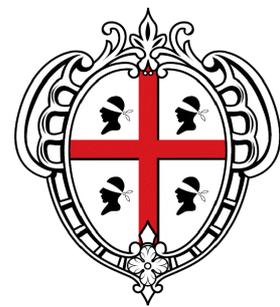




PROVINCIA DI  
SASSARI



COMUNE DI  
PLOAGHE



REGIONE  
SARDEGNA

# PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PLOAGHE (SS) CON POTENZA MASSIMA DI PICCO 32,78 MW<sub>p</sub> E POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE 30,67 MW

## ELABORATI PROGETTUALI

CODICE ELABORATO

TITOLO ELABORATO

**AF.R19**

**Relazione di impatto acustico**

COMMITTENTE



**INE Ploaghe 1 Srl**  
A Company of ILOS New Energy Italy

**INE PLOAGHE 1 S.r.l.**  
Piazza di Sant' Anastasia, 7 - 00186 Roma (RM)  
P.IVA 16965321009  
pec: [ineploaghe1srl@legalmail.it](mailto:ineploaghe1srl@legalmail.it)

PROGETTAZIONE



**GreenShare**

**GreenShare S.r.l.**  
Open Campus Coworking  
S.S. 195 Km 2.300  
09123 Cagliari (CA)  
[info@green-share.it](mailto:info@green-share.it)



ENTI

DATA: OTTOBRE 2023

REVISIONE: 00

FORMATO: A4 - A3

SCALA:

<p><b>PROPONENTE</b></p>  <p><b>INE Ploaghe 1 Srl</b> A Company of ILOS New Energy Italy</p> <p><b>INE PLOAGHE 1 S. R.L.</b> a company of ILOS New Energy Italy P.IVA e C.F.: IT 16965321009 Sede legale: Piazza di Sant'Anastasia 7, 00186 Roma ineploaghe1srl@legalmail.it</p>	<p><b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PLOAGHE (SS) CON POTENZA MASSIMA DI PICCO 32,78 MWp E POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE 30,67 MW</b></p>	<p><b>STUDIO DI PROGETTAZIONE</b></p>  <p><b>GreenShare</b> <b>GreenShare S.r.l.</b> Open Campus Coworking Loc. Sa Illetta 09123 – Cagliari (CA) info@green-share.it</p>
---	---	---

## Sommario

1.	Premessa .....	2
2.	Normativa e documenti di riferimento .....	2
3.	Tipologia dell'opera .....	5
4.	Inquadramento dell'area .....	7
4.1.	Classificazione acustica del territorio .....	10
5.	Caratterizzazione acustica del territorio .....	10
6.	Valutazione previsionale dell'impatto .....	11
7.	Individuazione dei recettori potenzialmente disturbati .....	16
8.	Sorgenti sonore .....	17
8.1.	Sorgenti - Fase di esercizio .....	18
8.2.	Sorgenti - Fase di cantiere .....	20
9.	Barriere e ostacoli .....	22
10.	Risultati della simulazione .....	22
10.1.	Livelli di emissione derivanti dalla fase di esercizio .....	23
10.2.	Livelli di emissione derivanti dalla fase di cantiere .....	24
10.3.	Livelli di emissioni da traffico indotto .....	26
10.4.	Livelli di emissione da attività agricola .....	28
11.	Descrizione degli eventuali interventi da adottarsi per ridurre i livelli di emissioni sonore al fine di ricondurli al rispetto dei limiti associati alla classe acustica assegnata o ipotizzata per ciascun ricettore (punto "I" DGR 62/9 del 14.11.2008) .....	28
12.	Conclusioni .....	29

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	
00	Studio previsionale di impatto acustico	19/10/2023	Pag. 1 a 29

<p><b>PROPONENTE</b></p>  <p><b>INE Ploaghe 1 Srl</b> A Company of ILOS New Energy Italy</p> <p><b>INE PLOAGHE 1 S. R.L.</b> a company of ILOS New Energy Italy P.IVA e C.F.: IT 16965321009 Sede legale: Piazza di Sant'Anastasia 7, 00186 Roma ineploaghe1srl@legalmail.it</p>	<p><b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PLOAGHE (SS) CON POTENZA MASSIMA DI PICCO 32,78 MWp E POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE 30,67 MW</b></p>	<p><b>STUDIO DI PROGETTAZIONE</b></p>  <p><b>GreenShare</b> <b>GreenShare S.r.l.</b> Open Campus Coworking Loc. Sa Illetta 09123 – Cagliari (CA) info@green-share.it</p>
---	---	---

## 1. Premessa

La presente relazione tecnica, ha lo scopo di effettuare una valutazione teorica previsionale dei valori di rumorosità massima immessi nel territorio circostante un impianto agrivoltaico in corso di autorizzazione considerando le caratteristiche di emissione sonora delle componenti connesse all'attività di produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica da fonte rinnovabile solare. L'impianto agrivoltaico di futura realizzazione sarà realizzato nel comune di Ploaghe in provincia di Sassari.

Il presente documento di valutazione previsionale di impatto acustico prende in esame sia la fase di realizzazione dell'impianto in progetto, denominata in seguito "fase di cantiere", che quella di normale funzionamento dell'impianto, ovvero la "fase di esercizio". In entrambi i casi saranno stimati i valori di pressione sonora derivanti da tali fasi e saranno confrontati con i limiti di legge fissati dalla specifica normativa in materia.

La relazione è stata redatta dal Dott. Francesco Sforza, Tecnico iscritto nell'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica (ENTECA) al **numero 7688**.

## 2. Normativa e documenti di riferimento

Di seguito un elenco delle principali norme di riferimento:

- D.P.C.M. 1 marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno" (per quanto non abrogato da disposizioni successive);
- Legge 26 ottobre 1995 n° 447 "Legge Quadro sull'inquinamento acustico";
- Decreto Ministeriale del 11/12/1996 "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo"
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- Decreto Ministeriale del 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico"
- Decreto Legislativo 4 settembre 2002 n. 262 "Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto";

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	Pag. 2 a 29
00	Studio previsionale di impatto acustico	19/10/2023	

<p><b>PROPONENTE</b></p>  <p><b>INE Ploaghe 1 Srl</b> A Company of ILOS New Energy Italy</p> <p><b>INE PLOAGHE 1 S. R.L.</b> a company of ILOS New Energy Italy P.IVA e C.F.: IT 16965321009 Sede legale: Piazza di Sant'Anastasia 7, 00186 Roma ineploaghe1srl@legalmail.it</p>	<p><b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PLOAGHE (SS) CON POTENZA MASSIMA DI PICCO 32,78 MWp E POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE 30,67 MW</b></p>	<p><b>STUDIO DI PROGETTAZIONE</b></p>  <p><b>GreenShare</b> <b>GreenShare S.r.l.</b> Open Campus Coworking Loc. Sa Illetta 09123 – Cagliari (CA) info@green-share.it</p>
---	---	---

- D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142 “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell’inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell’articolo 11 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447”;
- Deliberazione della Giunta Regionale della Sardegna n. 34/71 del 29/10/2002: Linee guida per la predisposizione dei Piani di classificazione acustica dei territori comunali;
- Deliberazione della Giunta Regionale della Sardegna n. 30/9 del 8/07/2005: Criteri e linee-guida sull'inquinamento acustico (art. 4 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 legge-quadro). (B.U.R. Sardegna 21 ottobre 2005, n. 32, supplemento straordinario n. 14.) aggiornata con Deliberazione n. 62/9 del 14.11.2008;
- “Direttive regionali in materia di inquinamento acustico ambientale” (D.G.R. n. 62/9 del 14 novembre 2008).

Il D.P.C.M. del 01.03.1991 è stato integrato dal D.P.C.M. del 14.11.1997 e riporta i vigenti valori dei limiti di rumore in base alle definizioni stabilite dalla L. 447/1995. Tali valori entrano in vigore solo al completamento della zonizzazione acustica del territorio da parte dei Comuni. Nella seguente tabella sono mostrati i valori limite di immissione assoluti relativi alle classi di zonizzazione acustica.

Classi di destinazione d’uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Periodo diurno (06:00 – 22:00) Leq dB(A)	Periodo notturno (22:00 – 06:00) Leq dB(A)
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
<b>III</b>	<b>Aree di tipo misto</b>	<b>60</b>	<b>50</b>
IV	Aree di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	Pag. 3 a 29
<b>00</b>	<b>Studio previsionale di impatto acustico</b>	<b>19/10/2023</b>	

<p><b>PROPONENTE</b></p>  <p><b>INE Ploaghe 1 Srl</b> A Company of ILOS New Energy Italy</p> <p><b>INE PLOAGHE 1 S. R.L.</b> a company of ILOS New Energy Italy P.IVA e C.F.: IT 16965321009 Sede legale: Piazza di Sant'Anastasia 7, 00186 Roma ineploaghe1srl@legalmail.it</p>	<p><b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PLOAGHE (SS) CON POTENZA MASSIMA DI PICCO 32,78 MWp E POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE 30,67 MW</b></p>	<p><b>STUDIO DI PROGETTAZIONE</b></p>  <p><b>GreenShare</b> <b>GreenShare S.r.l.</b> Open Campus Coworking Loc. Sa Illetta 09123 – Cagliari (CA) info@green-share.it</p>
---	---	---

Tabella 1: Valori limite massimi del livello sonoro equivalente [Leq(A)] relativi alle classi di previste dalla classificazione acustica comunale (D.P.C.M. del 01/03/1991 tab.2 ripresi dal D.P.C.M. del 14/11/1997 tab. C "Valori limite assoluti di immissione").

I D.P.C.M. del 01/03/1991 e del 14/11/1997 definiscono le classi di destinazione d'uso del territorio come di seguito riportato.

<p><b>Classe acustica I - Aree particolarmente protette</b></p> <p>Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.</p>
<p><b>Classe acustica II - Aree prevalentemente residenziali</b></p> <p>Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.</p>
<p><b>Classe acustica III - Aree di tipo misto</b></p> <p>Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.</p>
<p><b>Classe acustica IV - Aree di intensa attività umana</b></p> <p>Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.</p>
<p><b>Classe acustica V - Aree prevalentemente industriali</b></p> <p>Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.</p>

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	Pag. 4 a 29
00	Studio previsionale di impatto acustico	19/10/2023	

<p><b>PROPONENTE</b></p>  <p><b>INE Ploaghe 1 Srl</b> A Company of ILOS New Energy Italy</p> <p><b>INE PLOAGHE 1 S. R.L.</b> a company of ILOS New Energy Italy P.IVA e C.F.: IT 16965321009 Sede legale: Piazza di Sant'Anastasia 7, 00186 Roma ineploaghe1srl@legalmail.it</p>	<p><b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PLOAGHE (SS) CON POTENZA MASSIMA DI PICCO 32,78 MW<sub>p</sub> E POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE 30,67 MW</b></p>	<p><b>STUDIO DI PROGETTAZIONE</b></p>  <p><b>GreenShare</b> <b>GreenShare S.r.l.</b> Open Campus Coworking Loc. Sa Illetta 09123 – Cagliari (CA) info@green-share.it</p>
---	--	---

**Classe acustica VI - Aree esclusivamente industriali**

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

### 3. Tipologia dell'opera

Il progetto di cui la presente valutazione ha come scopo la realizzazione di un impianto per la produzione di Energia Elettrica da fonte solare fotovoltaica e delle relative opere di connessione alla Rete Nazionale, costituite da un cavidotto AT 36 kV. Come da STMG, l'impianto sarà collegato in antenne a 36 kV con un futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione 380/220/150 kV della RTN "Codrongianos". Codice Pratica 202201172.

L'impianto sarà denominato "PLOAGHE" ed avrà una potenza di picco di 32,78 MW<sub>p</sub> e in immissione di 30,67 MW<sub>ac</sub>. L'impianto sarà ubicato nel comune di Ploaghe in provincia di Sassari in Sardegna.

Caratteristica peculiare di questo progetto è che il Proponente, Produttore di energia elettrica fotovoltaica, con la collaborazione di un'azienda agricola locale già individuata sul territorio, agisce pariteticamente e in modo sinergico sin dalle prime fasi del progetto, per valorizzare la produttività del territorio sia da un punto di vista agricolo che da un punto di vista energetico.

I moduli fotovoltaici saranno montati su strutture metalliche fisse. Come innanzi detto l'impianto sarà collegato in antenna a 36 kV con un futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione 380/220/150 kV della RTN "Codrongianos".

Gruppi di strutture e quindi di moduli, andranno a costituire dei "sottocampi elettrici". L'energia prodotta dai moduli di ciascuno dei sottocampi, in c.c. (corrente continua) e in BT (Bassa Tensione), afferrirà ad un convertitore (Inverter) nel quale avverrà la conversione in c.a. (corrente alternata).

Dagli Inverter la corrente, ancora in BT, arriverà ad un Trasformatore BT/MT dove subirà un innalzamento di tensione sino a 36 kV. Ciascun "sottocampo" farà capo quindi ad una Cabina Elettrica. Tutte le Cabine saranno collegate tra loro in serie (in configurazione entra-esce). L'ultima Cabina della serie raccoglierà tutta l'energia prodotta dall'Impianto Agrivoltaico.

Tramite un cavidotto MT a 36 kV, questa sarà trasportata alla MTR e da questa in antenna a 36 kV con una nuova stazione elettrica (SE) di trasformazione a 150/36 kV della RTN e la successiva immissione nella RTN (Rete di Trasmissione Nazionale) di Terna S.p.A.

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	
00	Studio previsionale di impatto acustico	19/10/2023	Pag. 5 a 29

<p><b>PROPONENTE</b></p>  <p><b>INE Ploaghe 1 Srl</b> A Company of ILOS New Energy Italy</p> <p><b>INE PLOAGHE 1 S. R.L.</b> a company of ILOS New Energy Italy P.IVA e C.F.: IT 16965321009 Sede legale: Piazza di Sant'Anastasia 7, 00186 Roma ineploaghe1srl@legalmail.it</p>	<p><b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PLOAGHE (SS) CON POTENZA MASSIMA DI PICCO 32,78 MW<sub>p</sub> E POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE 30,67 MW</b></p>	<p><b>STUDIO DI PROGETTAZIONE</b></p>  <p><b>GreenShare</b> <b>GreenShare S.r.l.</b> Open Campus Coworking Loc. Sa Illetta 09123 – Cagliari (CA) info@green-share.it</p>
---	--	---

<b>PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELLE OPERE</b>	
<i>Ubicazione</i>	Loc. Ispinele – Loc. Lattoriguso – Loc. Laddiarzu
<i>Altitudine</i>	H <sub>min</sub> 310 m s.l.m. e H <sub>max</sub> 460 m s.l.m.
<i>Superficie Complessiva del Lotto (Contrattualizzata)</i>	61,24 ha
<i>Area di intervento impianto agrivoltaico</i>	52,70 ha
<i>N° moduli</i>	48924
<i>Tecnologia moduli</i>	Bifacciali
<i>Potenza moduli</i>	670 W
<i>Potenza di picco</i>	32,78 MW <sub>p</sub>
<i>Potenza in immissione</i>	30,67 MW <sub>ac</sub> .

Tabella 2 - Principali caratteristiche delle opere

Per quel che concerne la fase di cantiere il progetto prevede un cronoprogramma di dettaglio.

In parallelo con la fase di negoziazione, dopo l'ottenimento delle autorizzazioni definitive cominceranno le opere civili suddivise in tre lotti, che dureranno circa 5 mesi.

A conclusione delle opere civili di ciascun lotto comincerà il montaggio delle strutture e dei moduli per ciascun lotto, durata stimata 6 mesi.

A seguire le opere elettriche per ogni lotto durata stimata in 5 mesi. Le cabine prefabbricate richiederanno 2 mesi complessivamente.

Per il collaudo a freddo, la messa in funzione dell'impianto e l'entrata in esercizio si stima complessivamente una durata di 1 mese.

Il tutto è sinteticamente rappresentato nel seguente diagramma di Gantt (allegato A). La durata complessiva del cantiere è pertanto stimata in 12 mesi.

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	
00	Studio previsionale di impatto acustico	19/10/2023	Pag. 6 a 29



<p><b>PROPONENTE</b></p> <p><b>ILOS</b> INE Ploaghe 1 Srl A Company of ILOS New Energy Italy</p> <p><b>INE PLOAGHE 1 S. R.L.</b> a company of ILOS New Energy Italy P.IVA e C.F.: IT 16965321009 Sede legale: Piazza di Sant'Anastasia 7, 00186 Roma ineploaghe1srl@legalmail.it</p>	<p><b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PLOAGHE (SS) CON POTENZA MASSIMA DI PICCO 32,78 MWp E POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE 30,67 MW</b></p>	<p><b>STUDIO DI PROGETTAZIONE</b></p> <p></p> <p><b>GreenShare</b> GreenShare S.r.l. Open Campus Coworking Loc. Sa Illetta 09123 – Cagliari (CA) info@green-share.it</p>
--	---	---

L'impianto sarà denominato "PLOAGHE" ed avrà una potenza di picco di 32,78 MWp e in immissione di 30,67 MWac. L'impianto sarà ubicato nel comune di Ploaghe in provincia di Sassari in Sardegna.

Caratteristica peculiare di questo progetto è che il Proponente, Produttore di energia elettrica fotovoltaica, con la collaborazione di un'azienda agricola locale già individuata sul territorio, agisce pariteticamente e in modo sinergico sin dalle prime fasi del progetto, per valorizzare la produttività del territorio sia da un punto di vista agricolo che da un punto di vista energetico.

Le opere saranno ubicate ad est rispetto al centro abitato del Comune di Ploaghe (SS) su terreni agricoli.

Il cavidotto, che sarà completamente interrato, sarà posizionato lungo strade pubbliche, senza andare ad intaccare l'ambiente circostante.

I terreni interessati dall'impianto agrivoltaico si trovano in Loc. Ispinele – Loc. Lattoriguso – Loc. Laddiarzu, situati a circa 2 km a est rispetto al centro abitato di Ploaghe (SS), per una totalità di circa 42,70 ettari utili all'impianto agrivoltaico. I lotti sono accessibili mediante viabilità comunale che fa capo alla Strada Provinciale 68.

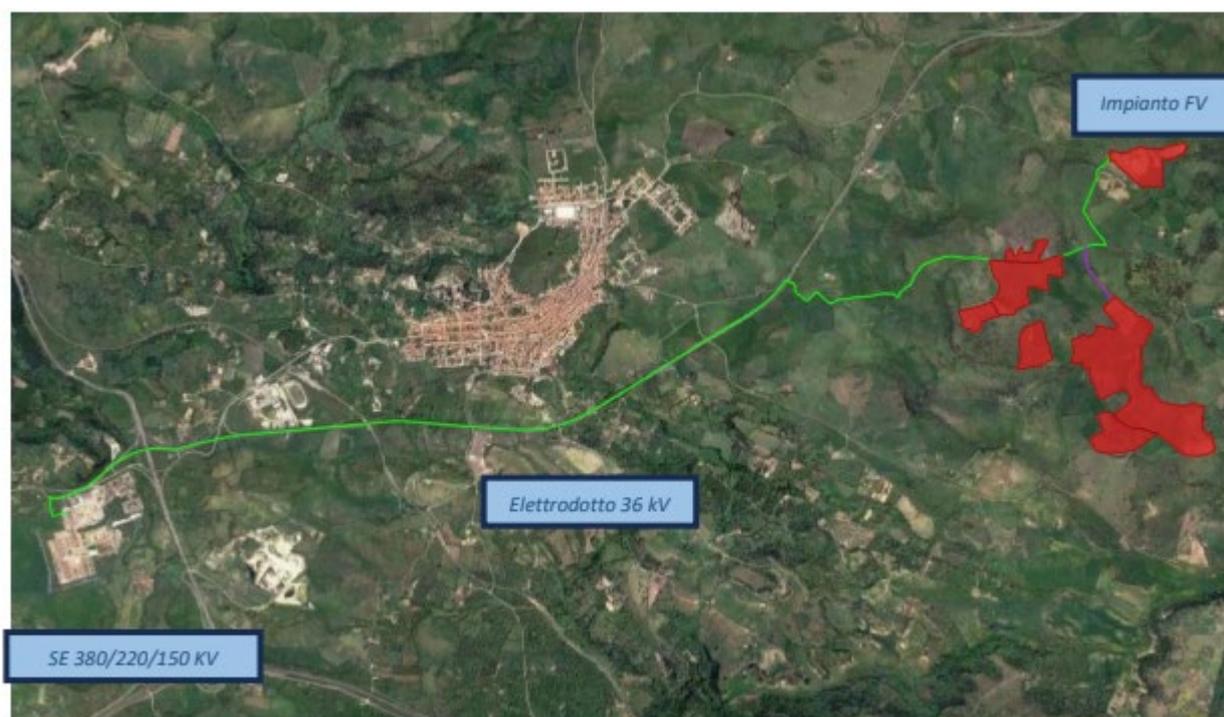


Figura 2 - Inquadramento impianto e opere di connessione su ortofoto

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	Pag. 8 a 29
00	Studio previsionale di impatto acustico	19/10/2023	

<p><b>PROPONENTE</b></p> <p><b>ILOS</b> INE Ploaghe 1 Srl A Company of ILOS New Energy Italy</p> <p><b>INE PLOAGHE 1 S. R.L.</b> a company of ILOS New Energy Italy P.IVA e C.F.: IT 16965321009 Sede legale: Piazza di Sant'Anastasia 7, 00186 Roma ineploaghe1srl@legalmail.it</p>	<p><b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PLOAGHE (SS) CON POTENZA MASSIMA DI PICCO 32,78 MW<sub>p</sub> E POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE 30,67 MW</b></p>	<p><b>STUDIO DI PROGETTAZIONE</b></p> <p></p> <p><b>GreenShare</b> GreenShare S.r.l. Open Campus Coworking Loc. Sa Illetta 09123 – Cagliari (CA) info@green-share.it</p>
--	--	---

L'orografia del terreno è stata ricostruita a partire dalle linee di elevazione contenute nella Carta Tecnica Regionale in formato shape file. Mediante software QGIS tale layer è stato trasformato in formato dxf e importato in SoundPlan v. 9.0. Le linee di elevazione importate sono state utilizzate in SP per il calcolo del DGM (Digital Ground Model).

Il DGM è inserito nel modello di calcolo per tener conto della posizione orografica dei recettori rispetto alle sorgenti sonore e quindi della distanza effettiva in base al rilievo altimetrico. Si riporta la seguente immagine esplicativa.

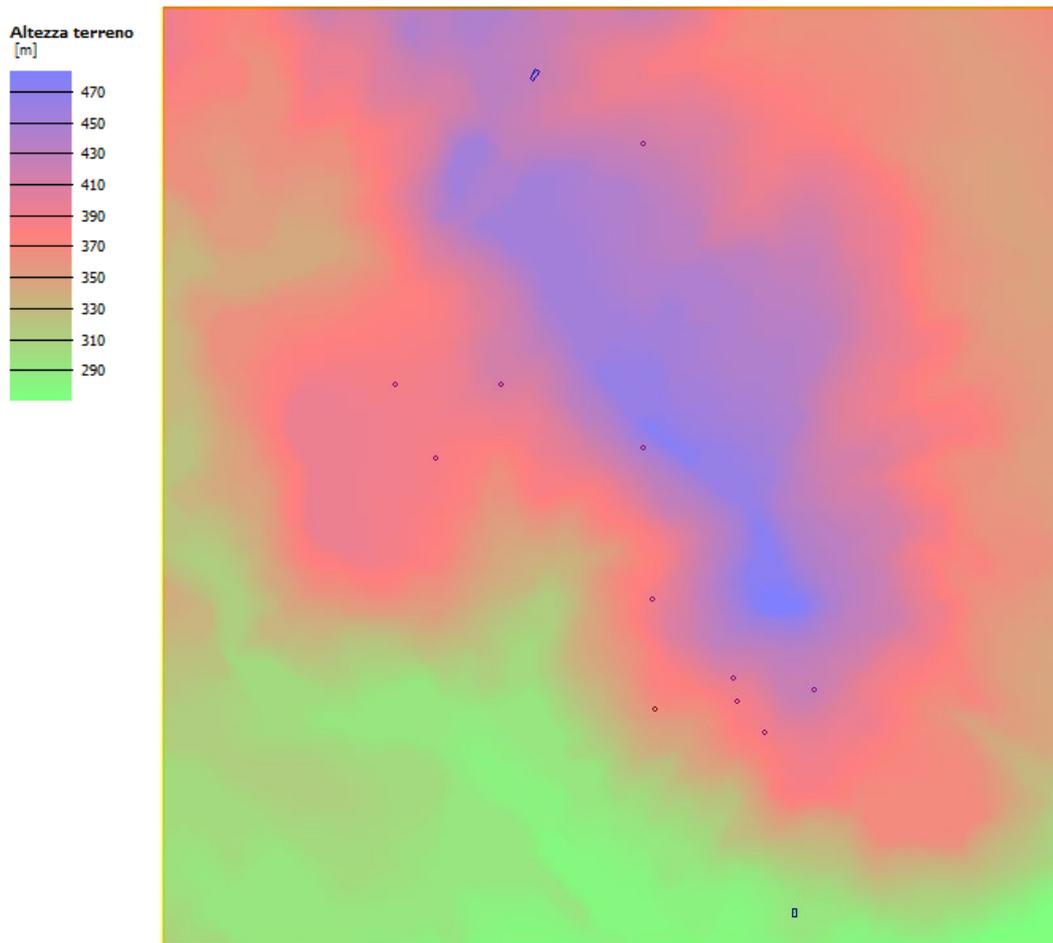


Figura 3 - Orografia dell'area di calcolo con posizione inverter e recettori

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	Pag. 9 a 29
00	Studio previsionale di impatto acustico	19/10/2023	

<p><b>PROPONENTE</b></p>  <p><b>INE Ploaghe 1 Srl</b> A Company of ILOS New Energy Italy</p> <p><b>INE PLOAGHE 1 S. R.L.</b> a company of ILOS New Energy Italy P.IVA e C.F.: IT 16965321009 Sede legale: Piazza di Sant'Anastasia 7, 00186 Roma ineploaghe1srl@legalmail.it</p>	<p><b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PLOAGHE (SS) CON POTENZA MASSIMA DI PICCO 32,78 MWp E POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE 30,67 MW</b></p>	<p><b>STUDIO DI PROGETTAZIONE</b></p>  <p><b>GreenShare</b> <b>GreenShare S.r.l.</b> Open Campus Coworking Loc. Sa Illetta 09123 – Cagliari (CA) info@green-share.it</p>
---	---	---

#### 4.1. Classificazione acustica del territorio

Il comune di Ploaghe non ha ancora approvato ed adottato il Piano di Classificazione Acustica. Ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale 62/2008 punto 3 lettera e) in tali casi è cura del proponente ipotizzare, sentita l'Amministrazione comunale, la classe acustica da assegnare all'area interessata.

A giudizio del sottoscritto le aree agricole in cui si inquadra il progetto dovrebbero essere classificate in Classe III anche alla luce di quanto stabilito nel territorio appartenente a comuni confinanti. Escludendo le aree particolarmente protette e le aree prevalentemente residenziali (Classi I e II) la Classe III risulta quella più cautelativa ai fini della verifica della compatibilità territoriale di un progetto da punto di vista del suo impatto acustico.

Classi di destinazione d'uso del territorio	EMISSIONE		IMMISSIONE	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)	Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
I - aree particolarmente protette	45	35	50	40
II - aree prevalentemente residenziali	50	40	55	45
<b>III - aree di tipo misto</b>	<b>55</b>	<b>45</b>	<b>60</b>	<b>50</b>
IV - aree di intensa attività umana	60	50	65	55
V - aree prevalentemente industriali	65	55	70	60
VI - aree esclusivamente industriali	65	65	70	70

Tabella 3 - Limiti di emissione e di immissione

Nel presente studio l'impatto acustico correlato all'installazione e all'esercizio dell'impianto agrivoltaico di progetto sarà valutato considerando tali valori limite.

## 5. Caratterizzazione acustica del territorio

Il territorio in cui insiste l'impianto in progetto è caratterizzato da attività agro-pastorali e non risultano presenti grandi arterie stradali di attraversamento e aree artigianali o industriali. Indagini fonometriche eseguite sul territorio definiscono un livello di pressione sonora inquadabile quale rumore residuo mediamente quantificabile in 40,0 dB(A) al netto del rumore da traffico veicolare. Visto che quest'ultimo non

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	Pag. 10 a 29
00	Studio previsionale di impatto acustico	19/10/2023	

<p><b>PROPONENTE</b></p>  <p><b>INE Ploaghe 1 Srl</b> A Company of ILOS New Energy Italy</p> <p><b>INE PLOAGHE 1 S. R.L.</b> a company of ILOS New Energy Italy P.IVA e C.F.: IT 16965321009 Sede legale: Piazza di Sant'Anastasia 7, 00186 Roma ineploaghe1srl@legalmail.it</p>	<p><b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PLOAGHE (SS) CON POTENZA MASSIMA DI PICCO 32,78 MW<sub>p</sub> E POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE 30,67 MW</b></p>	<p><b>STUDIO DI PROGETTAZIONE</b></p>  <p><b>GreenShare</b> <b>GreenShare S.r.l.</b> Open Campus Coworking Loc. Sa Illetta 09123 – Cagliari (CA) info@green-share.it</p>
---	--	---

concorre alla verifica dei limiti di emissione e di immissione si utilizzerà questo valore come fondo sonoro caratteristico dell'area.

## 6. Valutazione previsionale dell'impatto

Il programma utilizzato per la previsione del rumore ambientale è SoundPlan 9.0 della Spectra. SoundPlan è un pacchetto software utilizzato per la determinazione della propagazione acustica, che tiene in considerazione le variabili più importanti per un dato sito, come la disposizione degli edifici, la topografia, le barriere, il tipo di terreno ed eventuali effetti meteorologici. Grazie a specifici moduli integrativi, SoundPlan permette di simulare il rumore da traffico stradale ed industriale, oltre a permette di calcolare il valore di potenza sonora da misure reali eseguite in livello di pressione sonora.

I dati topografici sono stati inseriti nel modello tramite il software "Geo Database", che permette di digitalizzare la planimetria del sito in scala adeguata attraverso files raster e vettoriali.

Il calcolo di propagazione è stato effettuato con gli algoritmi indicati dalla norma ISO 9613-2, compresi i parametri meteo.

I metodi di valutazione della distribuzione del rumore da calcolare nell'area di studio sono di due tipi principali:

### a. Calcolo dei livelli di pressione sonora ai recettori

Vengono fissati i valori in potenza sonora, le posizioni esatte e le dimensioni (puntiformi o lineari) delle sorgenti sonore e vengono posizionati i ricettori nella planimetria a varie quote e nei punti d'interesse (es. ai vari piani di un edificio). La simulazione determina i valori ottenuti su ogni singolo ricettore, fornendo i dettagli del livello di pressione sonora globale, i contributi derivanti da ogni singola sorgente, la descrizione ed i valori della distribuzione del rumore che hanno contribuito al raggiungimento del livello di pressione sonora globale (rumore ricevuto direttamente, per riflessione da altri edifici, diffrazione, ecc.)

### b. Calcolo delle mappe di rumore

Vengono fissati i valori in potenza sonora, le posizioni esatte e le dimensioni (puntiformi o lineari, areali) delle sorgenti sonore e viene definita una quota alla quale vengono creati un numero di ricettori proporzionale all'estensione dell'area di studio con maggiore intensificazione automatica eseguita dal programma nei punti critici (es. nelle zone d'edifici vicini, angoli, sorgenti vicine, ecc.); il risultato è il tracciamento di curve d'isolivello alla quota desiderata.

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	Pag. 11 a 29
00	Studio previsionale di impatto acustico	19/10/2023	

<p><b>PROPONENTE</b></p>  <p><b>INE Ploaghe 1 Srl</b> A Company of ILOS New Energy Italy</p> <p><b>INE PLOAGHE 1 S. R.L.</b> a company of ILOS New Energy Italy P.IVA e C.F.: IT 16965321009 Sede legale: Piazza di Sant'Anastasia 7, 00186 Roma ineploaghe1srl@legalmail.it</p>	<p><b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PLOAGHE (SS) CON POTENZA MASSIMA DI PICCO 32,78 MWp E POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE 30,67 MW</b></p>	<p><b>STUDIO DI PROGETTAZIONE</b></p>  <p><b>GreenShare</b> <b>GreenShare S.r.l.</b> Open Campus Coworking Loc. Sa Illetta 09123 – Cagliari (CA) info@green-share.it</p>
---	---	---

La valutazione tiene conto di quanto richiesto dalla Deliberazione N. 62/9 del 14.11.2008 della Regione Sardegna ed in specifico nel documento tecnico denominato “Direttive regionali in materia di inquinamento acustico”. Si riporta nel seguito lo stralcio del articolo 3 della Parte IV del suddetto documento tecnico in cui sono elencati i contenuti richiesti per la Valutazione Previsionale di Impatto Acustico.

<p>a) descrizione della tipologia dell’opera o attività in progetto, del ciclo produttivo e tecnologico, degli impianti, delle attrezzature e dei macchinari che verranno utilizzati, dell’ubicazione dell’insediamento e del contesto in cui viene inserita;</p>	<p>Tipologia dell’opera descritta nel paragrafo 3. L’inquadramento dell’area nel paragrafo 4.</p>
<p>b) descrizione delle caratteristiche costruttive dei locali (coperture, murature, serramenti, vetrate ecc.) con particolare riferimento alle caratteristiche acustiche dei materiali utilizzati;</p>	<p>Non applicabile vista la tipologia dell’opera.</p>
<p>c) descrizione delle sorgenti rumorose connesse all’opera o attività, con indicazione dei dati di targa relativi alla potenza acustica e loro ubicazione. In situazioni di incertezza progettuale sulla tipologia o sul posizionamento delle sorgenti sonore che saranno effettivamente installate è ammessa l’indicazione di livelli di emissione stimati per analogia con quelli derivanti da sorgenti simili (nel caso non siano disponibili i dati di potenza</p>	<p>Le sorgenti sonore sono descritte nel paragrafo 8 sia relativamente alla fase di cantiere che di esercizio.</p>

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	
00	Studio previsionale di impatto acustico	19/10/2023	Pag. 12 a 29

<p><b>PROPONENTE</b></p>  <p><b>INE Ploaghe 1 Srl</b> A Company of ILOS New Energy Italy</p> <p><b>INE PLOAGHE 1 S. R.L.</b> a company of ILOS New Energy Italy P.IVA e C.F.: IT 16965321009 Sede legale: Piazza di Sant'Anastasia 7, 00186 Roma ineploaghe1srl@legalmail.it</p>	<p><b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PLOAGHE (SS) CON POTENZA MASSIMA DI PICCO 32,78 MWp E POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE 30,67 MW</b></p>	<p><b>STUDIO DI PROGETTAZIONE</b></p>  <p><b>GreenShare</b> <b>GreenShare S.r.l.</b> Open Campus Coworking Loc. Sa Illetta 09123 – Cagliari (CA) info@green-share.it</p>
---	---	---

<p>acustica, dovranno essere riportati i livelli di emissione in pressione sonora);</p>	
<p>d) indicazione degli orari di attività e di quelli di funzionamento degli impianti principali e sussidiari. Dovranno essere specificate le caratteristiche temporali dell'attività e degli impianti, indicando l'eventuale carattere stagionale, la durata nel periodo diurno e notturno e se tale durata è continua o discontinua, la frequenza di esercizio, la possibilità (o la necessità) che durante l'esercizio vengano mantenute aperte superfici vetrate (porte o finestre), la contemporaneità di esercizio delle sorgenti sonore, eccetera;</p>	<p>Sia le sorgenti correlate all'attività di cantiere che quelle significative in fase di esercizio (inverter) operano nel periodo diurno.</p>
<p>e) indicazione della classe acustica cui appartiene l'area di studio. Nel caso in cui l'amministrazione comunale non abbia ancora approvato e adottato il Piano di classificazione acustica è cura del proponente ipotizzare, sentita la stessa Amministrazione comunale, la classe acustica da assegnare all'area interessata.</p>	<p>Paragrafo 4.1.</p>
<p>f) identificazione e descrizione dei ricettori presenti nell'area di studio, con indicazione delle loro caratteristiche utili sotto il profilo acustico, quali ad esempio la destinazione</p>	<p>Paragrafo 7</p>

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	
00	Studio previsionale di impatto acustico	19/10/2023	Pag. 13 a 29

<p><b>PROPONENTE</b></p>  <p><b>INE Ploaghe 1 Srl</b> A Company of ILOS New Energy Italy</p> <p><b>INE PLOAGHE 1 S. R.L.</b> a company of ILOS New Energy Italy P.IVA e C.F.: IT 16965321009 Sede legale: Piazza di Sant'Anastasia 7, 00186 Roma ineploaghe1srl@legalmail.it</p>	<p><b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PLOAGHE (SS) CON POTENZA MASSIMA DI PICCO 32,78 MWp E POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE 30,67 MW</b></p>	<p><b>STUDIO DI PROGETTAZIONE</b></p>  <p><b>GreenShare</b> <b>GreenShare S.r.l.</b> Open Campus Coworking Loc. Sa Illetta 09123 – Cagliari (CA) info@green-share.it</p>
---	---	---

<p>d'uso, l'altezza, la distanza intercorrente dall'opera o attività in progetto, con l'indicazione della classe acustica da assegnare a ciascun ricettore presente nell'area di studio avendo particolare riguardo per quelli che ricadono nelle classi I e II;</p>	
<p>g) individuazione delle principali sorgenti sonore già presenti nell'area di studio e indicazione dei livelli di rumore preesistenti in prossimità dei ricettori di cui al punto precedente. L'individuazione dei livelli di rumore si effettua attraverso misure articolate sul territorio con riferimento a quanto stabilito dal D.M. Ambiente 16 marzo 1998 (Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico);</p>	<p>Nel contesto agro-pastorale in cui si inserisce l'impianto agrivoltaico non si rilevano sorgenti sonore significative preesistenti ad eccezione del traffico veicolare. L'individuazione dei livelli di rumore è stata quindi desunta in maniera preliminare dalla consultazione di indagini fonometriche effettuate sul sito in ambiti diversi dal presente lavoro. L'entità degli impatti appare tale da poter non richiedere particolari approfondimenti nel merito a giudizio dello scrivente. Si rimane comunque a disposizione per qualsiasi richiesta di integrazione.</p>
<p>h) calcolo previsionale dei livelli sonori generati dall'opera o attività nei confronti dei ricettori e dell'ambiente esterno circostante indicando i parametri e i modelli di calcolo utilizzati. Particolare attenzione deve essere posta alla valutazione dei livelli sonori di emissione e di immissione assoluti, nonché ai livelli differenziali, qualora applicabili, all'interno o in facciata dei ricettori individuati. La valutazione</p>	<p>Paragrafo 10 e successivi.</p>

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	
00	Studio previsionale di impatto acustico	19/10/2023	Pag. 14 a 29

<p><b>PROPONENTE</b></p>  <p><b>INE Ploaghe 1 Srl</b> A Company of ILOS New Energy Italy</p> <p><b>INE PLOAGHE 1 S. R.L.</b> a company of ILOS New Energy Italy P.IVA e C.F.: IT 16965321009 Sede legale: Piazza di Sant'Anastasia 7, 00186 Roma ineploaghe1srl@legalmail.it</p>	<p><b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PLOAGHE (SS) CON POTENZA MASSIMA DI PICCO 32,78 MWp E POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE 30,67 MW</b></p>	<p><b>STUDIO DI PROGETTAZIONE</b></p>  <p><b>GreenShare</b> <b>GreenShare S.r.l.</b> Open Campus Coworking Loc. Sa Illetta 09123 – Cagliari (CA) info@green-share.it</p>
---	---	---

<p>del livello differenziale deve essere effettuata nelle condizioni di potenziale massima criticità del livello differenziale;</p>	
<p>i) calcolo previsionale dell'incremento dei livelli sonori in caso di aumento del traffico veicolare indotto da quanto in progetto nei confronti dei ricettori e dell'ambiente circostante;</p>	<p>Paragrafo 10.3.</p>
<p>l) descrizione degli eventuali interventi da adottarsi per ridurre i livelli di emissioni sonore al fine di ricondurli al rispetto dei limiti associati alla classe acustica assegnata o ipotizzata per ciascun ricettore. La descrizione di detti interventi è supportata da ogni informazione utile a specificare le loro caratteristiche e a individuare le loro proprietà di riduzione dei livelli sonori, nonché l'entità prevedibile delle riduzioni stesse;</p>	<p>Paragrafo 11.</p>
<p>m) analisi dell'impatto acustico generato nella fase di realizzazione, o nei siti di cantiere, secondo il percorso logico indicato ai punti precedenti, e puntuale indicazione di tutti gli appropriati accorgimenti tecnici e operativi che saranno adottati per minimizzare il disturbo e rispettare i limiti (assoluto e differenziale) vigenti all'avvio di tale fase, fatte salve le eventuali deroghe per le attività rumorose temporanee di cui all'art. 6, comma 1, lettera h, e dell'art. 9 della legge 447/1995;</p>	<p>Paragrafo 10.2.</p>
<p>n) indicazione del provvedimento regionale con cui il tecnico competente in acustica ambientale, che ha predisposto la documentazione di impatto acustico, è stato riconosciuto "competente in acustica ambientale" ai sensi della legge n. 447/1995, art. 2, commi 6 e 7.</p>	<p>In Allegato il provvedimento regionale (regione Lazio) che riconosce il Dott. Francesco Sforza quale Tecnico Competente in acustica ai sensi della legge n.447/1995 - Iscrizione Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica (ENTECA): Numero 7688</p>

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	
00	Studio previsionale di impatto acustico	19/10/2023	Pag. 15 a 29

<p><b>PROPONENTE</b></p> <p><b>ILOS</b> INE Ploaghe 1 Srl A Company of ILOS New Energy Italy</p> <p><b>INE PLOAGHE 1 S. R.L.</b> a company of ILOS New Energy Italy P.IVA e C.F.: IT 16965321009 Sede legale: Piazza di Sant'Anastasia 7, 00186 Roma ineploaghe1srl@legalmail.it</p>	<p><b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PLOAGHE (SS) CON POTENZA MASSIMA DI PICCO 32,78 MWp E POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE 30,67 MW</b></p>	<p><b>STUDIO DI PROGETTAZIONE</b></p> <p></p> <p><b>GreenShare</b> GreenShare S.r.l. Open Campus Coworking Loc. Sa Illetta 09123 – Cagliari (CA) info@green-share.it</p>
--	---	---

## 7. Individuazione dei recettori potenzialmente disturbati

I ricettori possono essere identificati come civili abitazioni presenti nell'ambito di territorio ricompreso nel dominio di calcolo. Nel caso specifico sono stati individuati 16 recettori nel territorio circostante l'impianto e altri 2 recettori lungo il tratto del cavidotto la cui collocazione geografica è indicata nell'immagine seguente:



Figura 4 - Individuazione dei recettori (R) nel territorio circostante l'impianto

I suddetti recettori devono essere considerati in maniera commisurata alla loro destinazione d'uso. Questa è stata determinata in base ai dati a disposizione come riassunto nella tabella seguente.

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	
00	Studio previsionale di impatto acustico	19/10/2023	Pag. 16 a 29

<p><b>PROPONENTE</b></p>  <p><b>INE Ploaghe 1 Srl</b> A Company of ILOS New Energy Italy</p> <p><b>INE PLOAGHE 1 S. R.L.</b> a company of ILOS New Energy Italy P.IVA e C.F.: IT 16965321009 Sede legale: Piazza di Sant'Anastasia 7, 00186 Roma ineploaghe1srl@legalmail.it</p>	<p><b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PLOAGHE (SS) CON POTENZA MASSIMA DI PICCO 32,78 MWp E POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE 30,67 MW</b></p>	<p><b>STUDIO DI PROGETTAZIONE</b></p>  <p><b>GreenShare</b> <b>GreenShare S.r.l.</b> Open Campus Coworking Loc. Sa Illetta 09123 – Cagliari (CA) info@green-share.it</p>
---	---	---

Ricettore	Tipologia
1	Stalla e abitazioni
2	Fabbricato rurale (Deposito e Stalla)
3	Fabbricato rurale (Deposito e Stalla)
4	Fabbricati diroccati
5	Fabbricato rurale (Deposito e Stalla)
6	Fabbricato rurale (Deposito e Stalla)
7	Rudere
8	Fabbricato rurale (Deposito e Stalla)
9	Fabbricato rurale (Deposito e Stalla)
10	Fabbricato rurale (Deposito e Stalla)
11	Fabbricato rurale (Deposito e Stalla) Fabbricati adibiti ad abitazione
12	Fabbricato rurale (Deposito e Stalla)
13	Fabbricato rurale (Deposito e Stalla)
14	Fabbricato rurale (Stalla)
15	Fabbricato rurale (Fienile)
16	Fabbricato rurale (Deposito e Stalla)
17	Abitazione
18	Fabbricato adibito magazzino

Da quanto rappresentato si selezionano i recettori critici da un punto di vista del clima acustico.

Fatto salvo che l'impatto acustico previsionale in fase di cantiere e in fase di esercizio sarà studiata su tutto il territorio potenzialmente interessato, i Recettori n. 1 e n. 11 sono quelli su cui approfondire l'impatto acustico aggiungendo il Recettore Rec 17 per quel che concerne la fase di cantiere.

## 8. Sorgenti sonore

Le emissioni sonore correlate con la realizzazione del progetto possono essere ricomprese in tre macro-fasi:

- La fase di cantiere necessaria per la realizzazione dell'impianto la cui durata complessiva è stimata in 12 mesi (opere civili, montaggio delle strutture, opere elettriche, installazione cabine prefabbricate e collaudo);

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	
00	Studio previsionale di impatto acustico	19/10/2023	Pag. 17 a 29

<p><b>PROPONENTE</b></p>  <p><b>INE Ploaghe 1 Srl</b> A Company of ILOS New Energy Italy</p> <p><b>INE PLOAGHE 1 S. R.L.</b> a company of ILOS New Energy Italy P.IVA e C.F.: IT 16965321009 Sede legale: Piazza di Sant'Anastasia 7, 00186 Roma ineploaghe1srl@legalmail.it</p>	<p><b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PLOAGHE (SS) CON POTENZA MASSIMA DI PICCO 32,78 MW<sub>p</sub> E POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE 30,67 MW</b></p>	<p><b>STUDIO DI PROGETTAZIONE</b></p>  <p><b>GreenShare</b> <b>GreenShare S.r.l.</b> Open Campus Coworking Loc. Sa Illetta 09123 – Cagliari (CA) info@green-share.it</p>
---	--	---

- La fase di esercizio in cui si avrà la produzione energetica dell'impianto in sinergia con le attività agro-pastorali; si stima una vita media dell'impianto di 30 anni con possibile estensione della durata di altri 20 anni, al termine dei quali si procederà al suo completo smantellamento con conseguente ripristino del sito nelle condizioni ante-operam.
- La fase di dismissione che durerà circa 10 mesi cominciando con la rimozione dei pannelli fotovoltaici e dei cavi elettrici, il disassemblaggio delle cabine, lo smontaggio degli impianti ausiliari e la rimozione della recinzione perimetrale.

Ai fini dell'impatto acustico le fasi di cantiere per la realizzazione e per la dismissione possono essere considerate di entità paragonabile.

### 8.1. Sorgenti - Fase di esercizio

Le principali sorgenti sonore sono costituite dalle 11 cabine (cabine di campo) della tipologia SMA Solar Technology AG del tipo MV POWER STATION Sunny Central 2660-UP e 4000 UP della SMA, o similare, in cui sono presenti gli inverter dotati di trasformatore, da ubicare all'interno della proprietà secondo le posizioni indicate nell'elaborato rappresentante la planimetria di impianto.

Gli spettri del livello di potenza sonora dei trasformatori sono stati derivati utilizzando il metodo empirico basato sul valore nominale massimo di MegaVolt Ampere (MVA) previsto per ciascuna unità riportato nel documento "Electric Power Plant Environmental Noise Guide" pubblicata dall'Edison Electric Institute (EEI). In tale guida sono stati misurati numerosi trasformatori di diverse dimensioni e produttori per sviluppare una relazione formale tra la classificazione MVA e la potenza sonora.

Gli spettri del livello di potenza sonora associabili al trasformatore nella Power Station sono rappresentati nella tabella seguente.

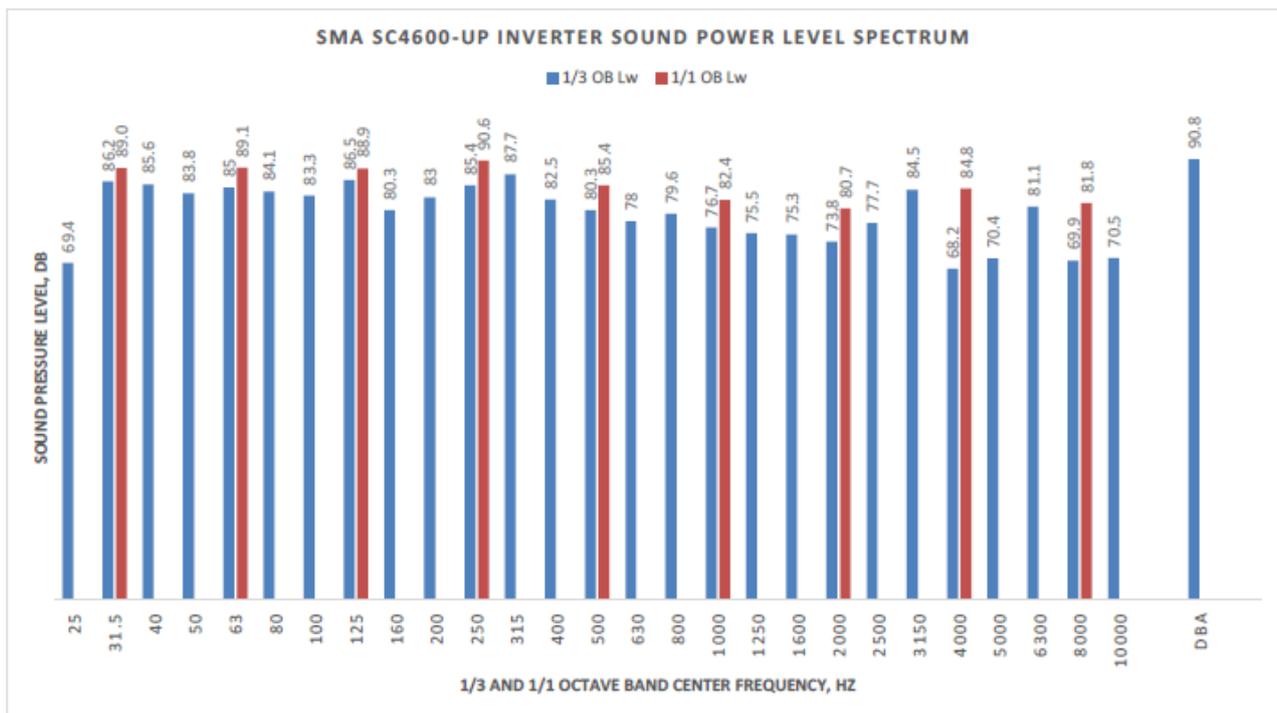
Banda	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Lw	75	81	83	78	78	72	67	62	55	<b>78</b>

Lo spettro del livello di potenza sonora rappresentativo del modello di inverter previsto per il Progetto è stato reperito sotto forma di rapporto di prova effettuato in conformità alla norma tedesca DIN standard EN 3744:04/2011, che equivale alla norma internazionale ISO 3744:2010. L'unità testata era un modello SC4600-UP, che ha una potenza maggiore rispetto ai modelli previsti nel progetto (Sunny Central 2660-UP e 4000 UP) rendendo il livello sonoro utilizzato potenzialmente conservativo.

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	Pag. 18 a 29
<b>00</b>	<b>Studio previsionale di impatto acustico</b>	<b>19/10/2023</b>	

<p><b>PROPONENTE</b></p> <p><b>ILOS</b> INE Ploaghe 1 Srl A Company of ILOS New Energy Italy</p> <p><b>INE PLOAGHE 1 S. R.L.</b> a company of ILOS New Energy Italy P.IVA e C.F.: IT 16965321009 Sede legale: Piazza di Sant'Anastasia 7, 00186 Roma ineploaghe1srl@legalmail.it</p>	<p><b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PLOAGHE (SS) CON POTENZA MASSIMA DI PICCO 32,78 MWp E POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE 30,67 MW</b></p>	<p><b>STUDIO DI PROGETTAZIONE</b></p> <p> <b>GreenShare</b> GreenShare S.r.l. Open Campus Coworking Loc. Sa Illetta 09123 – Cagliari (CA) info@green-share.it</p>
--	---	--

Lo spettro in 1/3 di ottava del livello di potenza sonora di cui trattasi è raffigurato nell'immagine seguente insieme con la rappresentazione in 1/1 ottava derivato aggiungendo le tre bande corrispondenti ad ogni ottava. La potenza sonora risulta in 91 dB(A).



Come detto sopra ciascun inverter è assemblato in uno skid comune con il trasformatore (discusso sopra). Per scopi di modellazione entrambe le fonti sono state sommate e combinate in un'unica sorgente puntiforme. I livelli di potenza sonora dell'inverter, del trasformatore e dello skid complessivo sono tabellati di seguito. Si nota come il trasformatore non aggiunge praticamente nulla al livello di potenza determinato dall'inverter.

Banda	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	dB(A)
Inverter	89,0	89,1	88,9	90,6	85,4	82,4	80,7	84,8	81,8	<b>91</b>
Trasformatore	75	81	83	78	78	72	67	62	55	<b>78</b>
<b>SKID</b> (Sorgente puntiforme)	89	90	90	91	86	83	81	85	82	<b>91</b>

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	Pag. 19 a 29
<b>00</b>	<b>Studio previsionale di impatto acustico</b>	<b>19/10/2023</b>	

<p><b>PROPONENTE</b></p>  <p><b>INE Ploaghe 1 Srl</b> A Company of ILOS New Energy Italy</p> <p><b>INE PLOAGHE 1 S. R.L.</b> a company of ILOS New Energy Italy P.IVA e C.F.: IT 16965321009 Sede legale: Piazza di Sant'Anastasia 7, 00186 Roma ineploaghe1srl@legalmail.it</p>	<p><b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PLOAGHE (SS) CON POTENZA MASSIMA DI PICCO 32,78 MWp E POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE 30,67 MW</b></p>	<p><b>STUDIO DI PROGETTAZIONE</b></p>  <p><b>GreenShare</b> GreenShare S.r.l. Open Campus Coworking Loc. Sa Illetta 09123 – Cagliari (CA) info@green-share.it</p>
---	---	--

## 8.2. Sorgenti - Fase di cantiere

Nella Deliberazione Regione Sardegna n. 62/9 del 14.11.2008 sono riportate le procedure per la redazione e l'approvazione dei Piani di classificazione acustica. La Parte V di tale provvedimento è dedicata alle attività rumorose temporanee quali i cantieri edili. In tale sezione è riportato che:

*“Le attività rumorose sono soggette in generale a specifica autorizzazione da parte dell’Autorità comunale competente ad eccezione delle feste religiose e laiche e dei comizi elettorali, nonché delle attività di cantiere a carattere di estrema urgenza che comunque dovranno essere immediatamente comunicate e motivate al Comune competente dal responsabile dei lavori.”*

Vengono anche descritte le modalità per la presentazione di suddetta domanda di autorizzazione al comune di riferimento e l'eventuale dell'eventuale autorizzazione in deroga. Viene sottolineato che i limiti della eventuale deroga devono sempre essere considerati come limiti di emissione dell'attività nel suo complesso, intesa come sorgente unica. Tali limiti sono sempre misurati in facciata degli edifici in corrispondenza dei ricettori più disturbati o più vicini.

Le fasi di cantiere derivate dal progetto sono state suddivise, ai fini dell'impatto acustico in 4 macrocategorie riassunte nella tabella seguente anche in termini di potenza sonora.

Fase	Macchinario	Lw [dB(A)]	% Impiego	% Attività effettiva	Lweff [dB(A)]	Potenza media	Potenza somma
Scavo di sbancamento	Escavatore gommato	107,5	100	85	106,8	105,7	110,4
	Pala meccanica	107,4	60	85	104,5		
	Autocarro	106,1	100	85	105,4		
Scavi di fondazione	Escavatore mini	97,4	100	85	96,7	96,7	96,7
Posa manufatti	Escavatore gommato	107,5	10	85	96,8	107,5	114,4
	Autocarro	106,1	20	85	98,4		
	Autogru	110,0	60	85	107,1		
	Motosaldatrice	103,7	10	85	93,0		
	Battipalo	114,0	100	85	113,3		

Nella fase di realizzazione del cavidotto si utilizzeranno invece i seguenti macchinari:

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	
00	Studio previsionale di impatto acustico	19/10/2023	Pag. 20 a 29

<p><b>PROPONENTE</b></p> <p><b>ILOS</b> INE Ploaghe 1 Srl A Company of ILOS New Energy Italy</p> <p><b>INE PLOAGHE 1 S. R.L.</b> a company of ILOS New Energy Italy P.IVA e C.F.: IT 16965321009 Sede legale: Piazza di Sant'Anastasia 7, 00186 Roma ineploaghe1srl@legalmail.it</p>	<p><b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PLOAGHE (SS) CON POTENZA MASSIMA DI PICCO 32,78 MWp E POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE 30,67 MW</b></p>	<p><b>STUDIO DI PROGETTAZIONE</b></p> <p></p> <p><b>GreenShare</b> GreenShare S.r.l. Open Campus Coworking Loc. Sa Illetta 09123 – Cagliari (CA) info@green-share.it</p>
--	---	---

Fase	Macchinario	Lw [dB(A)]	% Impiego	% Attività effettiva	Lweff [dB(A)]	Potenza media	Potenza somma
Scavo di sbancamento	Escavatore gommato	107,5	100	85	106,8	106,1	111,3
	Pala meccanica	107,4	60	85	104,5		
	Perforatore teleguidato	107,0	60	85	104,1		
	Autocarro	106,1	100	85	105,4		

Nella Tabelle di cui sopra si riportano i livelli di potenza acustica delle attività che presumibilmente saranno effettuate per la realizzazione dell'opera, valutati sulla base delle informazioni fornite dei progettisti. Per una migliore comprensione della tabella si specifica che per "% di impiego" si intende il rapporto percentuale tra le ore di effettivo lavoro dalla macchina nell'ambito della giornata rispetto all'intero turno di lavoro, mentre per "% attività effettiva" si intendono i tempi di effettiva produzione del rumore sottratti i tempi delle pause durante l'utilizzo della macchina. Come si può osservare i livelli di potenza sonora risultano al massimo pari a 113,3 dBA per l'attività di battipalo. I cantieri relativi ai lotti di impianto saranno dunque modellizzati come sorgenti areali aventi una potenza sul tempo di riferimento pari a 107,5 dB(A) e potenza massima pari a 114,4 dB(A). Dunque viene considerata come potenza sonora quella derivante dalla fase più critica al fine di una stima conservativa. Il cantiere relativo allo scavo del cavidotto sarà modellizzato come sorgente lineare avente una potenza sul tempo di riferimento pari a 106,1 dB(A) e potenza massima pari a 111,3 dB(A). Di seguito uno stralcio del Database geografico con la rappresentazione delle sorgenti e dei recettori all'interno dell'area di calcolo.

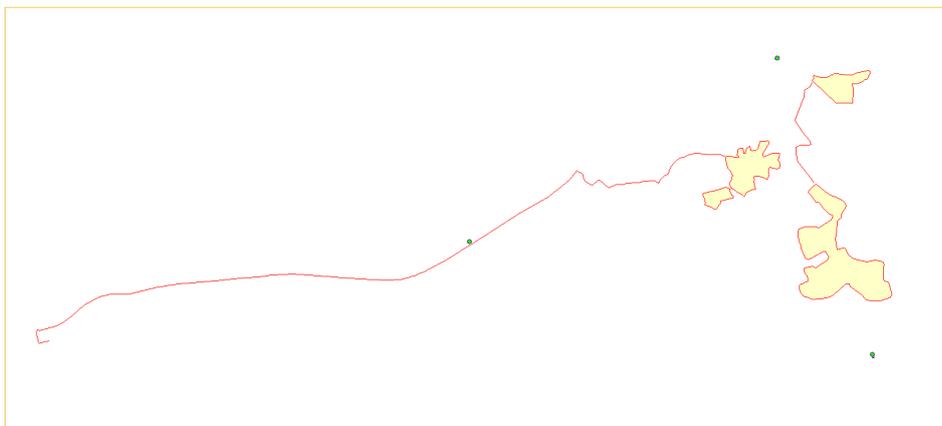


Figura 5 - Database geografico con sorgenti di cantiere e recettori

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	Pag. 21 a 29
00	Studio previsionale di impatto acustico	19/10/2023	

<p><b>PROPONENTE</b></p> <p><b>ILOS</b> INE Ploaghe 1 Srl A Company of ILOS New Energy Italy</p> <p><b>INE PLOAGHE 1 S. R.L.</b> a company of ILOS New Energy Italy P.IVA e C.F.: IT 16965321009 Sede legale: Piazza di Sant'Anastasia 7, 00186 Roma ineploaghe1srl@legalmail.it</p>	<p><b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PLOAGHE (SS) CON POTENZA MASSIMA DI PICCO 32,78 MWp E POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE 30,67 MW</b></p>	<p><b>STUDIO DI PROGETTAZIONE</b></p> <p></p> <p><b>GreenShare</b> GreenShare S.r.l. Open Campus Coworking Loc. Sa Illetta 09123 – Cagliari (CA) info@green-share.it</p>
--	---	---

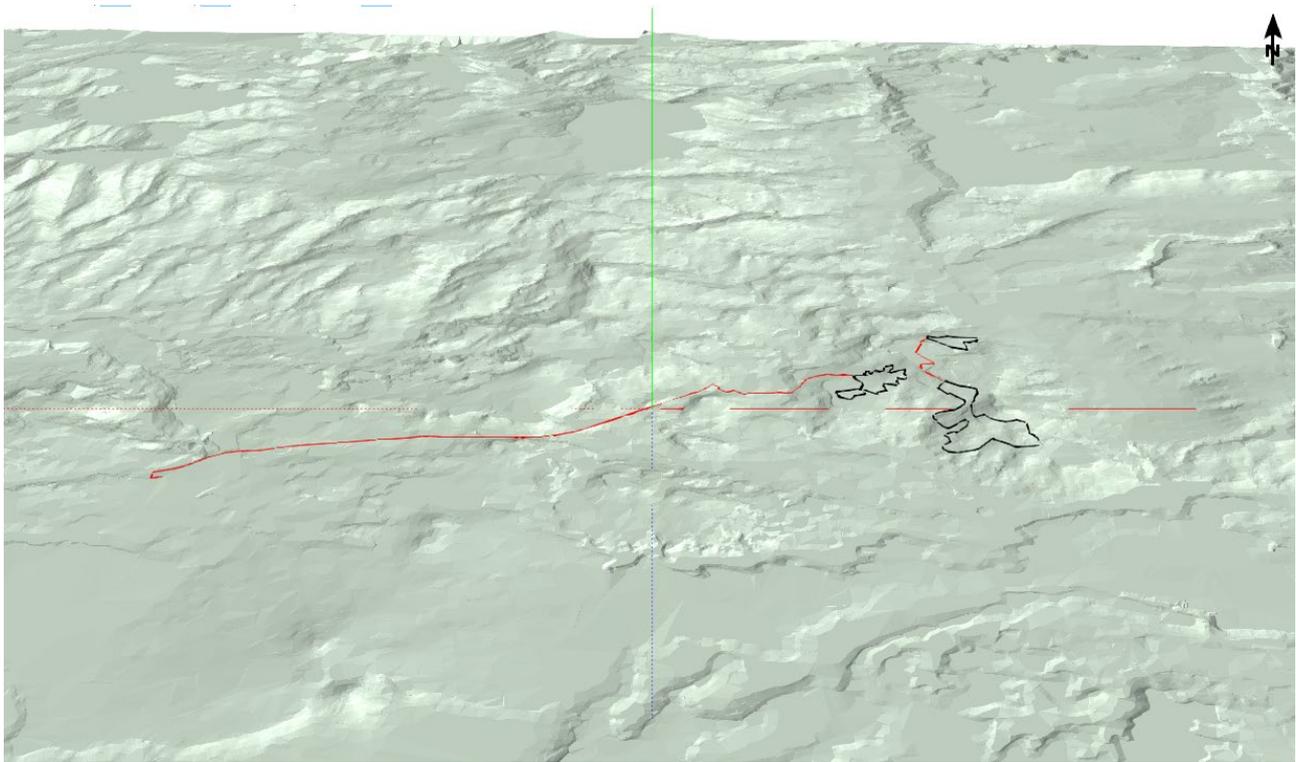


Figura 6 - Rappresentazione 3D sorgenti di cantiere

## 9. Barriere e ostacoli

Tra i recettori e le sorgenti non sono stati interposti ostacoli alla propagazione del suono al fine di ottenere una stima maggiormente cautelativa. Non è stata considerata l'abbattimento determinato dalle pareti della cabina in maniera da effettuare una stima conservativa dell'impatto che tenga conto anche della rumorosità aggiuntiva del sistema di areazione.

## 10. Risultati della simulazione

Sulla base delle suddette impostazioni delle sorgenti e del dominio di calcolo è eseguita una simulazione della propagazione sonora in campo libero ottenendo i seguenti risultati sui recettori.

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	
00	Studio previsionale di impatto acustico	19/10/2023	Pag. 22 a 29

<p><b>PROPONENTE</b></p> <p><b>ILOS</b> INE Ploaghe 1 Srl A Company of ILOS New Energy Italy</p> <p><b>INE PLOAGHE 1 S. R.L.</b> a company of ILOS New Energy Italy P.IVA e C.F.: IT 16965321009 Sede legale: Piazza di Sant'Anastasia 7, 00186 Roma ineploaghe1srl@legalmail.it</p>	<p><b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PLOAGHE (SS) CON POTENZA MASSIMA DI PICCO 32,78 MWp E POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE 30,67 MW</b></p>	<p><b>STUDIO DI PROGETTAZIONE</b></p> <p></p> <p><b>GreenShare</b> GreenShare S.r.l. Open Campus Coworking Loc. Sa Illetta 09123 – Cagliari (CA) info@green-share.it</p>
--	---	---

### 10.1. Livelli di emissione derivanti dalla fase di esercizio

Nell'immagine seguente si riportano i risultati del calcolo dei livelli di emissione associati all'esercizio dell'impianto.

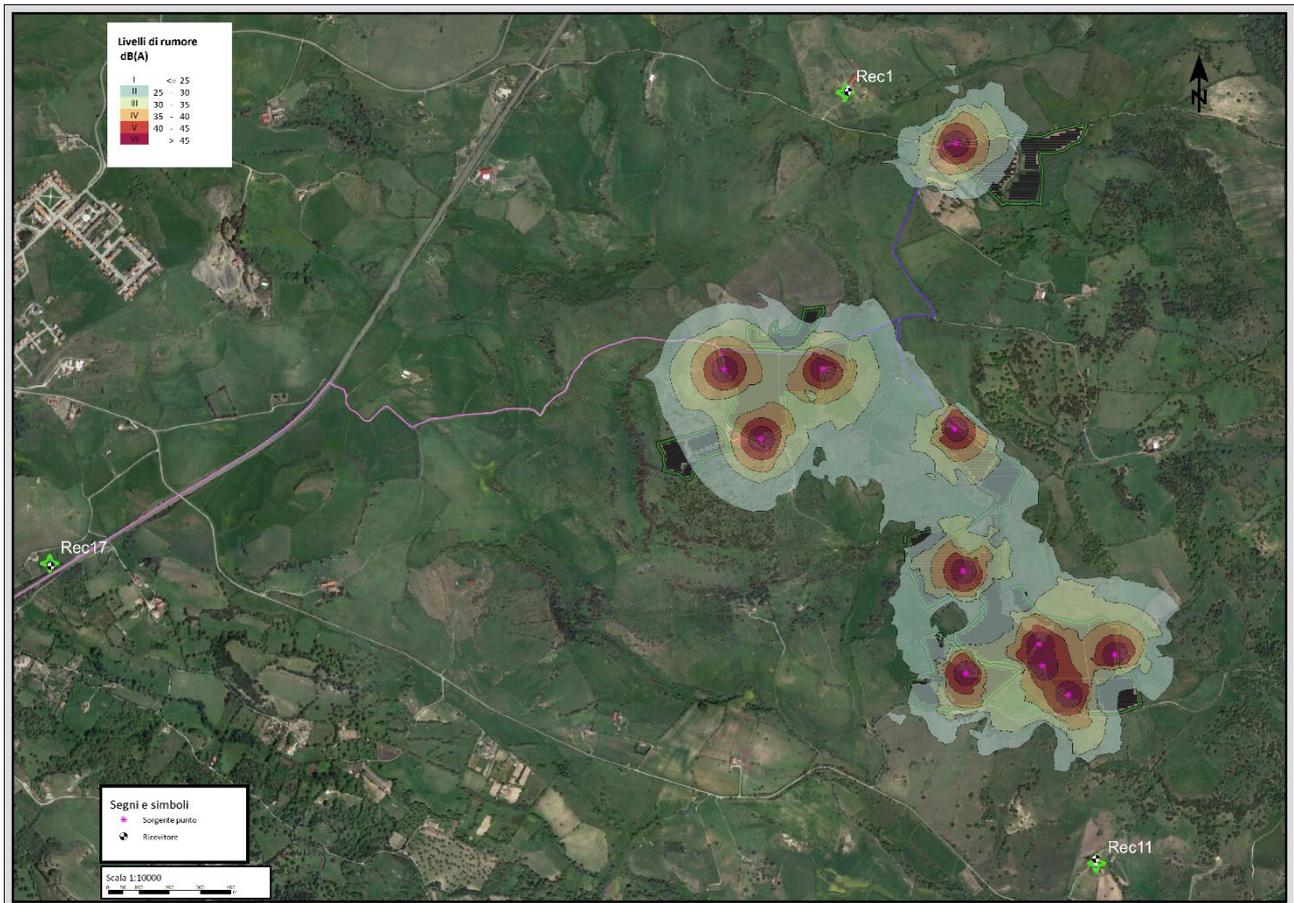


Figura 7 - Mappa dei livelli di emissione

Dalla mappa di figura 7 risulta evidente come il contributo dell'impianto sia ricompreso nelle estreme adiacenze dello stesso e non comporta criticità sui recettori individuati. La suddetta mappa con la legenda dei valori graficizza come pressioni sonore stimate fino a 25 dB(A) sono ancora distanti dai recettori Rec 1 e Rec 11. Non si ritiene dunque necessario approfondire ulteriormente vista l'esiguità dell'impatto prevedibile che non lascia prevedere alcuna criticità nemmeno dal punto di vista del rispetto del valore assoluto di immissione e differenziale.

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	
00	Studio previsionale di impatto acustico	19/10/2023	Pag. 23 a 29

<p><b>PROPONENTE</b></p>  <p>INE Ploaghe 1 Srl A Company of ILOS New Energy Italy</p> <p><b>INE PLOAGHE 1 S. R.L.</b> a company of ILOS New Energy Italy P.IVA e C.F.: IT 16965321009 Sede legale: Piazza di Sant'Anastasia 7, 00186 Roma ineploaghe1srl@legalmail.it</p>	<p><b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PLOAGHE (SS) CON POTENZA MASSIMA DI PICCO 32,78 MW<sub>p</sub> E POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE 30,67 MW</b></p>	<p><b>STUDIO DI PROGETTAZIONE</b></p>  <p><b>GreenShare</b> GreenShare S.r.l. Open Campus Coworking Loc. Sa Illetta 09123 – Cagliari (CA) info@green-share.it</p>
--	--	--

L'entità delle emissioni sonore derivanti dalle sorgenti tipiche dell'impianto in fase di produzione sono di entità tale da rendere superflui ulteriori considerazioni e approfondimenti. La stima del contributo dell'esercizio dell'impianto sui recettori è rappresentata nella tabella seguente.

Recettore	Classe	Direzione	L(6-22) [dBA]	Limite assoluto di immissione diurno – Classe III [dBA]	Limite di emissione diurno – Classe III [dBA]
Rec1	III	SE	22,0	60	55
Rec11	III	N	17,5		
Rec17	III	S	n.r.		

Tabella 4 - Impatto acustico (livello di emissione) in fase di esercizio

Dai dati in Tabella 3 si evince la trascurabilità del contributo dell'esercizio dell'impianto di produzione energia sui recettori.

Oltre al rispetto del valore limite assoluto di immissione e al limite di emissione si può dare per scontato anche il rispetto del criterio differenziale visto che il rumore residuo è circa 40,0 dBA e che il contributo dell'impianto non appare in grado di alterarlo in maniera apprezzabile.

## 10.2. Livelli di emissione derivanti dalla fase di cantiere

L'influenza dell'impianto nella fase di cantiere stimata introducendo le sorgenti sonore descritte porta alla seguente stima del contributo sonoro sui recettori individuati.

Recettore	Classe	Direzione	L(6-22) [dBA]	Lmax [dBA]	Limite assoluto di immissione diurno – Classe III [dBA]	Limite di emissione diurno – Classe III [dBA]
Rec1	III	SE	43,6	53,9	60	55
Rec11	III	N	34,6	47,1		
Rec17	III	S	51,7	77,6		

Tabella 5 - Impatto acustico (livello di emissione) da cantiere sui recettori individuati

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	Pag. 24 a 29
00	Studio previsionale di impatto acustico	19/10/2023	

<p><b>PROPONENTE</b></p>  <p><b>INE Ploaghe 1 Srl</b> A Company of ILOS New Energy Italy</p> <p><b>INE PLOAGHE 1 S. R.L.</b> a company of ILOS New Energy Italy P.IVA e C.F.: IT 16965321009 Sede legale: Piazza di Sant'Anastasia 7, 00186 Roma ineploaghe1srl@legalmail.it</p>	<p><b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PLOAGHE (SS) CON POTENZA MASSIMA DI PICCO 32,78 MW<sub>p</sub> E POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE 30,67 MW</b></p>	<p><b>STUDIO DI PROGETTAZIONE</b></p>  <p><b>GreenShare</b> <b>GreenShare S.r.l.</b> Open Campus Coworking Loc. Sa Illetta 09123 – Cagliari (CA) info@green-share.it</p>
---	--	---

I valori di cui alla Tabella 3 vanno letti considerando che sono stati stimati con lo scenario altamente conservativo di operatività simultanea di tutte le sorgenti inserite nel modello. Il valore L<sub>max</sub> rappresenta, per le sorgenti areali e lineari, il livello massimo spaziale, ovvero quello che viene determinato concentrando la potenza sonora localizzata nel punto più prossimo ai ricevitori. Deve essere dunque letta come 'worst case' transiente di massima criticità che può verificarsi in limitati periodi temporali.

Da quanto evincibile sulla base della stima effettuata sul tempo di riferimento diurno risultano rispettati i limiti acustici in emissione ed immissione. Potrà risultare necessario, per quel che concerne il rispetto del criterio differenziale per limitati periodi di tempo, chiedere autorizzazioni in deroga ai sensi di quanto previsto dal regolamento dalla Deliberazione Regione Sardegna n. 62/9 del 14.11.2008 solo ed esclusivamente per i periodi di cantiere che si svolgono nelle aree più prossime ai recettori (quando si verificano le condizioni compatibili con il verificarsi della pressione acustica massima L<sub>max</sub>). In particolare nel periodo di cantiere in corrispondenza del Recettore 17 in prossimità del tracciato dell'elettrodotto 36 kV che percorre la S.S. 672 'Sassari-Tempio' fino alla stazione Elettrica di trasformazione 380/220/150 kV della RTN "Codrogianos". Tale deroga risulta limitata a poche giornate lavorative.

A scopo illustrare graficamente il livello massimo di pressione sonora sull'area di calcolo di riporta l'immagine derivante dallo studio modellistico in cui sui recettori sono riportati i livelli di emissione (diurno) calcolato. Si tenga presente che l'immagine ha solo uno scopo illustrativo e rappresenta la situazione non prevista (per evidenti esigenze legate al cronoprogramma dei lavori descritte sopra) con le sorgenti tutte contemporaneamente attive.

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	
00	Studio previsionale di impatto acustico	19/10/2023	Pag. 25 a 29

<p><b>PROPONENTE</b></p> <p><b>ILOS</b> INE Ploaghe 1 Srl A Company of ILOS New Energy Italy</p> <p><b>INE PLOAGHE 1 S. R.L.</b> a company of ILOS New Energy Italy P.IVA e C.F.: IT 16965321009 Sede legale: Piazza di Sant'Anastasia 7, 00186 Roma ineploaghe1srl@legalmail.it</p>	<p><b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PLOAGHE (SS) CON POTENZA MASSIMA DI PICCO 32,78 MWp E POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE 30,67 MW</b></p>	<p><b>STUDIO DI PROGETTAZIONE</b></p> <p></p> <p><b>GreenShare</b> GreenShare S.r.l. Open Campus Coworking Loc. Sa Illetta 09123 – Cagliari (CA) info@green-share.it</p>
--	---	---

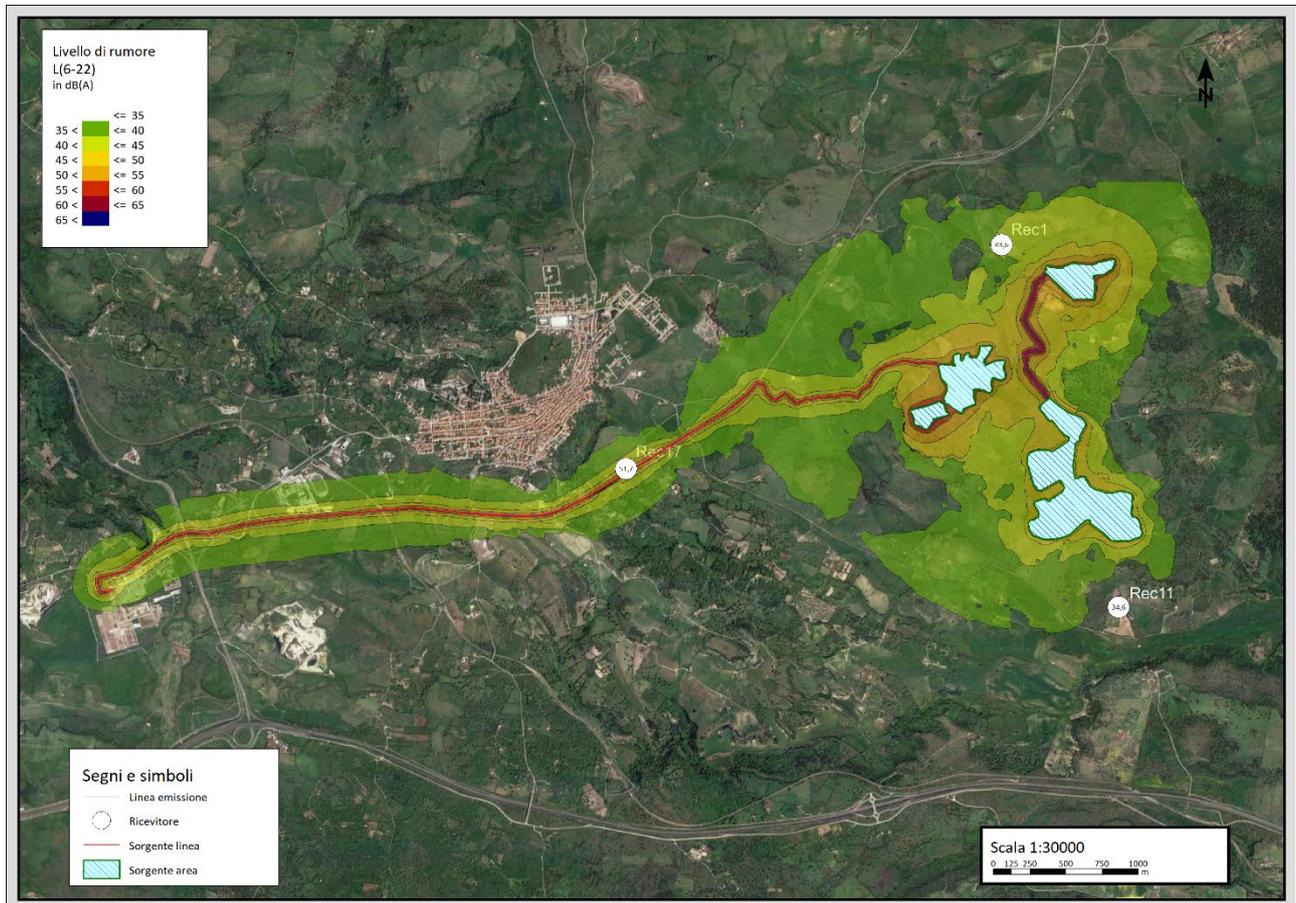


Figura 8 - Livello di rumore in emissione dalle fasi di cantiere

### 10.3. Livelli di emissioni da traffico indotto

L'esercizio dell'impianto non determinerà traffico indotto e, pertanto, i livelli di rumore ad esso associati possono essere considerati nulli.

Nella fase di cantiere si può stimare un aumento del traffico costituito dai mezzi di conferimento dei materiali e relativi al cantiere.

Sulla base delle stime previsionali delle fasi di approntamento del cantiere è possibile ipotizzare un incremento del traffico veicolare come di seguito dettagliato.

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	
00	Studio previsionale di impatto acustico	19/10/2023	Pag. 26 a 29

<p><b>PROPONENTE</b></p>  <p><b>INE Ploaghe 1 Srl</b> A Company of ILOS New Energy Italy</p> <p><b>INE PLOAGHE 1 S. R.L.</b> a company of ILOS New Energy Italy P.IVA e C.F.: IT 16965321009 Sede legale: Piazza di Sant'Anastasia 7, 00186 Roma ineploaghe1srl@legalmail.it</p>	<p><b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PLOAGHE (SS) CON POTENZA MASSIMA DI PICCO 32,78 MWp E POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE 30,67 MW</b></p>	<p><b>STUDIO DI PROGETTAZIONE</b></p>  <p><b>GreenShare</b> <b>GreenShare S.r.l.</b> Open Campus Coworking Loc. Sa Illetta 09123 – Cagliari (CA) info@green-share.it</p>
---	---	---

Tipologia	Durata complessiva (giorni)	Viaggi Automezzi pesanti	Viaggi Automezzi leggeri
Trasporto terre e rocce da scavo e rifiuti			
<b>Smaltimento in discarica delle terre e rocce da scavo</b>	120	356	
<b>Trasporto dei materiali</b>			
<b>Moduli impianto fotovoltaico ed impianti connessi</b>	210	25	
<b>Strutture</b>	180	7	
<b>Cavi</b>	90	8	
<b>Cabine prefabbricate</b>	60	3	
<b>Recinzione, strutture per illuminazione e altri impianti tecnologici</b>	80	3	10
<b>Altri automezzi</b>	50		50

L'impatto più importante è determinato dai viaggi per le terre e rocce da scavo e in misura minore dal trasporto dei moduli. Dividendo i viaggi per la durata in giorni l'aumento medio del traffico non supera i 3 (massimo 6) mezzi pesanti giornalieri. Non si ritiene che tale incremento possa determinare criticità da un punto di vista acustico.

Nonostante il basso livello di impatto ambientale prevedibile oltre ad attenersi alle modalità operative poste alla base della presente valutazione dovranno essere adottate tutte le precauzioni volte alla minimizzazione del disturbo sonoro tra cui si elencano le principali.

- tutte le attività di cantiere devono essere svolte nei giorni feriali;
- le attività più rumorose sono consentite soltanto dalle ore 9.00 alle ore 13.00 e dalle ore 15.00 alle ore 19.00;

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	
<b>00</b>	<b>Studio previsionale di impatto acustico</b>	<b>19/10/2023</b>	<b>Pag. 27 a 29</b>

<p><b>PROPONENTE</b></p>  <p><b>INE Ploaghe 1 Srl</b> A Company of ILOS New Energy Italy</p> <p><b>INE PLOAGHE 1 S. R.L.</b> a company of ILOS New Energy Italy P.IVA e C.F.: IT 16965321009 Sede legale: Piazza di Sant'Anastasia 7, 00186 Roma ineploaghe1srl@legalmail.it</p>	<p><b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PLOAGHE (SS) CON POTENZA MASSIMA DI PICCO 32,78 MWp E POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE 30,67 MW</b></p>	<p><b>STUDIO DI PROGETTAZIONE</b></p>  <p><b>GreenShare</b> <b>GreenShare S.r.l.</b> Open Campus Coworking Loc. Sa Illetta 09123 – Cagliari (CA) info@green-share.it</p>
---	---	---

- escludere tutte le operazioni rumorose non strettamente necessarie all'attività di cantiere e la conduzione di quelle necessarie deve avvenire con tutte le cautele atte a ridurre l'inquinamento acustico;
- non tenere in funzione il macchinario durante le soste delle lavorazioni.

Si raccomanda infine, nell'ambito di tutte le fasi, di verificare la compatibilità con quanto previsto nel presente studio e, in caso di incompatibilità, procedere alle mitigazioni del caso.

#### 10.4. Livelli di emissione da attività agricola

Come evincibile dalla relazione specialistica a cura del professionista agronomo (AF.GEO.R07), nel campo agrovoltico saranno utilizzate specie con buon valore nutrizionale e limitata crescita verticale: festuca ovina, ginestrino, erba mazzolina e trifoglio violetto. Tali specie, data la loro scalarità e la loro capacità di ricaccio, riusciranno a soddisfare il sostentamento alimentare ovino per buona parte dell'anno.

Le modalità di conduzione dell'attività agro-pastorale ad oggi in essere non subiranno variazioni significative per cui, anche da un punto di vista dell'impatto acustico ad esse correlabile, non si ravvedono variazioni da segnalare e valutare.

### 11. Descrizione degli eventuali interventi da adottarsi per ridurre i livelli di emissioni sonore al fine di ricondurli al rispetto dei limiti associati alla classe acustica assegnata o ipotizzata per ciascun ricettore (punto "I" DGR 62/9 del 14.11.2008)

I livelli di emissione da sorgente specifica stimati nel presente studio hanno rilevato livelli di impatto che appaiono in larga misura conformi ai limiti di legge. Da ciò non si evince la necessità di alcun specifico intervento di mitigazione.

Al fine di garantire la massima tutela ambientale, quando l'impianto sarà a pieno regime, potrà essere assoggettato a specifica campagna di rilievi fonometrici di verifica e validazione di quanto stimato nell'ambito del Piano di Monitoraggio Ambientale proposto nell'ambito del progetto in trattazione.

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	
00	Studio previsionale di impatto acustico	19/10/2023	Pag. 28 a 29

<p><b>PROPONENTE</b></p> <p><b>ILOS</b> INE Ploaghe 1 Srl A Company of ILOS New Energy Italy</p> <p><b>INE PLOAGHE 1 S. R.L.</b> a company of ILOS New Energy Italy P.IVA e C.F.: IT 16965321009 Sede legale: Piazza di Sant'Anastasia 7, 00186 Roma ineploaghe1srl@legalmail.it</p>	<p><b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI PLOAGHE (SS) CON POTENZA MASSIMA DI PICCO 32,78 MWp E POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE 30,67 MW</b></p>	<p><b>STUDIO DI PROGETTAZIONE</b></p> <p></p> <p><b>GreenShare</b> GreenShare S.r.l. Open Campus Coworking Loc. Sa Illetta 09123 – Cagliari (CA) info@green-share.it</p>
--	---	---

## 12. Conclusioni

Sulla base dei risultati ottenuti con lo studio previsionale descritto si ritiene che le emissioni sonore delle sorgenti correlate con il regolare esercizio dell'impianto oggetto di studio sia compatibile con i limiti assoluti di immissione ed emissione previsti dalla normativa vigente.

TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE

Dott. Francesco sforza



Allegato 1: Determina Regione Lazio Tecnico Competente in Acustica

ALLEGATO 1 – DETERMINAZIONE N. A01292 DEL 25/02/2013

OGGETTO: ISCRIZIONE DEI TECNICI COMPETENTI IN ACUSTICA AMBIENTALE NELL'ELENCO REGIONALE.  
VENTESIMO (20°) ELENCO

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	
00	Studio previsionale di impatto acustico	19/10/2023	Pag. 29 a 29

**Dipartimento:** DIPARTIMENTO ISTITUZIONALE E TERRITORIO

**Direzione Regionale:** AMBIENTE

**Area:** CONSERVAZIONE QUALITA' AMBIENTE

## DETERMINAZIONE

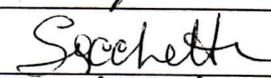
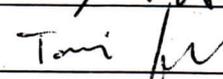
N. AO 1292 del 25/2/2013

Proposta n. 2372 del 19/02/2013

**Oggetto:**

Iscrizione dei Tecnici Competenti in acustica ambientale nell'Elenco Regionale. Ventesimo (20°) Elenco.

**Proponente:**

Estensore	MAFFI LUIGI	
Responsabile del procedimento	CECILIA SACCHETTA	
Responsabile dell' Area	A. PALOMBO	
Direttore Regionale	G. TANZI	 25 FEB. 2013
Direttore Dipartimento	L. FEGATELLI	
Protocollo Invio		
Firma di Concerto		



COPIA CONFORME  
ALL'ORIGINALE

25 MAR. 2013



**OGGETTO: Iscrizione dei Tecnici Competenti in acustica ambientale nell'Elenco Regionale.  
Ventesimo (20°) Elenco.**

**IL DIRETTORE DELLA DIREZIONE REGIONALE AMBIENTE**

Su proposta del Dirigente dell'Area Conservazione Qualità Ambiente;

VISTA la l.r. 18 febbraio 2002 n. 6 e successive modificazioni inerente la disciplina del sistema organizzativo della Giunta e del Consiglio della Regione Lazio, nonché disposizioni riguardanti la dirigenza ed il personale regionale;

VISTO il R. R. 6 settembre 2002 n. 1 "Regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta regionale" e successive modificazioni;

VISTA la D.G.R. 15 ottobre 2010 n. 447 con la quale è stato conferito l'incarico di Direttore del Dipartimento "Istituzionale e Territorio" al Dott. Luca Fegatelli;

VISTA la D.G.R. n. 362 del 20.07.2012 con la quale è stato confermato l'incarico di Direttore della Direzione Regionale Ambiente all'Ing. Giuseppe Tanzi;

VISTO l'Atto di Organizzazione n. A6208 del 20.6.2011 che delega al Direttore della Direzione Ambiente il potere di adottare determinazioni dirigenziali in materia di inquinamento acustico (L. 447/95; L.R. 18/01): redazione ed aggiornamento elenco tecnici competenti in acustica;

VISTA la Legge quadro sull'inquinamento acustico, L. 26 ottobre 1995 n. 447 ed in particolare l'art. 2 che definisce la figura professionale del tecnico competente in acustica ambientale;

PREMESSO che alla Regione compete redigere l'Elenco dei tecnici competenti in acustica ambientale;

PRESO ATTO che il Ministero Ambiente ha emanato il D.P.C.M. 31 marzo 1998 "Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del Tecnico competente in acustica ambientale" e per il quale la Conferenza Stato-Regioni aveva espresso intesa nella seduta del 31/07/97, approvando il relativo verbale nel corso della seduta dell'11/09/97;

VISTO l'art. 20 della L.R. n. 18 del 3 agosto 2001 "Disposizioni in materia di inquinamento acustico per la pianificazione ed il risanamento del territorio";

VISTA la D.G.R. n. 934 dell'8.11.2005 relativa alle disposizioni, previste dal D.P.C.M. 31 marzo 1998, per l'iscrizione all'elenco generale regionale dei tecnici competenti in acustica di cui all'art. 2 della L. 447/95 e successive modificazioni ed integrazioni;

VISTA la Determinazione del Direttore Regionale n° 1367 del 28.03.2007 che definisce i criteri e le modalità per la valutazione dei requisiti necessari al riconoscimento della figura professionale di tecnico competente in acustica ambientale;

DATO ATTO che è stata effettuata una istruttoria delle istanze pervenute alla Regione Lazio, dall'Ufficio competente della Direzione Regionale Ambiente avvalendosi del supporto tecnico di ARPA LAZIO così come previsto dalla sopracitata D.G.R. n. 934 dell'8.11.2005;

CONSIDERATO che l'iscrizione all'Elenco dei Tecnici competenti in acustica ambientale è effettuata dalla Regione Lazio sulla base della documentazione presentata dagli interessati, ai sensi della normativa vigente;

VISTO il D.Lgs. 30 giugno 2003 n. 196 e s.m.i. "Codice in materia di protezione dei dati personali";

VISTO l'Allegato "*Ventesimo Elenco*" che costituisce parte integrante del presente provvedimento nel quale sono elencati i nominativi di coloro che hanno avanzato alla Regione Lazio domanda, corredata della relativa documentazione, per il riconoscimento di Tecnico competente in acustica ambientale e per i quali l'istruttoria è risultata positiva, anche a seguito di presentazione della integrazione della documentazione;

CONSIDERATO che prima della notifica formale ad personam del presente provvedimento gli interessati, in possesso dei requisiti di legge ed inseriti nell'Elenco, dovranno assolvere agli obblighi previsti dalla normativa vigente in materia di bollo, L. 23 agosto 1988 n. 370 ed art. 3 del D.P.R. 26 ottobre 1972 n. 642 e succ. mod.;

CONSIDERATO che detto riconoscimento non costituisce attestazione dell'abilità professionale dei richiedenti, ma è effettuato sulla base di quanto dichiarato e della documentazione presentata;

#### DETERMINA

Per le motivazioni indicate in premessa e che qui si intendono integralmente riportate:

- 1) di iscrivere nell'Elenco Regionale dei "Tecnici competenti in acustica ambientale", ai sensi dell'art.2 - commi 6 e 7 della Legge n. 447 del 26 ottobre 1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" al numero d'ordine specificato, coloro i quali sono compresi nell'allegato "*Ventesimo Elenco*", che è parte integrante della presente determinazione;
- 2) di condizionare e subordinare tale riconoscimento formale alla consegna, da parte degli interessati, del valore bollato, all'atto della notifica ad personam della presente determinazione secondo quanto enunciato in premessa;
- 3) di richiedere agli interessati, ai sensi dell D.Lgs. 30 giugno 2003 n. 196 succ. mod. ed int. "Codice in materia di protezione dei dati personali", l'autorizzazione all' utilizzazione dei dati personali per le finalità della L. 447/95 e s.m.i..

La presente determinazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Lazio.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale innanzi al Tribunale Amministrativo Regionale del Lazio nel termine di giorni 60 (sessanta), ovvero, ricorso straordinario al Capo dello Stato entro il termine di giorni 120 (centoventi).

Il Direttore Regionale  
Giuseppe Tanzi



## TECNICI COMPETENTI IN ACUSTICA AMBIENTALE – 20° ELENCO

Calvanese	Federico	30/06/1981		Tecn. Prev. Amb.	1047
Camilleri	Claudio	25/05/1964		Architettura	1048
Casciotta	Marco	25/06/1977		Tecn. Prev. Amb.	1049
Ciardo	Rocco	16/12/1960		Informatica	1050
Contessa	Matteo	04/12/1977		Ing. Amb. Territ.	1051
Laurenzi	Francesco	18/03/1973		Ing. Civile	1052
Lisena	Giulia	11/05/1981		Ing. Aeronautica	1053
Magazzeni	Miriam	24/09/1977		Ing. Amb. Territ.	1054
Malatesta	Stefano	20/07/1963	Geometra		1055
Merli	Alessio	25/12/1978		Scienze Geo-Cart.	1056
Paletta	Marco	14/08/1977		Ing. Amb. Territ.	1057
Petrucelli	Biagio	23/11/1981		Ingegneria Mecc.	1058
Quaranta	Luca	05/09/1977		Ing. Elettronica	1059
Santini	Emiliano	21/12/1975		Geografia	1060
Sforza	Francesco	12/01/1972		Scienze Biologiche	1061
Ulpiani	Marco	26/06/1988	Perito Industriale		1062



**COPIA CONFORME  
ALL'ORIGINALE**