



REGIONE
SARDEGNA



COMUNE DI
PUTIFIGARI



COMUNE DI
ITTIRI



PROVINCIA DI
SASSARI

PROGETTO DEFINITIVO

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "Monte Rosso" con potenza di immissione in rete pari a 92.4 MW e relative opere connesse da realizzarsi nei comuni di Putifigari ed Ittiri (SS)

Titolo elaborato

Computo metrico estimativo

Codice elaborato

F0529AR14A

Scala

-

Riproduzione o consegna a terzi solo dietro specifica autorizzazione.

Progettazione



F4 ingegneria srl

Via Di Giura - Centro direzionale, 85100 Potenza
Tel: +39 0971 1944797 - Fax: +39 0971 55452
www.f4ingegneria.it - f4ingegneria@pec.it

Il Direttore Tecnico
(ing. Giovanni Di Santo)



Gruppo di lavoro

Dott. For. Luigi ZUCCARO
Ing. Giuseppe MANZI
Ing. Alessandro Carmine DE PAOLA
Ing. Flavio TRIANI
Ing. Gerardo SCAVONE
Ing. Monica COIRO
Ing. Simone LOTITO
Arch. Gaia TELESCA



Società certificata secondo le norme UNI-EN ISO 9001:2015 e UNI-EN ISO 14001:2015 per l'erogazione di servizi di ingegneria nei settori: civile, idraulica, acustica, energia, ambiente (settore IAF: 34).

Consulenze specialistiche

Committente



wpd Monte Rosso S.r.l.

Viale Regina Margherita 33, 09124 Cagliari (CA)

Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
Febbraio 2023	Prima emissione	ADP	GMA	GDS

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
	Sicurezza (opere civili) (SpCat 6)							
1 / 35 PF.0014.000 4.0005	Monoblocco prefabbricato per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zi ... due orinatoi e un lavabo con rubinetterie, con due finestre, un portoncino esterno semivetrato, dimensioni 4800x2400 mm SpCat 6 - Sicurezza (opere civili) 14 Aerogeneratori					14,00		
	SOMMANO cad.					14,00	197,31	2'762,34
2 / 36 N.P.13	Elemento prefabbricato monoblocco per uso spogliatoio, refettorio, dormitorio, uffici; con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe ... di alimentazione e di scarico (esclusi gli arredi): Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione (esclusi arredi) SpCat 6 - Sicurezza (opere civili) Area parco 12 mesi *(par.ug.=7*12)	84,00				84,00		
	SOMMANO m²					84,00	92,68	7'785,12
3 / 37 N.P.14	Manutenzione e pulizia di alloggiamenti, baraccamenti e servizi. Costo mensile. SpCat 6 - Sicurezza (opere civili) Area parco 12 mesi Monoblocchi prefabbricati	7,00	4,80	2,400		84,00 80,64		
	SOMMANO m²					164,64	17,63	2'902,60
4 / 38 PF.0005.000 4.0038	Passerella fissa in elementi modulari della lunghezza non inferiore a m 8,00 e della larghezza complessiva non inferiore a m 2,00, costituito da: - un robusto telaio in profilati d' ... ento ed ogli altro onere e magistero per dare la passerella perfettamente funzionante, escluse le sole opere di sostegno SpCat 6 - Sicurezza (opere civili) Plinti di fondazione	14,00	30,00			420,00		
	SOMMANO m					420,00	759,31	318'910,20
5 / 39 PF.0006.000 1.0090	Fornitura e posa in opera di rete metallica per recinzione eseguita con rete metallica, maglia romboidale 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 2 mm, di altezza 2 m ancora ... saggio a terra della recinzione. Compreso ogni altro onere e magistero necessari per dare l'opera finita a regola d'arte SpCat 6 - Sicurezza (opere civili) Aree di cantiere Plinti di fondazione	2,00 14,00	100,00 40,00	50,000 40,000		10'000,00 22'400,00		
	SOMMANO m					32'400,00	35,75	1'158'300,00
	Parziale Sicurezza (opere civili) (SpCat 6) euro							1'490'660,26
	Parziale LAVORI A MISURA euro							1'490'660,26
	----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A RIPORTARE							1'490'660,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'490'660,26
	LAVORI A CORPO							
	Viabilità e piazzole di montaggio (SpCat 1)							
6 / 3 PF.0001.000 2.0012	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 ... o a pietre, escluso le rocce tenere e dure, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo SpCat 1 - Viabilità e piazzole di montaggio Scotico					94'213,00		
	SOMMANO m³					94'213,00	5,57	524'766,41
7 / 4 PF.0001.000 2.0013	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 ... allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo SpCat 1 - Viabilità e piazzole di montaggio Scavo 30% in rocce tenere viabilità, piazzole ed aree di cantiere	186605,0				55'981,50		
	Scavo 30% in rocce tenere fondazioni	54925,00	0,30			16'477,50		
	SOMMANO m³					72'459,00	9,63	697'780,17
8 / 5 PF.0001.000 2.0014	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 ... superiore a 120 kg/cmq, senza uso di mine, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo SpCat 1 - Viabilità e piazzole di montaggio Scavo 70% in rocce dure viabilità, piazzole ed aree di cantiere	186605,0				130'623,50		
	Scavo 70% in rocce dure fondazioni	54925,00	0,70			38'447,50		
	SOMMANO m³					169'071,00	58,34	9'863'602,14
9 / 6 PF.0001.000 2.0009	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 s ... che, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento SpCat 1 - Viabilità e piazzole di montaggio Formazione rilevati sia fase di montaggio che fase di esercizio					162'140,00		
	SOMMANO m³					162'140,00	2,44	395'621,60
10 / 7 PF.0001.000 2.0085	Movimento di materie - Posa di AGGREGATO NATURALE o RICICLATO idoneo per la formazione di colmate, rinterri, corpo dei rilevati stradali, sottofondi, strati di fondazione e di dren ... o ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e a regola d'arte. Esclusa la fornitura dell'aggregato riciclato. SpCat 1 - Viabilità e piazzole di montaggio Rinterri fondazioni					42'605,00		
	SOMMANO m³					42'605,00	3,88	165'307,40
11 / 8 PF.0001.000 3.0001	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 ... li essiccamenti od inumidimenti necessari con Md <=50 N/mm² su terreni dei gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 - A4, A5, A2-6, A2-7 SpCat 1 - Viabilità e piazzole di montaggio							
	A RIPORTARE							13'137'737,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							13'137'737,98
	Road WTG01					5'016,00		
	Road WTG02					6'164,00		
	Road WTG03					9'750,00		
	Road WTG04					8'106,00		
	Road WTG05					7'885,00		
	Road WTG06					14'742,00		
	Road WTG07					9'535,00		
	Road WTG08					7'954,00		
	Road WTG09					5'514,00		
	Road WTG10					8'830,00		
	Road WTG11					6'206,00		
	Road WTG12					5'262,00		
	Road WTG13					5'658,00		
	Road WTG14					7'678,00		
	BYPASS					6'900,00		
	A.C. 1					5'000,00		
	A.C. 2					5'000,00		
	SOMMANO m²					125'200,00	1,37	171'524,00
12 / 9 PF.0001.000 7.0011	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE NONTESUTO costituito esclusivamente da fibre in 100% polipropilene a filamenti continui spunbonded, stabilizzato ai raggi UV; fornito con ma ... dinare dalla Direzione Lavori; escluso la preparazione del piano; valutata per la effettiva superficie coperta dai teli. SpCat 1 - Viabilità e piazzole di montaggio Vedi voce n° 8 [m² 125 200.00]					125'200,00		
	SOMMANO m²					125'200,00	4,99	624'748,00
13 / 10 PF.0001.000 7.0006	SOTTOFONDO IN MISTO NATURALE di idonea granulometria e di adeguata pezzatura, compreso: la fornitura e la cernita del materiale, lo spianamento e la sistemazione superficiale, il costipamento o rullatura; valutato per la cubatura effettiva in opera: sistemato a macchina e parzialmente a mano SpCat 1 - Viabilità e piazzole di montaggio Road WTG01 Road WTG02 Road WTG03 Road WTG04 Road WTG05 Road WTG06 Road WTG07 Road WTG08 Road WTG09 Road WTG10 Road WTG11 Road WTG12 Road WTG13 Road WTG14 BYPASS A.C.1 A.C.2 C.B.R minimo da garantire 20%					2'006,00 2'466,00 3'900,00 3'242,00 3'145,00 5'897,00 3'814,00 3'182,00 2'206,00 3'532,00 2'482,00 2'105,00 2'263,00 3'071,00 2'760,00 2'000,00 2'000,00		
	SOMMANO m³					50'071,00	51,87	2'597'182,77
	Parziale Viabilità e piazzole di montaggio (SpCat 1) euro ----- ----- ----- ----- ----- -----							15'040'532,49
	A RIPORTARE							16'531'192,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							16'531'192,75
	Fondazioni wtg (SpCat 2)							
14 / 30 PF.0004.000 1.0002	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, c ... atteristica C8/10 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. SpCat 2 - Fondazioni wtg Magrone per base plinti di fondazione	14,00	0,10	531,000		743,40		
	SOMMANO m³					743,40	206,90	153'809,46
15 / 31 PF.0004.000 1.0021	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 (Dm ... :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 SpCat 2 - Fondazioni wtg Cls per plinti di fondazione	14,00	880,00			12'320,00		
	SOMMANO m³					12'320,00	254,32	3'133'222,40
16 / 32 N.P.12	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti ... del tipo B 450 C in barre lisce o ad aderenza migliorata, del tipo controllato in stabilimento: lavorato in stabilimento SpCat 2 - Fondazioni wtg Acciaio per plinti di fondazione	100,00	12320,00			1'232 000,00		
	SOMMANO kg					1'232 000,00	4,00	4'928'000,00
17 / 33 PF.0009.000 5.0010	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISPERSORE DI TERRA IN ACCIAIO ZINCATO A CROCE 50x50 mm altezza 1.50 m. Dato in opera all'interno di pozzetto dedicato, esclusi gli oneri relativi alla posa in opera del pozzetto stesso, nonché alla formazione del riempimento di posa, pozzetto e sabbia esclusi. SpCat 2 - Fondazioni wtg 14 Aerogeneratori	14,00	4,00			56,00		
	SOMMANO m					56,00	28,45	1'593,20
18 / 34 PF.0009.000 5.0004	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 50 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavo. SpCat 2 - Fondazioni wtg 14 Aerogeneratori	14,00	165,00			2'310,00		
	SOMMANO m					2'310,00	12,49	28'851,90
	Parziale Fondazioni wtg (SpCat 2) euro							8'245'476,96
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A RIPORTARE							24'776'669,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							24'776'669,71
	Cavidotti (SpCat 3)							
19 / 11 PF.0001.000 1.0011	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO per dar luogo a scavi in linea per posa di condotte e cavidotti, per uno spessore di cm 20 ... ateriali di risulta nonché l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Per larghezza fino a 50 cm SpCat 3 - Cavidotti Sezioni di larghezza 50 cm					2'455,00		
	SOMMANO m ²					2'455,00	18,51	45'442,05
20 / 12 PF.0001.000 1.0013	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO per dar luogo a scavi in linea per posa di condotte e cavidotti, per uno spessore di cm 20 ... sulta nonché l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Per larghezza oltre 90 cm fino a 3.00 m. SpCat 3 - Cavidotti Sezioni di larghezza 100 cm					25'485,00		
	SOMMANO m ²					25'485,00	10,44	266'063,40
21 / 13 PF.0009.000 5.0018	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA per fondazioni o per opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sban ... trasporto in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure SpCat 3 - Cavidotti Cavidotto interno+esterno					38'978,00		
	SOMMANO m ³					38'978,00	16,31	635'731,18
22 / 14 N.P.3	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfiacco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia SpCat 3 - Cavidotti Cavidotto interno+esterno					3'543,00		
	SOMMANO mc					3'543,00	25,94	91'905,42
23 / 15 N.P.4	Cavo per trasmissione dati in fibra ottica multimodale tipo LSOH fibre 24 - 50/125 OM2 SpCat 3 - Cavidotti Fibra ottica		45384,00			45'384,00		
	SOMMANO m					45'384,00	14,80	671'683,20
24 / 16 N.P.5	Fornitura compreso trasporto e posa in opera di cavi tipo ARE4H1R 18/30 kV Sezione 185 mmq SpCat 3 - Cavidotti Cavidotto interno + Esterno		6678,00			6'678,00		
	SOMMANO m					6'678,00	15,00	100'170,00
25 / 17 N.P.6	Fornitura compreso trasporto e posa in opera di cavi tipo ARE4H1R 18/30 kV Sezione 300 mmq SpCat 3 - Cavidotti Cavidotto interno + Esterno		7518,00			7'518,00		
	A RIPORTARE					7'518,00		26'587'664,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					7'518,00		26'587'664,96
	SOMMANO m					7'518,00	24,30	182'687,40
26 / 18 N.P.7	Fornitura compreso trasporto e posa in opera di cavi tipo ARE4HIR 18/30 kV Sezione 630 mmq SpCat 3 - Cavidotti Cavidotto interno + Esterno		108237,0 0			108'237,00		
	SOMMANO m					108'237,00	51,00	5'520'087,00
27 / 19 PF.0009.000 5.0004	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 50 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavo. SpCat 3 - Cavidotti Cavidotto interno + Esterno		45384,00			45'384,00		
	SOMMANO m					45'384,00	12,49	566'846,16
28 / 20 PF.0001.000 2.0038	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 s ... ti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere SpCat 3 - Cavidotti Cavidotto interno+esterno					35'435,00		
	SOMMANO m³					35'435,00	6,25	221'468,75
29 / 22 N.P.9	Fornitura e posa di opera della fibra ottica tipo E10a - draka o similare (24 fibre) idonea ad essere installata con la tecnica "blow in". SpCat 3 - Cavidotti		45384,00			45'384,00		
	SOMMANO m					45'384,00	4,00	181'536,00
30 / 23 PF.0001.000 9.0009	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 03 02 - Miscele bituminose diverse da quelle di cui alle voci 17 03 01 - BITUMI Conferimento dei rifiuti presso impia ... so, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. SpCat 3 - Cavidotti Conglomerato bituminoso fresato con peso specifico 1.700 tonnellate al metro cubo	1,70	2084,00			3'542,80		
	SOMMANO t					3'542,80	15,94	56'472,23
31 / 24 N.P.10	Trasporto a rifiuto di materiale di risulta dagli scavi, effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso l'onere per trasporti superiori a 10 km. Trasporto a rifiu ... portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata SpCat 3 - Cavidotti Impianto di recupero per fresato di asfalto 78 km		2084,00			2'084,00		
	SOMMANO m3					2'084,00	20,00	41'680,00
32 / 25 PF.0001.000 3.0010	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 compreso finito di cm 5-7, compresa la rullatura. Valutato per m³ compresso per strade urbane e extraurbane.							
	A RIPORTARE							33'358'442,50

