

# Impianto eolico di Collinas

## Progetto definitivo

Oggetto:

### COL-10 – Computo Metrico Estimativo

Proponente:



Sorgenia Renewables S.r.l.  
Via Algardi 4  
Milano (MI)

Progettista:



Stantec S.p.A.  
Centro Direzionale Milano 2, Palazzo Canova  
Segrate (Milano)

Rev. N.	Data	Descrizione modifiche	Redatto da	Rivisto da	Approvato da
00	09/06/2023	Prima Emissione	M. Da Ros	A. Piazza	P. Polinelli

Fase progetto: **Definitivo**

Formato elaborato: **A4**

Nome File: COL-10 - Computo metrico estimativo.docx

## PREMESSA

Il presente progetto è stato computato utilizzando il Prezzario della Regione Sardegna, versione 2022.

Nel caso di prezzi elementari non contenuti nel suddetto Prezzario della Regione Sardegna il progettista ha operato delle indagini di mercato di tipo eterogeneo, tenuto conto della trasversalità dei settori e delle applicazioni specifiche presenti nel progetto. Le indagini di mercato hanno consistito prevalentemente in:

- consultazione di listini tecnici;
- consultazione di cataloghi specialistici;
- contatti non formali con fornitori e produttori;
- reperimento di preventivi, formali e informali, da parte di fornitori e produttori.

Il progettista ha analizzato e sintetizzato i prezzi elementari reperiti dalle indagini di mercato in base alla propria esperienza e in analogia a progettazioni similari svolte, valutandone di volta in volta la congruità tecnico-economica e operando, laddove necessario, le opportune azioni correttive, sotto la propria piena responsabilità.

La presente stima è stata effettuata sulla base del livello progettuale definitivo redatto in funzione dei livelli conoscitivi disponibili, in termini di topografia, orografia e conoscenza geologica/geotecnica dei terreni interessati.

In fase di definizione esecutiva del progetto, a seguito di specifico rilievo topografico di dettaglio e di esecuzione dei necessari sondaggi ed accertamenti geotecnici, la presente stima potrà quindi essere eseguita puntualmente, modificata ed adeguata alle effettive situazioni geomorfologiche e geotecniche.

Num. Ordine Tariffa	Descrizione lavori	Dimensioni				Quantità	U.M.	Importi	
		Par. Ug.	Lungh.	Largh.	H o Peso			Unitario	Totale
Cat. 1  N.P.01	<b>Strade</b> SCOTICAMENTO DEL TERRENO VEGETALE per una profondità media di cm 30, per la preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso il carico su automezzo dei materiali di risulta, la compattazione del fondo dello scavo, il riempimento dello scavo ed il compattamento di materiali idonei fino a raggiungere la quota del terreno preesistente; riempimento con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere Scotico CO01 CO02 CO03 CO04 CO05 CO06 CO07 CO08 somma				1 di/of 26				
		3564,73 7324,80 15415,50 15480,37 36662,93 5756,80 16936,93 5725,37				3564,73 7324,80 15415,50 15480,37 36662,93 5756,80 16936,93 5725,37			
						106867,43	m2	3,27	349.456,51 €
SAR22_PF.000 1.0002.0012	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo Scavo CO02 CO05 CO06 CO07 somma								
		1225,93 31577,69 9289,90 17814,49				1225,93 31577,69 9289,9 17814,49			
						59908,01	m³	5,57	333.687,62 €
SAR22_PF.000 1.0002.0013	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo Scavo CO01 CO03 CO04 CO08 somma								
		961,25 4549,23 7739,53 3071,66				961,25 4549,23 7739,53 3071,66			
						16321,67	m³	9,63	157.177,68 €
SAR22_PF.000 1.0002.0016	SOVRAPPREZZO AGLI ARTICOLI DI SCAVO A LARGA SEZIONE per ogni metro o frazione di metro di maggior profondità oltre i primi 2 metri dal piano campagna o dal piano di sbancamento in terreni sciolti escluso la roccia tenera e la roccia dura da mine Scavo CO05 CO07 somma								
		31577,69 17814,49			20% 10%	6315,538 1781,449			
						8096,987	m³	0,56	4.534,31 €
SAR22_PF.000 1.0002.0017	SOVRAPPREZZO AGLI ARTICOLI DI SCAVO A LARGA SEZIONE per ogni metro o frazione di metro di maggior profondità oltre i primi 2 metri dal piano campagna o dal piano di sbancamento in rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 Kg/cmq Scavo CO04 CO08 somma								
		7739,53 3071,66			10% 0,1	773,953 307,166			
						1081,119	m³	0,77	833,32 €





N.P.03	<p>MANTO DI USURA eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assorbita, dimensione massima degli elementi mm 30, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonche una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mmq ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento</p> <p><i>Strato di usura (misto stabilizzato)</i></p> <p>CO01 203,88  CO02 382,25  CO03 699,68  CO04 655,62  CO05 1040,07  CO06 186,38  CO07 886,23  CO08 236,83  somma</p>			4 di/of 26		m³	38,00	163.056,21 €
SAR22_PF.000 4.0001.0015	<p>Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamiento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C30/37 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC3-XD1-XA1-XF4</p> <p><i>Calcestruzzo strade</i></p> <p>CO03 75,00  CO04 80,00  CO05 170,00  CO06 85,00  CO07 263,00  CO08 115,00  somma</p>					m³	240,56	189.561,28 €
SAR22_PF.000 8.0002.0013	<p>RETE ELETTRICALDATA costituita da barre di acciaio B450C conforme al DM 17/01/2018, ad aderenza migliorata, in maglie quadre in pannelli standard, fornita in opera compresi sfridi, tagli, sovrapposizioni, cali e sollevamenti e quanto occorra per dare il tutto compiuto e finito a regola d'arte. Con diametro delle barre FI 8, maglia cm 20x20</p> <p><i>Rete elettrosaldata strade in calcestruzzo</i></p> <p>CO03 75,00 60  CO04 80,00 60  CO05 170,00 60  CO06 85,00 60  CO07 263,00 60  CO08 115,00 60  somma</p>					kg	2,62	123.873,60 €

Cat. 2	<b>Piazzole</b> SCOTICAMENTO DEL TERRENO VEGETALE per una profondità media di cm 30, per la preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso il carico su automezzo dei materiali di risulta, la compattazione del fondo dello scavo, il riempimento dello scavo ed il compattamento di materiali idonei fino a raggiungere la quota del terreno preesistente; riempimento con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere				5 di/of 26				
N.P.01	Scotico CO01 CO02 CO03 CO04 CO05 CO06 CO07 CO08 somma	14555,20 13447,57 13244,47 12967,07 12795,47 14640,73 12763,93 16730,00				14555,20 13447,57 13244,47 12967,07 12795,47 14640,73 12763,93 16730			
						111144,4333	m2	3,27	363.442,30 €
SAR22_PF.000 1.0002.0012	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo								
	Scavo CO02 CO05 CO06 CO07 somma	13076,09 18820,57 89330,01 24371,66				13076,09 18820,57 89330,01 24371,66			
						145598,33	m³	5,57	810.982,70 €
SAR22_PF.000 1.0002.0013	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo								
	Scavo CO01 CO03 CO04 CO08 somma	25809,95 16731,51 24286,61 56573,80				25809,95 16731,51 24286,61 56573,80			
						123401,87	m³	9,63	1.188.360,01 €
SAR22_PF.000 1.0002.0016	SOVRAPPREZZO AGLI ARTICOLI DI SCAVO A LARGA SEZIONE per ogni metro o frazione di metro di maggior profondità oltre i primi 2 metri dal piano campagna o dal piano di sbancamento in terreni sciolti escluso la roccia tenera e la roccia dura da mine								
	Scavo CO02 CO05 CO06 CO07 somma	13076,09 18820,57 95452,01 24371,66				2615,218 6587,1995 66816,407 12185,83			
						88204,6545	m³	0,56	49.394,61 €
SAR22_PF.000 1.0002.0017	SOVRAPPREZZO AGLI ARTICOLI DI SCAVO A LARGA SEZIONE per ogni metro o frazione di metro di maggior profondità oltre i primi 2 metri dal piano campagna o dal piano di sbancamento in rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 Kg/cmq								
	Scavo CO01 CO03 CO04 CO08 somma	25809,95 16731,51 24286,61 63485,80				7742,985 5019,453 4857,322 38091,48			
						55711,24	m³	0,77	42.941,67 €

SAR22_PF.000 1.0002.0007	<p>FORNITURA franco cantiere di tout venant di cava appartenente ai gruppi A1, A3, A2- 4, A2-5, idoneo per la formazione di rilevati o per correzione dei materiali provenienti dagli scavi e da reimpiegare a rilevato; da valutare a metro cubo di rilevato finito Per distanza della cava entro i 20 km</p> <p><i>Rilevati</i></p> <p>CO01 CO02 CO03 CO04 CO05 CO06 CO07 CO08 somma</p>	<p>1338,73 4789,34 5450,89 542,24 6173,47 261,01 11182,27 6922,13</p>			6 di/of 26	<p>20% 20% 20% 20% 20% 20% 20% 20%</p>	<p>267,746 957,868 1090,178 108,448 1234,694 52,202 2236,454 1384,426</p>	7332,016 m³	39,52	289.757,09 €
SAR22_PF.000 1.0002.0008	<p>TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compreso lo scarico a rilevato con percorrenza all'interno del cantiere.</p> <p><i>Rilevati</i></p> <p>CO01 CO02 CO03 CO04 CO05 CO06 CO07 CO08 somma</p>	<p>1338,73 4789,34 5450,89 542,24 6173,47 261,01 11182,27 6922,13</p>				<p>80% 80% 80% 80% 80% 80% 80% 80%</p>	<p>1071 3831 4361 434 4939 209 8946 5538</p>	29328,064 m³	3,30	96.738,33 €
SAR22_PF.000 1.0002.0009	<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 scavi e sccludendo 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</p> <p><i>Rilevati</i></p> <p>CO01 CO02 CO03 CO04 CO05 CO06 CO07 CO08 somma</p>	<p>1338,73 4789,34 5450,89 542,24 6173,47 261,01 11182,27 6922,13</p>					<p>1338,73 4789,34 5450,89 542,24 6173,47 261,01 11182,27 6922,13</p>	36660,08 m³	2,44	89.304,69 €
SAR22_PF.000 1.0002.0010	<p>COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI o dei rinterri fino a raggiungere una densità massima pari al 90% della massima AASHO modificata per il corpo del rilevato e al 95% per gli strati superficiali, con una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione non minore di Kg/cmq (daN/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</p> <p><i>Rilevati</i></p> <p>CO01 CO02 CO03 CO04 CO05 CO06 CO07 CO08 somma</p>	<p>1338,73 4789,34 5450,89 542,24 6173,47 261,01 11182,27 6922,13</p>					<p>1339 4789 5451 542 6173 261 11182 6922,13</p>	36660,08 m³	0,98	36.072,79 €



N.P.03	<p>STRATO DI FONDAZIONE della massicciata stradale, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonche una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mmq ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento</p> <p><i>Strato di usura (misto stabilizzato)</i></p> <p>CO01 CO02 CO03 CO04 CO05 CO06 CO07 CO08 somma</p>	<p>1772,56 1072,56 1072,56 1773,00 1032,31 1072,56 1072,56 1182,34</p>	8 di/of 26	<p>1773 1073 1073 1773 1032 1073 1073 1182</p>	10050 m³	38,00	381.917,06 €
SAR22_Pf.000 6.0001.0014	<p>rivestimento di scarpate di versanti e sponde ruviali piane e/o inclinate mediante stesura di Geostuoia in poliammide nylon PA6 e dovrà essere in grado di fornire un valore del fattore di ritenzione del terreno non inferiore a 1810 m/m2. La geostuoia dovrà avere una temperatura di fusione &gt; 218 °C, resistenza a trazione (UNI UNI EN ISO 10319:2015:2015) in direzione longitudinale non inferiore a 2,0 kN/m e in direzione trasversale non inferiore a 1,5 kN/m e un valore AHC ≥ 9,7 x 106 mm3/m2 Nella temperatura di impiego da - 40°C a + 80°C la geostuoia non dovrà subire alcuna variazione di flessibilità o resistenza, inoltre dovrà essere a bassa infiammabilità, bassa produzione di fumi, essere approvata per l'impiego in galleria da Enti Europei qualificati, tipo l'EMPA svizzero, non dovrà avere nessuna tossicità, ed essere approvata per l'impiego con acqua potabile da Enti Europei qualificati. Spessore = 20mm. L'esecuzione comprende: la posa su scarpate stabili precedentemente regolarizzate e liberate da radici; la formazione di un solco di 20-30 cm a monte della sponda o scarpata; il posizionamento di un'estremità della stuoia all'interno del solco, fissaggio con staffe e copertura del solco; la semina del substrato mediante sementi selezionate idonee con miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, in ragione di gxm q 50/80, la cui composizione, grado di purezza, provenienza e germinabilità dovranno essere garantite e certificate, la composizione sarà stabilita di volta in volta in funzione del contesto ambientale, microclimatico, pedologico, litologico, geomorfologico, floristico e vegetazionale, dando la preferenza alle specie macroterme (Agrostis palustris o stolonifera, Avena barbata potter, Cynodon dactylon, Cistus monspeliensis, Cistus incanus, Cistus salvifolius, Festuca arundinacea, Lolium perenne, L. rigidum, Medicago sativa, Ononis miliacea, Poa pratensis, Trifolium repens)</p> <p><i>Geostuoia scarpate piazzole</i></p> <p>CO01 CO02 CO03 CO04 CO05 CO06 CO07 CO08 somma</p>	<p>7005,00 5058,00 4842,00 4203,00 4102,50 7102,50 4117,50 9802,50</p>	<p>50% 50% 50% 50% 50% 50% 50% 50%</p>	<p>3503 2529 2421 2102 2051 3551 2059 4901</p>	23117 m²	23,88	552.022,02 €

<b>Cat. 3</b>	<b>Rete di drenaggio</b>								
N.P. 04	<p>CANALETTA DI RACCOLTA E DRENAGGIO - Canaletta prefabbricata di raccolta e drenaggio di acque di superficie, marcate CE, realizzate in calcestruzzo polimerico con sezione a V, e rispondente alle norme UNI EN 1433:2008, compresi altresì la protezione dei bordi e della superficie di contatto, appartenente alla classe di carico 4 (Min. classe DN 200 UNI EN 1433:2008). LARGHEZZA INTERNA MM 200 ALTEZZA INTERNA COMPRESA DA 150 MM A 250 MM.</p> <p><i>Canaletta di drenaggio</i></p> <p>CO01 1132 80% 906 CO02 1812 80% 1450 CO03 2920 80% 2336 CO04 2930 80% 2344 CO05 4280 80% 3424 CO06 1104 80% 883 CO07 3564 80% 2851 CO08 1362 80% 1090 somma 15283 m</p>				9 di/of 26		45,00	687.744,00 €	
SAR22_SL.001 0.0001.0007	<p>POZZETTO prefabbricato SERIE NORMALE in cls vibrato, senza sifone e senza copertina, dimensioni interne 100x100x100</p> <p><i>Pozzetti</i></p> <p>CO02 10,00 10 CO03 8,00 8 CO04 8,00 8 CO05 52,00 52 CO07 22,00 22 CO08 10,00 10 somma 110 cad</p>						381,53	41.968,30 €	
SAR22_SL.001 0.0001.0008	<p>PROLUNGA prefabbricata SERIE NORMALE in cls vibrato, senza sifone e senza copertina, dimensioni interne 100x100x50</p> <p><i>Pozzetti - prolunga</i></p> <p>CO02 10,00 10 CO03 8,00 8 CO04 8,00 8 CO05 52,00 52 CO07 22,00 22 CO08 10,00 10 somma 110 cad</p>						249,66	27.462,60 €	
SAR22_SL.000 6.0005.0007	<p>CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe D400 per carreggiata stradale, a norma UNI EN 124-1:2015 con telaio quadrato 500*500 e botola quadrata 400*400</p> <p><i>Pozzetti - chiusino</i></p> <p>CO02 10,00 10 CO03 8,00 8 CO04 8,00 8 CO05 52,00 52 CO07 22,00 22 CO08 10,00 10 somma 110 cad</p>						134,26	14.768,60 €	
SAR22_PF.000 4.0001.0003	<p>CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C12/15 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP.</p> <p><i>Pozzetti - magrone di base</i></p> <p>CO02 10,00 1 1 0,10 1,00 CO03 8,00 1 1 0,10 0,80 CO04 8,00 1 1 0,10 0,80 CO05 52,00 1 1 0,10 5,20 CO07 22,00 1 1 0,10 2,20 CO08 10,00 1 1 0,10 1,00</p> <p><i>Baulatura attraversamenti</i></p> <p>CO02 5,00 10 0,8 0,80 32,00 CO03 4,00 10 0,8 0,80 25,60 CO04 4,00 10 0,8 0,80 25,60 CO05 26,00 10 0,8 0,80 166,40 CO07 11,00 10 0,8 0,80 70,40 CO08 5,00 10 0,8 0,80 32,00 somma 363 m²</p>						216,17	78.468,62 €	

SAR22_PF.001 2.0022.0002	Parapetto anticaduta. Fornitura e posa in opera di parapetto in acciaio zincato del peso di 19.5 kg/m <i>Parapetti pozzetti</i>								
	CO02	10,00			10 di/of 26		10		
	CO03	8,00					8		
	CO04	8,00					8		
	CO05	52,00					52		
	CO07	22,00					22		
	CO08	10,00					10		
	somma						110 m	6,63	729,30 €
SAR22_PF.000 3.0022.0001	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni spirali in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature, scarichi interrati non in pressione, acque piovane e condotte di ventilazione, con marcatura U, prodotti secondo la norma UNI 11434:2012, da azienda certificata ISO 9001, corredati di certificazione di conformità emessa da istituto accreditato in ambito EA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17065:2012. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, sagomata ad omega, di acciaio zincato classe DX51D + ZF/Z conforme alla norma UNI EN 10346:2015, incorporata nella parete del tubo. Accoppiamento dell'anima in acciaio alle pareti in polietilene continuo ottenuto mediante fissaggio chimico in grado di assicurare la solidarietà polietilene-acciaio e la loro perfetta ed ininterrotta adesione. Per diametri nominali interni fino a 1600 mm. incluso, giunzione realizzata con bicchiere "femmina" presaldato in stabilimento su ciascuna canna nel cui interno si innesta l'elemento "maschio" munito di guarnizione in EPDM, conforme alla norma UNI EN 681-1:2016, allocata in apposita gola, idonea a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI <i>Attraversamenti DN400</i>								
	CO02	5,00					5		
	CO03	4,00					4		
	CO04	4,00					4		
	CO05	26,00					26		
	CO07	11,00					11		
	CO08	5,00					5		
	somma						55 m	327,36	18.004,80 €
SAR22_SL.000 3.0001.0001	SABBIA FINE LAVATA (0-3). Con autocarro o autoarticolato - TRASPORTO DI MATERIALE SFUSO inerte, caricato sotto tramoggia e scarico con ribaltabile, con autocarro cassonato da 20 a 22 m³ per percorrenza cava-cantiere entro 30 km <i>Sottofondo e rifianco tubazioni</i>								
	CO02	5,00	10	0,51			26		
	CO03	4,00	10	0,51			21		
	CO04	4,00	10	0,51			21		
	CO05	26,00	10	0,51			134		
	CO07	11,00	10	0,51			57		
	CO08	5,00	10	0,51			26		
	somma						283 m³	42,41	11.997,15 €



SAR22_PF.000 4.0001.0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C12/15 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP.				12 di/of 26					
	<i>Magrone fondazione</i> somma [m3]	8,00	502,47		0,15	602,96 603	m³	211,52		127.539,11 €
SAR22_PF.000 8.0001.0005	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo amato per SCALE CURVE, PILASTRI CIRCOLARI, SOLETTE CURVE, STRUTTURE CIRCOLARI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto									
	<i>Casseformi Calcestruzzo fondazione</i> <i>Casseformi Calcestruzzo colletto</i> <i>Casseformi Calcestruzzo cono</i> somma [m2]	8,00 8,00 8,00	78,54 9,42 78,54		1,5 0,5 2,25	942,48 37,70 1413,72 2394	m2	59,46		142.331,72 €
SAR22_PF.000 4.0001.0020	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C32/40 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC4-XA2-XF1									
	<i>Calcestruzzo fondazione</i> <i>Calcestruzzo fondazione</i> somma	8,00 8,00	490,87 212,32		1,5 2,25	5890,49 3821,75 9712	m³	241,28		2.343.330,94 €
N.P.05	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C45/55 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC4-XA2-XF1									
	<i>Calcestruzzo colletto fondazione</i> somma	8,00	28,27		0,5	113,10 113	m³	298,00		33.703,01 €
SAR22_PF.000 8.0002.0003	Ferro per cemento armato - ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre.									
	Fondazione superficiale Pali somma	8,00 80,00	1228,17 8,00		130,00 45,00 1,13	1277293,03 32572,03	kg	2,78		3.645.498,56 €



Cat. 5	Cavidotti								
SAR22_PF.000 1.0002.0020	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina	8243 12001 12045 32289	0,5 0,7 1	1,2 1,2 1,2	4945,8 10080,84 14454 29481	m³	14,95		440.815,46 €
SAR22_PF.000 1.0002.0038	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti dagli scavi, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere	8243 12001 12045	0,5 0,7 1	0,9 0,9 0,9	3709,35 7560,63 10840,5 22110	m³	6,25		138.116,21 €
SAR22_PF.000 1.0002.0039	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti da cava, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiale misto proveniente da cava, compresa la fornitura del materiale per distanza della cava entro i 20 km	8243 12001 12045	0,5 0,7 1	0,3 0,3 0,3	1236,45 2520,21 3613,5 7370,16	m³	47,56		350.552,45 €
SAR22_PR.00 75.0004.0008	Nastro segnaletico in polietilene stampato bicolore (bianco e rosso) Nastro monitore Cavidotti	32289			32289	m	0,13		4.084,56 €
N.P.08	Fornitura e posa in opera di cavo tipo ARE4H5E formazione 1x300 Sottocampo 1 Sottocampo 2 Sottocampo 3	3,00 3,00 3,00	3290 4860 2050		9870 14580 6150	m	28,00		856.800,00 €

N.P.09	Fornitura e posa in opera di cavo tipo ARE4H5E formazione 1x630 Sottocampo 1 Sottocampo 2 Sottocampo 3 somma	3,00 3,00 3,00	12000 19235 21400		15 di/of 26	36000 57705 64200 157905,00	m	51,00	8.053.155,00 €
N.P.10	Fornitura e posa giunti MT per cavi 1x300mm2 Sottocampo 1 Sottocampo 2 Sottocampo 3 somma	3,00 3,00 3,00			3 4 2	9 12 6 27,00	cad	72,00	1.944,00 €
N.P.11	Fornitura e posa giunti MT per cavi 1x630mm2 Sottocampo 1 Sottocampo 2 Sottocampo 3 somma	3,00 3,00 3,00			12 18 20	36 54 60 150,00	cad	90,00	13.500,00 €
N.P.12	Fornitura e posa in opera di terminali MT per cavi 300mm2 (terminazioni unipolari) Sottocampo 1 Sottocampo 2 Sottocampo 3 somma	6,00 6,00 6,00			1 1 1	6 6 6 18,00	cad	150,00	2.700,00 €
N.P.13	Fornitura e posa in opera di terminali MT per cavi 630mm2 (terminazioni unipolari) Sottocampo 1 Sottocampo 2 Sottocampo 3 somma	6,00 6,00 6,00			1 2 2	6 12 12 30,00	cad	200,00	6.000,00 €
N.P.14	Fornitura e posa in opera di cavo F.O (12 coppie armato) Cavo F.O. somma		32289			32289 32289,00	m	6,00	193.734,00 €
N.P.15	Fornitura terminali F.O (ST type) - linee da 24 fibre (48 connettori) Terminali Cavo F.O. somma	48,00	10			480 480,00	cad	1,88	902,40 €
N.P.16	Attestazione F.O. Attestazione F.O. somma		26			26 26,00	cad	240,00	6.240,00 €
SAR22_PF.000 9.0005.0006	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 95 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavo. Corda di Rame somma		32289			32289 32289,00	m	22,85	737.910,20 €
SAR22_PF.000 4.0001.0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C12/15 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. Tegolino protezione cavidotti somma		32289	0,1	0,01	32,289 32,29	m³	211,51	6.829,45 €
N.P.17	Tubo corrugato a doppio strato in polietilene ad alta densità per il passaggio di cavi elettrici o telefonici conforme alla norma CEI EN 61386-24 (ex CEI EN 50086-2-4/A1 -CEI 23-46;V1) marchio IMQ serie N -diametro 200 mm Tubazioni passaggio cavi fondazione somma	32,00	12,5			400 400,00	m	10,00	4.000,00 €
N.P.18	Fornitura e installazione giunti sconnettibili cavo 630 mm² - 18/30 kV Giunti sconnettibili cavo 630 mm² - Sottocampo 3 somma	3,00	1			3 3,00	cad	1000,00	3.000,00 €

<p><b>Cat. 6</b></p> <p>N.P.01</p>	<p><b>Sottostazione</b></p> <p>SCOTICAMENTO DEL TERRENO VEGETALE per una profondità media di cm 30, per la preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso il carico su automezzo dei materiali di risulta, la compattazione del fondo dello scavo, il riempimento dello scavo ed il compattamento di materiali idonei fino a raggiungere la quota del terreno preesistente; riempimento con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere</p> <p>Scotico per realizzazione Stallo Collinas SSEU somma</p>	<p>1428,00</p>			<p>16 di/of 26</p>	<p>1428 1428,00</p>	<p>m2</p>	<p>3,27</p>	<p>4.669,56 €</p>
<p>SAR22_PF.000 1.0002.0001</p>	<p>SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti.</p> <p>Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0,50; escluso rocce dure e tenere.</p> <p>Scavi per realizzazione Stallo Collinas SSEU somma</p>	<p>120,00</p>				<p>120 120,00</p>	<p>m³</p>	<p>4,17</p>	<p>499,94 €</p>
<p>SAR22_PF.000 1.0002.0008</p>	<p>TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compreso lo scarico a rilevato con percorrenza all'interno del cantiere.</p> <p><i>Rilevati per realizzazione Stallo Collinas</i> SSEU somma</p>	<p>612,00</p>				<p>612 612,00</p>	<p>m³</p>	<p>3,30</p>	<p>2.018,68 €</p>
<p>SAR22_PF.000 1.0002.0009</p>	<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 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</p> <p><i>Rilevati per realizzazione Stallo Collinas</i> SSEU somma</p>	<p>612,00</p>				<p>612 612,00</p>	<p>m³</p>	<p>2,44</p>	<p>1.490,84 €</p>
<p>SAR22_PF.000 1.0002.0010</p>	<p>COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI o dei rinterri fino a raggiungere una densità massima pari al 90% della massima AASHO modificata per il corpo del rilevato e al 95% per gli strati superficiali, con una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione non minore di Kg/cm² (daN/cm²) 500, compreso l'innaffiammento o l'essiccamento del materiale a seconda dell'umidità naturale in esso contenuta, fino a ottenere l'umidità ottimale, compreso anche la ripresa e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento</p> <p><i>Rilevati per realizzazione Stallo Collinas</i> SSEU somma</p>	<p>612,00</p>				<p>612 612,00</p>	<p>m³</p>	<p>0,98</p>	<p>602,20 €</p>
<p>SAR22_PF.000 1.0003.0001</p>	<p>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 &lt;=50 N/mm² in funzione della natura dei terreni e del rilevato; compresi gli eventuali essiccamenti od inumidimenti necessari con Md &lt;=50 N/mm² su terreni dei gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 - A4, A5, A2-6, A2-7</p> <p><i>Compattamento</i> SSEU somma</p>	<p>1428,00</p>				<p>1428 1428,00</p>	<p>m2</p>	<p>1,37</p>	<p>1.956,36 €</p>

N.P.19	RECINZIONE PREFABBRICATA "A PETTINE" IN CLS <i>Recinzione Sottostazione</i> somma	219,00				219 219,00	m	140,00	30.660,00 €
SAR22_SL.000 6.0009.0001	FERRO LAVORATO compresi tagli, sfridi e saldature. Reso a piè d'opera pronto per il montaggio, con esclusione di opere murarie e verniciature per cancellate e parapetti di scale e balconi, a disegno semplice, con l'impiego di profilati, lamiere e scatolati; compresi i normali accessori di posa e chiusura per le eventuali parti apribili  <i>Cancello</i> somma	500,00			17 di/of 26  3	1500 1500,00	kg	4,96	7.446,89 €
SAR22_PF.000 1.0003.0002	STRATO DI FONDAZIONE della massiciata stradale, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mmq ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento  <i>Strato di fondazione (misto cava) piazzale SSEU</i> somma	1942,00			0,4	777 776,80	m³	35,00	27.184,12 €
SAR22_PF.000 1.0003.0003	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE (TOUTVENANT BITUMATO) costituito da inerti di idonea granulometria, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 3,5-4,5% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm 10-15, compresa la rullatura. Valutato per m³ compresso per strade urbane ed extraurbane. I dosaggi e le modalità saranno quelli indicati nelle Norme Tecniche. E' compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento.  <i>Strato di base piazzale SSEU</i> somma	1942,00			0,1	194,2 194,20	m³	245,57	47.690,29 €
SAR22_PF.000 1.0003.0010	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 m³ compresso per strade urbane e extraurbane.  <i>Strato di binder piazzale SSEU</i> somma	1161,00			0,07	81,27 81,27	m³	258,96	21.045,79 €
SAR22_PF.000 1.0003.0020	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 emulsione bituminosa in ragione di 0,60-0,80 kg/m² valutata per 10 cm di spessore, compresa la rullatura e la pulizia del fondo. Valutato per m³ compresso per strade urbane e extraurbane.  <i>Strato di usura piazzale SSEU</i> somma	1161,00			0,03	34,83 34,83	m³	280,31	9.763,07 €
SAR22_PR.00 10.0003.0001	CORDONATA in calcestruzzo vibrato, a sezione piena, con superficie ruvida, dim. 100x10x20 Cordolo laterale apparecchiature elettromeccaniche somma		65			65 65,00	m	4,60	299,30 €



SAR22_PF.000 4.0001.0020	<p>Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C32/40 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC4-XA2-XF1</p> <p>Fondazioni trasformatore</p> <p>Platea Travi Muri Bordo Vasca</p> <p>Fondazioni Scaricatore, TA, Interruttore, TV, Sezionatore</p> <p>Baggioli Platea somma</p>	1,00 2,00 1,00  15,00 1,00	6,00 0,80 31,00  0,80 6,20	9,5 9,1 0,3  0,8 11,50	0,4 1,45 1,45  0,5 0,3	22,80 21,11 13,49  4,80 21,39 83,59	m³	241,28	20.167,55 €
SAR22_PF.000 8.0002.0002	<p>ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre fino al FI 12-14</p> <p>Armatura platea fondazione trasformatore Armatura muri vasca olio trasformatore Armatura platea fondazioni Scaricatore, TA, Interruttore, TV, Sezionatore Armatura baggioli fondazioni Scaricatore, TA, Interruttore, TV, Sezionatore somma</p>	1,00 1,00 1,00 1,00	22,80 13,49 21,39 4,80		70 102 75 50	1596,00 1375,47 1604,25 240,00 4815,72	kg	2,78	13.402,68 €
SAR22_PF.000 8.0002.0003	<p>Ferro per cemento armato - ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre.</p> <p>Armatura travi fondazione trasformatore somma</p>	1,00	21,11		35	738,92 738,92	kg	2,78	2.056,50 €
N.P.20	<p>Fornitura e posa in opera grigliato zincato pedonale di copertura vasche</p> <p>Grigliato somma</p>	2,00	9,10	1,70		30,94 30,94	m2	80,00	2.475,20 €

N.P.21	Fornitura e posa in opera acciaio per rotaie trasformatore comprensivo di zincatura <i>Rotaie trasformatore</i> somma	2,00	9,1	20	20 di/of 26	364 364,00	kg	7,00	2.548,00 €
N.P.22	Edificio di sottostazione compreso di: - magrone di sottofondazione in calcestruzzo magro; - fondazioni in c.a. con calcestruzzo di classe C25/30 e armatura di classe B450C; - struttura portante in c.a. con calcestruzzo di classe C25/30 e armatura di classe B450C; - pareti in pannelli prefabbricati in calcestruzzo di classe C25/30 complete di intonaco; - Porte in alluminio; - solaio in lastre prefabbricate in c.a.v.; - Pavimento sopraelevato costituito da pannelli modulari 600 x 600 in PVC, struttura composta da piedistalli in acciaio zincato, con testa regolabile in altezza e da traverse in acciaio zincato con sezione a U di dimensioni mm 18 x 28 completo di guarnizioni in pvc per altezza finita da 8,5 a 25 cm; Ogni altra opera che consenta di ottenere il prodotto finito ed eseguito a regola d'arte.  Edificio Sottostazione somma	1,00				1 1,00	cad	150000,00	150.000,00 €
N.P.23	<i>Allestimento edificio sottostazione, comprensivo di F.in O. di impianto luci, impianto prese, rilevazioni fumi, allacciamenti compresi</i> Allestimento edificio sottostazione somma	1,00				1,00 1,00	a corpo	5500,00	5.500,00 €
N.P.24	<i>Trasformatore 60/* MVA ONAN/ONAF 150 kV/30 kV vcc%=11% YNd11 con variatore sottocarico</i> Trasformatore somma	1,00				1,00 1,00	a corpo	1200000,00	1.200.000,00 €
N.P.25	<i>Quadro di media tensione LSCA - 36 kV - 1600 A - 25 kA - 7 scomparti arrivo linee - 1 scomparto linea - 1 scomparto misure - 1 scomparto sezionatore+fusibile</i> Quadro MT somma	1,00				1,00 1,00	a corpo	290000,00	290.000,00 €
N.P.26	Trasformatore ausiliario 100 kVA - 30 kV/400V - Dyn11 - isolamento in resina - vcc%=4% TR AUX somma	1,00				1,00 1,00	a corpo	8000,00	8.000,00 €
N.P.27	Quadro elettrico servizi generali QSG, costituito da un armadio metallico a parete con portella in vetro, dim. (LxHxP) 690x850x204mm, IP41, 160 A - 230/400 V - 16kA - 690Visolamento, con interruttore generale scatolato e n. 20 partenze interruttori modulari per servizi ausiliari  QSG somma	1,00				1,00 1,00	a corpo	15000,00	15.000,00 €
N.P.28	Fornitura e installazione gruppo elettrogeno per esterno da 50 kVA - 400 V comprensivo di serbatoio, quadro di controllo, quadro di potenza, cofanatura GE somma	1,00				1,00 1,00	a corpo	18000,00	18.000,00 €
N.P.29	Cavi MT (18/30 kV - 1x240 mm2 - RG16H1R12 ) Cavi MT somma	12,00	25			300,00 300,00	m	25,00	7.500,00 €
N.P.30	Cavi MT (18/30 kV - 1x50 mm2 - RG16H1R12 ) Cavi MT somma	3,00	15			45,00 45,00	m	14,00	630,00 €
N.P.31	Terminazioni cavo MT 1x240mm2 Terminazioni cavo MT somma	2,00	12			24,00 24,00	cad	130,00	3.120,00 €
N.P.32	Terminazioni cavo MT 1x50mm2 Terminazioni cavo MT somma	2,00	3			6,00 6,00	cad	125,00	750,00 €
N.P.33	Cavi BT Cavi BT somma	1,00	700			700,00 700,00	m	35,00	24.500,00 €
N.P.34	Cavi di segnale Cavi di segnale somma	1,00	650			650,00 650,00	m	23,00	14.950,00 €
N.P.35	Fornitura e posa in opera impianto di condizionamento edificio quadri sottostazione impianto di condizionamento somma	1,00				1,00 1,00	a corpo	6000,00	6.000,00 €

N.P.36	Impianto di terra della sottostazione comprensivo di f.o. di corda di rame nuda in rame sezione 1x95mm <sup>2</sup> con posa diretta nel terreno, collegamenti alle apparecchiature AT , realizzazione impianto di terra edificio quadri  Impianto di terra SSE somma	1,00				21 di/of 26	1,00 1,00	a corpo	15000,00	15.000,00 €
N.P.37	Allestimento vie cavi nel vano edificio quadri sottostazione, comprensivo di fornitura e installazione passerelle metalliche, pezzi speciali e accessori di installazione  Allestimento vie cavo nel vano quadri somma	1,00					1,00 1,00	a corpo	7500,00	7.500,00 €
N.P.38	Fornitura di n.1 sistema raddrizzatore in cc a doppio completo di batterie stazionarie ermetiche da 100 Ah in armadio metallico sistema raddrizzatore in cc somma	1,00					1,00 1,00	cad	15000,00	15.000,00 €
N.P.39	Quadro contatori di energia (6 contatori) Quadro contatori di energia somma	1,00					1,00 1,00	cad	15000,00	15.000,00 €
N.P.40	Quadro di protezioni elettriche completo di AVR e pannello comando Quadro di protezioni elettriche somma	2,00					2,00 2,00	cad	60000,00	120.000,00 €
N.P.41	Sistema di monitoraggio e controllo (incl. SCADA, Modem, GPS, etc.) SCADA somma	1,00					1,00 1,00	cad	50000,00	50.000,00 €
N.P.42	Quadro interfaccia Terna Quadro interfaccia Terna somma	1,00					1,00 1,00	cad	20000,00	20.000,00 €
N.P.43	Quadro fibre ottiche Quadro interfaccia Terna somma	1,00					1,00 1,00	cad	3500,00	3.500,00 €
N.P.44	Apparecchiature alta tensione isolamento 170 kV - 31,5 kA: N.3 Scaricatori di sovratensione N.3 Terminali cavo AT N.1 Sezionatore tripolare con lama di terra 1250 A - comando motorizzato 110 Vcc N.1 Interruttore tripolare 1250 A - 2 bobine di apertura - motore carica molle - 110 Vcc N.3 TV monofase a 3 avvolgimenti secondari per protezioni e misure N.3 TA a 3 avvolgimenti secondari per protezioni e misura  Apparecchiature alta tensione somma	1,00					1,00 1,00	a corpo	300000,00	300.000,00 €
N.P.45	N.1 cassetta TV con interruttori modulari e morsetti sezionabili Cassetta TV somma	1,00					1,00 1,00	cad	350,00	350,00 €
N.P.46	N.1 cassetta TA con morsetti sezionabili e cortocircuitabili cassetta TA somma	1,00					1,00 1,00	cad	250,00	250,00 €
N.P.47	Cablaggi e collegamenti elettrici sottostazione, comprensivi di terminazioni cavi e accessori di installazione cassetta TA somma	1,00					1,00 1,00	a corpo	10000,00	10.000,00 €
N.P.48	Fornitura, posa in opera e collegamento impianto di illuminazione esterna sottostazione comprensivo di: n. 3 pali in acciaio altezza 8 n. 6 proiettori per esterno IP65 equipaggiati con lampada led 250 W  Cablaggi somma	1,00					1,00 1,00	a corpo	10000,00	10.000,00 €
N.P.49	Fornitura e posa in opera impianto video sorveglianza Cablaggi somma	1,00					1,00 1,00	a corpo	7000,00	7.000,00 €

<p><b>Cat. 7</b></p> <p>N.P.01</p>	<p><b>Area di Cantiere</b></p> <p>SCOTICAMENTO DEL TERRENO VEGETALE per una profondità media di cm 30, per la preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso il carico su automezzo dei materiali di risulta, la compattazione del fondo dello scavo, il riempimento dello scavo ed il compattamento di materiali idonei fino a raggiungere la quota del terreno preesistente; riempimento con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere</p> <p>Scotico Area di cantiere somma</p>	<p>10000,00</p>			<p>22 di/of 26</p>	<p>10000 10000,00</p>	<p>m2</p>	<p>3,27</p>	<p>32.700,00 €</p>
<p>SAR22_PF.000 1.0002.0001</p>	<p>SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0,50; escluso rocce dure e tenere.</p> <p>Scavo Area di cantiere somma</p>	<p>119,00</p>				<p>119 119,00</p>	<p>m³</p>	<p>4,17</p>	<p>495,77 €</p>
<p>SAR22_PF.000 1.0002.0008</p>	<p>TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compreso lo scarico a rilevato con percorrenza all'interno del cantiere. <i>Trasporto rilevato</i> Area di cantiere somma</p>	<p>611,00</p>				<p>611 611,00</p>	<p>m³</p>	<p>3,30</p>	<p>2.015,38 €</p>
<p>SAR22_PF.000 1.0002.0009</p>	<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 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 <i>Trasporto rilevato</i> Area di cantiere somma</p>	<p>611,00</p>				<p>611 611,00</p>	<p>m³</p>	<p>2,44</p>	<p>1.488,41 €</p>
<p>SAR22_PF.000 1.0002.0010</p>	<p>COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI o dei rinterri fino a raggiungere una densità massima pari al 90% della massima AASHO modificata per il corpo del rilevato e al 95% per gli strati superficiali, con una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione non minore di Kg/cmq (daN/cm²) 500, compreso l'innaffiammento o l'essiccamento del materiale a seconda dell'umidità naturale in esso contenuta, fino a ottenere l'umidità ottimale, compreso anche la ripresa e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento <i>Costipamento rilevato</i> Area di cantiere somma</p>	<p>611,00</p>				<p>611 611,00</p>	<p>m³</p>	<p>0,98</p>	<p>601,21 €</p>
<p>SAR22_PF.000 1.0003.0001</p>	<p>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 &lt;=50 N/mm² in funzione della natura dei terreni e del rilevato; compresi gli eventuali essiccamenti od inumidimenti necessari con Md &lt;=50 N/mm² su terreni dei gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 - A4, A5, A2-6, A2-7 <i>Compattamento</i> Area di cantiere somma</p>	<p>10000,00</p>				<p>10000 10000,00</p>	<p>m2</p>	<p>1,37</p>	<p>13.700,00 €</p>

SAR22_PF.000 1.0003.0002	STRATO DI FONDAZIONE della massicciata stradale, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mmq ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento  <i>Strato di fondazione (misto cava)</i> Area di cantiere	10000,00	0,4	23 di/of 26	4000,00			
	somma				4000,00	m³	35,00	139.980,00 €
N.P.03	STRATO DI FONDAZIONE della massicciata stradale, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mmq ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento  <i>Strato di usura (misto stabilizzato)</i> Area di cantiere somma	10000,00	0,1		1000 1000,00	m³	38,00	38.000,00 €
<b>Cat. 8</b>	<b><u>Opere di mitigazione/rinaturalizzazione</u></b>							
N.P.02	STESA E SPIANAMENTO DI TERRA VEGETALE DEPOSITATA NELLE AREE DI CANTIERE PREVIA PULIZIA E VAGLIATURA DA CORPI GROSSOLANI <i>Rinaturalizzazione con materiale proveniente da scotico strade</i> <i>Rinaturalizzazione con materiale proveniente da scotico piazzole</i> <i>Rinaturalizzazione con materiale proveniente da scotico site camp</i> <i>Rinaturalizzazione con materiale proveniente da scotico SSEU</i> somma	106867,43 111144,43 10000,00 1428,00			0,3 0,3 0,3 0,3	32060,23 33343,33 3000,00 428,40		
	68831,96				68831,96	m³	5,50	378.575,78 €

<b>Cat. 9</b>	<b>Trasporti e conferimenti a discarica</b>								
SAR22_PF.000 1.0002.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto <i>Scavi derivanti dalle fondazioni degli aerogeneratori</i> <i>Scavi in eccesso derivanti da cavidotti</i> <i>Scavo derivante dalla realizzazione delle strade</i> <i>Riutilizzo materiale proveniente da scavi per formazione rilevati strade</i> <i>Scavo derivante dalla realizzazione delle Piazzole</i> <i>Riutilizzo materiale proveniente da scavi per formazione rilevati piazzole</i> <i>Scavo in eccesso derivante dalla realizzazione della SSE</i> <i>Scavo in eccesso derivante dalla realizzazione dell'area di cantiere</i> <i>Scavo Post ripristino aree temporanee piazzole + site camp</i> <i>Rinterro Post ripristino aree temporanee piazzole + site camp</i> somma	11129,50 7370,16 76229,68 -39396,22 269000,20 -29328,06 -492,00 -492,00 54209,01 -107921,11			24 di/of 26	11129,50 7370,16 76229,68 -39396,22 269000,20 -29328,06 -492,00 -492,00 54209,01 -107921,11 240309,15	m³	8,75	2.102.099,49 €
SAR22_PF.000 1.0009.0013	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. <i>Scavi in eccesso</i> somma	240309,15			1,8	432556,47	t	13,28	5.745.431,34 €
<b>Cat. 10</b>	<b>Aerogeneratori</b>								
N.P.07	Fornitura e posa in opera di aerogeneratori completa di Wind Turbine Generator Package Wind Turbine Torre di sostegno Sistema di controllo e monitoraggio (SCADA System) Trasformatore Imballo e Trasporto Commissioning Mezzi di sollevamento Installazione Aerogeneratori somma	8,00		6		48,00 48,00	€/MW	850000,00	40.800.000,00 €

Cat. 11	Prove sui materiali								
SAR22_Pf.000 2.0001.0091	Prova di carico su piastra, eseguita secondo le norme CNR anno XXVI n. 146, con un ciclo di carico e scarico fino ad un massimo di 450 kPa e ricarico fino ad un massimo di 350 kPa. Per ogni singola prova Strade Piazzole somma	7989,00 8,00	0,002	3 6	25 di/of 26	48,00 48,00 96,00	cad.	150,14	14.413,44 €
N.P. 50	<b>PROVE CROSSHOLE SU PALI DI FONDAZIONE</b> L'indagine è comprensiva delle fasi di: a) predisposizione delle prove, comprendente il trasporto a/r sia del personale sia dell'attrezzatura di prova all'interno del cantiere e suoi successivi spostamenti anche ripetuti, l'installazione dell'attrezzatura e della strumentazione, nonché la predisposizione di quanto necessario per alimentarla (gruppo elettrogeno o allaccio elettrico) ed il ripiegamento dell'attrezzatura a fine prove. Detta fase verrà conteggiata convenzionalmente a giornata, considerando il numero di coppie di tubi sonici da indagare diviso per trenta, con un minimo di uno; b) esecuzione della prova, con l'indagine in automatico su una coppia di tubi sonici con registrazione puntuale e restituzione dei singoli segnali ultrasonici (profondità/tempo di propagazione); nel tratto di palo ove il segnale mostri delle discontinuità o disomogeneità verrà effettuato l'eventuale approfondimento della prova, anche in modalità manuale (presenza di difetti significativi). La prova verrà contabilizzata per ogni coppia di tubi sonici, considerando i metri lineari di un solo tubo sonico per coppia; c) restituzione dei risultati di prova, comprendente la redazione della relazione esplicativa dei risultati della prova secondo le indicazioni del Direttore dei Lavori (es: diagramma delle velocità per ogni coppia di tubi sonici, diagramma dei tempi e interpretazione dei risultati, ecc.), in triplice originale (in formato cartaceo e pdf), contenente i certificati di taratura degli strumenti rilasciati da un laboratorio ufficiale relativi a massimo 12 mesi antecedenti la data di esecuzione della prova, eventuali schemi di prova ed adeguata documentazione fotografica della stessa.  Sono esclusi da detto prezzo i costi della sicurezza correlati alla possibile interferenza con le lavorazioni dell'impresa Pali somma	1,00				1,00 1,00	a corpo	15000,00	15.000,00 €
N.P. 51	<b>PROVE PIT -Pile Integrity Test</b> Pali somma	1,00				1,00 1,00	a corpo	3000,00	3.000,00 €
N.P. 52	<b>PROVE DI CARICO VERTICALI SU PALI DI FONDAZIONE DI GRANDE DIAMETRO</b> La prova è comprensiva delle fasi di: a) predisposizione della prova, comprendente il trasporto a/r sia del personale sia dell'attrezzatura di prova all'interno del cantiere, l'installazione dell'attrezzatura e della strumentazione, nonché la predisposizione di quanto necessario per alimentarla (gruppo elettrogeno o allaccio elettrico) ed il ripiegamento dell'attrezzatura a fine prova; b) esecuzione della prova che potrà essere del tipo: 1) in corso d'opera (cap.6.4.3.7.2. DM 14/01/2008) con il seguente schema del ciclo di carico e scarico: - 1° ciclo di carico: 0,25*Q - 0,5*Q - 0,75*Q - Q - 0,5*Q - ritorno a zero; - 2° ciclo di carico: 0,25*Q - 0,5*Q - 0,75*Q - Q - 1,25*Q - 1,5*Q - 1,25*Q - Q - 0,5*Q - ritorno a zero. dove Q = carico di esercizio del palo (azione di progetto utilizzata per lo Stato Limite di Esercizio). 2) di progetto su palo pilota (cap.6.4.3.7.1. DM 14/01/2008) con un carico assiale che deve essere spinto fino alla rottura del complesso palo-terreno o comunque tale da consentire di ricavare significativi diagrammi dei cedimenti della testa del palo in funzione dei carichi e dei tempi (convenzionalmente il carico limite Ql è quello che soddisfa una delle seguenti due condizioni: 1) abbassamento in testa vale 2h, dove h è l'abbassamento sotto il carico 0,9 Ql; 2) l'abbassamento del palo è pari a 0,10 del diametro palo. Nel caso non si riesca a raggiungere la rottura del complesso palo-terreno sarà cura della Ditta incaricata della prova eseguire una serie di cicli di carico-scarico necessari per determinare per via analitica (linearità/tangenti) il carico limite ultimo Ql. La lettura della forza applicata potrà essere eseguita con Pali somma	1,00				1,00 1,00	a corpo	15000,00	15.000,00 €

<b>Cat. 12</b>	<b>Opere di sostegno</b>								
N.P.53	Realizzazione di opere di sostegno costituite da muri di sostegno realizzato con calcestruzzo armato, comprensiva di: -casseri; -magrone, -tubazioni in PVC per il drenaggio, -geotessuti <i>Muri</i> CO05 CO06 CO07 CO08 somma	2574,77 135,71 1795,57 1105,03			26 di/of 26	2575,00 136,00 1796,00 1106,00 5613,00	m <sup>3</sup>	800,00	4.490.400,00 €
N.P.54	Realizzazione di berlinese di micropali accostati del diametro di 250-300mm con tubolare fino a 220mm di spessore 8mm, attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa la forritura e l'iniezione della miscela cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico. Voce comprensiva di tiranti di tipo attivo in trefoli di acciaio armonico realizzati in terreni di qualsiasi natura di lunghezza massima 15m della portata di 60 ton. <i>Berlinesi</i> CO05 CO06 CO07 CO08 somma	790,00 200,00 80,00 170,00				790,00 200,00 80,00 170,00 1240,00	m	9760,00	12.102.400,00 €
<b>Cat. 13</b>	<b>Ulteriori oneri</b>								
N.P.53	Formazione di rampe di accesso e collegamento con la viabilità esistente interferita dalle opere di progetto. <i>Rampe di accesso</i> CO03 CO04 CO05 CO07 CO08 somma  Oneri per realizzazione piste di cantiere e loro successiva dismissione, realizzazione di collegamenti viabilistici provvisori alle proprietà interferite dalle opere in costruzione, creazione di aree di stoccaggio per deposito temporaneo, opere di sostegno provvisorio alla viabilità e alla cantierabilità delle strutture, realizzazione di recinzioni provvisorie e loro successiva demolizione con conseguente realizzazione di recinzioni definitive per le proprietà interferite dai lavori, spostamento e ripristino reti di distribuzione elettrica e sottoservizi interessati dalle opere <i>Oneri</i> Oneri sul progetto somma	7,00 4,00 7,00 7,00 1,00				7,00 4,00 7,00 7,00 1,00 26,00	cad	3000,00	78.000,00 €
		55828399,21				55828400,00 55828400,00	%	0,02	1.116.568,00 €
	<b>Totale</b>								<b>97.744.967,21 €</b>