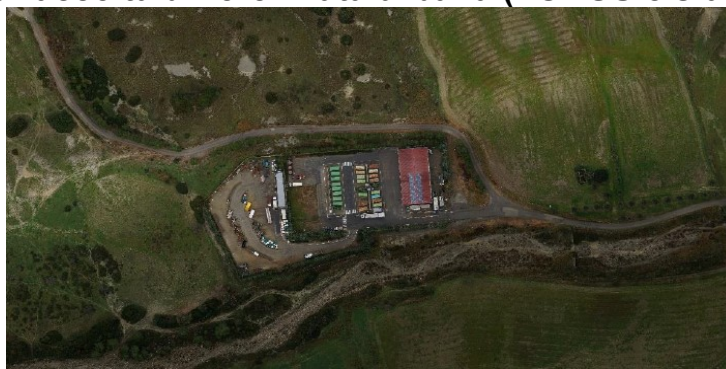


		
REGIONE BASILICATA	PROVINCIA DI MATERA	COMUNE DI COLOBRARO

Committente

## COMUNE DI COLOBRARO

### Progetto di Impianto di Produzione di Biometano da matrici organiche da raccolta differenziata urbana (FORSU e sfalci)



## PROGETTO DEFINITIVO

REDAZIONE



UTRES AMBIENTE s.r.l.  
via Guglielmo Calderini, 68  
00196 ROMA (RM)

PROGETTISTA RESPONSABILE

ing. GIOVANNI BATTISTINI  
(Direttore Tecnico UTRES AMBIENTE s.r.l.)



**Ing. Gialletti Massimo**

Via Vivaldi 7

06121 Perugia

Cod. Fisc. GLLMSM66h09G478K

P.Iva 03621800543

Tel. 0758684949 Fax. 0757823504

Cell. 3357272772

Mail massimogialletti@outlook.it



### VALUTAZIONE PREVISIONALE D'IMPATTO ACUSTICO AI SENSI DELL'ART.8 DELLA L.Q. 447/95

CODICE ELABORATO: UT621-DF-RLA\_06

REV	DESCRIZIONE	REDAZIONE	VERIFICA	AUTORIZZAZIONE	DATA
A	Emesso per approvazione	P.T.	G.F.B.	G.B.	Marzo 2022
B					
C					

COMUNE DI COLOBRARO	Progetto di Impianto di Produzione di Biometano da matrici organiche da raccolta differenziata urbana (FORSU e sfalci)	PROGETTO DEFINITIVO
------------------------	--	------------------------


## Introduzione

Si è proceduto alla Valutazione previsionale d'impatto acustico relativa al "Progetto di impianto di produzione di biometano da matrici organiche da raccolta differenziata urbana (FORSU e sfalci) da realizzare in Località Monticello nel Comune di Colobrarò (MT).

L'analisi è stata condotta con lo scopo di prevedere gli effetti acustici ambientali "post operam", generati nel territorio circostante dall'esercizio dell'impianto progettato, mediante il calcolo dei livelli di immissione di rumore. Lo scenario acustico così definito è sottoposto a verifica mediante confronto con i limiti imposti dalle normative vigenti in corrispondenza dei ricettori potenzialmente disturbati, così da poter evidenziare eventuali situazioni critiche e successivamente individuare e progettare gli eventuali interventi di abbattimento e mitigazione necessari al contenimento degli effetti previsti.

Il fine ultimo della presente analisi è quello di evidenziare l'insorgere di eventuali criticità ambientali mediante la stima previsionale di valori significativi e non quello di definire quantitativamente un esatto scenario fisico; è pertanto in tale ottica che va interpretata la valenza dei risultati, che sono da considerarsi sempre come indicativi, così come tutti i risultati di modelli fisico-matematici di simulazione previsionale, poiché oltre che dall'approssimazione dell'algoritmo di calcolo implementato, dipendono anche dalla reale attendibilità dei dati di ingresso forniti dalle tecnologie proposte, e nella fattispecie, dai produttori dei macchinari che saranno installati.

La metodologia applicata nell'indagine si pone l'obiettivo di determinare il probabile impatto acustico causato dall'attività industriale nell'ambiente esterno per la verifica del rispetto dei limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno vigenti nell'area.

	UTRES Ambiente s.r.l.	VALUTAZIONE PREVISIONALE D'IMPATTO ACUSTICO AI SENSI DELL'ART.8 DELLA L.Q. 447/95	Pag. 2 di 7
---	-----------------------	--	----------------

COMUNE DI COLOBRARO	Progetto di Impianto di Produzione di Biometano da matrici organiche da raccolta differenziata urbana (FORSU e sfalci)	PROGETTO DEFINITIVO
------------------------	--	------------------------

## Caratteristiche dell'Impianto di Produzione di Biometano e della Zona

L'impianto di produzione di biometano in digestione anaerobica impiegherà rifiuti organici provenienti dalla raccolta differenziata (FORSU), fanghi di depurazione e sfalci.

Nell'Allegato n. 1 è riportata la planimetria di progetto ed alcune immagini dell'area.


Nell'Allegato n. 2 è inserito elenco non dettagliato delle attrezzature che verranno installate dove sono state evidenziate in verde le attrezzature funzionanti all'aperto, oggetto della presente valutazione previsionale:

- impianto di cogenerazione;
- N. 2 digestori;
- N. 2 ventilatori;
- N. 1 cippatore diesel alimentato con pala e/o ragno caricatore.

Si precisa che i valori di emissione sonora, sono stati forniti dal Responsabile del Progetto Ing Giovanni Battistini della Società UTRES AMBIENTE S.r.l. e/o dalle schede tecniche dei macchinari che comunque ad oggi non sono stati ancora scelti, ma che, in fase di aggiudicazione dei lavori, dovranno essere conformi ai valori indicati.

L'area si trova in località Monticello Comune di Colobrarò (MT) in prossimità dell'impianto di preselezione della discarica e dell'isola ecologica ed è distinta al Foglio 34 particelle 77, 78, 203 e 204 ed è destinata prevalentemente ad attività agricole legate alla coltivazione cerealicola e frutticola.

Attualmente il Comune di Colobrarò (MT) non ha ancora adottato un Piano di Classificazione acustica del proprio territorio comunale e pertanto in attesa della suddivisione del territorio comunale nelle zone di cui alla tabella 1, si applicano per le sorgenti sonore fisse i seguenti limiti di accettabilità:

	UTRES Ambiente s.r.l.	VALUTAZIONE PREVISIONALE D'IMPATTO ACUSTICO AI SENSI DELL'ART.8 DELLA L.Q. 447/95	Pag. 3 di 7
---	-----------------------	--	----------------

<b>Zonizzazione</b>	<b>Limite Diurno Leq (A)</b>	<b>Limite Notturmo Leq (A)</b>
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (D.M. n. 1444/68*)	65	55
Zona B (D.M. n. 1444/68*)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

\* Zone di cui all'art. 2 del Decreto ministeriale n. 1444 del 02/04/68

Tale area ad oggi è da considerarsi appartenente a “Tutto il territorio nazionale”, mentre una futura adozione di un Piano di Classificazione acustica dovrà considerare la zona dell'impianto Area prevalentemente industriale (Classe V) o industriale (Classe 6) mentre la zona a partire da almeno 200 m dal confine dell'impianto stesso, essendo zona prevalentemente agricola e quindi Area particolarmente protetta, in Classe 1. I limiti risulteranno essere:

<b>Zonizzazione</b>	<b>Limite Diurno Leq (A)</b>	<b>Limite Notturmo Leq (A)</b>
Limite assoluto di Immissione CLASSE I	50 dB <sub>A</sub>	40 dB <sub>A</sub>
Limite assoluto di Emissione CLASSE V	65 dB <sub>A</sub>	55 dB <sub>A</sub>
Limite assoluto di Emissione CLASSE VI	65 dB <sub>A</sub>	65 dB <sub>A</sub>
Applicazione del criterio differenziale se >	50 <sup>1</sup> , 35 <sup>2</sup> dB <sub>A</sub>	40 <sup>1</sup> , 25 <sup>2</sup> dB <sub>A</sub>

1 a finestra aperta e 2 a finestra chiusa limitatamente all'immissione in classe I

Il D.P.C.M. 14/11/97 relativamente ai valori limiti di emissioni all'art. 2 comma 3 ed il D.P.C.M. 01/03/1991 nell'Allegato B punto 3.1 specificano che *“I rilevamenti e le verifiche sono effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità”*.

Il recettore potenzialmente disturbato identificato R3 nell'immagine inserita nell'Allegato n. 1 è a circa m 370 dall'impianto.

## Stima dei livelli di rumore prodotti

Si precisa che per tutte le apparecchiature progettate e inserite all'interno dei locali chiusi (macchinari/lavorazioni nei capannoni), si è tenuto conto dell'abbattimento sonoro generato dalle strutture di tamponamento dei capannoni stessi (pareti verticali/serramenti e copertura) che fungono da barriere acustiche verso l'ambiente circostante.

Il livello di attenuazione delle strutture degli edifici da realizzare dovrà essere in grado di garantire un livello di pressione sonora a 10 m non superiore a 65 dB<sub>A</sub>.

I calcoli per la previsione dell'impatto acustico presso il ricettore R3, più prossimo all'impianto, sono stati effettuati partendo dalla considerazione che il rumore prodotto dalle sorgenti, si possa propagare in campo libero, senza prendere in considerazione eventuali ostacoli presenti nel territorio, l'orografia del territorio ed altri effetti di attenuazione comunque presenti. La propagazione del suono in campo libero è governata dal "teorema della divergenza sferica delle onde sonore". Il campo libero può essere definito come un mezzo omogeneo ed isotropo, non influenzato da ciò che si trova intorno. In un tale campo, una sorgente sonora puntiforme e omnidirezionale emette il suono uniformemente in tutte le direzioni, per cui ne risulta una superficie di propagazione sferica. Tale superficie non può che aumentare con il crescere della distanza ed in particolare è proporzionale al quadrato del raggio della sfera. Più ci si distanzia dalla sorgente stessa, più l'intensità diminuisce dovendosi l'energia distribuire su una superficie maggiore. In particolare, raddoppiando la distanza, l'energia sonora si distribuisce su una superficie quattro volte maggiore e l'intensità è di conseguenza un quarto di quella originale.

Esprimendo il tutto in decibel, si ha che raddoppiando la distanza dalla sorgente si ottiene una riduzione del livello sonoro pari a 6 dB.

La seguente equazione

$$dB_2 = dB_1 - 20 \log D_2/D_1$$

permette di calcolare il livello sonoro presente in un punto conoscendo il livello

COMUNE DI COLOBRARO	Progetto di Impianto di Produzione di Biometano da matrici organiche da raccolta differenziata urbana (FORSU e sfalci)	PROGETTO DEFINITIVO
------------------------	--	------------------------

sonoro in un altro punto e le relative distanze dalla sorgente.

Il valore sovrastimato, non avendo tenuto in considerazione alcun parametro di attenuazione se non quello della distanza è risultato essere 48.1 dB<sub>A</sub> nel periodo diurno e 47.6 dB<sub>A</sub> nel periodo notturno.

## Conclusioni


Il rumore presso il recettore è stato stimato all'esterno, in posizione più cautelativa rispetto alla misura da eseguire all'interno delle abitazioni a finestre aperte o chiuse per la verifica del rispetto dei limiti differenziali.

Considerando, quindi, i limiti previsti dal D.P.C.M. 01/03/1991 e 14/11/97 è possibile affermare che le immissioni sonore delle future opere saranno inferiori ai limiti di legge nel periodo diurno.

Va altresì detto che l'incremento di traffico e/o il passaggio dei mezzi all'interno dell'impianto, dovuti alla realizzazione del nuovo progetto con produrrà variazioni sostanziali rispetto ai livelli attuali.

In conclusione, si ricorda che successivamente al completamento del progetto, sarà eseguita una analisi strumentale fonometrica per verificare effettivamente quanto previsto in sede di stima, evidenziando eventuali criticità. Sulla base dei risultati ottenuti, qualora sia necessario, sarà eventualmente possibile valutare la predisposizione di interventi di mitigazione per il contenimento delle immissioni sonore entro i limiti prescritti dalla normativa vigente soprattutto per i livelli immessi nel periodo notturno.

In base al regolamento attuativo della L. 127/97 (nell'Allegato n. 2 è inserita la copia del documento di riconoscimento), si dichiara che la realizzazione del progetto di impianto di produzione di biometano da matrici organiche da raccolta differenziata urbana (FORSU, fanghi e sfalci) da realizzare in Località Monticello nel Comune di Colobrarò (MT), sarà in grado di rispettare i limiti di emissione ed immissione di zona validi per l'ambiente esterno e quelli differenziali per l'ambiente di vita nel

	UTRES Ambiente s.r.l.	VALUTAZIONE PREVISIONALE D'IMPATTO ACUSTICO AI SENSI DELL'ART.8 DELLA L.Q. 447/95	Pag. 6 di 7
---	-----------------------	--	----------------

COMUNE DI COLOBRARO	Progetto di Impianto di Produzione di Biometano da matrici organiche da raccolta differenziata urbana (FORSU e sfalci)	PROGETTO DEFINITIVO
------------------------	--	------------------------

periodo diurno ed anche in quello notturno, vista l'eventuale adozione di interventi di insonorizzazione delle singole sorgenti, che verranno realizzati se necessari.

Perugia, 8 febbraio 2022

Il tecnico competente\*

*Ing. Massimo Gialletti*



\* iscritto nell'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica al n. 9640 pubblicato il 12/10/2018 previsto dal D.Lgs. n. 42 del 17/02/2017