

Marzo 2022

**NURRI WIND SRL**

**IMPIANTO EOLICO “NURRI”**

**Comune di Nurri (SU)**

**RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE  
UNICA - D.Lgs. 387/2003  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**Progettista**

Ing. Laura Conti / Ordine Ing. Prov. Pavia n.1726

**Coordinamento**

Eleonora Lamanna

Riccardo Festante

**Codice elaborato**

2905-4787-NU\_AU\_R13\_Rev0\_CME.docx

Montana



## Memorandum delle revisioni

Cod. Documento	Data	Tipo revisione	Redatto	Verificato	Approvato
2905-4787-NU_AU_R13_Rev0_CME.docx	03/2022	Prima emissione	G.d.L.	E.Lamanna	L.Conti

## Gruppo di lavoro

Nome e cognome	Ruolo nel gruppo di lavoro	N° ordine
Laura Conti	Direttore Tecnico - Progettista	Ord. Ing. Prov. PV n. 1726
Eleonora Lamanna	Coordinamento Progettazione, Studio Ambientale, Studi Specialistici	
Riccardo Festante	Coordinamento Progettazione, Tecnico competente in acustica	ENTECA n. 3965
Carla Marcis	Ingegnere per l'Ambiente ed il Territorio, Tecnico competente in acustica	Ord. Ing. Prov. CA n. 6664 – Sez. A ENTECA n. 4200
Ali Basharзад	Progettazione civile e viabilità	Ord. Ing. Prov. PV n. 2301
Massimiliano Kovacs	Geologo - Progettazione Civile	Ord. Geologi Lombardia n. 1021
Massimo Busnelli	Geologo – Progettazione Civile	
Giuseppe Ferranti	Architetto – Progettazione Civile	Ord. Arch. Prov. Palermo – Sez. A Pianificatore Territoriale n. 6328
Fabio Lassini	Ingegnere Civile Ambientale – Progettazione Civile	Ord. Ing. Prov. MI n. A29719
Vincenzo Gionti	Ingegnere Civile Ambientale – Progettazione Civile	
Lia Buvoli	Biologa – Esperto GIS – Esperto Ambientale	
Lorenzo Griso	Esperto GIS - Esperto Ambientale Junior	
Sara Zucca	Architetto – Esperto GIS - Esperto Ambientale	



Andrea Mastio	Ingegnere per l'Ambiente e il Territorio - Esperto Ambientale Junior	
Andrea Fronteddu	Ingegnere Elettrico – Progettazione Elettrica	Ord. Ing. Cagliari n. 8788 – Sez. A
Matthew Piscedda	Esperto in Discipline Elettriche	

**Montana S.p.A.**

Via Angelo Carlo Fumagalli 6, 20143 Milano

Tel. +39 02 54 11 81 73 | Fax +39 02 54 12 98 90

Milano (Sede Certificata ISO) | Brescia | Palermo | Cagliari | Roma

C. F. e P. IVA 10414270156

Cap. Soc. 600.000,00 €

[www.montanambiente.com](http://www.montanambiente.com)





## **1. PREMESSA**

Il presente documento costituisce il computo Metrico estimativo per la realizzazione dell'impianto eolico di progetto denominato “Nurri” da installarsi nel comune di Nurri (Provincia Sud Sardegna) per conto della Società Nurri Wind Srl.

L'impianto sarà costituito da n. 7 aerogeneratori della potenza di 4,2 MW, per una potenza totale di 29,4 MW tutti localizzati nel territorio comunale di Nurri.

L'impianto sarà collegato alla RTN, attraverso il cavidotto di connessione la cui STMG è stata rilasciata da parte di Terna in data 25/05/2022, e regolarmente accettata in data 16/06/2022. Per lo sviluppo del progetto di connessione si è in attesa delle indicazioni di cui al Tavolo tecnico che ad oggi non è ancora stato svolto.

### **1.1 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

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>							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
1 PF.0001.000 2.012	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, com ... a pietre, escluso le rocce tenere e dure, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo FONDAZIONE AEROGENERATORE plinto di fondazione	7,00	28,00	28,000	3,000	16'464,00		
	SOMMANO mc					16'464,00	5,30	87'259,20
2 PF.0001.000 2.0016	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 FONDAZIONE AEROGENERATORE plinto di fondazione	7,00	28,00	28,000	3,000	16'464,00		
	SOMMANO mc					16'464,00	0,53	8'725,92
3 PF.0001.000 2.0038	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 riempim ... i, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere FONDAZIONE AEROGENERATORE plinto di fondazione	7,00	28,00	28,000	0,200	1'097,60		
	SOMMANO mc					1'097,60	5,89	6'464,86
4 PF.0006.000 1.0050	0050 - Fornitura e stesa di geogriglia costituita da un nucleo di filamenti di poliestere ad alta tenacità densamente raggruppati, paralleli e perfettamente allineati, racchiusi i ... ione di ondulazioni o grinze in conformità alle istruzioni di posa del fornitore ed in accordo alla EN 14475. TIPO 100/0 FONDAZIONE AEROGENERATORE plinto di fondazione	7,00	28,00	28,000		5'488,00		
	SOMMANO mq					5'488,00	7,91	43'410,08
5 PF.0008.000 1.0001	0001 - CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo seplce o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Comprese armature di soste ... , la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto FONDAZIONE AEROGENERATORE plinto di fondazione	7,00	90,00	3,000		1'890,00		
	SOMMANO mq					1'890,00	29,13	55'055,70
6 PR.0005.000 1.0004	0004 - CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO A PRESTAZIONE GARANTITA PER OPERE STRUTTURALI, CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), c ... nfezionamento; con resistenza caratteristica RCK pari a 20 N/mm² a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP FONDAZIONE AEROGENERATORE plinto di fondazione	7,00	26,00	26,000	3,000	14'196,00		
	SOMMANO mc					14'196,00	157,17	2'231'185,32
7 PF.0002.000 2.0009	0009 - PALO TRIVELLATO a medio e grande diametro eseguito con perforazione a rotazione o percussione con attrezzi speciali; compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terr ... erimento a discarica autorizzata delle materie di risulta; Eseguiti per profondità fino a							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							2'432'101,08



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'432'101,08
8 PR.0006.000 1.0006	20 m: per diametro di mm 1500 FONDAZIONE AEROGENERATORE pali di fondazione	7,00		24,000	20,000	3'360,00	442,07	1'485'355,20
	SOMMANO m					3'360,00		
	0006 - FERRO TONDO per c.a. in barre, tipo B450C, controllato in stabilimento diam. 20 FONDAZIONE AEROGENERATORE plinto di fondazione 200t cad pali di fondazione 2t cad	7,00 7,00		24,000	200,000 2,000	1'400,00 336,00		
	SOMMANO t					1'736,00		
9 PR.0005.000 1.0004	0004 - CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO A PRESTAZIONE GARANTITA PER OPERE STRUTTURALI, CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), c ... nfezionamento; con resistenza caratteristica RCK pari a 20 N/mm² a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP FONDAZIONE AEROGENERATORE pali di fondazione	7,00		24,000	20,000	3'360,00	157,17	528'091,20
	SOMMANO mc					3'360,00		
10 PF.0001.000 2.0044	0044 - TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto scavi plinto di fondazione scavi pali	7,00 7,00	35,00	35,000 24,000	2,000 20,000	17'150,00 3'360,00	8,06	165'310,60
	SOMMANO mc					20'510,00		
11 SAR19_PF.0 001.0009.0	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 a ... so, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori 1,500 T/mc	20510,00			1,500	30'765,00	12,65	389'177,25
	SOMMANO t					30'765,00		
12 PF.0001.000 2.0050	0050 - SCOTICAMENTO DEL TERRENO VEGETALE per una prfondità media di cm 20, per la preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso il carico su automezzo dei materiali di ris ... e la quota del terreno preesistente; riempimento con l'impiego di sabbia filtrante, compresa la fornitura dei materiali PIAZZOLE E STRADE DI ACCESSO ALLE WTG piazzele strade di accesso	7,00	60,00 2850,00	40,000 6,000		16'800,00 17'100,00	9,44	320'016,00
	SOMMANO mq					33'900,00		
13 PF.0001.000 2.0002	0002 - 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, pe ... ensamento dei rilevati. In rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq. PIAZZOLE E STRADE DI ACCESSO ALLE WTG piazzele strade di accesso	7,00	60,00 2850,00	40,000 6,000	0,600 0,600	10'080,00 10'260,00	6,14	124'887,60
	SOMMANO mc					20'340,00		
	A R I P O R T A R E							7'510'778,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'510'778,93
14 PF.0001.000 2.0044	0044 - TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto PIAZZOLE E STRADE DI ACCESSO ALLE WTG piazzole strade di accesso	7,00	60,00 2850,00	40,000 6,000	0,600 0,600	10'080,00 10'260,00		
	SOMMANO mc					20'340,00	8,06	163'940,40
15 SAR19_PF.0 001.0009.0	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 a ... so, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori 1,500 T/mc	20340,00			1,500	30'510,00		
	SOMMANO t					30'510,00	12,65	385'951,50
16 PF.0001.000 2.0081	0081 - Fornitura e posa della massiciata stradale, eseguito con tout-venant ottenuto da impianti di recupero rifiuti derivanti dall'attività di costruzione e demolizione conforme ... rove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento PIAZZOLE E STRADE DI ACCESSO ALLE WTG piazzole strade di accesso	7,00	60,00 2850,00	40,000 5,000	0,500 0,500	8'400,00 7'125,00		
	SOMMANO mc					15'525,00	24,09	373'997,25
17 AP1	Formazione strato di finitura, con pietrisco calcareo o misto stabilizzato per massiciata stradale, secondo le prescrizioni della D.L. con granulometria max 30mm, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Misurata in opera dopo il costipamento. PIAZZOLE E STRADE DI ACCESSO ALLE WTG piazzole strade di accesso	7,00	60,00 2850,00	40,000 6,000	0,100 0,100	1'680,00 1'710,00		
	SOMMANO MC					3'390,00	9,00	30'510,00
18 PF.0003.002 3.0002	0002 - SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per realizzazione di ALLACCI idrici, fognari, elettrici, telefonici e per gasdotti, eseguito prevalentemente a mano e con l'ausilio di ... isto a pietre, escluso le rocce tenere e dure ed esclusa la demolizione della pavimentazione stradale o di marciapiede. CAVIDOTTI 36kV		13000,00	0,500	1,200	7'800,00		
	SOMMANO MC					7'800,00	140,22	1'093'716,00
19 AP2	Posa in opera di uno strato di sabbia sul fondo dello scavo di 20 cm di spessore, compresa la fornitura e lo spandimento, ed ogni ulteriore onere e magistero per dare compiuto il lavoro a regola d'arte. CAVIDOTTI 36kV		13000,00	0,500	0,200	1'300,00		
	SOMMANO MC					1'300,00	11,00	14'300,00
20 AP3	Fornitura e posa in opera di tegoline di protezione cavi, il lavoro comprende la fornitura del materiale, la posa in opera in cavo fino alla profondità di 2 ml, ed ogni ulteriore onere e magistero per dare compiuto il lavoro a regola d'arte. CAVIDOTTI 36kV		13000,00			13'000,00		
	A R I P O R T A R E					13'000,00		9'573'194,08



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					13'000,00		9'573'194,08
21 AP4	SOMMANO m Fornitura e posa in opera di fibra ottica composta da 24 fibre , da disporre in cavo interrato, ed ogni ulteriore onere e magistero per dare compiuto il lavoro a regola d'arte. CAVIDOTTI 36kV		13000,00			13'000,00	3,30	42'900,00
22 PR.0029.000 1.0002	SOMMANO m 0002 - TUBO IN PVC RIGIDO PER CAVIDOTTI INTERRATI, tipo pesante, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 1250Ndiametro esterno 125 mm, spessore 8.5 mm CAVIDOTTI 36kV		13000,00			13'000,00	6,50	84'500,00
23 AP5	SOMMANO m Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito di sezione pari a 70 mm2 (19x Ø 2,1 mm) CAVIDOTTI 36kV		13000,00			13'000,00	6,14	79'820,00
24 AP6	SOMMANO m Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito di sezione pari a 70 mm2 (19x Ø 2,1 mm) CAVIDOTTI 36kV		13000,00			13'000,00	5,00	65'000,00
25 AP7	SOMMANO m Fornitura e posa in opera di nastro monitore di larghezza non inferiore a 10 cm a bande bianche-rosse. Nel prezzo si intende compreso la fornitura del nastro , la posa nel cavo , il fissaggio e qunato altro occorre per dare finito il lavoro. CAVIDOTTI 36kV		13000,00			13'000,00	0,60	7'800,00
26 AP8	SOMMANO m Fornitura e posa in opera di cavo elettrico 36 kV del tipo con conduttori in corda rigida compatta di Alluminio con isolamento in polietilene reticolato (XPLE) provvisti di due str ... un nastro di alluminio laminato e la guaina esterna è costituita da polietilene a media densità (MDPE) di colore rosso. CAVIDOTTI 36kV	3,00	13000,00			39'000,00	9,90	386'100,00
27 AP9	SOMMANO m Fornitura di cavo Tripolare - 36kV 3 x 1 x 150 mm² CAVIDOTTI 36kV		13000,00			13'000,00	19,90	258'700,00
28 AP11	SOMMANO m Posa in opera di cavo elettrico 36 kV di qualsiasi tipo e sezione; compreso le operazioni e i materiali per la protezione dei cavi tagliati, l'uso di dispositivi di tiro, lo scarico ed il trasporto in cantiere delle bobine di cavo e quant'altro occorre per terminare il lavoro a regola d'arte CAVIDOTTI 36kV		13000,00			13'000,00	4,10	53'300,00
	A R I P O R T A R E							10'551'314,08