
	l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento							
	<b>FASE DI CANTIERE</b>							
	N - Nuova viabilità di cantiere	6250,00		1,780		11'125,00		
	O - Adeguamento raccordo in curva	2202,00		1,780		3'919,56		
	P - Adeguamento raccordo in curva	1162,00		1,780		2'068,36		
	Q - Adeguamento raccordo in curva	974,00		1,780		1'733,72		
	<b>FASE DI ESERCIZIO</b>							
	N - Nuova viabilità di cantiere	6254,20		1,780		11'132,48		
	O - Adeguamento raccordo in curva	734,00		1,780		1'306,52		
	P - Adeguamento raccordo in curva	581,00		1,780		1'034,18		
	Q - Adeguamento raccordo in curva	487,00		1,780		866,86		
	SOMMANO metri cubi					33'186,68	0,95	31'527,35
	<b>Pavimentazione stradale (SbCat 3)</b>							
157	MISTO NATURALE (0/70)							
SL.0003.0001.0009	O - Adeguamento raccordo in curva	2802,33		1,780		4'988,15		
	P - Adeguamento raccordo in curva	145,25		1,780		258,55		
	Q - Adeguamento raccordo in curva	121,75		1,780		216,72		
	SOMMANO metri cubi					5'463,42	34,93	190'837,26
158	Formazione di massicciata stradale con materiale selezionato proveniente da cava per la formazione del cassonetto e di successivo strato di pietrisco intasato con sabbia e polvere ... i cm 30 e cm 10, compreso inumidificazione e scavo del cassonetto. Esclusa la fornitura di materiale idoneo selezionato.							
AP002	N - Nuova viabilità di cantiere	4807,80		1,780		8'557,88		
	O - Adeguamento raccordo in curva	440,40		1,780		783,91		
	P - Adeguamento raccordo in curva	348,60		1,780		620,51		
	Q - Adeguamento raccordo in curva	292,20		1,780		520,12		
	SOMMANO mq					10'482,42	8,53	89'415,04
	<b>Tombini idraulici (SbCat 5)</b>							
159	TUBO FOGNARIO A SEZIONE CIRCOLARE IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO ARMATO con imbocco a bicchiere, completo di anello di tenuta in gomma conforme alla norma UNI EN 1916, classe di re ... in opera e per i seguenti diametri interni e relativi spessori dei tubi: diam. interno mm 1000 spessore in chiave mm 140							
PF.0003.0013.0034	N - Nuova viabilità di cantiere	1,00	10,00	1,780		17,80		
		7,00	10,00	1,780		124,60		
	O - Adeguamento raccordo in curva	2,00	10,49	1,888		39,61		
	SOMMANO metri					182,01	475,40	86'527,55
	<b>CAVIDOTTI (SpCat 4)</b>							
	<b>Scavi e movimento terra (Cat 23)</b>							
	A R I P O R T A R E							36'755'053,60



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							37'512'517,64
	dagli scavi per lo strato di allettamento					10'519,00		
	SOMMANO metri cubi					10'519,00	3,06	32'188,14
	<b>Interventi stradali (Cat 27)</b>							
163 PF.0003.0023.0001	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO O CALCESTRUZZO NON ARMATO, per dar luogo a scavi a sezione per la realizzazione di ALLACCI ... ateriali di risulta nonchè l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Per larghezza fino a 50 cm Attraversamenti su strada asfaltata	8,00	6,11	1,000		48,88		
	SOMMANO metri quadri					48,88	27,46	1'342,24
164 AP001	STRATO DI FONDAZIONE della massicciata stradale, eseguito con idoneo misto di fiume prelevato dall'alveo, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, l ... ore finito dopo il costipamento, compresa la selezione e vagliatura del materiale ed il trasporto e scarico in rilevato. Vedi voce n° 163 [metri quadri 48.88]				0,300	14,66		
	SOMMANO metri cubi					14,66	19,45	285,14
165 PF.0001.0003.0001	COMPATTAMENTO del piano di posa della FONDAZIONE STRADALE (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e con le modalita prescritte dalle norme tecniche, fino a raggiungere ... i essiccamenti od inumidimenti necessari con Md <=50 N/mm <sup>2</sup> su terreni dei gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 - A4, A5, A2-6, A2-7 Vedi voce n° 163 [metri quadri 48.88]					48,88		
	SOMMANO metri quadri					48,88	1,32	64,52
166 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 ... vorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento. Vedi voce n° 163 [metri quadri 48.88]				0,100	4,89		
	SOMMANO metri cubi					4,89	232,10	1'134,97
167 PF.0001.0003.0010	CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER) PER STRATO DI COLLEGAMENTO costituito da graniglia e pietrischetti della IV categoria prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo, impastato a ... o spessore compresso finito di cm 5-7, compresa la rullatura. Valutato per m <sup>3</sup>							
	A R I P O R T A R E							37'547'532,65



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							37'562'035,17
	dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento Vedi voce n° 171 [metri cubi 1 600.00]  SOMMANO metri cubi				0,639	1'022,40		
						1'022,40	0,95	971,28
	<b>Opere civili (Cat 29)</b>							
173 NP006	Realizzazione del piazzale e delle opere civili di finitura come pavimentazione, smaltimento acque meteoriche, realizzazione della strada di accesso, realizzazione delle fondazioni ... 90 mmq, cunicoli, recinzioni e cancelli.Sono compresi il trasporto e conferimento a discarica del materiale di risulta.	1,00 1,00			0,400 0,433	0,40 0,43		
	SOMMANO a corpo					0,83	380'000,00	315'400,00
174 NP007	Realizzazione fabbricato di sottostazione. Sono comprese le opere civili di fondazione, elevazione e copertura e di finitura. Sono inoltre compresi il trasporto e conferimento a discarica del materiale di risulta.	1,00			0,400	0,40		
	SOMMANO a corpo					0,40	300'000,00	120'000,00
	<b>MONITORAGGIO AMBIENTALE (SpCat 7)</b>							
175 NP004	Studio di impatto ambientale e monitoraggio ambientale.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	70'000,00	70'000,00
	<b>OPERE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE (SpCat 8)</b>							
176 NP005	Opere di mitigazione e compensazione ambientale per nuove piantumazioni a compensazione degli espianti e creazione di una vasca di riserva idrica ai fini antincendio.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	400'000,00	400'000,00
	<b>TRASPORTO E ONERI DI DISCARICA (SpCat 9)</b>							
177 PF.0001.0002.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Sovrastruttura area trasbordo	2600,00			1,198	3'114,80		
	A R I P O R T A R E					3'114,80		38'468'406,45



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							45'736'129,25
183 006	Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in corda di rame nuda in opera interrata su terreno di qualsiasi natura posa e ripristino ed ogni altro onere e magistero: della sezione di 50 mmq Dispersore di terra cavidotto Dispersore WTG	7,00	36542,00 350,00			36'542,00 2'450,00		
	SOMMANO m					38'992,00	16,00	623'872,00
	<b>SISTEMA DI ACCUMULO - BESS (SpCat 6)</b>							
184 009	Fornitura e posa in opera di sistema di stoccaggio elettrolitico, completo a perfetta regola d'arte.					15'000,00		
	SOMMANO kW					15'000,00	400,00	6'000'000,00
	<b>SOTTOSTAZIONE ELETTRICA (SpCat 5) Opere elettriche (Cat 30)</b>							
185 010	Fornitura e posa in opera di quadro AT, conforme alla norma CEIO-16 ed alla Norma CEI 82-25 composto da N°1 cella protezione linea da rete di distribuzione equipaggiata con seziona ... di terra; N°1 cella TV. Corrisponedente alle seguenti caratteristiche : V=40,5kV, In800A, Icc25kA, Tens. ausil. 230Vca.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	120'000,00	120'000,00
186 011	Fornitura e posa in opera di cabina di impianto 36kV prefabbricata c.a.v. del tipo monoblocco di dimensioni 37000 x 2740 x h3200mm completa di griglie di aerazione e porte in vetro ... installato a regola d'arte. Rifinitura a perfetta regola d'arte con tinteggiatura.Vedi particolari su elaborati grafici					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	200'000,00	200'000,00
187 012	Realizzazione del piazzale e delle opere civili di finitura area BESS e cabina di consegna come pavimentazione, smaltimento acque meteoriche, realizzazione della strada di accesso, ... 90 mmq, cunicoli, recinzioni e cancelli.Sono compresi il trasporto e conferimento a discarica del materiale di risulta.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	250'000,00	250'000,00
188	Esecuzione sistema di controllo e supervisione							
	A R I P O R T A R E							52'930'001,25



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	I M P O R T I	
		TOTALE	incid. %
	<b>R I P O R T O</b>		
	<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>		
C	<b>LAVORI A CORPO euro</b>	53'300'001,25	100,0000
C:001	ALLESTIMENTO CANTIERE euro	70'000,86	0,1313
C:001.001	Preparazione aree di cantiere fisso euro	35'191,50	0,0660
C:001.002	Sistemazione aree di intervento euro	34'809,36	0,0653
C:002	PIAZZOLE AEROGENERATORI E VIABILITA' euro	34'685'052,24	65,0751
C:002.003	Aerogeneratore WTG001 euro	4'873'300,10	9,1432
C:002.003.002	Scavi e movimento terra euro	286'155,88	0,5369
C:002.003.003	Pavimentazione stradale euro	92'342,46	0,1733
C:002.003.004	Ingegneria naturalistica euro	41'801,76	0,0784
C:002.003.007	Aerogeneratori euro	4'453'000,00	8,3546
C:002.004	Aerogeneratore WTG002 euro	5'279'200,32	9,9047
C:002.004.002	Scavi e movimento terra euro	445'544,94	0,8359
C:002.004.003	Pavimentazione stradale euro	187'477,65	0,3517
C:002.004.004	Ingegneria naturalistica euro	193'177,73	0,3624
C:002.004.007	Aerogeneratori euro	4'453'000,00	8,3546
C:002.005	Aerogeneratore WTG003 euro	4'829'650,37	9,0613
C:002.005.002	Scavi e movimento terra euro	248'305,24	0,4659
C:002.005.003	Pavimentazione stradale euro	128'345,13	0,2408
C:002.005.007	Aerogeneratori euro	4'453'000,00	8,3546
C:002.006	Aerogeneratore WTG004 euro	4'993'000,08	9,3677
C:002.006.002	Scavi e movimento terra euro	367'523,06	0,6895
C:002.006.003	Pavimentazione stradale euro	135'842,42	0,2549
C:002.006.004	Ingegneria naturalistica euro	36'634,60	0,0687
C:002.006.007	Aerogeneratori euro	4'453'000,00	8,3546
C:002.007	Aerogeneratore WTG005 euro	4'734'250,57	8,8823
C:002.007.002	Scavi e movimento terra euro	214'018,24	0,4015
C:002.007.003	Pavimentazione stradale euro	67'232,33	0,1261
C:002.007.007	Aerogeneratori euro	4'453'000,00	8,3546
C:002.008	Aerogeneratore WTG006 euro	4'747'299,97	8,9068
C:002.008.002	Scavi e movimento terra euro	182'204,43	0,3418
C:002.008.003	Pavimentazione stradale euro	65'055,69	0,1221
C:002.008.004	Ingegneria naturalistica euro	44'634,33	0,0837
C:002.008.005	Tombini idraulici euro	2'405,52	0,0045
C:002.008.007	Aerogeneratori euro	4'453'000,00	8,3546
C:002.009	Aerogeneratore WTG007 euro	5'228'350,83	9,8093
C:002.009.002	Scavi e movimento terra euro	439'152,94	0,8239
C:002.009.003	Pavimentazione stradale euro	259'848,65	0,4875
C:002.009.005	Tombini idraulici euro	76'349,24	0,1432
C:002.009.007	Aerogeneratori euro	4'453'000,00	8,3546
C:003	ADEGUAMENTO VIABILITA' ESISTENTE euro	2'000'000,50	3,7523
C:003.014	Strade asfaltate e sterrate euro	2'000'000,50	3,7523
	<b>A R I P O R T A R E</b>		





Comuni di Ussassai, Esterzili e Escalaplano  
Provincia di Nuoro e Sud Sardegna - REGIONE SARDEGNA

**NUOVO IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA  
DA FONTE EOLICA "SERRA JONI" NEI COMUNI DI  
USSASSAI (NU), ESTERZILI E ESCALAPLANO (SU)**

*Progetto definitivo*



**ALLEGATO 2**

– Elenco prezzi unitari opere civili –

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<b>&lt;nessuna&gt; (SpCap 0)</b>		
Nr. 1 001	Fornitura e posa di opera della fibra ottica tipo E10a - (24 fibre) idonea ad essere installata con la tecnica "blow in" comprensiva di tubo in polietilene ad alta densità, diametro esterno 90 mm <b>euro (otto/40)</b>	m	8,40
Nr. 2 002	Fornitura e posa in opera di cavo per connessione AT tipo ARE4H1R 26/45 kV all'interno di scavo predisposto e posa a trifoglio direttamente interrata. Compreso giunti, accessori e quanto necessario. Cavo unipolare 3x1x150 mm2 <b>euro (trenta/00)</b>	m	30,00
Nr. 3 004	idem c.s. ...Cavo unipolare 3x1x240 mm2 <b>euro (quarantasette/00)</b>	m	47,00
Nr. 4 005	idem c.s. ...Cavo unipolare 3x1x630 mm2 <b>euro (novantasette/00)</b>	m	97,00
Nr. 5 006	Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in corda di rame nuda in opera interrata su terreno di qualsiasi natura posa e ripristino ed ogni altro onere e magistero: della sezione di 50 mmq <b>euro (sedici/00)</b>	m	16,00
Nr. 6 009	Fornitura e posa in opera di sistema di stoccaggio elettrolitico, completo a perfetta regola d'arte. <b>euro (quattrocento/00)</b>	kW	400,00
Nr. 7 010	Fornitura e posa in opera di quadro AT, conforme alla norma CEI0-16 ed alla Norma CEI 82-25 composto da N°1 cella protezione linea da rete di distribuzione equipaggiata con sezionatore di linea, interruttore motorizzato automatico, sezionatore di terra, TA, TV; N°1 cella protezione trasformatore automatico e sezionatore di terra, N°3 cella protezione linea cabina di campo equipaggiata con sezionatore di linea, interruttore motorizzato automatico e sezionatore di terra; N°1 cella TV. Corrispondente alle seguenti caratteristiche : V=40,5kV, In800A, Icc25kA, Tens. ausil. 230Vca. <b>euro (centoventimila/00)</b>	a corpo	120'000,00
Nr. 8 011	Fornitura e posa in opera di cabina di impianto 36kV prefabbricata c.a.v. del tipo monoblocco di dimensioni 37000 x 2740 x h3200mm completa di griglie di aerazione e porte in vetroresina o metallo. Completa di servizi, magazzino, area controllo parco, gruppo elettrogeno, trasformatore servizi ausiliari, tutto quanto fornito ed installato a regola d'arte. Rifinitura a perfetta regola d'arte con tinteggiatura.Vedi particolari su elaborati grafici <b>euro (duecentomila/00)</b>	a corpo	200'000,00
Nr. 9 012	Realizzazione del piazzale e delle opere civili di finitura area BESS e cabina di consegna come pavimentazione, smaltimento acque meteoriche, realizzazione della strada di accesso, realizzazione delle fondazioni del BESS e della cabina di consegna 36 kV e della fornitura e posa del dispersore di terra in corda in rame nudo della sezione di 90 mmq, cunicoli, recinzioni e cancelli.Sono compresi il trasporto e conferimento a discarica del materiale di risulta. <b>euro (duecentocinquantomila/00)</b>	a corpo	250'000,00
Nr. 10 014	Esecuzione sistema di controllo e supervisione SCS. Sono compresi la fornitura e posa in opera dei quadri RTU/UPDM, QPTR e QPL di comando, protezione e controllo AT_MT_BT.E' compresa l'ingegneria e quanto altro necessario per rendere l'opera completa ed a regola dell'arte. <b>euro (duecentomila/00)</b>	a corpo	200'000,00
Nr. 11 015	Esecuzione impianti elettrici e tecnologici dell'area Bess e cabina di consegna. Realizzazione degli impianti di illuminazione e FM interni ed esterni, impianto di TVCC, antintrusione e rivelazione incendi, apparecchiature di collegamento, i cavi elettrici e tutto quanto necessario per rendere l'opera completa ed a regola dell'arte. <b>euro (settantamila/00)</b>	a corpo	70'000,00
	<b>Manodopera e noleggi (SpCap 1)</b> <b>Manodopera (Cap 1)</b>		
Nr. 12 RU.0001.0001.0001	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) <b>euro (trentanove/90)</b>	ora	39,90
Nr. 13	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
RU.0001.0001.0002	<b>euro (trentasette/07)</b>	ora	37,07
Nr. 14 RU.0001.0001.0003	OPERAIO COMUNE (Media Regionale) <b>euro (trentatre/41)</b>	ora	33,41
<b>Noleggi (Cap 2)</b>			
Nr. 15 SL.0002.0013.0030	ESCAVATORE CINGOLATO già esistente in cantiere, compresi l'operatore, i consumi di carburante, lubrificanti e ricambi, la manutenzione e l'assicurazione (potenza HP 240) peso 300 q.li <b>euro (centocinquantesette/50)</b>	ora	157,50
Nr. 16 SL.0002.0016.0005	AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, consumi, manutenzione, assicurazione e bollo, della portata utile fino a: 15,0 t <b>euro (novantacinque/39)</b>	ora	95,39
<b>Preparazione aree di lavoro (SpCap 2)</b>			
Nr. 17 AP003	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, 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. <b>euro (due/04)</b>	metri quadri	2,04
Nr. 18 AP005	Interventi di preparazione delle aree di intervento sulla S.S.389 e ripristino delle aree a fine lavori. <b>euro (duemilatrecentoottantasette/68)</b>	a corpo	2'387,68
Nr. 19 AP008	Interventi di preparazione dell'area adibita per il trasbordo dei componenti degli aerogeneratori e ripristino a fine lavori. <b>euro (diciannovemilasettantacinque/78)</b>	a corpo	19'075,78
Nr. 20 PF.0001.0002.0006	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, 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, il riempimento dello scavo con idonei materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, e il loro compattamento fino a raggiungere le quote del terreno preesistente con materiali provenienti dagli scavi <b>euro (due/93)</b>	metri quadri	2,93
<b>Trasporto e oneri di discarica (SpCap 3)</b> <b>Trasporto (Cap 9)</b>			
Nr. 21 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. <b>euro (tre/06)</b>	metri cubi	3,06
Nr. 22 PF.0001.0002.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto <b>euro (otto/06)</b>	metri cubi	8,06
<b>Conferimento a discarica (Cap 10)</b>			
Nr. 23 PF.0001.0009.0013	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.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<b>euro (dodici/65)</b>	tonnellat e	12,65
	<b>Scavi e movimento terra (SpCap 4) Scavi (Cap 3)</b>		
Nr. 24 AP004	Frantumazione all'interno del cantiere, con frantoio mobile, di materiali provenienti dagli scavi in roccia. Compresi: il trasporto dei materiali all'interno del cantiere sul luogo di utilizzo dopo la lavorazione, la prima riduzione di volumetria mediante martello demolitore per renderlo idoneo alla successiva immissione in unità mobili di frantumazione autorizzate all'esercizio nei cantieri temporanei in base alle vigenti normative in materia ambientale, l'accumulo temporaneo in aree autorizzate all'interno del cantiere in attesa del reimpiego. Il volume del materiale indicato in questa voce è basato sul prodotto finale, quindi soltanto il volume netto di riutilizzo. <b>euro (otto/04)</b>	m <sup>3</sup>	8,04
Nr. 25 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 m <sup>3</sup> 0.50; escluso rocce dure e tenere. <b>euro (tre/88)</b>	metri cubi	3,88
Nr. 26 PF.0001.0002.0003	idem c.s. ...siepi. In rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cm <sup>2</sup> , eseguito senza uso di mine. <b>euro (trentasette/20)</b>	metri cubi	37,20
Nr. 27 PF.0001.0002.0028	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure <b>euro (diciassette/52)</b>	metri cubi	17,52
	<b>Riporti (Cap 4)</b>		
Nr. 28 PF.0001.0002.0009	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 <b>euro (due/29)</b>	metri cubi	2,29
Nr. 29 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/cm <sup>2</sup> (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 <b>euro (zero/95)</b>	metri cubi	0,95
Nr. 30 PF.0001.0002.0041	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la ricalzatura e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere <b>euro (otto/62)</b>	metri cubi	8,62

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<b>Opere stradali (SpCap 7) Piattaforma stradale (Cap 5)</b>		
Nr. 31 AP001	STRATO DI FONDAZIONE della massicciata stradale, eseguito con idoneo misto di fiume prelevato dall'alveo, 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 <sup>2</sup> ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento, compresa la selezione e vagliatura del materiale ed il trasporto e scarico in rilevato. <b>euro (diciannove/45)</b>	metri cubi	19,45
Nr. 32 AP002	Formazione di massicciata stradale con materiale selezionato proveniente da cava per la formazione del cassonetto e di successivo strato di pietrisco intasato con sabbia e polvere di frantoio costipati meccanicamente con rullo pesante in modo da ottenere spessori finiti rispettivamente di cm 30 e cm 10, compreso inumidificazione e scavo del cassonetto. Esclusa la fornitura di materiale idoneo selezionato. <b>euro (otto/53)</b>	m <sup>2</sup>	8,53
Nr. 33 NP008	Opere connesse (STMG) <b>euro (centomila/00)</b>	a corpo	100'000,00
Nr. 34 PF.0001.0003.0001	COMPATTAMENTO del piano di posa della FONDAZIONE STRADALE (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e con le modalità prescritte dalle norme tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione Md ≤50 N/mm <sup>2</sup> in funzione della natura dei terreni e del rilevato; compresi gli eventuali essiccamenti od inumidimenti necessari con Md ≤50 N/mm <sup>2</sup> su terreni dei gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 - A4, A5, A2-6, A2-7 <b>euro (uno/32)</b>	metri quadri	1,32
Nr. 35 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 m <sup>3</sup> 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. <b>euro (duecentotrentadue/10)</b>	metri cubi	232,10
Nr. 36 PF.0001.0003.0010	CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER) PER STRATO DI COLLEGAMENTO costituito da graniglia e pietrischetti della IV categoria prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo, impastato a caldo in apposito impianto con bitume di prescritta penetrazione in ragione del 4.5-5.0% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in sequenza di strati dello spessore compresso finito di cm 5-7, compresa la rullatura. Valutato per m <sup>3</sup> compresso per strade urbane e extraurbane. <b>euro (duecentoquattordici/18)</b>	metri cubi	214,18
Nr. 37 PF.0001.0003.0020	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER MANTO D'USURA (TAPPETO) costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5,5-6,5% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm 2,5-4, previo ancoraggio con 0,400 kg/m <sup>2</sup> di emulsione bituminosa, compresa la rullatura e la pulizia del fondo. Valutato per m <sup>3</sup> compresso per strade urbane e extraurbane. <b>euro (duecentotrentaquattro/94)</b>	metri cubi	234,94
Nr. 38 PF.0003.0023.0001	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO O CALCESTRUZZO NON ARMATO, per dar luogo a scavi a sezione per la realizzazione di ALLACCI idrici, fognari, elettrici, telefonici e gasdotti, per uno spessore massimo di cm 20, eseguita prevalentemente a mano e con l'ausilio di mezzi meccanici, compresi i tagli laterali continui, la demolizione e asportazione, compreso il carico in cantiere ed escluso la CARATTERIZZAZIONE DEL MATERIALE (che verrà eventualmente compensata con voce a parte se necessaria) il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonché l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Per larghezza fino a 50 cm <b>euro (ventisette/46)</b>	metri quadri	27,46

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 39 SL.0003.0001.0009	MISTO NATURALE (0/70) <b>euro (trentaquattro/93)</b>	metri cubi	34,93
<b>Opere complementari (Cap 6)</b>			
Nr. 40 PF.0003.0013.0034	TUBO FOGNARIO A SEZIONE CIRCOLARE IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO ARMATO con imbocco a bicchiere, completo di anello di tenuta in gomma conforme alla norma UNI EN 1916, classe di resistenza a rottura > 135 KN/m in elementi di lunghezza utile di m 2.00, posato in opera su sottofondo di sabbia o pietrischetto per lo spessore di cm 15 e della larghezza pari al diametro esterno del tubo aumentato di cm 40, dato in opera compreso: la formazione del piano quotato secondo le quote altimetriche progettuali, il controllo della linearità altimetrica e planimetrica, la fornitura dei tubi, il trasporto, lo scarico, lo sfilamento lungo linea e la posa in opera con l'esecuzione dei giunti, il perfetto rincalzo e successivo rinfianco del tubo secondo le prescrizioni delle norme tecniche di posa, escluso lo scavo ed il rinterro del cavo; valutato per la lunghezza effettiva di tubazione posta in opera e per i seguenti diametri interni e relativi spessori dei tubi: diam. interno mm 1000 spessore in chiave mm 140 <b>euro (quattrocentosettantacinque/40)</b>	metri	475,40
<b>Piantumazioni e ingegneria naturalistica (SpCap 8)</b>			
Nr. 41 PF.0006.0001.0072	Strutture in terra rinforzata a paramento rinverdibile. Strutture in terra rinforzata stabilizzata mediante geosintetici di armatura ad alta prestazione, posti a strati paralleli e risvoltati in corrispondenza del paramento frontale. La terra utilizzata per il manufatto e' caratterizzata da un valore dell'angolo di attrito interno, previa compattazione, non inferiore ai 35. Gli elementi costituenti il sistema di rinforzo dei terreni sono: geogriglia di armatura; biostuoia saturata con successiva idrosemina a spessore. Il geosintetico di rinforzo e' costituito da una geogriglia bidirezionale caratterizzata dalla saldatura (maglia rettangolare di circa cm 20 x 5) di nastri costituiti da un nucleo di filamenti in poliestere ad alta tenacità annegati in una massa poliolefinica. La geogriglia risponde alla prestazione di danneggiamento equivalente al coefficiente pari all'unità per ogni tipo di materiale di riempimento avente la certificazione ISO 9002 - 1987. Inoltre deve rispondere ad una deformazione massima sulla curva dei 120 anni al 40% del carico di rottura nominale minore del 5%. La deformazione ai corrispondenti carichi di rottura nominali long. e trasv. deve essere non superiore al 12% e questi devono essere rispettivamente non inferiori a: kN x m 50/5 per muri fino a m 4,5; kN x m 80/5 per muri da m 4,51 a m 10,5; kN x m 100/5 per muri da m 10,51 a m 15,0. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per muri fino a m 3,1 m a 4.5 m <b>euro (duecentosette/35)</b>	metri quadri	207,35
Nr. 42 PF.0006.0001.0073	idem c.s. ...a m 4.51 a m 6 <b>euro (duecentotredici/38)</b>	metri quadri	213,38
Nr. 43 PF.0006.0001.0075	idem c.s. ...a m 7.51 a m 9.0 <b>euro (duecentoquarantadue/76)</b>	metri quadri	242,76
<b>Aerogeneratori (SpCap 9)</b>			
Nr. 44 NP002	Fornitura e installazione di aerogeneratore da 7.0 MW, costituito da un rotore ad asse orizzontale, azionato da 3 pale in fibra di vetro rinforzata, con controllo di apertura di diametro di mt. 163 e altezza totale pari a 240 metri. Compreso trasformatore BT/MT, quadri comando e controllo. Oltre all'installazione della torre tronco conico in acciaio con altezza all'hub di mt. 158.5. <b>euro (quattromilioniduecentomila/00)</b>	a corpo	4'200'000,00
Nr. 45 NP003	Realizzazione della fondazione degli aerogeneratori comprensivo di: getto di magrone di fondazione, spessore 10 cm; calcestruzzo strutturale come da elaborati progettuali; armatura in barre tonde ad aderenza migliorata; vibrazione; casseforme; installazione del concio di fondazione (dima) comprendente l'utilizzo della gru per il posizionamento, gli oneri per la realizzazione dei baggioli di supporto dei distanziatori, il posizionamento dei distanziatori, il fissaggio del concio, la sigillatura con waterstop idrospannivo tra il calcestruzzo e l'acciaio del concio, la fornitura e posa in opera di tubazioni per lo scarico delle acque, la verifica della messa in bolla prima e dopo il getto, con personale tecnico specializzato da parte dell'impresa. Sono esclusi dalla presente voce lo scavo di fondazione ed il rinterro. <b>euro (duecentocinquantatremila/00)</b>	a corpo	253'000,00





Comuni di Ussassai, Esterzili e Escalaplano  
Provincia di Nuoro e Sud Sardegna - REGIONE SARDEGNA

**NUOVO IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA  
DA FONTE EOLICA "SERRA JONI" NEI COMUNI DI  
USSASSAI (NU), ESTERZILI E ESCALAPLANO (SU)**

*Progetto definitivo*



**ALLEGATO 3**

– Analisi prezzi opere civili –

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
	<b><u>ANALISI DEI PREZZI</u></b>				
Nr. 1 AP001	STRATO DI FONDAZIONE della massicciata stradale, eseguito con idoneo misto di fiume prelevato dall'alveo, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, l ... ore finito dopo il costipamento, compresa la selezione e vagliatura del materiale ed il trasporto e scarico in rilevato. <b>E L E M E N T I :</b> (E) [PR.0001.0011.0001] ONERI VARI, a stima cadauno (E) [PR.0035.0007.0003] VAGLIATURA, correzione e sistemazione in rilevato di materia ... metri cubi (E) [SL.0002.0016.0004] AUTOCARRO RIBALTABILE trilaterale, compresi conducente, cons ... di cui MDO/RU= 45.4700%; MAT/PR= 0.0000%; ATT/AT= 0.0000%; ora (E) [PR.0001.0013.0007] ESCAVATORE CINGOLATO già esistente in cantiere, esclusi l' o ... ora (E) [PR.0001.0001.0001] ACQUA POTABILE approvvigionata da acquedotto metri cubi (E) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE (Media Regionale) ora (E) [RU.0001.0001.0004] CAPO-SQUADRA (Media Regionale) ora (E) [SL.0002.0015.0004] RULLO COMPRESSORE già esistente in cantiere, compresi l'oper ... di cui MDO/RU= 41.0300%; MAT/PR= 0.0000%; ATT/AT= 0.0000%; ora (E) [SL.0002.0015.0007] MOTORGRADER DA 125 HP peso Kg.11,630, già esistente in canti ... di cui MDO/RU= 37.5100%; MAT/PR= 0.0000%; ATT/AT= 0.0000%; ora (E) [SL.0002.0016.0012] AUTOBOTTE SU AUTOCARRO della portata utile di 8 t con cister ... di cui MDO/RU= 44.2500%; MAT/PR= 0.0000%; ATT/AT= 0.0000%; ora	33,000 1,000 0,030 0,030 0,030 0,040 0,040 0,030 0,020 0,005	0,01 7,60 73,39 50,60 1,34 33,41 41,84 84,30 92,22 75,42	0,33 7,60 2,20 1,52 0,04 1,34 1,67 2,53 1,84 0,38	MAT/PR --- --- --- MAT/PR MDO/RU MDO/RU --- --- ---
	<b>T O T A L E euro / metri cubi</b>			<b>19,45</b>	
Nr. 2 AP002	Formazione di massicciata stradale con materiale selezionato proveniente da cava per la formazione del cassonetto e di successivo strato di pietrisco intasato con sabbia e polvere ... i cm 30 e cm 10, compreso inumidificazione e scavo del cassonetto. Esclusa la fornitura di materiale idoneo selezionato. <b>E L E M E N T I :</b> (E) [PR.0001.0001.0001] ACQUA POTABILE approvvigionata da acquedotto metri cubi (E) [SL.0002.0013.0030] ESCAVATORE CINGOLATO già esistente in cantiere, compresi l' o ... di cui MDO/RU= 22.7300%; MAT/PR= 0.0000%; ATT/AT= 0.0000%; ora (E) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE (Media Regionale) ora (E) [RU.0001.0001.0004] CAPO-SQUADRA (Media Regionale) ora (E) [SL.0002.0015.0004] RULLO COMPRESSORE già esistente in cantiere, compresi l'oper ... di cui MDO/RU= 41.0300%; MAT/PR= 0.0000%; ATT/AT= 0.0000%; ora (E) [SL.0002.0015.0007] MOTORGRADER DA 125 HP peso Kg.11,630, già esistente in canti ... di cui MDO/RU= 37.5100%; MAT/PR= 0.0000%; ATT/AT= 0.0000%; ora (E) [SL.0002.0016.0012] AUTOBOTTE SU AUTOCARRO della portata utile di 8 t con cister ... di cui MDO/RU= 44.2500%; MAT/PR= 0.0000%; ATT/AT= 0.0000%; ora	0,040 0,020 0,030 0,010 0,020 0,020 0,005	1,34 157,50 33,41 41,84 84,30 92,22 75,42	0,05 3,15 1,00 0,42 1,69 1,84 0,38	MAT/PR --- MDO/RU MDO/RU --- --- ---
	<b>T O T A L E euro / mq</b>			<b>8,53</b>	
Nr. 3	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI compreso lo scavo di				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				
AP003	scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, ca ... tamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità e il modulo di deformazione prescritti dalle norme tecniche. <b>E L E M E N T I :</b> (E) [PF.0001.0002.0001] SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, ascutte ... di cui MDO/RU= 30.1500%; MAT/PR= 0.0000%; ATT/AT= 0.0000%; metri cubi (E) [PF.0001.0002.0008] TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, prove ... di cui MDO/RU= 33.3300%; MAT/PR= 0.0000%; ATT/AT= 0.0000%; metri cubi (E) [RU.0001.0001.0004] CAPO-SQUADRA (Media Regionale) ora (E) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE (Media Regionale) ora (E) [SL.0002.0015.0003] RULLO COMPRESSORE già esistente in cantiere, compresi l'oper ... di cui MDO/RU= 48.0600%; MAT/PR= 0.0000%; ATT/AT= 0.0000%; ora (E) [SL.0002.0015.0007] MOTORGRADER DA 125 HP peso Kg.11,630, già esistente in canti ... di cui MDO/RU= 37.5100%; MAT/PR= 0.0000%; ATT/AT= 0.0000%; ora	0,200 0,200 0,001 0,003 0,002 0,004	3,88 3,06 41,84 33,41 70,68 92,22	0,78 0,61 0,04 0,10 0,14 0,37	--- --- MDO/RU MDO/RU --- ---
	<b>T O T A L E euro / metri quadri</b>			2,04	
Nr. 4 AP004	Frantumazione all'interno del cantiere, con frantoio mobile, di materiali provenienti dagli scavi in roccia. Compresi: il trasporto dei materiali all'interno del cantiere sul luogo ... olume del materiale indicato in questa voce è basato sul prodotto finale, quindi soltanto il volume netto di riutilizzo. <b>E L E M E N T I :</b> (E) [NP001] Nolo complesso di frantumazione e vagliatura, compreso carbu ... h (E) [SL.0002.0001.0010] MARTELLO DEMOLITORE IDRAULICO montato su macchina già esiste ... ora (E) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE (Media Regionale) ora (E) [PF.0001.0002.0008] TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, prove ... di cui MDO/RU= 33.3300%; MAT/PR= 0.0000%; ATT/AT= 0.0000%; metri cubi	0,010 0,020 0,040 1,000	125,00 119,66 33,41 3,06	1,25 2,39 1,34 3,06	NL/AT NL/AT MDO/RU ---
	<b>T O T A L E euro / m³</b>			8,04	
Nr. 5 AP005	Interventi di preparazione delle aree di intervento sulla S.S.389 e ripristino delle aree a fine lavori. <b>E L E M E N T I :</b> (E) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) (qt=8*2) ora (E) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE (Media Regionale) (qt=8*2) ora (E) [SL.0002.0013.0030] ESCAVATORE CINGOLATO già esistente in cantiere, compresi l'o ... di cui MDO/RU= 22.7300%; MAT/PR= 0.0000%; ATT/AT= 0.0000%; ora	16,000 16,000 8,000	37,07 33,41 157,50	593,12 534,56 1'260,00	MDO/RU MDO/RU ---
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>			2'387,68	
Nr. 6 AP008	Interventi di preparazione dell'area adibita per il trasbordo dei componenti degli aerogeneratori e ripristino a fine lavori. <b>E L E M E N T I :</b> (E) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) (qt=8*11) ora (E) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE (Media Regionale) (qt=8*11) ora (E) [SL.0002.0013.0030] ESCAVATORE CINGOLATO già esistente in cantiere, compresi l'o ... (qt=8*10) di cui MDO/RU= 22.7300%; MAT/PR= 0.0000%; ATT/AT= 0.0000%; ora (L) Attrezzatura varia a corpo	88,000 88,000 80,000 1,000	37,07 33,41 157,50 273,54	3'262,16 2'940,08 12'600,00 273,54	MDO/RU MDO/RU ---
	<b>A R I P O R T A R E</b>			19'075,78	



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<b><u>COSTI ELEMENTARI</u></b>				
Nr. 7 NP001	Nolo complesso di frantumazione e vagliatura, compreso carburante, lubrificante, usura, trasporto in loco ed ogni altro onere connesso. Gruppo mobile su pistoni auto-sollevanti di ... , scale e piani di servizio. Frantoio a mascelle bocca. Alimentazione fino a 400 mm. Per il tempo di effettivo impiego.  euro / h			125,00	NL/AT
Nr. 8 PF.0001.0002.0001	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'even ... iolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m <sup>3</sup> 0.50; escluso rocce dure e tenere.  euro / metri cubi			3,88	---
Nr. 9 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.  euro / metri cubi			3,06	---
Nr. 10 PR.0001.0001.0001	ACQUA POTABILE approvvigionata da acquedotto  euro / metri cubi			1,34	MAT/PR
Nr. 11 PR.0001.0011.0001	ONERI VARI, a stima  euro / cadauno			0,01	MAT/PR
Nr. 12 PR.0001.0013.0007	ESCAVATORE CINGOLATO già esistente in cantiere, esclusi l'operatore, i consumi di carburante, lubrificanti e ricambi, la manutenzione, l'assicurazione ed i bolli per (potenza media HP 240) peso 300 q.li  euro / ora			50,60	---
Nr. 13 PR.0035.0007.0003	VAGLIATURA, correzione e sistemazione in rilevato di materiale  euro / metri cubi			7,60	---
Nr. 14 RU.0001.0001.0002	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale)  euro / ora			37,07	MDO/RU
Nr. 15 RU.0001.0001.0003	OPERAIO COMUNE (Media Regionale)  euro / ora			33,41	MDO/RU
Nr. 16 RU.0001.0001.0004	CAPO-SQUADRA (Media Regionale)  euro / ora			41,84	MDO/RU
Nr. 17 SL.0002.0001.0010	MARTELLO DEMOLITORE IDRAULICO montato su macchina già esistente in cantiere, questa compresa, compresi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione peso Kg.500 montato su ESCAVATORE DA 122 HP  euro / ora			119,66	NL/AT
Nr. 18 SL.0002.0013.0030	ESCAVATORE CINGOLATO già esistente in cantiere, compresi l'operatore, i consumi di carburante, lubrificanti e ricambi, la manutenzione e l'assicurazione (potenza HP 240) peso 300 q.li  euro / ora			157,50	---
Nr. 19 SL.0002.0015.0003	RULLO COMPRESSORE già esistente in cantiere, compresi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione tipo TANDEM VIBRANTE A DOPPIA TRAZIONE, HP 44, peso Kg.5000  euro / ora			70,68	---
Nr. 20 SL.0002.0015.0004	RULLO COMPRESSORE già esistente in cantiere, compresi l'operatore e i consumi di carburante, lubrificanti, ricambi, manutenzione e assicurazione tipo TANDEM VIBROGOMMATO, HP 112, peso Kg.10000  euro / ora			84,30	---
	A R I P O R T A R E				





Comuni di Ussassai, Esterzili e Escalaplano  
Provincia di Nuoro e Sud Sardegna - REGIONE SARDEGNA

**NUOVO IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA  
DA FONTE EOLICA "SERRA JONI" NEI COMUNI DI  
USSASSAI (NU), ESTERZILI E ESCALAPLANO (SU)**

*Progetto definitivo*



**ALLEGATO 4**

– **Computo metrico della sicurezza** –

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
	<b>COSTI DELLA SICUREZZA (SpCat 1)</b>							
	<b>Protezione (Cat 1)</b>							
1 PF.0014.0001.0005	Sbadacchiatura completa a cassa chiusa in legname delle pareti di scavo a trincea, compreso approvvigionamento, lavorazione, montaggio, smontaggio e ritiro del materiale dal cantiere a fine lavori; valutato per ogni m <sup>2</sup> di superficie di scavo protetta		1000,00			1'000,00		
	SOMMANO metri quadri					1'000,00	16,03	16'030,00
2 PF.0014.0001.0025	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92: Imbracatura con fibbie di regolazione in acciaio sui cosciali e sulle bretelle, a ... ie di anelli, fascia pettorale a sgancio rapido, imbottitura sulla schiena a norma UNI EN 358, costo di utilizzo mensile					150,00		
	SOMMANO cadauno					150,00	5,68	852,00
3 PF.0014.0001.0027	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92: Dispositivo anticaduta retrattile da appendere, a norma UNI EN 360, carico massim ... uno spazio di arresto, in caso di caduta, pari a 40/60 cm; costo di utilizzo mensile: b) lunghezza del cavo pari a 10 m					150,00		
	SOMMANO cadauno					150,00	24,36	3'654,00
4 PF.0014.0001.0028	Sistema anticaduta a funzionamento automatico, secondo norma UNI EN 353/2, costituito da fune in fibra sintetica, diametro 16 mm, da fissare verticalmente tra due agganci fissati a ... l'aggancio dei cordini di collegamento alle imbracature; costo di utilizzo mensile: a) lunghezza della fune pari a 10 m Lavori in quota					180,00		
	SOMMANO cadauno					180,00	9,23	1'661,40
	<b>Segnalazione (Cat 2)</b>							
5 PF.0014.0002.0009	Segnalazione di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con scatolatura perimetrale di rin ... in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: e) lato 90 cm, rifrangenza classe II	40,00			19,000	760,00		
	A R I P O R T A R E					760,00		22'197,40



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							35'833,82
12 PF.0014.0002.0029	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso ... re (disattivabile) per il solo funzionamento notturno: a) dispositivo con lampada alogena, costo di utilizzo per un mese	6,00			4,000	24,00		
	SOMMANO cadauno					24,00	14,29	342,96
13 PF.0014.0002.0031	Canalizzazione del traffico e/o separazione di carreggiate, nel caso di cantieri stradali, realizzate mediante barriere in polietilene tipo new-jersey, dotate di tappi di introduzi ... a 8 kg a vuoto e di circa 100 kg nel caso di zavorra costituita da acqua: a) costo di utilizzo del materiale per un mese	2,00	200,00			400,00		
	SOMMANO cadauno					400,00	2,36	944,00
14 PF.0014.0002.0032	Segnalazione di lavoro effettuati da moviere con bandierine o palette segnaletiche rifrangenti colore rosso/verde, incluse nel prezzo, con valutazione oraria per tempo di effettivo servizio per ciascuna persona impegnata.	40,00			8,000	320,00		
	SOMMANO ora					320,00	31,81	10'179,20
	<b>Delimitazione (Cat 3)</b>							
15 PF.0014.0003.0001	Recinzione provvisoria realizzata con pannelli in lamiera zincata ondulata, sorretti da morali e sottomisure, rispondente alle indicazioni contenute nel regolamento edilizio comuna ... adrato di pannello posto in opera, per l'intera durata dei lavori, al fine di garantire la sicurezza del luogo di lavoro Cantiere fisso *(lung.=50+30) Occupazioni temporanee Nuova viabilità Sottostazione *(lung.=60+70)	2,00	80,00		2,000	320,00		
			1000,00		2,000	2'000,00		
			1000,00		2,000	2'000,00		
		2,00	130,00		2,000	520,00		
	SOMMANO metri quadri					4'840,00	22,30	107'932,00
16 PF.0014.0003.0003	Cancello in pannelli di lamiera zincata ondulata per recinzione cantiere costituito da adeguata cornice e rinforzi, fornito e posto in opera. Compresi: l'uso per tutta la durata de ... occorre per l'utilizzo del cancello. Valutato a metro quadrato di cancello posto in opera, per mese o frazione di mese.	5,00	5,00		2,000	50,00		
	SOMMANO metri quadri					50,00	39,46	1'973,00
	A R I P O R T A R E							157'204,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							157'204,98
17 PF.0014.0003.0006	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sosteg ... fissati nel terreno a distanza di 1 m: a) altezza 1,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori Cantiere fisso *(lung.=50+30) Piazzole *(lung.=50+25) Nuova viabilità	2,00 13,00	80,00 75,00 2000,00		2,000 2,000 2,000	320,00 1'950,00 4'000,00		
	SOMMANO metri					6'270,00	2,48	15'549,60
18 PF.0014.0003.0012	Delimitazione di zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vicoli di accesso) realizzata con la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco e ... fornitura del materiale, da considerarsi valutata per tutta la durata dei lavori, montaggio e smontaggio della struttura		50,00			50,00		
	SOMMANO metri					50,00	0,97	48,50
	<b>Servizi, arredi (Cat 4)</b>							
19 SIC.001	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale real ... tavoli e sedie Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base) -Costo primo mese o frazione di mese					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	368,67	1'843,35
20 SIC.002	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale real ... ento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	5,00			18,000	90,00		
	SOMMANO cad					90,00	148,91	13'401,90
21 PF.0014.0004.0002	Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione di monoblocco prefabbricato con pannelli di tamponatura strutturali, compreso allacciamenti alle reti di servizi					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	315,05	1'575,25
22 PF.0014.0004.0007	Costo di utilizzo, per la salute e l'igiene dei lavoratori, di bagno chimico portatile costruito in							
	A R I P O R T A R E							189'623,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							189'623,58
	<p>polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizz ... e anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. Bagno chimico portatile, per il primo mese o frazione.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					5,00		
						5,00	261,79	1'308,95
23 PF.0014.0004.0008	<p>Costo di utilizzo, per la salute e l'igiene dei lavoratori, di bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizz ... nche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. Bagno chimico portatile, per ogni mese in più o frazione.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	5,00			18,000	90,00		
						90,00	84,44	7'599,60
	<b>Presidio sanitario (Cat 5)</b>							
24 PF.0014.0005.0003	<p>Armadietti in metallo completi di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 28/7/1958 integrate con il D.Lgs 626/94 succ. mod.ii.; da valutarsi come costo di ... li reintegrazioni dei presidi: b) armadietti, dimensioni 34 x 18 x 46 cm, completa di presidi secondo DM 15/07/03 n. 388</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					20,00		
						20,00	7,59	151,80
	<b>Aggiornamento, coordinamento (Cat 6)</b>							
25 PF.0014.0006.0001	<p>Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione del P.S.C. con verifica c ... doneamente attrezzato per la riunione a. Riunioni di coordinamento con il datore di lavoro, prezzo per ciascuna riunione</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					13,00		
						13,00	56,50	734,50
26 PF.0014.0006.0002	<p>Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione del P.S.C. con verifica c ... trezzato per la riunione b. Riunioni di coordinamento con il direttore tecnico di cantiere, prezzo per ciascuna riunione</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					13,00		
						13,00	51,03	663,39
27	Costo per l'esecuzione di riunioni di							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							200'081,82







Comuni di Ussassai, Esterzili e Escalaplano  
Provincia di Nuoro e Sud Sardegna - REGIONE SARDEGNA

**NUOVO IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA  
DA FONTE EOLICA "SERRA JONI" NEI COMUNI DI  
USSASSAI (NU), ESTERZILI E ESCALAPLANO (SU)**

*Progetto definitivo*



**ALLEGATO 5**

- Elenco prezzi unitari della sicurezza -

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<b>Protezione (SpCap 1)</b>		
Nr. 1 PF.0014.0001.0005	Sbadacchiatura completa a cassa chiusa in legname delle pareti di scavo a trincea, compreso approvvigionamento, lavorazione, montaggio, smontaggio e ritiro del materiale dal cantiere a fine lavori; valutato per ogni m <sup>2</sup> di superficie di scavo protetta <b>euro (sedici/03)</b>	metri quadri	16,03
Nr. 2 PF.0014.0001.0025	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92: Imbracatura con fibbie di regolazione in acciaio sui cosciali e sulle bretelle, attacco posteriore per il collegamento a dispositivi di trattenuta, attacco frontale e dispositivo per la connessione a cordino di posizionamento tramite due coppie di anelli, fascia pettorale a sgancio rapido, imbottitura sulla schiena a norma UNI EN 358, costo di utilizzo mensile <b>euro (cinque/68)</b>	cadauno	5,68
Nr. 3 PF.0014.0001.0027	Dispositivi di protezione individuale, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92: Dispositivo anticaduta retrattile da appendere, a norma UNI EN 360, carico massimo pari a 130 kg, da posizionare sopra l'operatore (spostamento laterale < 40) costituito da una chiocciola contenente cavo (diametro 4 mm) con resistenza alla rottura pari a 1200 DaN dotato di moschettone automatico a norma UNI EN 362, freno integrato, molla di richiamo, ruota dentata, in grado di concedere o recuperare cavo secondo le esigenze dell'operatore con uno spazio di arresto, in caso di caduta, pari a 40/60 cm; costo di utilizzo mensile: b) lunghezza del cavo pari a 10 m <b>euro (ventiquattro/36)</b>	cadauno	24,36
Nr. 4 PF.0014.0001.0028	Sistema anticaduta a funzionamento automatico, secondo norma UNI EN 353/2, costituito da fune in fibra sintetica, diametro 16 mm, da fissare verticalmente tra due agganci fissati a supporti rigidi, e dispositivo di scorrimento in acciaio provvisto di meccanismo di blocco dell'operatore in caso di caduta, con uno spazio di arresto pari a 30/40 cm, con occhiello e moschettone per l'aggancio dei cordini di collegamento alle imbracature; costo di utilizzo mensile: a) lunghezza della fune pari a 10 m <b>euro (nove/23)</b>	cadauno	9,23
	<b>Segnalazione (SpCap 2)</b>		
Nr. 5 PF.0014.0002.0009	Segnalazione di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con scatoratura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: 1- cartello di forma triangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 383390, 404), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: e) lato 90 cm, rifrangenza classe II <b>euro (quattro/70)</b>	cadauno	4,70
Nr. 6 PF.0014.0002.0014	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi (in ossevanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 4675), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: d) lato 90 cm, rifrangenza classe II <b>euro (nove/33)</b>	cadauno	9,33
Nr. 7 PF.0014.0002.0023	Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio eseguiti a perfetta regola d'arte <b>euro (zero/66)</b>	cadauno	0,66
Nr. 8 PF.0014.0002.0024	Paletto zincato con sistema antirotazione per il sostegno della segnaletica di sicurezza; costo di utilizzo del palo per un mese: Fissato su base mobile o infisso a terra. Diametro del palo pari a 48 mm e altezza fino a 4,00 m <b>euro (zero/98)</b>	cadauno	0,98
Nr. 9 PF.0014.0002.0025	Base mobile circolare per pali di diametro 48 mm, non inclusi nel prezzo: costo di utilizzo del materiale per un mese <b>euro (zero/40)</b>	cadauno	0,40
Nr. 10 PF.0014.0002.0027	Sistema di segnalazione luminosa mobile costituita da una coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200-300 mm e relative centrali elettroniche, funzionanti a batteria collocate in contenitori stagni posizionati alla base dei semafori (compresa nella valutazione); valutazione riferita al sistema completo (coppia di semaforo): a) costo di utilizzo del sistema per un mese <b>euro (quarantacinque/02)</b>	cadauno	45,02
Nr. 11 PF.0014.0002.0028	Impianto di preavviso di semaforo in presenza di cantiere (in oservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 404), costituito da cartello triangolare, avente luce lampeggiante gialla nel disco di centro,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 12 PF.0014.0002.0029	collocato su palo sagomato di altezza pari a 2 m, base di appesantimento in gomma e cassetta stagna per l'alloggiamento delle batterie (comprese nella valutazione); valutazione riferita all'impianto completo: a) costo di utilizzo dell'impianto per un mese <b>euro (sedici/27)</b>	cadauno	16,27
Nr. 13 PF.0014.0002.0031	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360 rispetto alla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno: a) dispositivo con lampada alogena, costo di utilizzo per un mese <b>euro (quattordici/29)</b>	cadauno	14,29
Nr. 14 PF.0014.0002.0032	Canalizzazione del traffico e/o separazione di carreggiate, nel caso di cantieri stradali, realizzate mediante barriere in polietilene tipo new-jersey, dotate di tappi di introduzione ed evacuazione, da riempire con acqua o sabbia per un peso, riferito a elementi di 1 m, di circa 8 kg a vuoto e di circa 100 kg nel caso di zavorra costituita da acqua: a) costo di utilizzo del materiale per un mese <b>euro (due/36)</b>	cadauno	2,36
Nr. 15 PF.0014.0003.0001	Segnalazione di lavoro effettuati da moviere con bandierine o palette segnaletiche rifrangenti colore rosso/verde, incluse nel prezzo, con valutazione oraria per tempo di effettivo servizio per ciascuna persona impegnata. <b>euro (trentauno/81)</b>	ora	31,81
<b>Delimitazione (SpCap 3)</b>			
Nr. 16 PF.0014.0003.0003	Recinzione provvisoria realizzata con pannelli in lamiera zincata ondulata, sorretti da morali e sottomisure, rispondente alle indicazioni contenute nel regolamento edilizio comunale, fornita e posta in opera. Compresi: i montanti di sostegno dei pannelli delle dimensioni non inferiori a cm 10 x 10; l'infissione dei montanti nel terreno o incastrati in adeguata base di appoggio; le tavole sottomisure poste sul basso, in sommità ed al centro del pannello, inchiodate o avvitate al pannello medesimo e ai montanti di sostegno comprese le saette di controventatura; i pannelli in lamiera zincata ondulata fissati alla struttura di sostegno, la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo o riparando le parti non più idonee; la rimozione, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte. Tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della recinzione provvisoria. Valutato a metro quadrato di pannello posto in opera, per l'intera durata dei lavori, al fine di garantire la sicurezza del luogo di lavoro <b>euro (ventidue/30)</b>	metri quadri	22,30
Nr. 17 PF.0014.0003.0006	Cancello in pannelli di lamiera zincata ondulata per recinzione cantiere costituito da adeguata cornice e rinforzi, fornito e posto in opera. Compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la collocazione in opera delle colonne in ferro costituite da profilati delle dimensioni di mm 150 x 150, opportunamente verniciati; le ante opportunamente assemblate in cornici perimetrali e rinforzi costituiti da diagonali realizzate con profilati di dimensioni non inferiori a mm 50 x 50 opportunamente verniciati; le opere da fabbro e la ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo o riparando le parti non più idonee; la rimozione, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Tutti i materiali costituenti il cancello sono e restano di proprietà dell'impresa. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del cancello. Valutato a metro quadrato di cancello posto in opera, per mese o frazione di mese. <b>euro (trentanove/46)</b>	metri quadri	39,46
Nr. 18 PF.0014.0003.0012	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m: a) altezza 1,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori <b>euro (due/48)</b>	metri	2,48
Nr. 19	Delimitazione di zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vicoli di accesso) realizzata con la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco e rosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terreno a distanza di m. 2, compresa fornitura del materiale, da considerarsi valutata per tutta la durata dei lavori, montaggio e smontaggio della struttura <b>euro (zero/97)</b>	metri	0,97
<b>Servizi, arredi (SpCap 4)</b>			
Nr. 19	Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione di monoblocco prefabbricato con pannelli di tamponatura		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
PF.0014.0004.0002	strutturali, compreso allacciamenti alle reti di servizi <b>euro (trecentoquindici/05)</b>	cadauno	315,05
Nr. 20 PF.0014.0004.0007	Costo di utilizzo, per la salute e l'igiene dei lavoratori, di bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non e' presente la rete pubblica fognaria. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; l'uso dell'autogru' per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x 1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. Bagno chimico portatile, per il primo mese o frazione. <b>euro (duecentosessantauno/79)</b>	cadauno	261,79
Nr. 21 PF.0014.0004.0008	idem c.s. ...portatile, per ogni mese in più o frazione. <b>euro (ottantaquattro/44)</b>	cadauno	84,44
Nr. 22 SIC.001	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofuogo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc) quando previsti; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base) -Costo primo mese o frazione di mese <b>euro (trecentosessantaotto/67)</b>	cad	368,67
Nr. 23 SIC.002	idem c.s. ...e sedie costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo <b>euro (centoquarantaotto/91)</b>	cad	148,91
<b>Presidio sanitario (SpCap 5)</b>			
Nr. 24 PF.0014.0005.0003	Armadietti in metallo completi di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 28/7/1958 integrate con il D.Lgs 626/94 succ. mod.ii.; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: b) armadietti, dimensioni 34 x 18 x 46 cm, completa di presidi secondo DM 15/07/03 n. 388 <b>euro (sette/59)</b>	cadauno	7,59
<b>Aggiornamento, coordinamento (SpCap 6)</b>			
Nr. 25 PF.0014.0006.0001	Costo per l'esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione del P.S.C. con verifica congiunta del P.O.S.; illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro; verifica del cronoprogramma; consegna di materiale informativo ai lavoratori; criticità connesse ai rapporti tra impresa titolare ed altri soggetti (subappaltatori, sub fornitori, lavoratori autonomi, fornitori); approfondimenti di particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà. Sono compresi: l'uso del prefabbricato o del locale individuato all'interno del cantiere idoneamente attrezzato per la riunione a. Riunioni di coordinamento con il datore di lavoro, prezzo per ciascuna riunione <b>euro (cinquantasei/50)</b>	cadauno	56,50
Nr. 26	idem c.s. ...la riunione b. Riunioni di coordinamento con il direttore tecnico di cantiere, prezzo per ciascuna		

