

REGIONE MOLISE

Provincia di Campobasso

COMUNI DI MACCHIA VALFORTORE – MONACILIONI - PIETRACATELLA

**PROGETTO**

POTENZIAMENTO PARCO EOLICO DI MACCHIA VALFORTORE – MONACILIONI – PIETRACATELLA – S. ELIA A PIANISI



PROGETTO DEFINITIVO

**COMMITTENTE**

*ERG Wind 4*



**PROGETTISTA**

**CESI**  CESI-S.p.A. ¶  
Via Rubattino 54 ¶  
I-20134 Milano – Italy ¶

**OGGETTO DELL'ELABORATO**

815.R.003 – Quadro economico



**ERG Wind 4 srl**

Società con sede presso ERG Wind 4 s.p.a. (Italy). L'oggetto dell'attività di direzione e coordinamento di ERG Wind 4 srl è l'attività di direzione e coordinamento di ERG Wind 4 s.p.a.

[www.erg.eu](http://www.erg.eu)

Torre WTC Via De Marini 1  
16149 Genova Italia  
ph +39 010 24011  
fax +39 010 2401490

Sede Legale: Torre WTC Via De Marini 1 16149 Genova Italia Cap Soc. euro 6.632.737,00 I.V. R.E.A. Genova 477792 Reg Impr. GE Cod. Fisc. e P.IVA 02269650640

Rev.  
Data di emissione

00  
15/12/2018

**Cliente** ERG Power Generation S.p.A.

**Oggetto** Potenziamento Parco Eolico di Macchia Valfortore – Monacilioni – Pietracatella – S. Elia a Pianisi  
Progetto definitivo  
Rapporto 815.R.035  
Quadro economico

**Ordine** 4700026165 del 06/06/2018 e 4700026592 del 05/10/2018

**Note** Rev. 00  
WBS A1300001447X002 e A1300000815X002  
Lettera di trasmissione prot. B8024995

Progettista civile: Ing. Rita Pellegrini, dipendente CESI, incarichi interni B8019000 del 21/09/2018 e B8024162 del 27/11/2018

La parziale riproduzione di questo documento è permessa solo con l'autorizzazione scritta del CESI.



**N. pagine** 6                      **N. pagine fuori testo** 0

**Data** 15/12/2018

**Elaborato** Montanelli Cesare

**Verificato** Nardi Andrea

**Approvato** Carnevale Francesco

## *Indice*

1	PREMESSA.....	3
2	DESCRIZIONE IMPIANTO.....	3
3	CALCOLO DEL VALORE DELLE OPERE.....	4
4	QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA.....	4
5	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO.....	6

## STORIA DELLE REVISIONI

Numero revisione	Data	Protocollo	Lista delle modifiche e/o dei paragrafi modificati
00	15/12/2018	B8024035	Prima emissione

## 1 PREMESSA

ERG Power Generation S.p.A. ha incaricato CESI di redigere il progetto definitivo relativo al potenziamento di 2 parchi eolici adiacenti tuttora in esercizio, di potenza complessiva pari a 37,26 MW, costituiti da n. 53 aerogeneratori ubicati nei territori Comunali di Monacilioni, Pietracatella, Sant'Elia a Pianisi e Macchia Valfortore, in Provincia di Campobasso; così suddivisi:

- impianto di Monacilioni – Pietracatella – Sant'Elia; costituito da n. 41 aerogeneratori di potenza unitaria 0,66 MW, così distribuiti: n. 23 aerogeneratori in Comune di Monacilioni, n. 15 aerogeneratori in Comune di Pietracatella, n. 3 aerogeneratori in Comune di Sant'Elia a Pianisi;
- impianto di Macchia Valfortore costituito da n. 12 aerogeneratori di potenza unitaria 0,85 MW ubicati in Comune di Macchia Valfortore.

Il progetto di potenziamento consiste nella totale sostituzione degli aerogeneratori presenti nei due impianti, con 16 aerogeneratori di grande taglia, per una potenza massima installabile di 72 MW; così suddivisi:

- n. 5 aerogeneratori di potenza compresa tra 3,6 e 4,5 MW in Comune di Monacilioni;
- n. 5 aerogeneratori di potenza compresa tra 3,6 e 4,5 MW in Comune di Pietracatella;
- n. 6 aerogeneratori di potenza compresa tra 3,6 e 4,5 MW in Comune di Macchia Valfortore.

Il presente elaborato è relativo al quadro economico per la realizzazione dell'intero progetto di potenziamento.

## 2 DESCRIZIONE IMPIANTO

Il nuovo impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica, è composto da 16 aerogeneratori ubicati in corrispondenza di piazzole pianeggianti, con la relativa rete di cavidotti, servizi tecnici connessi ed una stazione elettrica.

L'impianto ricade nei territori comunali di Monacilioni, Pietracatella e Macchia Valfortore, in Provincia di Campobasso.

L'aerogeneratore previsto per l'impianto in oggetto è di tipologia ad asse orizzontale con rotore tripala e un'altezza massima e una potenza massima fino a 4,5 MW.

L'altezza massima complessiva del sistema torre-pale rispetto al piano campagna è pari a 180 m.

### 3 CALCOLO DEL VALORE DELLE OPERE

Il quadro economico dell'intervento in progetto, è stato predisposto, in conformità al Decreto Direttoriale del Ministero dell'Ambiente del 08 febbraio 2018 *"Disposizioni concernenti le modalità di versamento degli oneri economici per le procedure di valutazione ambientale (vas e via) di competenza statale e la relativa documentazione da presentare. Modalità di versamento degli oneri economici dovuti per le opere sottoposte a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale"*.

Con riferimento al Decreto sopra citato, in funzione del grado di approfondimento legato al livello di progettazione dell'opera ed in considerazione delle differenziazioni dovute a particolari tipologie d'intervento da realizzare (opere pubbliche, opere private), il quadro economico riporta il valore complessivo dell'opera dettagliato secondo il "costo dei lavori" e le "spese generali", anch'esse a loro volta articolate secondo le singole voci di costo.

Il computo metrico estimativo delle opere in progetto è stato redatto applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi unitari (cfr art. 42 DPR n. 207/2010).

La descrizione degli interventi previsti è riportata nella Relazione Generale di cui al Rif. [1].

Le quantità espresse nel computo sono state stimate con riferimento agli elaborati di progetto, rapportate a valutazioni derivate dai dati di consuntivo riscontrati nella realizzazione di opere analoghe.

I prezzi unitari applicati alle singole quantità riportate nel computo, sono desunti in ordine di priorità dai seguenti prezzari di riferimento:

- o Prezzi Informativi dell'edilizia DEI – Tipografia del Genio Civile;
- o Prezzario Opere Pubbliche - Regione Molise 2017;
- o Nuovi prezzi – costi a consuntivo riscontrati in altri impianti con analoghe caratteristiche.

### 4 QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

Di seguito una stima dei costi da sostenere per la realizzazione delle opere eseguita in virtù delle disposizioni dettate dall'articolo 32 del D.P.R. N°207/2010 e in conformità al Decreto Direttoriale del Ministero dell'Ambiente.

DESCRIZIONE	IMPORTI IVA ESCLUSA (€)	IVA %	IMPORTI IVA COMPRESA (€)
<b>A) COSTO DEI LAVORI</b>			
A.1) interventi previsti (da computo metrico estimativo di dettaglio)	73 139 808,37	10	80 453 789,21
A.2) oneri di sicurezza 1% degli interventi previsti	731 398,08	10	804 537,89
A.3) opere di mitigazione			
A.4) spese previste da Studio di Impatto Ambientale, Studio Preliminare Ambientale e Progetto di Monitoraggio Ambientale	100 000,00	10	110 000,00
A.5) opere connesse			
<b>TOTALE A</b>	<b>73 971 206,45</b>	<b>10</b>	<b>81 368 327,10</b>
<b>B) SPESE GENERALI</b>			
B.1) spese tecniche redazione progetto e SIA	300 000,00	22	366 000,00
B.2) spese direzione lavori	250 000,00	22	305 000,00
B.3) spese per Rilievi, accertamenti ed indagini (specificare: monitoraggio ambientale,)	25 000,00	22	30 500,00
B.4) eventuali spese per imprevisti	147 942,41	22	180 489,74
B.5) spese consulenza e supporto			
B.6) collaudo tecnico e amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici			
B.7) allacciamenti a Pubblici servizi	10 000,00	22	12 200,00
B.8) spese per attività di consulenza o di supporto	20 000,00	22	24 400,00
B.9) interferenze			
B.10) arrotondamenti			
B.11) spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche			
B.12) spese varie	10 000,00	22	12 200,00
B.13) spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche	20 000,00	22	24 400,00
<b>TOTALE B</b>	<b>782 942,41</b>		<b>955 189,74</b>
<b>C) eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge (specificare) oppure indicazione della disposizione relativa l'eventuale esonero.</b>			
<b>" Valore complessivo dell'opera" Totale A+B+C</b>	<b>74 754 148,87</b>		<b>82 323 516,84</b>

Gli interventi previsti sono stati valutati attraverso un computo metrico estimativo di cui al Rif. [2], al quale si rimanda per gli approfondimenti.

L'importo complessivo dei lavori (Interventi previsti di cui al Punto A1 della tabella di riepilogo sopra riportata), è stato suddiviso nelle seguenti categorie di lavori:

DESCRIZIONE CATEGORIE DI LAVORI	IMPORTO ( € )	IMPORTO ( € )
<b>1 VIABILITA' ( PIAZZOLE DI MONTAGGIO E SISTEMAZIONE VIABILITA' )</b>		<b>3 318 771,39</b>
1.1 Viabilità	674 755,44	
1.2 Piazzole	2 644 015,95	
<b>2 FONDAZIONI</b>		<b>8 491 576,79</b>
<b>3 CAVIDOTTI e CAVI</b>		<b>7 403 784,94</b>
<b>4 AREA DI CANTIERE</b>		<b>69 452,47</b>
<b>5 IDRAULICA E BIOINGEGNERIA</b>		<b>276 345,30</b>
<b>6 ADEGUAMENTO SOTTOSTAZIONE</b>		<b>3 372 876,28</b>
6.1 Opere civili	455 500,00	
6.2 Opere elettromeccaniche	2 917 376,28	
<b>7 SPOSTAMENTO SOTTOSERVIZI</b>		<b>80 000,00</b>
<b>8 AEROGENERATORI ( FORNITURA E MONTAGGIO )</b>		<b>48 480 000,00</b>
<b>9 DISMISSIONE TORRI ESISTENTI</b>		<b>1 647 001,20</b>
<b>Totale Lavorazioni</b>		<b>73 139 808,37</b>

## 5 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

[1] CESI – Potenziamento Parco Eolico di Macchia Valfortore – Monacilioni – Pietracatella – S. Elia a Pianisi – Progetto definitivo. **815.R.001-00 Relazione generale.**

[2] CESI – Potenziamento Parco Eolico di Macchia Valfortore – Monacilioni – Pietracatella – S. Elia a Pianisi – Progetto definitivo. **815.R.002-00 Computo metrico estimativo.**