

**Progettista:**

iscritto al n. 879  
dell'Ordine degli Ingegneri di L'Aquila  
**dott. ing. Michele Giannitto**

**Collaborazione tecnica:**

**dott. Andrea Giannitto**  
dott. In Scienze e tecnologie  
per l'ambiente e il territorio.

**Il Committente:**

**CLEA ENERGY srl**  
**P.IVA 02037150667**

**Provincia di Pescara**

**Comune di Tocco da Casauria**



**C.L.E.A. Energy s.r.l.**

Km. 95,500 Strada Statale 17  
Zona Industriale – 67039 Sulmona (AQ)  
P.IVA 02037150667  
Tel. +39 0864 567818  
Fax +39 0864 32106  
Indirizzo PEC [cleaenergy@pec.it](mailto:cleaenergy@pec.it)  
Indirizzo Internet [www.cleaenergy.com](http://www.cleaenergy.com)

**PROGETTO DEFINITIVO**

**relativo ad un**

**IMPIANTO DI RECUPERO E RICICLO RIFIUTI**

**(R.A.E.E.) NON PERICOLOSI**

**MODULI FOTOVOLTAICI A FINE VITA**

**E PRODUZIONE "End of Waste" DI M.P.S.**

**In**

*Strada provinciale Madonna degli Angeli, 26 Comune di Tocco da Casauria*

**Provincia di Pescara**

**Garanzie Finanziarie D.G.R. n.**  
**254/2016**

**Punto 14.**

elaborato:

**Ottobre 2020**

data:

**STUDIO DI INGEGNERIA AMBIENTALE ING. MICHELE GIANNITTO**

Via Monte Matese , n. 8 - 67100 L'AQUILA

Tel.: 335 877.3354 - email: [mgiannitto54@gmail.com](mailto:mgiannitto54@gmail.com)

OPERAZIONI DI SMALTIMENTO	IMPORTI GARANZIE				IMPORTO GARANZIA MINIMA
Discarica (Op. D1, D6, D12)					
	Rifiuti inerti	Capacità complessiva <sup>1</sup> discarica in mc		4,00*mc + 0,40*area <sup>2</sup>	
	Rifiuti non pericolosi	Capacità complessiva <sup>1</sup> discarica ≤ 500.000 mc		10,00*mc + 0,50*area <sup>2</sup>	
Gestione operativa		Capacità complessiva <sup>1</sup> discarica > 500.000 mc		5.000.000,00 + 7,00*mc + 0,50*area <sup>2</sup>	
	Rifiuti pericolosi	Capacità complessiva <sup>1</sup> discarica in mc		20,00*mc + 4,50*area <sup>2</sup>	
Gestione post chiusura <sup>7</sup> (Importi da considerare durante la gestione operativa discarica)		Capacità complessiva discarica ≤ 100.000 mc		5,00*Vol.occupata <sup>3</sup> + 2,50*sup.chiusura	
	Rifiuti non pericolosi	Capacità complessiva discarica > 100.000 ≤ 500.000 mc		500.000,00 + 4,50*(Vol.occupata <sup>3</sup> - 100.000) + 2,50*sup.chiusura	
		Capacità complessiva discarica > 500.000 mc		2.000.000,00 + 3,50*(Vol.occupata <sup>3</sup> - 500.000) + 2,50*sup.chiusura	
	Rifiuti pericolosi	Capacità complessiva discarica ≤ 100.000 mc		7,70*Vol.occupata <sup>3</sup> + 4,50*sup.chiusura	
		Capacità complessiva discarica > 100.000 mc		770.000,00 + 7,00*(Vol.occupata <sup>3</sup> - 100.000) + 4,50*sup.chiusura	
Gestione post chiusura (importi da considerare durante la gestione post operativa discarica)		Capacità complessiva discarica ≤ 100.000 mc		2,50*Vol.autorizzata + 150,00*percolato <sup>4</sup>	
	Rifiuti non pericolosi	Capacità complessiva discarica > 100.000 ≤ 500.000 mc		250.000,00 + 2,25*(Vol.autorizzata - 100.000) + 150,00*percolato <sup>4</sup>	
		Capacità complessiva discarica > 500.000 mc		1.000.000,00 + 1,75*(Vol.autorizzata - 500.000) + 150,00*percolato <sup>4</sup>	
	Rifiuti pericolosi	Capacità complessiva discarica ≤ 100.000 mc		7,70*Vol.autorizzata + 150,00*percolato <sup>4</sup>	
		Capacità complessiva discarica > 100.000 mc		770.000,00 + 7,00*(Vol.autorizzata - 100.000) + 150,00*percolato <sup>4</sup>	
Impianti					
Raggruppamento o Deposito preliminare <sup>8</sup> (Op. D13, D15)					
	rifiuti pericolosi	capacità massima istantanea stoccaggio	X	210,00 €/ton	21.000 €
	rifiuti non pericolosi	capacità massima istantanea stoccaggio	X	98,00 €/ton	14.000 €
	rifiuti inerti e da C&D	capacità massima istantanea stoccaggio	X	50,00 €/ton	10.000 €
(Op. D2, D3, D4, D6, D7, D8, D9, D14)					
	rifiuti pericolosi	potenzialità annua impianto	X	12,50 €/ton	84.000 €
	rifiuti non pericolosi	potenzialità annua impianto	X	8,40 €/ton	52.500 €
Scambio o Messa in riserva <sup>9</sup> (Op. R12 e R13)					
	rifiuti pericolosi	capacità massima istantanea stoccaggio	X	210,00 €/ton	21.000 €
	rifiuti non pericolosi	capacità massima istantanea stoccaggio	X	98,00 €/ton	14.000 €

Scambio o Messa in riserva <sup>3</sup> (Op. R12 e R13)	potenzialità annua impianto altimenti capacità massima istantanea stoccaggio	<	1.000 ton/annue	esente 10.000 €
Scambio o Messa in riserva (Op. R12 e R13)	capacità massima istantanea stoccaggio	X	10,00 €/ton	10.000 €
Siti di cui alle OO.PP. CC.MM n. 3767/2009 e	potenzialità annua impianto altimenti capacità massima istantanea stoccaggio	<	1.000 ton/annue	esente 10.000 €
Recupero energetico (Op. R1)	potenzialità annua impianto	X	14,00 €/ton	210.000 €
Recupero sostanza organica per la produzione di compost con caratteristiche di cui al D.Lgs 75/2010 (Op. R3)	potenzialità annua impianto	X	7,00 €/ton	105.000 €
Altri recuperi (Op. R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R11)	potenzialità annua impianto	X	3,50 €/ton	35.000 €
Altri recuperi (Op. R5)	potenzialità annua impianto	X	10,50 €/ton	70.000 €
Altri recuperi (Op. R5)	potenzialità annua impianto	X	8,40 €/ton	52.500 €
Spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia (Op. R10)	potenzialità annua impianto altimenti potenzialità annua impianto	<	1.000 ton/annue	esente 20.000 €
Centri di raccolta per la messa in sicurezza, demolizione recupero materiali rottamazione veicoli a motore	potenzialità annua impianto	X	2,00 €/ton	20.000 €
			sino a 1.000 ton = 9.000 €	
			oltre 1.000 ton = ton x 9,00 €	
	potenzialità impianto <sup>5</sup>	X 5,00 +	15,00 €/mq	

OPERAZIONI DI SMALTIMENTO	IMPORTI GARANZIE		IMPORTO GARANZIA MINIMA
Messa in riserva R13	Rifiuti non pericolosi	Capacità massima istantanea stoccaggio 90 t x 98,00 €/t= € 8.820	14.000,00 €
ALTRI RECUPERI R4 , R5	Rifiuti non pericolosi	Potenzialità annua impianto 2.000 t x 8,40 €/t=€ 16.800	52.500,00 €

  
**CLEA ENERGY srl**  
 P.IVA 02037150667