

GREEN ENERGY S.R.L.

Relazione Annuale

Anno 2021

*Impianti di produzione di energia elettrica
alimentati da biogas di discarica*

GREEN ENERGY S.R.L.

Tel. 099/8807448
Fax 099/8805708

Contrada Forcellara San Sergio
Massafra (TA), 74016

Sommario

Introduzione	2
Descrizione impianti	3
Biogas trattato e energia elettrica prodotta	6
Rifiuti prodotti	8
Monitoraggio Ambientale	9
Conclusioni	16

Introduzione

Il presente documento, riporta i dati relativi alle attività svolte presso gli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da biogas di discarica, gestiti dalla GREEN ENERGY srl (con sede legale in Massafra alla contrada "Forcellara San Sergio") ed ubicati in Massafra alla contrada Console.

Tale relazione si propone in particolare di riferire tutte le informazioni relative alle attività di gestione degli impianti e i dati relativi ai controlli dell'emissione convogliata prodotta durante le attività svolte. I dati espressi sono relativi all'anno 2021 e subiranno un aggiornamento e trasmissione annuale.

Il presente documento risponde al punto 104 del capitolo 14 dell'allegato tecnico della Det. Dir. n. 56/2021.

Descrizione impianti

Gli impianti delle Green Energy srl ricadono all'interno del sito IPPC della C.I.S.A. spa ubicato in Massafra alla contrada Console, essi utilizzano il biogas prodotto dalla discarica 2° lotto e 5° ampliamento su area attigua presente sul sito e gestita dalla C.I.S.A. spa autorizzata con Det. Dir. n. 370/2020.

Nel dettaglio gli impianti di produzione di energia elettrica sono due e sono denominati GREEN 1 e GREEN 2. Essi sono autorizzati dal 2021 con atto dirigenziale (SEZIONE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI Servizio AIA-RIR) n. 056 del 23/02/2021.

Nella tabella a seguire sono riportate le specifiche dei singoli gruppi di cogenerazione e, in corrispondenza di ognuno, il corpo di discarica a partire dal quale viene captato il biogas utilizzato come combustibile.

Denominazione interna dell'Impianto	Potenza elettrica installata	Corpo di discarica di provenienza del biogas	Stato dell'impianto
GREEN 1	922 kw	5° ampl. su area attigua al 2° Lotto	In esercizio da luglio 2011
GREEN 2	999 kw	2° Lotto	In esercizio da dicembre 2012

Tabella n. 1: Presentazione Impianti di produzione di energia elettrica alimentati da biogas di discarica della Green Energy S.r.l.

Entrambi gli impianti di produzione di energia elettrica sono costituiti da un motore a combustione interna prodotto dalla Jenbacher accoppiato ad un generatore sincrono.

I gruppi motore sono dotati di un sistema di abbattimento fumi costituito da un termoreattore di ultima generazione.

L'energia elettrica prodotta dagli impianti viene ceduta interamente al GSE con le modalità e le condizioni previste dalla normativa vigente.

Nella figura sottostante è riportato un estratto di *google maps* del sito (Massafra – TA, c.da "Console") su cui insistono gli impianti della C.I.S.A. SPA e della Green Energy srl. Nell'immagine è riportata l'indicazione della posizione degli impianti GREEN 1 e GREEN 2 e del lotto corrispondente di discarica da cui attingono biogas.



Figura n. 1: Estratto di mappa del sito di Massafrà, contrada "Console", con indicazione della posizione degli impianti CISA SPA e di produzione di energia elettrica alimentati da biogas di discarica della Green Energy srl (GRREN 1 e GREEN 2).

Nelle foto sottostanti sono riportati alcuni dettagli degli impianti della GREEN ENERGY srl.



Figura n. 2: Vista dall'alto dell'Impianto di produzione di energia elettrica della Green Energy srl denominato GREEN 1, contrada "Console" - Massafrà (TA).



Figura n. 3: Vista frontale dell'Impianto di produzione di energia elettrica della Green Energy srl denominato GREEN 2, contrada "Console" - Massafra (TA).

Biogas trattato e energia elettrica prodotta

Sono riportate le quantità mensili di biogas captate nell'anno 2021.

Le quantità di biogas sono distinte per corpo di discarica di provenienza, modalità di smaltimento attuata e impianto di destinazione finale.

I dati del biogas estratto sono completati, infine, con le quantità di energia elettrica prodotta dall'impianto di riferimento (dato estratto da portale clienti *e-distribuzione spa*). Si precisa, altresì, che, durante i periodi di fermo per manutenzione degli impianti di produzione di energia elettrica, il biogas di discarica estratto viene combusto in torcia.

ANNO 2021	Biogas captato		corpo di discarica di riferimento	Energia Elettrica prodotta	Impianto di produzione di energia elettrica di destinazione
	mc utilizzati per recupero energetico	mc combustibili in torcia		kwh	
Gennaio	21.680	380	Corpo di discarica "5° ampliamento su area attigua"	29.998	GREEN 1
Febbraio	107.038	563		135.492	
Marzo	162.125	179		207.156	
Aprile	131.469	542		170.625	
Maggio	149.168	837		165.830	
Giugno	82.176	27.485		61.077	
Luglio	36.231	25.619		35.517	
Agosto	131.445	267		137.211	
Settembre	107.202	5.800		163.400	
Ottobre	133.008	5.269		175.264	
Novembre	138.863	389		159.032	
Dicembre	127.812	317		149.441	
TOTALI	1.328.217	67.647	1.590.044		
	1.395.864				

Tabella n. 2: Anno 2021. Impianti di produzione di energia elettrica della GREEN ENERGY S.r.l.. Dettaglio mensile della captazione di biogas e produzione di energia elettrica a partire dall'impianto denominato GREEN 1 sito in Massafra alla contrada "Console" presso C.I.S.A. Spa.

ANNO 2021	Biogas captato		corpo di discarica di riferimento	Energia Elettrica prodotta	Impianto di produzione di energia elettrica di destinazione
	mc utilizzati per recupero energetico	mc combustibili in torcia		kwh	
Gennaio	143.230	0	Corpo di discarica "2° lotto"	110.457	GREEN 2
Febbraio	34.310	0		32.246	
Marzo	152	0		174	
Aprile	59.208	3		46.634	
Maggio	138.902	4.577		89.873	
Giugno	105.341	29.109		81.103	
Luglio	140.898	6.121		135.899	
Agosto	2.118	20.124		3.142	
Settembre	57.096	1.940		46.624	
Ottobre	95.236	173		56.186	
Novembre	82.935	358		52.474	
Dicembre	94.574	100		63.811	
TOTALI	954.000	62.505	718.623		
	1.016.505				

Tabella n. 3: Anno 2021. Impianti di produzione di energia elettrica della GREEN ENERGY S.r.l.. Dettaglio mensile della captazione di biogas e produzione di energia elettrica a partire dall'impianto denominato GREEN 2 sito in Massafra alla contrada "Console" presso C.I.S.A. Spa.

Si specifica che il biogas è stato combusto in torcia nei periodi di fermo degli impianti di cogenerazione per manutenzione, nei brevi periodi di riavvio degli interi sistemi a seguito di fermo impianto per manutenzione o per regolazione dei valori di captazione e/o durante i periodi di realizzazione o riorganizzazione della rete di captazione (a seguito di assestamenti del corpo di scarica o di particolari eventi meteorici).

La combustione mediante torcia avviene in entrambi gli impianti in sicurezza, garantendo, cioè il mantenimento (durante i periodi di esercizio superiori ai 15 minuti), di valori di temperatura medi nella camera di combustione omogenei ed adeguati (>850°C). I periodi di accensione della Torcia di emergenza sono registrati tutti su apposito registro (validato da ARPA DAP TA per CISA spa con nota 16042/2019).

Si riporta di seguito il consumo di energia elettrica registrato nel corso del 2021, in merito si specifica che l'energia elettrica è consumata soprattutto per garantire, nei periodi di fermo impianto, il funzionamento dei gruppi ausiliari e l'esecuzione delle attività di manutenzione.

	Consumi energetici - GREEN 1	Consumi energetici - GREEN 2
	kwh	kwh
gen-21	1.009,87	2.974,19
feb-21	1.392,02	7.954,89
mar-21	44,56	8.515,12
apr-21	1.053,49	5.035,24
mag-21	1.029,76	1.956,75
giu-21	5.146,05	4.052,38
lug-21	4.105,75	2.724,85
ago-21	253,73	9.161,64
set-21	1.576,54	4.697,16
ott-21	335,02	3.821,92
nov-21	147,89	3.617,94
dic-21	1.177,67	3.607,54
totale	17.272,34	58.119,62

Tabella n. 4: Impianti di produzione di energia elettrica della GREEN ENERGY S.r.l..
Dettaglio mensile dei consumi energetici.

Per quanto attiene agli altri consumi di materie prime e risorse si rende noto che nel 2021 sono stati consumati dalla GREEN ENERGY srl **4.185 litri di gasolio**. Il gasolio è stato utilizzato per lo svolgimento delle attività di movimentazione macchine aziendali all'interno del sito e mezzi impiegati in particolare durante le fasi di risistemazione pozzi e reti di captazione; in merito però si specifica che il personale della Green Energy srl svolge attività di gestione e manutenzione anche per un ulteriore impianto di produzione di energia elettrica alimentato da biogas, ubicato nello stesso sito ma di titolarità della CISA spa pertanto, i consumi di gasolio riportati sono relativi a tutte le attività di gestione e di manutenzione svolte dalla GREEN ENERGY srl.

Altri consumi di materie prime e risorse, come ad esempio quello dell'acqua, non sono riportati in quanto irrisori e non strettamente connessi con l'attività di produzione di energia elettrica.

Rifiuti prodotti

Tutti i rifiuti prodotti dalle attività di gestione e manutenzione degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da biogas discarica della GREEN ENERGY srl, sono classificati e caratterizzati secondo normativa vigente.

I rifiuti sono raccolti e tenuti presso il deposito temporaneo di ogni singolo impianto, gestito nel rispetto delle prescrizioni contenute nel D.Lgs n.152/06 e smi. In particolare i rifiuti in giacenza sono avviati a smaltimento e/o recupero adottando il criterio quantitativo previsto dal comma 1 lettera bb) dell'art. 183 del decreto su citato.

Nella tabella a seguire sono riportate le tipologie di rifiuti prodotti e conferiti, nell'anno 2021, distinte per singolo impianto, e l'indicazione della modalità di trattamento attuata dal destinatario.

C.E.R.	Impianto di Riferimento	Quantità(kg)	Descrizione	Modalità di Smaltimento e/o Recupero
130208	GREEN 1	2.700	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	R13
130208	GREEN 2	900	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	R13
150104	GREEN 1	211	imballaggi metallici	R13
150104	GREEN 2	74	imballaggi metallici	R13
160107	GREEN 1	24	filtri dell'olio	D15
160107	GREEN 2	8	filtri dell'olio	D15
161002	GREEN 1	120	rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 16 10 01 - liquido dei compressori	D15
161002	GREEN 2	40	rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelle di cui alla voce 16 10 01 - liquido dei compressori	D15

Tabella n. 5: Anno 2021. Rifiuti prodotti e smaltiti e/o recuperati, derivanti dalle attività di manutenzione degli impianti di produzione di energia elettrica della GREEN ENERGY srl.

Monitoraggio Ambientale

Vengono di seguito riportati i risultati dei monitoraggi realizzati sugli impianti in conformità al provvedimento di autorizzazione in essere durante l'anno 2021 e alla normativa vigente.

Invio Certificati di Analisi

In merito alle risultanze analitiche, riassunte nei paragrafi a seguire, si specifica che la GREEN ENERGY srl ha provveduto, durante il corso del 2021, alla trasmissione puntuale agli enti di controllo e di riferimento (ARPA PUGLIA - Dipartimento di Taranto; Amministrazione Provinciale - Settore Ecologia ed Ambiente e ARPA PUGLIA - Direzione scientifica) di tutti i Certificati e/o Rapporti di Prova.

I protocolli delle note di invio dei Certificati di analisi e/o Rapporti di Prova e/o Relazioni di monitoraggio relative l'anno 2021 sono:

NOTA GREEN ENERGY srl Prot. n. e data	Invio pec del
Invio n. 01/21 del 24/02/2021	26/02/2021
Invio n. 02/21 del 18/03/2021	18/03/2021
Invio n. 03/21 del 16/04/2021	19/04/2021
Invio n. 04/21 del 22/04/2021	26/04/2021
Invio n. 05/21 del 25/05/2021	26/05/2021
Invio n. 06/21 del 10/06/2021	10/06/2021
Invio n. 07/21 del 08/07/2021	09/07/2021
Invio n. 08/21 del 23/08/2021	24/08/2021
Invio n. 09/21 del 30/09/2021	01/10/2021
Invio n. 10/21 del 03/11/2021	05/11/2021
Invio n. 11/21 del 29/11/2021	30/11/2021
Invio n. 12/21 del 22/12/2021	22/12/2021
Invio n. 13/21 del 13/01/2022	14/01/2022
Invio n. 14/21 del 27/01/2022	31/01/2022

Tabella n. 6. Anno 2021. Note di invio dei Certificati di analisi e/o Rapporti di Prova e Verbali di Campionamento

Catasto emissioni territoriali - CET

L'azienda provvede all'aggiornamento del CET in accordo alle tempistiche e modalità definite dalla normativa di riferimento. Relativamente all'anno 2021 l'azienda ha provveduto alla compilazione del CET e all'inserimento nel sistema dei Moduli di Fine compilazione per gli "stabilimenti GREEN 1 e GREEN 2". L'inserimento dei moduli è stato protocollato dal sistema CET per lo stabilimento della GREEN ENERGY srl GREEN 1 in data 13/04/2022 al numero prot. 2022.0026409 e per lo stabilimento della GREEN ENERGY srl GREEN 2 in data 12/04/2022 al prot. n. 2022.0025775.

Composizione biogas

L'analisi del gas di scarica da utilizzare in combustione, per il recupero energetico viene effettuata, per tutti gli impianti della GREEN ENERGY srl, con frequenza mensile, campionando il biogas a monte del motogeneratore.

Sono monitorati:

- con frequenza mensile il potere calorifico inferiore, il metano la CO₂, l'O₂ e l'H₂S;
- con frequenza semestrale l'H₂, l'NH₃, le polveri totali, i mercaptani e i composti volatili.

Sono riassunti a seguire i risultati della campagna di monitoraggio condotta nel corso 2021 e sono riportati, nei successivi grafici, le illustrazioni degli andamenti dei parametri ritenuti maggiormente significativi.

Composizione Biogas captato Anno 2021 _ Impianto di produzione di energia elettrica di Green Energy srl_GREEN 1											
Certificato di riferimento e data di campionamento		P.C.I.	CH ₄	CO ₂	O ₂	H ₂ S	H ₂	NH ₃	Polveri	Mercaptani	Composti Volatili
		kJ/Nmc	% vol.	% vol.	% vol.	% v/v	% molare	mg/Nmc	mg/Nmc	mg/Nmc di C	mg/Nmc di C
RdP n. 1956/2021 del 04/02/2021	Campionamento del 27/01/2021	12.776	35,6	29,3	3,3	<0,01	<0,010	1,5	0,54	<1,0	101
RdP n. 3965/2021 del 08/03/2021	Campionamento del 24/02/2021	13.602	37,9	29,5	2,6	0,01					
RdP n. 5443/2021 del 29/03/2021	Campionamento del 17/03/2021	12.776	35,6	27,8	5,8	<0,01					
RdP n. 8542/2021 del 13/05/2021	Campionamento del 27/04/2021	13.190	36,8	25,8	4,7	<0,01					
RdP n. 10369/2021 del 07/06/2021	Campionamento del 25/05/2021	12.958	36,1	29,3	4,0	<0,01					
RdP n. 12370/2021 del 07/07/2021	Campionamento del 24/06/2021	13.028	36,3	29,5	3,4	<0,01					
RdP n. 14671/2021 del 12/08/2021	Campionamento del 28/07/2021	14.214	39,6	30,0	2,7	<0,01	<0,010	63	0,20	<1,0	187
RdP n. 16143/2021 del 10/09/2021	Campionamento del 24/08/2021	14.610	40,7	31,9	3,2	<0,01					
RdP n. 17946/2021 del 24/09/2021	Campionamento del 21/09/2021	14.287	39,8	31,1	3,4	<0,01					
RdP n. 20057/2021 del 02/11/2021	Campionamento del 20/10/2021	12.671	35,9	33,1	2,6	<0,01					
RdP n.22963/2021 del 03/12/2021	Campionamento del 26/11/2021	12.704	35,4	29,2	2,2	<0,01					
RdP n.25205/2021 del 29/12/2021	Campionamento del 23/12/2021	12.870	35,9	31,5	2,4	<0,01					

Tabella n. 7: Anno 2021. Impianto GREEN 1. Risultati del monitoraggio sulla composizione di biogas. Campionamento del biogas effettuato a monte del motore di combustione. Indagini effettuate dal laboratorio Tecnoparco Valbasento S.p.A. via Pomarico, Pisticci Scalo (MT).

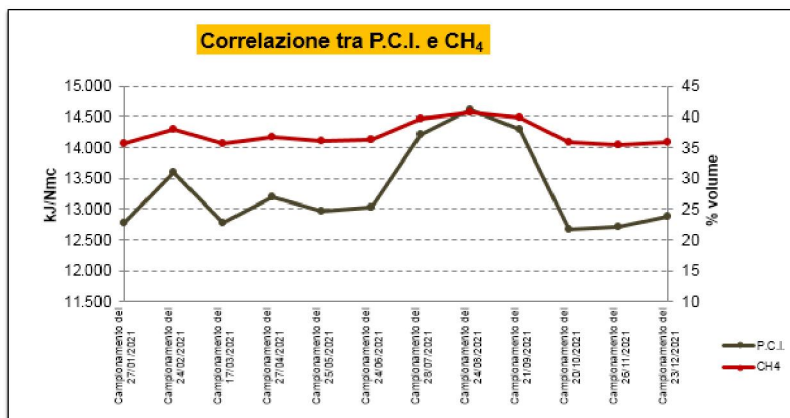
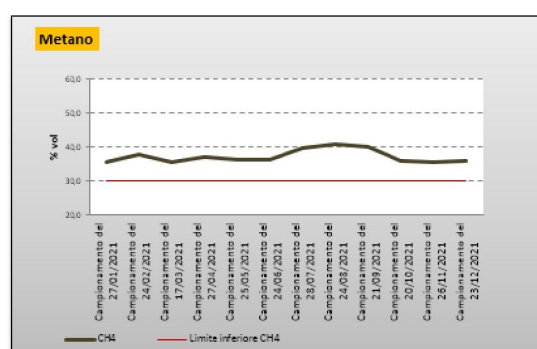
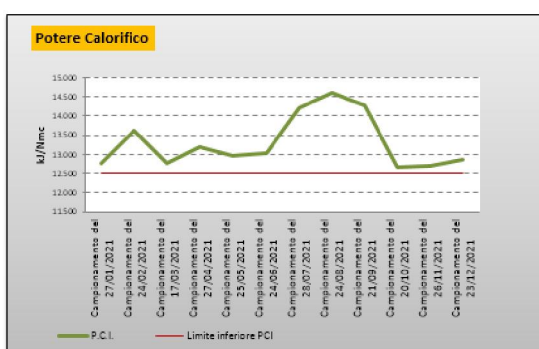


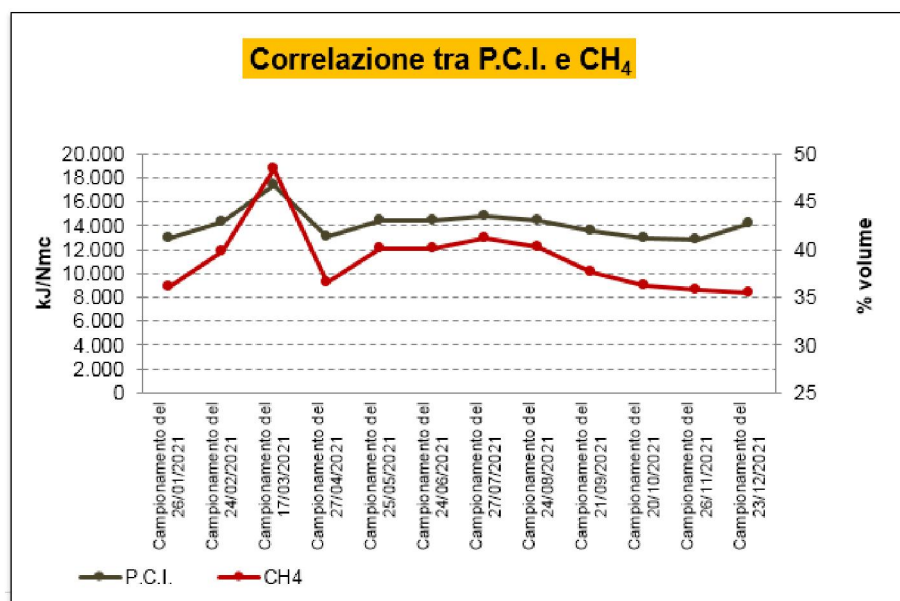
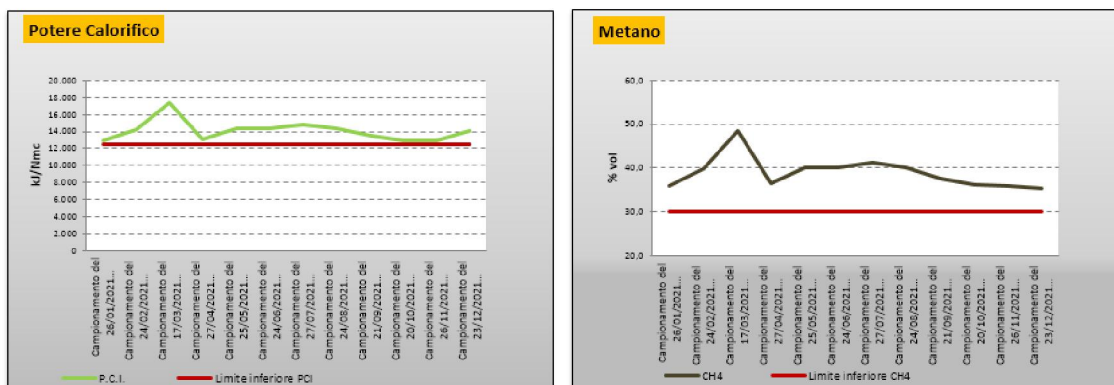
Grafico n. 1: Anno 2021. Impianto GREEN 1. Monitoraggio biogas. Confronto P.C.I. e CH₄ rilevati.



Grafici nn. 2a e 2b: Anno 2021. Impianto GREEN 1. Risultati del monitoraggio, parametri di P.C.I. e CH₄. Confronto dei risultati ottenuti con i limiti di riferimento.

Certificato di riferimento e data di campionamento		Composizione Biogas captato Anno 2021 _ Impianto di produzione di energia elettrica di Green Energy srl GREEN 2									
		P.C.I.	CH ₄	CO ₂	O ₂	H ₂ S	H ₂	NH ₃	Polveri	Mercaptani	Composti Volatili
		kJ/Nmc	% vol.	% vol.	% vol.	% v/v	% mol.	mg/Nmc	mg/Nmc	mg/Nmc di C	mg/Nmc di C
RdP n. 1762/2021 del 04/02/2021	Campionamento del 26/01/2021	12.920	36,0	29,2	3,0	<0,01	<0,010	2,6	0,43	<1,0	451
RdP n. 3966/2021 del 08/03/2021	Campionamento del 24/02/2021	14.286	39,8	30,4	2,4	0,01					
RdP n. 5444/2021 del 29/03/2021	Campionamento del 17/03/2021	17.380	48,4	34,4	1,8	<0,01					
RdP n. 8543/2021 del 13/05/2021	Campionamento del 27/04/2021	13.080	36,5	28,8	4,8	<0,01					
RdP n. 10370/2021 del 07/06/2021	Campionamento del 25/05/2021	14.395	40,1	32,6	2,9	<0,01					
RdP n. 12371/2021 del 07/07/2021	Campionamento del 24/06/2021	14.394	40,1	30,6	3,1	<0,01					
RdP n. 14578/2021 del 12/08/2021	Campionamento del 27/07/2021	14.754	41,1	32,5	2,2	<0,01	<0,010	18	0,27	<1,0	179
RdP n. 16144/2021 del 10/09/2021	Campionamento del 24/08/2021	14.432	40,2	33,3	3,0	<0,01					
RdP n. 17947/2021 del 24/09/2021	Campionamento del 21/09/2021	13.505	37,6	29,7	4,2	<0,01					
RdP n. 20058/2021 del 02/11/2021	Campionamento del 20/10/2021	12.991	36,2	27,8	3,6	<0,01					
RdP n. 22964/2021 del 03/12/2021	Campionamento del 26/11/2021	12.848	35,8	29,3	2,5	<0,01					
RdP n. 25206/2021 del 29/12/2021	Campionamento del 23/12/2021	14.136	35,4	31,6	2,0	<0,01					

Tabella n. 8: Anno 2021. Impianto GREEN 2. Risultati del monitoraggio sulla composizione di biogas. Indagini effettuate dal laboratorio Tecnoparco Valbasento spa. via Pomarico, Pisticci Scalo (MT).

Grafico n. 3: Anno 2021. Impianto GREEN 2. Monitoraggio biogas. Confronto P.C.I. e CH₄ rilevati.Grafici nn. 4a e 4b: Anno 2021. Impianto GREEN 2. Risultati del monitoraggio, parametri di P.C.I. e CH₄. Confronto dei risultati ottenuti con il limite di riferimento.

Emissioni convogliate

In uscita dai termoreattori posizionati a valle dei motori di combustione del gas di discarica è determinato il contenuto di polveri totali, ossidi di azoto, monossido di carbonio, acido cloridrico, acido fluoridrico, ossidi di zolfo e carbonio organico totale.

La determinazione di tali sostanze viene effettuata con frequenza semestrale in accordo a quanto prescritto nel provvedimento di autorizzazione.

Le concentrazioni degli inquinanti rilevate sono tutte corrette al valore del 5% di ossigeno nei fumi anidri, ad eccezione del valore delle polveri che viene corretto al 3% di ossigeno, in conformità a quanto previsto nel provvedimento di autorizzazione.

Sono di seguito riportati i risultati ottenuti nella campagna di monitoraggio condotta nell'anno 2021 con la specifica dei limiti prescritti per ogni sostanza e ogni impianto.

Anno 2021_ Emissione E6				
Parametri	U.M.	Limite	CAEVPROJECT-21-001364 del 02/03/2021 e campionamento del 29/01/2021	CAEVPROJECT-21-023766 del 17/09/2021 e campionamento del 27/08/2021
Portata fumi secchi	Nmc/h	3.599	2.020	1.880
Polveri	mg/Nmc	8	0,618	0,765
NOx come NO ₂	mg/Nmc	360	349	276
SOx come SO ₂	mg/Nmc	28	<0,0876	<0,127
HCl	mg/Nmc	8	<0,193	<0,0662
HF	mg/Nmc	1,6	0,0332	<0,0529
CO	mg/Nmc	400	78,7	34,8
COT	mg/Nmc	120	18,9	78,8

Tabella n. 9: Anno 2021. Impianto GREEN 1. Risultati del monitoraggio sull'emissione convogliata E6. Indagini effettuate dal laboratorio Laserlab srl.

Anno 2021_ Emissione E10				
Parametri	U.M.	Limite	CAEVPROJECT-21-011577 del 21/05/2021 e campionamento del 22/04/2021	CAEVPROJECT-21-034014 del 25/11/2021 e campionamento del 21/10/2021
Portata fumi secchi	Nmc/h	3.739	1.660	1.710
Polveri	mg/Nmc	8	0,767	0,451
NOx come NO ₂	mg/Nmc	360	289	284
SOx come SO ₂	mg/Nmc	28	<0,0746	<0,107
HCl	mg/Nmc	8	<0,131	<0,0452
HF	mg/Nmc	1,6	<0,0263	<0,0465
CO	mg/Nmc	400	174	73,3
COT	mg/Nmc	120	37,5	35,2

Tabella n. 10: Anno 2021. Impianto GREEN 2. Risultati del monitoraggio sull'emissione convogliata E10. Indagini effettuate dal laboratorio Laserlab srl.

Rumore

Il rumore ambientale è monitorato con frequenza annuale durante le ore di esercizio degli impianti, in conformità a quanto richiesto nel provvedimento di autorizzazione.

Il monitoraggio viene condotto da un tecnico competente in acustica ai sensi della L. n.447/95, al fine di verificare che i limiti massimi di esposizione al rumore nell'ambiente esterno non superino i limiti assoluti, per la zona di appartenenza, e quelli differenziali di cui all'art. 6 del DPCM 01.03.91 presso eventuali abitazioni circostanti.

Il comune Di Massafra non ha ancora provveduto alla zonizzazione acustica del territorio richiesta dalla legge n.447/95, pertanto è stata applicata la tabella all'art.6 del DPCM 01/03/91 ed, essendo gli impianti della GREEN ENERGY srl ricadenti in zona DS – zona a carattere industriale, è applicato il limite di accettabilità diurna pari a 70dB(A) e quello di accettabilità notturna pari a 60dB(A).

Di seguito sono illustrati in sintesi i risultati del monitoraggio condotto nel 2021 (in merito si specifica che nell'anno 2021 sono state condotte due campagne anziché una).

Per completezza nella figura che segue le tabelle dei risultati è riportata la planimetria del sito di indagine con l'indicazione dei punti di campionamento scelti.

MONITORAGGIO RUMORE (marzo 21) GREEN1 e GREEN2				
Nr.	Riferimenti punti di misura come da planimetria**	Tipo	Leq dB (A)	Leq dB (A)
		di rumore	<i>(diurno)</i>	<i>(notturno)</i>
1	R1_01	Ambientale esterno stabilimento	61,5(*)	49,2
2	R1_02	Ambientale esterno stabilimento	63,4 (*)	46,7
3	R1_03	Ambientale esterno stabilimento	51,5 (**)	49,3
4	R1_04	Ambientale esterno stabilimento	44,5	44,0
5	R1_05	Ambientale esterno stabilimento	56,5	50,1

Note:
 (*) I valori rilevati contengono anche il contributo dei mezzi in ingresso all'impianto CISA.
 (**) I valori rilevati contengono anche il contributo del traffico stradale sulla SS7 Appia a Sud dell'insediamento.

Tabella n. 11: Anno 2021. Impianti di GREEN 1 e 2. Risultati del monitoraggio del Rumore, campionamento al perimetro del sito di contrada Console. Le rilevazioni sono state condotte dall'ing. Fernando Tramonte in qualità di tecnico competente in acustica.

MONITORAGGIO RUMORE (dicembre 21) GREEN1 e GREEN2				
Nr.	Riferimenti punti di misura come da planimetria**	Tipo	Leq dB (A)	Leq dB (A)
		di rumore	(diurno)	(notturno)
1	R1_01	Ambientale esterno stabilimento	58,0	53,5
2	R1_02	Ambientale esterno stabilimento	62,0	59,6
3	R1_03	Ambientale esterno stabilimento	55,4	53,9
4	R1_04	Ambientale esterno stabilimento	51,0	49,4
5	R1_05	Ambientale esterno stabilimento	42,8	42,1

Note:
 (*) I valori rilevati contengono anche il contributo dei mezzi in ingresso all'impianto CISA.
 (**) I valori rilevati contengono anche il contributo del traffico stradale sulla SS7 Appia a Sud dell'insediamento
 (***) Il valore rilevato risulta minore in confronto ai predenti a causa della cessata attività della discarica di servizio soccorso CISA

Tabella n. 12: Anno 2021. Impianti di GREEN 1 e 2. Risultati del monitoraggio del Rumore, campionamento al perimetro del sito di contrada Console. Le rilevazioni sono state condotte dall'ing. Fernando Tramonte in qualità di tecnico competente in acustica.

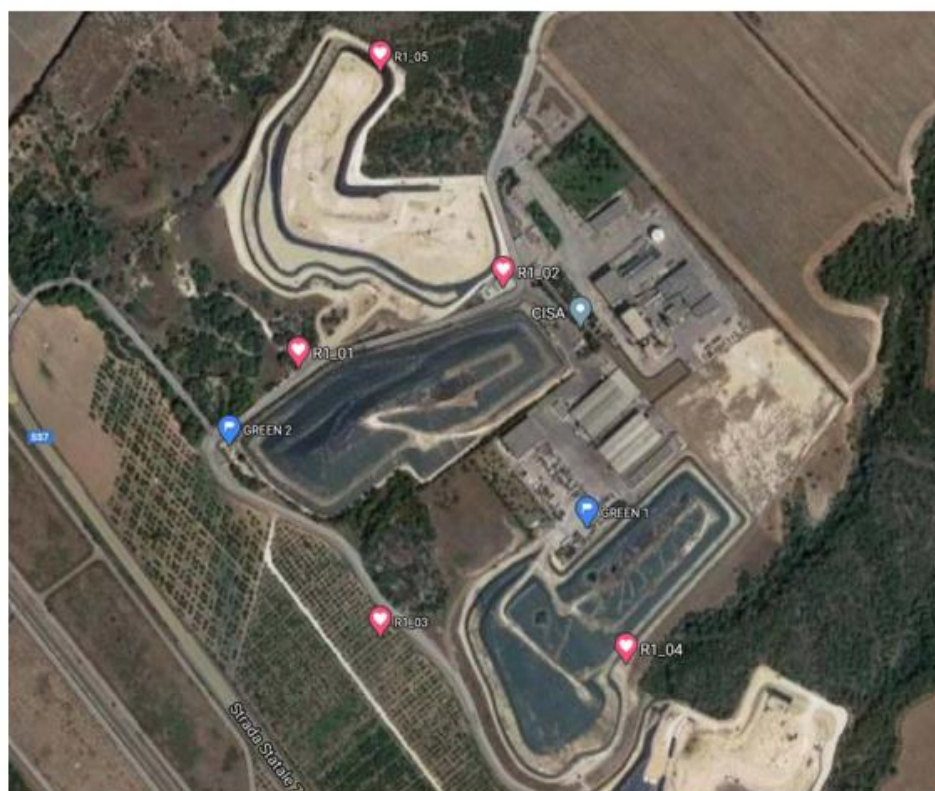


Figura n. 5: Estratto di mappa Google del sito di contrada Console. Punti di monitoraggio del Rumore.

Conclusioni

L'attività condotta sugli impianti della GREEN ENERGY srl (GREEN 1 e GRREN 2) nel 2021 condotta è avvenuta in ottemperanza del provvedimento autorizzativo e non ha registrato "criticità".

Il Responsabile Tecnico
Ing. Carmine Carella



Massafra il 26/04/2022