



**REGIONE SICILIA
PROVINCIA RAGUSA
COMUNE DI VITTORIA E
CHIARAMONTE GULFI**



**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO SITO NEI COMUNI DI VITTORIA E CHIARAMONTE GULFI, COMPRESO LE OPERE PER LA CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA IN AT NEL COMUNE DI CHIARAMONTE GULFI (RG)
POT. IMMISSIONE 51,00 MW - POT. IMPIANTO 52,09652 MWp**

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE ACUSTICA

Titolo elaborato

Committente



Sviluppo



Progettazione



Firme



P02/22	PVI1REL0008A0	P02/Vittoria/EPD/Rel. acustica	-	A4	001/024
Commessa	Cod. elaborato	Nome file	Scala	Formato	Foglio

00	10.06.2022	Emissione	AC	FB	AN
Rev.	Data	Oggetto revisione	Redatto	Verificato	Approvato

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE
DI UN IMPIANTO AGROVOLTAICO AD INSEGUIMENTO
POTENZA IMPIANTO 52,09652 MW
DENOMINATO – VITTORIA AGROVOLTAICO –
NEL TERRITORIO COMUNALE DI VITTORIA E CHIARAMONTE
GULFI IN PROVINCIA DI RAGUSA, COMPRENDENTE ANCHE LE
OPERE PER LA CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA IN AT NEL
COMUNE DI CHIARAMONTE GULFI (RG)**

COMMITTENTE: PV ITALY 1 SRL

INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	OGGETTO E SCOPO	3
3	DATI DI PROGETTO	4
3.1	Titolare dell'impianto e Committente.....	4
3.2	Ubicazione dell'impianto agrovoltaiico.....	4
3.3	Occupazione di Suolo	11
3.4	Strade di accesso all'impianto	13
4	RELAZIONE ACUSTICA	14
4.1	Normativa vigente	14
4.2	Individuazione dei recettori "Antropici" per la componente Rumore	18
4.3	Potenziati interferenze tra l'impianto e l'ambiente fisico – Rumore	26

Progetto: Impianto agrovoltaiico nei comuni di Vittoria e Chiaramonte Gulfi da 52,09652 MW denominato – Vittoria Agrovoltaiico – Elaborato: 'PVI1REL0008A0 - Relazione acustica	Data: 10/06/2022	Rev. 0	Pagina 3/28
--	-----------------------------------	------------------	-----------------------

1 PREMESSA

Questo lavoro rientra fra le attività di promozione della realizzazione di impianti agrovoltaiici a “**ridotto impatto ambientale**” nel rispetto della normativa internazionale e nazionale di settore: in particolare l’impianto agrovoltaiico sarà del tipo ad inseguimento mono-assiale da **52.096,52 kW** nelle Contrada Giordano, nei comuni di **Chiaramonte Gulfi** e **Vittoria**, in provincia di **Ragusa**.

L’impianto agrovoltaiico immetterà in rete l’energia elettrica prodotta, la cui valorizzazione economica avverrà con i soli compensi derivanti dal processo di vendita: in tal modo la società proponente intende attuare la “**grid parity**” nel campo agrovoltaiico, grazie all’installazione di impianti di elevata potenza che abbattano i costi fissi e rendono l’energia prodotta dall’agrovoltaiico una valida alternativa di produzione, energetica “**pulita**” rispetto alle fonti convenzionali “**fossili**”.

Lo scopo del documento è quello di definire le prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza dell’opera, nonché le relative modalità di realizzazione dei lavori, che considerata la complessità delle opere da realizzare, delle dimensioni dell’impianto nonché dei presunti impatti ambientali del progetto proposto, ed essendo l’opera stessa ricompresa tra quelle di cui all’Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. lettera 2, 7° trattino “**Impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW** (fattispecie aggiunta dall’art. 31, comma 6, della legge n. 108 del 2021)”, rientra tra quegli interventi da sottoporre a procedura di VIA di competenza statale la cui autorità competente viene individuata, nel Ministero della Transizione Ecologica (MITE).

2 OGGETTO E SCOPO

Il presente documento rappresenta la **Relazione acustica** del progetto definitivo di un impianto agrovoltaiico ad inseguimento mono-assiale per la produzione di energia elettrica da **52.096,52 kW** che la società proponente intende attuare nei comuni di **Chiaramonte Gulfi** e **Vittoria** (RG), ed include:

- l’impianto agrovoltaiico con moduli bifacciali ad inseguimento mono-assiale della potenza nominale di **51,00 MW**, distinto a sua volta con 15 sezioni rispettivamente di potenza:
 - campo 1 potenza nominale pari a 2,80 MW;
 - campo 2 potenza nominale pari a 3,00 MW;
 - campo 3 potenza nominale pari a 2,80 MW;
 - campo 4 potenza nominale pari a 2,40 MW;
 - campo 5 potenza nominale pari a 2,80 MW;
 - campo 6 potenza nominale pari a 1,80 MW;
 - campo 7 potenza nominale pari a 3,60 MW;
 - campo 8 potenza nominale pari a 3,00 MW;
 - campo 9 potenza nominale pari a 4,60 MW;
 - campo 10 potenza nominale pari a 3,20 MW;

Progetto: Impianto agrovoltaiico nei comuni di Vittoria e Chiaramonte Gulfi da 52,09652 MW denominato – Vittoria Agrovoltaiico – Elaborato: PVI1REL0008A0 - Relazione acustica	Data: 10/06/2022	Rev. 0	Pagina 4/28
---	-----------------------------------	------------------	-----------------------

- campo 11 potenza nominale pari a 3,60 MW;
- campo 12 potenza nominale pari a 4,80 MW;
- campo 13 potenza nominale pari a 2,20 MW;
- campo 14 potenza nominale pari a 3,80 MW;
- campo 15 potenza nominale pari a 2,40 MW;
- campo 16 potenza nominale pari a 4,20 MW;
- le dorsali di cavo interrato in Alta Tensione (AT) a 36 kV per il vettoriamento dell'energia prodotta dalle 16 sezioni di impianto verso la Cabina Generale;
- la realizzazione del collegamento in **cavidotto interrato AT a 36 kV** tra la Cabina Generale e la Sottostazione esistente "Chiaramonte Gulfi".

L'impianto FV sarà connesso alla rete elettrica nazionale in virtù della STMG proposta dal gestore della rete Terna S.p.A. (codice pratica: **202002205**) e relativa ad una potenza elettrica in immissione pari a 51,00 MW. Lo schema di collegamento alla RTN prevede il collegamento con cavo interrato a 36 kV di lunghezza pari a circa **10,6 km** (misurato a partire dalla Cabina Generale Utente) con la sezione a 36 kV fino all'esistente SST "Chiaramonte Gulfi".

3 DATI DI PROGETTO

3.1 Titolare dell'impianto e Committente

Il Titolare e Committente dell'impianto è:

PV Italy 1

Amministratore con poteri delegati: **Bartocci Massimo**

Via Dell'Annunciata, 23/4

20121 Milano

P. Iva n. 11515530969

3.2 Ubicazione dell'impianto agrovoltaiico

L'impianto agrovoltaiico verrà realizzato su diversi lotti di terreno (*vedi fig. 3.2-1 impianto Vittoria agrovoltaiico*), siti nel territorio di Vittoria e Chiaramonte Gulfi (RG) Contrada Giordano per un'area complessiva di circa **100,68** ettari:



vedi fig. 3.2-1 - impianto Vittoria Agrovoltaiico

Da un punto di vista catastale, l'impianto ricade nei fogli N. **8, 9, 19, 20, 27, 28, 29, 30 e 39** del N.C.T. del comune di Vittoria e nel foglio N. **43** del N.C.T. del comune di Chiaramonte Gulfi ed interessa le particelle indicate nelle seguenti tabelle (tab.3.2-3- dati catastali lotto "Vittoria agrovoltaiico"):

IMPIANTO FV "VITTORIA"				
Comune di Vittoria e Chiaramonte Gulfi (RG)				
Comune	Foglio	P.Ila	Proprietà	SUPERFICIE
				sqm
Vittoria	8	136	Presti Antonio - Tigano Anna	2180
		317		4470
		328		780
	9	58	Presti Antonio - Tigano Anna	2970
		59		1595
		60		1950
		61		10270
		62		4370
		63		2170
		64		4380
		65		5200
		66		1580
		69		6460
		102		3120
		103		2960
		237		1880
		264		2400

		265		1520
		352		3570
		448		4212
	19	75	La Bruna Ida	7980
		78		8320
		79		2160
		80		3440
		81		3440
		82		17320
		83		1610
		89		9530
		101		360
		102		1070
		103		2270
		104		1180
		105		6075
		113		7650
		115		5630
		116		3100
		119		2320
		124		4050
		125		11240
		126		2240
		127		2430
		150		7980
		153		12210
	154	7080		
	161	3840		
	163	790		
	238	25		
Vittoria	19	149	Ricca Raffaele	13210
	27	12	Anzaro Emanuele - Anzaro Giuseppa	1440
		13		2000
		96		3320
		97		1640
		103		8300
		108		1360
		112		2080
	226	1560		
	27	17	Nicosia Rosario	4900
		18		19600
	27	92	Di Cara Carmelo - Traina Maria	4430
		93		4430
		94		4390
		101		6666

Vittoria		105		4010
		107		8780
	19	160	Di Cara Carmelo - Traina Maria	6320
		195		2490
	27	102	Anzaro Emanuele - Santapà Maddalena	8070
		104		7740
		186		6560
	27	106	Giarratana Anna - Giarratana Giovanni - Giarratana Rosa	8140
	27	98	Fede Lina - Pomillo Andrea - Pomillo Emanuele - Pomillo Gaetano - Pomillo Graziella	3100
		109		1800
		113		1840
		150		4170
	29	25	De Pasquale Gaetano	6350
		29		5300
		30		2505
		195		3440
		196		1630
	29	28	Assenza Veronica	3496
	29	31	De Pasquale Costantino - De Pasquale Gaetano	2550
		32		11440
		197		3760
	30	249	De Pasquale Costantino - De Pasquale Gaetano	25220
	29	34	Carfi Maria	5133
		78		6430
		89		2740
	29	146	Autore Rosalba - Autore Silvia	2392
	Vittoria	30	128	Calà Rosa
138			140	
270			50	
129			2590	
130			980	
131			1530	
133			620	
134			3320	
135			1070	
136			1030	
137			600	
139	430			
140	670			
141	680			

		142		1830
		143		1320
		144		1180
		145		1400
		146		1400
		147		1240
		148		1420
		149		1550
		169		2200
		170		2430
		171		1880
		172		1960
		173		1140
		174		3280
		267		90
		268		310
		269		10
	30	157	De Pasquale Giovanni	4360
		175		2830
		181		6900
		320		3980
		350		173
		354		6950
		355		25610
		356		12830
	39	7	De Pasquale Costantino	2620
		8		6880
		9		11340
	29	82	De Pasquale Costantino	10880
	30	250	De Pasquale Costantino	7770
		353		10680
	19	174	Di Cara Carmelo - Traina Maria	63557
		245		
		145		
		144		
		111		
		117		
		123		
		128		
		180		
		183		
		139		
		141		
		155		
Vittoria		140		

	132		
	134		
	136		
	137		
	142		
20	57	Di Cara Carmelo - Traina Maria	65785
	279		
	89		
	137		
	56		
	90		
	119		
	88		
28	23	Di Cara Carmelo - Traina Maria	15230
	102		
27	25	Di Cara Carmelo - Traina Maria	12050
	151		
	95		
19	91	Maggio Massimo	11836
	120		
	138		
27	196	Traina Maria	9244
	275		
	276		
	277		
	278		
20	93	Nicosia Giovanni	17567
	248		
	250		
	258		
28	58	Nicosia Giovanni	31220
	104		
	25		
	3		
	223		
20	273	Nicosia Rosario	20820
	274		
	261		
28	27	Nicosia Rosario	18214
	28		
	29		
	197		
	198		
	200		
	201		

Vittoria	20	203	Nicosia Raffaele	27073
		205		
		249		
		251		
		253		
		256		
		259		
	260			
	28	86	Nicosia Raffaele	18696
		116		
		126		
		129		
		196		
		199		
202				
206				
20	244	Nicosia Rosaria	18600	
	245			
	247			
	257			
28	66	Nicosia Rosaria	24163	
	73			
	76			
	77			
	92			
	105			
	106			
27	100	Spinello Roberto	6480	
	111			
	114			
Chiaramonte Gulfi	43	34	Di Caro	1420
		35		3940
	43	36	Toro	970
		37		4330
		38		32
		39		10540
		40		21010
	43	41	Di Geronimo	10270
		42		10170
		49		420
		108		1670
		109		1100
	Totale ettari			100,68

tab. 3.2-3- dati catastali lotto "Vittoria Agrovoltaiico"

Progetto: Impianto agrovoltaiico nei comuni di Vittoria e Chiaramonte Gulfi da 52,09652 MW denominato – Vittoria Agrovoltaiico – Elaborato: PVI1REL0008A0 - Relazione acustica	Data: 10/06/2022	Rev. 0	Pagina 11/28
---	-----------------------------------	------------------	------------------------

I dati geografici di riferimento del lotto **Chiaramonte Gulfi** sono:

-Campo FV1

- Latitudine = 37°02'18.45"N
- Longitudine = 14°33'22.72"E
- Altitudine = 215 m s.l.m.

I dati geografici di riferimento del lotto **Vittoria** sono:

-Campo FV2

- Latitudine = 37°01'53.99"N
- Longitudine = 14°33'00.16"E
- Altitudine = 213 m s.l.m.

- Campo FV3

- Latitudine = 37°0'40.72"N
- Longitudine = 14°31'45.98"E
- Altitudine = 209 m s.l.m.

- Campo FV4

- Latitudine = 36°59'44.15"N
- Longitudine = 14°33'20.06"E
- Altitudine = 204 m s.l.m.

La nuova **SE** a 36 kV sarà ubicata in prossimità del punto di connessione alla RTN, **in prossimità della SP5** nel comune di Chiaramonte Gulfi (RG) al **Foglio 10 P.lle n. 6, 74, 82, 83, 85**.

I dati geografici di riferimento della nuova SE, sono:

- Latitudine = 37°4'39.11" N
- Longitudine = 14°38'22.78" E
- Altitudine = 313 m s.l.m.

I riferimenti topografici sono:

- Quadro d'unione IGM – **Vittoria** – Riquadri n. **273 III SO – 273 III SE – 276 IV NO**;
- Carta Tecnica Regionale CTR, scala 1: 10.000, fogli n. **644150, 644160, 647030, 644120**.

La **PV Italy 1** ha in essere, “*contratti preliminare per la costituzione dei diritti reali di superficie e di servitù per i terreni interessati alla realizzazione di un impianto agrovoltaiico e opere connesse*” per un’area di circa **100,68** aventi i proprietari indicati nelle tabelle precedenti.

3.3 Occupazione di Suolo

L’area complessiva del lotto di terreni su cui è previsto l’impianto è di circa **100,68 ha**, con una occupazione complessiva dell’area tecnica dell’impianto agrovoltaiico (comprensiva di pannelli Fv, cabine inverter, cabine MT, cabine di controllo, strade ecc..) di circa **27,65 ha** di cui l’area occupata dai pannelli solari ubicati sui trackers è pari a **24,54 ha**.

La seguente tabella (tab. 3.3-1 - *Suddivisione aree lotto di terreno*), riporta la superficie in ettari delle varee aree rappresentative dell'impianto agrovoltaiico:

SUDDIVISIONE AREE LOTTO DI TERRENO		
VITTORIA AGROVOLTAICO		
TIPOLOGIA AREA	SUPERFICIE [HA]	PERCENTUALE SUL LOTTO [%]
AREA COMPLESSIVA LOTTO DI TERRENO	100,5322	100,00%
AREA OCCUPATA DAI PANNELLI FV	24,54	24,41%
AREA OCCUPATA DALLE CABINE SOTTOCAMPI	0,0512	0,05%
AREA OCCUPATA DALLE CABINE GENERALE	0,0079	0,008%
AREA OCCUPATA DAL MAGAZZINO SALA CONTROLLO	0,018	0,018%
AREA O&M	0,078	0,078%
AREA STRADE E PIAZZALI CABINE	2,950	2,93%
AREA FASCIA ARBOREA PERIMETRALE	16,12	16,03%
AREA MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	0,969	3,95%
OCCUPAZIONE DI SUOLO IMPIANTO FV (PANNELLI FV, CABINE, STRADE, ECC...)	27,65	27,50%
AREA IMPIANTO FV LIBERA DA IMPIANTI TECNICI, CABINE E STRADE	72,88	72,50%

tab. 3.3-1 - *Suddivisione aree lotto di terreno*

Delle aree all'esterno dell'impianto agrovoltaiico, circa **2,950 ha** sono destinati alla viabilità interna ed ai piazzali attorno alle cabine dei sottocampi, una superficie pari allo **0,078%** del lotto complessivo del terreno (circa **0,078 ha**) destinata alle operazioni di Operation e Maintenance nella fase di esercizio dell'impianto e la realizzazione di una **fascia arborea perimetrale con piante autoctone** per una superficie di **16,12 Ha**.

In definitiva, la tabella n. 3.3-1 mostra un **dato molto importante che caratterizza gli impianti agrovoltaiici ad inseguimento mono-assiale**, caratterizzati da un inter-fila (distanza tra le file costituite dai pannelli fotovoltaici) circa tre volte quella degli impianti agrovoltaiici con strutture fisse, infatti:

- utilizzando moduli fotovoltaici di elevata potenza specifica (nel presente impianto si utilizza un modulo fotovoltaico di **670 Wp** con una superficie di **3,10 mq**), nel pieno rispetto del *punto 16.1.c* dei "Criteri d'inserimento degli impianti nel paesaggio e sul territorio" della parte IV del DM 10/09/2010
- inserendo all'interno del lotto di terreno aree di mitigazione, compensazione e fascia arborea perimetrale in misura pari ad almeno il 10 % dell'intero lotto di terreno, sempre nel pieno del *punto 16.1.f* dei "Criteri d'inserimento degli impianti nel paesaggio e sul territorio" della parte IV del DM 10/09/2010

Si riesce a mantenere molto bassa l'occupazione di suolo destinata ai componenti tecnologici dell'impianto agrovoltaiico ed alle opere civili annesse, in particolare, nell'impianto Vittoria Agrovoltaiico **l'occupazione di suolo è pari al 27,65%** del totale lotto di terreno.

Nell'impianto agrovoltaiico sono presenti le seguenti cabine prefabbricate:

- N. 16 Cabine Inverter in tipologia Schelster (chiusa) o Skid (aperta), ciascuna dei quali alloggia, il Trasformatore BT/MT, il Quadro MT, il Quadro BT e gli ausiliari;
- N. 4 Cabina generale AT che alloggiano i quadri di Media tensione di smistamento delle linee AT che arrivano dagli inverter verso la Cabina Utente e gli eventuali trasformatori per i servizi ausiliari;

- N. 3 Edifici Magazzino;
- N. 3 UFFICIO O&M SECURITY;

La superficie coperta dalle suddette cabine su tutta l'area oggetto dell'intervento è pari a **770,75** mq, mentre i volumi occupati sono in totale pari a **2276,81** mc, la seguente tabella (*tab. 3.3-2 - Volumi occupati*) riporta il dettaglio dei volumi occupati dalle cabine:

Volumi occupati		
VITTORIA AGROVOLTAICO		
TIPOLOGIA AREA	SUPERFICIE [mq]	VOLUME [MC]
AREA OCCUPATA DALLE CABINE CAMPO	512,00	1536,00
AREA OCCUPATA DALLE CABINE GENERALE	78,75	200,81
AREA OCCUPATA DAL MAGAZZINO SALA CONTROLLO	180,00	540,00
TOT	770,75	2276,81

tab.3.3-2- Volumi occupati

3.4 Strade di accesso all'impianto

L'impianto è raggiungibile dalla Strada SP 3 proseguendo per la SP 4 imboccando la strada interpodereale in contrada Giordano; la Cabina SE è raggiungibile dalla Strada SP3:

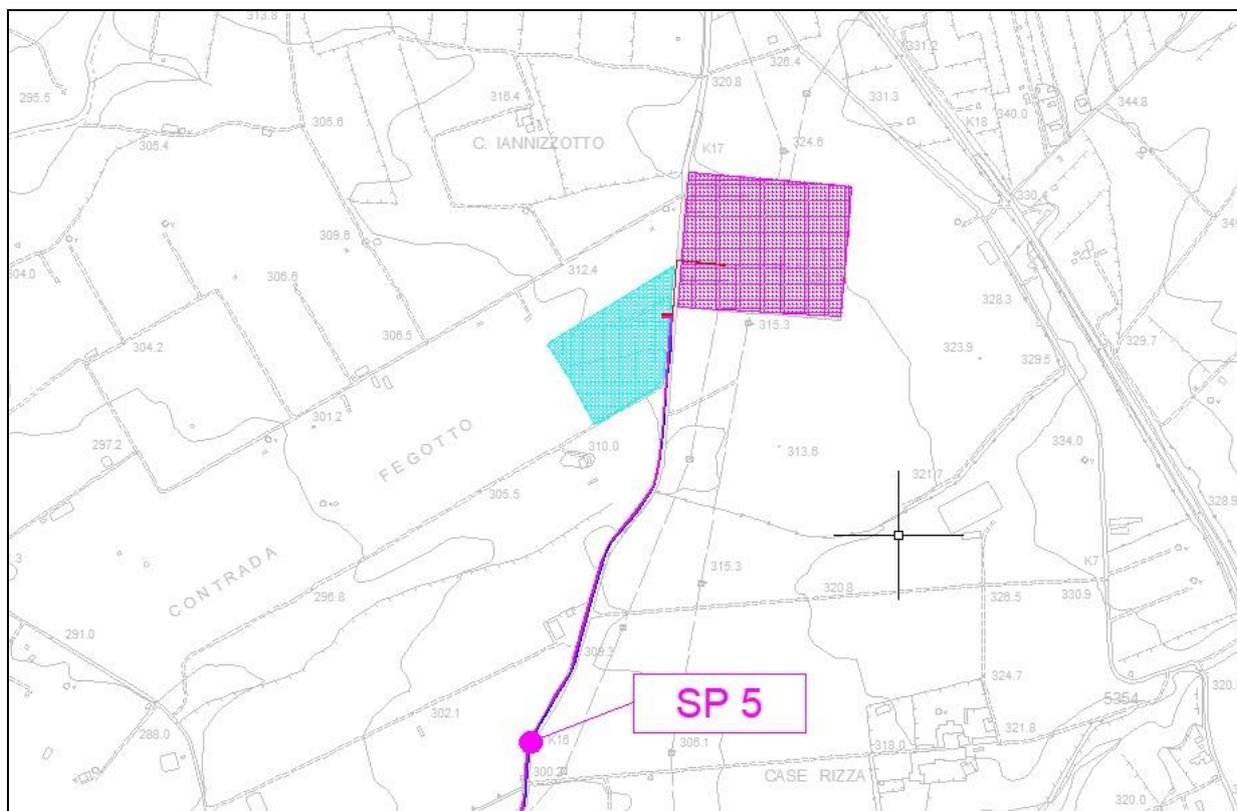


fig. 3.4-1- accesso impianto e SST

4 RELAZIONE ACUSTICA

Il rumore è uno dei fattori ambientali che costituisce causa d'interferenza e di possibile perturbazione delle componenti ambientali. L'analisi previsionale dell'impatto acustico in relazione all'ambiente mira a definire le modifiche apportate dall'opera in oggetto e quindi verificare che il livello di rumorosità futuro sia compatibile con gli standard vigenti nel sito, con gli equilibri naturali e la salute pubblica e con lo svolgimento delle attività antropiche presenti nelle aree interessate.

Per avere un quadro completo dello studio sopracitato si elencano di seguito i concetti base del quadro normativo attualmente vigente in materia di emissioni sonore in ambiente esterno.

4.1 Normativa vigente

La prima normativa di ambito nazionale in materia di emissioni acustiche ha luogo con la Legge 833/1978, la quale con l'art. 4 prevede che entro sei mesi dall'emanazione della stessa, il Presidente del Consiglio dei ministri avrebbe pubblicato i limiti massimi di rumorosità ammissibile nell'ambiente esterno ed in quello lavorativo.

Seguiranno, a distanza di 13 anni, le seguenti normative elencate in ordine cronologico:

- **DPCM 01/03/1991** *“Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno”*;
- **Legge 26/10/1995, n. 447** *“Legge Quadro sull'inquinamento acustico”*;
- **DPCM 14/11/1997** *“Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”*. **DM 16/03/1998** – *Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico*;

Il **DPCM 01/03/1991** prevede che, al fine di determinare i limiti massimi dei livelli sonori equivalenti, ogni Comune deve effettuare una zonizzazione acustica del proprio territorio (art. 2, comma 1), classificandolo in 6 classi di destinazione d'uso, come specificato nella seguente tabella.

Classe	Destinazione d'uso del territorio	Limiti di riferimento [dB(A)]	
		Diurno (6.00 – 22.00)	Notturmo (22.00 – 6.00)
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
III	Aree tipo misto	60	50
IV	Aree di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 1: Limiti massimi del livello sonoro equivalente

In assenza di zonizzazione acustica comunale, ai fini della verifica del rispetto dei limiti assoluti di immissione, i Comuni dovranno rispettare i limiti di accettabilità definiti dall'**art. 6 comma 1 del sopracitato DPCM**:

1. *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:*

Zonizzazione	Limiti di riferimento Leq [dB(A)]		Limiti di differenziali (**) Leq [dB(A)]	
	Diurno (6.00 – 22.00)	Notturno (22.00 – 6.00)	Diurno (6.00 – 22.00)	Notturno (22.00 – 6.00)
	A (*)	65	55	5
B (*)	60	50	5	3
Tutto il territorio nazionale	70	60	5	3
Esclusivamente industriali	70	70	---	---

Note:

(*) Le zone A e B sono individuate nei Piani Regolatori.

Zone A: *parti del territorio interessato da agglomerati urbani che rivestono carattere storico, artistico o di particolare pregio ambientale, o porzioni di essi, comprese le aree circostanti, che possono considerarsi parte integrante, per tali caratteristiche, degli agglomerati.*

Zone B: *parti del territorio totalmente o parzialmente edificate, diverse dalle zone A*

(**) I limiti per il rumore differenziale non si applicano se:

il rumore a finestre aperte <50 dB(A) nel periodo diurno e < 40 dB(A) nel periodo notturno il rumore a finestre chiuse <35 dB(A) nel periodo diurno e <25 dB(A) nel periodo notturno.

2. *Per le zone non esclusivamente industriali indicate in precedenza, oltre ai limiti massimi in assoluto per il rumore, sono stabilite anche le seguenti differenze da non superare tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo (criterio differenziale): 5 dB (A) per il Leq (A) durante il periodo diurno; 3 dB (A) per il Leq (A) durante il periodo notturno. La misura deve essere effettuata nel tempo di osservazione del fenomeno acustico negli ambienti abitativi.*

La **Legge Quadro sull’Inquinamento Acustico del 26/10/95 n. 447** sancisce i principi fondamentali in materia di tutela dell’ambiente esterno e dell’ambiente abitativo dall’inquinamento acustico, demandando a successivi strumenti attuativi la puntuale definizione sia dei parametri sia delle norme tecniche. Questa rappresenta il “quadro di riferimento” in materia di inquinamento acustico.

La suddetta Legge si compone di 17 articoli e ha lo scopo di tracciare le competenze degli enti pubblici (Stato, Regioni, Province e Comuni) che esplicano azioni di regolamentazione, pianificazione e controllo, e definisce inoltre le disposizioni in materia di impatto acustico a cui devono attenersi i soggetti pubblici e/o privati, che possono essere causa diretta o indiretta di inquinamento acustico.

La Legge Quadro introduce alcune importanti definizioni:

- Limite di emissione: valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora (misurato in prossimità della sorgente stessa);
- Limite di immissione: valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno (misurato in prossimità dei ricettori);
- Valore di attenzione: rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente;
- Valori di qualità: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le

metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge.

Nell'art. 4 è regolamentato che i Comuni “*procedono alla classificazione del proprio territorio nelle zone previste dalle vigenti disposizioni per l'applicazione dei valori di qualità di cui all'art. 2, comma 1 lettera h*”; si procede alla zonizzazione acustica per individuare i livelli di rumore “*da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela prevista dalla presente legge*”, valori determinati in funzione della tipologia della sorgente, del periodo, del giorno e della destinazione d'uso della zona da proteggere (art.2 comma 2).

La Legge stabilisce inoltre che, entro un anno dall'entrata in vigore, le Regioni devono definire i criteri di zonizzazione acustica del territorio comunale fissando il divieto di contatto diretto di aree, anche appartenenti a Comuni confinanti, per le quali i valori si discostano in misura maggiore di 5 dB(A). La Zonizzazione Acustica permette al Comune di esprimere le proprie scelte in relazione alla qualità acustica da preservare o da conseguire nel territorio di competenza ed attiva le funzioni di pianificazione, programmazione, regolamentazione, autorizzazione e controllo in materia di rumore.

Alla Legge 447/95 sono associati una serie di Decreti Attuativi, tra cui il principale risulta essere il D.P.C.M. 14/11/1997 che modifica il precedente D.P.C.M. 01/03/1991. Questo trova applicazione nei casi in cui sia stata adottata la zonizzazione acustica del territorio ai sensi del D.P.C.M. del 1991.

Il **D.P.C.M. 14/11/1997**, in attuazione alla Legge Quadro del 26/10/1995, n. 447, determina i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità in funzione delle classi di destinazione d'uso del territorio adottate dai comuni ai sensi della medesima norma.

Nel caso in cui il Comune risulti zonizzato, i livelli di rumorosità vengono confrontati con i limiti previsti dal DPCM 14/11/1997 (Tabella 2).

Classe	Destinazione d'uso del territorio	Limiti di riferimento [dB(A)]	
		Diurno (6.00 – 22.00)	Notturmo (22.00 – 6.00)
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
III	Aree tipo misto	60	50
IV	Aree di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 2: Valori limite assoluti di immissione (DCM 14/11/1997)

I valori limite di immissione sono distinti in:

- valori limite assoluti, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale;
- valori limite differenziali, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo.

Classe	Destinazione d'uso del territorio	Limiti di riferimento [dB(A)]	
		Diurno (6.00 – 22.00)	Notturmo (22.00 – 6.00)
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree prevalentemente residenziali	50	40
III	Aree tipo misto	55	45
IV	Aree di intensa attività umana	60	50
V	Aree prevalentemente industriali	65	55
VI	Aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella 3: Valori limite assoluti di emissione (DCM 14/11/1997, art. 3)

Classe	Destinazione d'uso del territorio	Limiti di riferimento [dB(A)]	
		Diurno (6.00 – 22.00)	Notturmo (22.00 – 6.00)
I	Aree particolarmente protette	47	37
II	Aree prevalentemente residenziali	52	42
III	Aree tipo misto	57	47
IV	Aree di intensa attività umana	62	52
V	Aree prevalentemente industriali	67	57
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 4: Valori limite assoluti di qualità (DCM 14/11/1997, art. 3)

DPCM 14.11.97 – Tabella A: Classificazione del territorio comunale (art. 1)	
Classe I	Aree particolarmente protette: 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 e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc...
Classe II	Aree destinate ad uso prevalente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità della popolazione, con limitata attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali
Classe III	Aree di tipo misto: 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; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di ferrovie; le aree culturali, le aree con limitata presenza di piccole industrie
Classe IV	Aree di intensa attività umana: 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 ferrovie; le aree culturali, le aree con limitata presenza di piccole industrie
Classe V	Aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni
Classe VI	Aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativo

Tabella 5: classificazione acustica del territorio comunale (DPCM 14.11.97)

In assenza di zonizzazione acustica comunale, come già indicato in precedenza, ai fini della verifica del rispetto dei limiti assoluti di immissione, non si applicano i limiti definiti dal D.P.C.M. 14/11/97 ma i limiti di accettabilità normati dall'**art. 6 del D.P.C.M. 1/03/1991**.

Successivamente, con il **D.P.C.M. 14/11/1998**, vengono stabilite le tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico, in attuazione dell'art. 3, comma 1, lettera c), della legge 26 ottobre 1995, n. 447. Nello specifico vengono definiti i requisiti essenziali cui deve rispondere la strumentazione di misura e le modalità di misura del rumore.

La Regione Sicilia con **D.A. del 11/09/2007**, GURS n.50 del 19/10/2007, ha pubblicato l'allegato tecnico "*Linee Guida per la classificazione in zone acustiche del territorio dei Comuni*", che costituisce l'elaborato tecnico di riferimento per procedere alla classificazione in zone acustiche del territorio dei comuni della regione Sicilia.

Le opere in progetto ricadono nel comune di **Vittoria** che non risulta dotato di **piano di zonizzazione acustica comunale**, pertanto nelle aree interessate dalla realizzazione degli interventi, si applicano i limiti di riferimento di cui all'**art. 6 del DPCM 01/03/1991**.

Mancando una classe acustica assegnata in sede di zonizzazione comunale e, ricadendo le aree in "zona agricola", i limiti da rispettare sono quelli previsti per "*tutto il territorio nazionale*" da DPCM 01/03/1991.

Nell'area di inserimento vi è una fitta presenza di opifici agricoli, risulta sparsa la presenza di recettori sensibili potenzialmente interessati dalle emissioni rumorose che vengono di seguito analizzati.

4.2 Individuazione dei recettori "Antropici" per la componente Rumore

L'analisi previsionale dell'impatto acustico viene elaborata sui potenziali recettori sensibili ricadenti in prossimità delle aree interessate dal progetto. Vengono definiti recettori sensibili le aree urbane, gli edifici adibiti ad abitazione o assimilabili, edifici isolati (recettori antropici).

Le seguenti planimetrie mostrano l'area di progetto dell'impianto, per comodità divisa in quattro porzioni, una porzione che comprende le aree Chiaramonte Gulfi – FV1 ed altre aree che interessano Vittoria – FV 2, Vittoria – FV3, Vittoria – FV4, campite di colore rosso ed i recettori più prossimi all'area in esame (R1, R2...). I recettori sono stati individuati all'interno di un'area compresa in un buffer di circa 500 m dal perimetro della superficie di progetto.

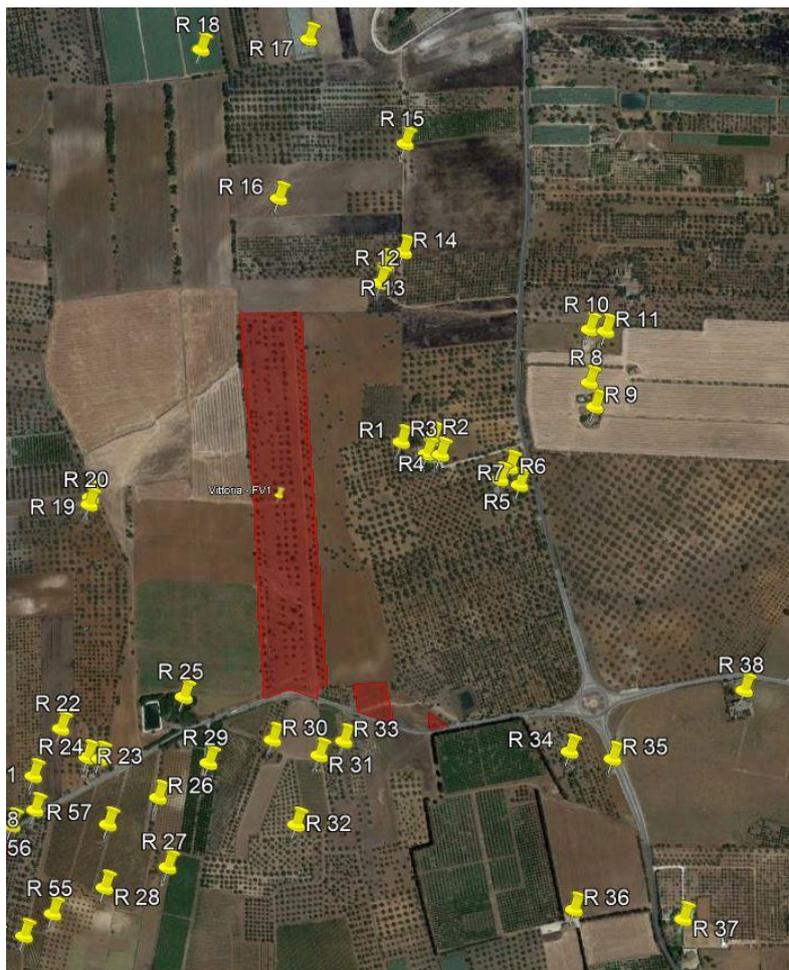


Figura 1: Planimetria dei recettori antropici – Chiamonte Gulfi – FV1

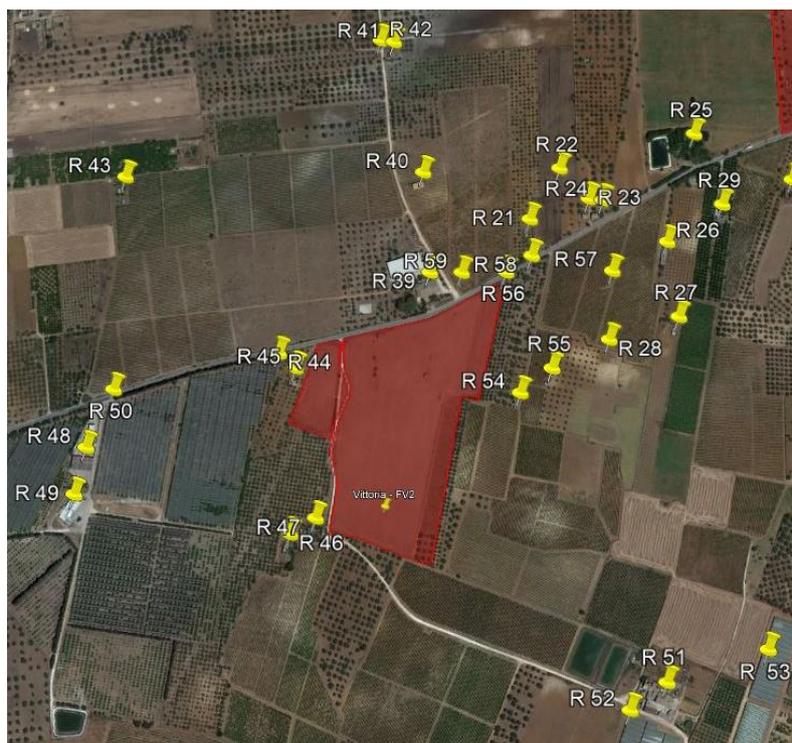


Figura 2: Planimetria dei recettori antropici – Vittoria – FV2

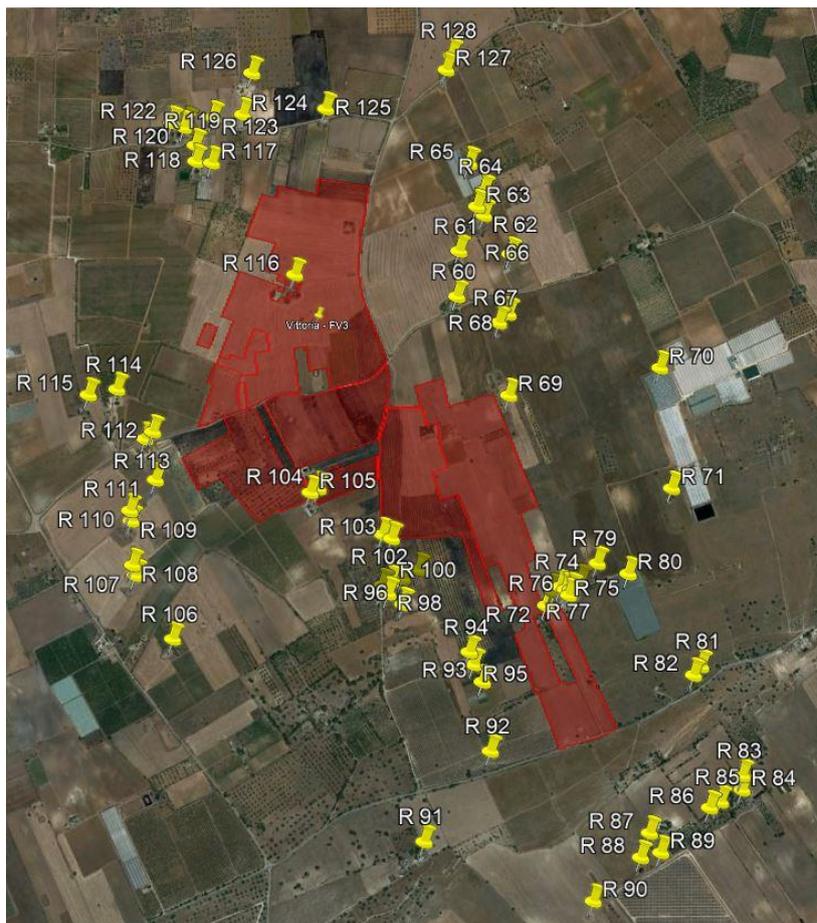


Figura 3: Planimetria dei recettori antropici – Vittoria – FV3

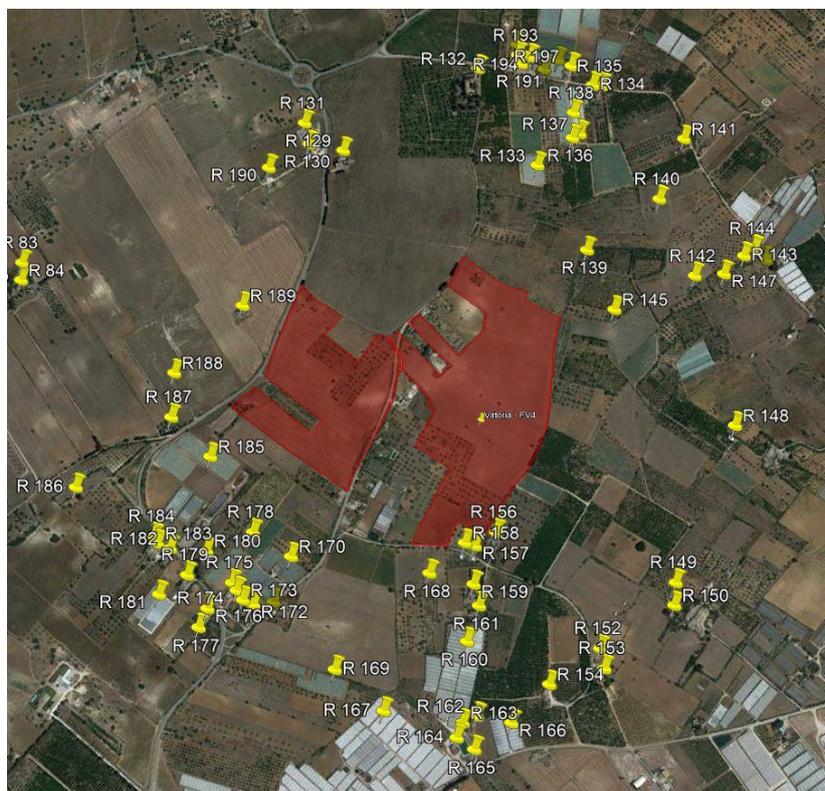


Figura 4: Planimetria dei recettori antropici – Vittoria – FV4

Nella seguente tabella vengono elencati i recettori numerati in planimetria, indicando anche la tipologia e la distanza lineare dalla sagoma della superficie di progetto distinta per Chiaramonte Gulfi – FV1, Vittoria - FV2, Vittoria - FV3 oppure Vittoria - FV4.

Recettore N°	Tipologia	Distanza rispetto all'area in esame
R 1	Opificio agricolo	Circa 137 m da Chiaramonte Gulfi – FV1
R 2	Opificio agricolo	Circa 177 m da Chiaramonte Gulfi – FV1
R 3	Opificio agricolo	Circa 181 m da Chiaramonte Gulfi – FV1
R 4	Opificio agricolo	Circa 198 m da Chiaramonte Gulfi – FV1
R 5	Opificio agricolo	Circa 295 m da Chiaramonte Gulfi – FV1
R 6	Opificio agricolo	Circa 305 m da Chiaramonte Gulfi – FV1
R 7	Opificio agricolo	Circa 326 m da Chiaramonte Gulfi – FV1
R 8	Opificio agricolo	Circa 445 m da Chiaramonte Gulfi – FV1
R 9	Opificio agricolo	Circa 448 m da Chiaramonte Gulfi – FV1
R 10	Opificio agricolo	Circa 460 m da Chiaramonte Gulfi – FV1
R 11	Opificio agricolo	Circa 481 m da Chiaramonte Gulfi – FV1
R 12	Rudere	Circa 123 m da Chiaramonte Gulfi – FV1
R 13	Rudere	Circa 121 m Chiaramonte Gulfi – FV1
R 14	Opificio agricolo	Circa 175 m da Chiaramonte Gulfi – FV1
R 15	Opificio agricolo	Circa 303 m da Chiaramonte Gulfi – FV1
R 16	Opificio agricolo	Circa 167 m da Chiaramonte Gulfi – FV1
R 17	Serre agricole	Circa 435 m da Chiaramonte Gulfi – FV1
R 18	Serre agricole	Circa 418 m da Chiaramonte Gulfi – FV1
R 19	Opificio agricolo	Circa 273 m da Chiaramonte Gulfi – FV1
R 20	Opificio agricolo	Circa 274 m da Chiaramonte Gulfi – FV1
R 21	Opificio agricolo	Circa 80 m da Vittoria - FV2
R 22	Opificio agricolo	Circa 172 m da Vittoria - FV2
R 23	Opificio agricolo	Circa 158 m da Vittoria - FV2
R 24	Opificio agricolo	Circa 170 m da Vittoria - FV2
R 25	Rudere	Circa 136 m da Chiaramonte Gulfi – FV1
R 26	Opificio agricolo	Circa 242 m da Vittoria - FV2
R 27	Opificio agricolo	Circa 254 m da Vittoria - FV2
R 28	Opificio agricolo	Circa 162 m da Vittoria - FV2
R 29	Opificio agricolo	Circa 155 m da Chiaramonte Gulfi – FV1
R 30	Rudere	Circa 82 m da Chiaramonte Gulfi – FV1
R 31	Opificio agricolo	Circa 114 m da Chiaramonte Gulfi – FV1
R 32	Opificio agricolo	Circa 228 m da Chiaramonte Gulfi – FV1
R 33	Opificio agricolo	Circa 75 m da Chiaramonte Gulfi – FV1
R 34	Opificio agricolo	Circa 193 m da Chiaramonte Gulfi – FV1

R 35	Opificio agricolo	Circa 264 m da Chiaramonte Gulfi – FV1
R 36	Opificio agricolo	Circa 369 m da Chiaramonte Gulfi – FV1
R 37	Attività ricreativa - Circolo ippico	Circa 452 m da Chiaramonte Gulfi – FV1
R 38	Rudere	Circa 456 m da Chiaramonte Gulfi – FV1
R 39	Opificio agricolo	Circa 10 m da Vittoria - FV2
R 40	Opificio agricolo	Circa 196 m da Vittoria - FV2
R 41	Rudere	Circa 402 m da Vittoria - FV2
R 42	Rudere	Circa 406 m da Vittoria - FV2
R 43	Opificio agricolo	Circa 376 m da Vittoria - FV2
R 44	Serre agricole	Circa 44 m da Vittoria - FV2
R 45	Opificio agricolo	Circa 12 m da Vittoria - FV2
R 46	Rudere	Circa 51 m da Vittoria - FV2
R 47	Rudere	Circa 10 m da Vittoria - FV2
R 48	Capannone	Circa 298 m da Vittoria - FV2
R 49	Capannone	Circa 321 m da Vittoria - FV2
R 50	Cabina elettrica	Circa 264 m da Vittoria - FV2
R 51	Rudere	Circa 340 m da Vittoria - FV2
R 52	Serre agricole	Circa 351 m da Vittoria - FV2
R 53	Serre agricole	Circa 485 m da Vittoria - FV2
R 54	Opificio agricolo	Circa 53 m da Vittoria - FV2
R 55	Opificio agricolo	Circa 88 m da Vittoria - FV2
R 56	Opificio agricolo	Circa 4 m da Vittoria - FV2
R 57	Opificio agricolo	Circa 152 m da Vittoria - FV2
R 58	Opificio agricolo	Circa 44 m da Vittoria - FV2
R 59	Cabina elettrica	Circa 18 m da Vittoria - FV2
R 60	Rudere	Circa 201 m da Vittoria - FV3
R 61	Rudere	Circa 272 m da Vittoria - FV3
R 62	Opificio agricolo	Circa 324 m da Vittoria - FV3
R 63	Rudere	Circa 307 m da Vittoria - FV3
R 64	Opificio agricolo	Circa 340 m da Vittoria - FV3
R 65	Serre agricole	Circa 254 m da Vittoria - FV3
R 66	Opificio agricolo	Circa 422 m da Vittoria - FV3
R 67	Opificio agricolo	Circa 168 m da Vittoria - FV3
R 68	Opificio agricolo	Circa 192 m da Vittoria - FV3
R 69	Opificio agricolo	Circa 4 m da Vittoria - FV3
R 70	Serre agricole	Circa 452 m da Vittoria - FV3
R 71	Opificio agricolo	Circa 377 m da Vittoria - FV3
R 72	Opificio agricolo	Circa 3 m da Vittoria - FV3
R 73	Rudere	Circa 6 m da Vittoria - FV3

R 74	Opificio agricolo	Circa 7 m da Vittoria - FV3
R 75	Opificio agricolo	Circa 7 m da Vittoria - FV3
R 76	Opificio agricolo	Circa 2 m da Vittoria - FV3
R 77	Opificio agricolo	Circa 15 m da Vittoria - FV3
R 78	Opificio agricolo	Circa 50 m da Vittoria - FV3
R 79	Opificio agricolo	Circa 123 m da Vittoria - FV3
R 80	Serre agricole	Circa 165 m da Vittoria - FV3
R 81	Opificio agricolo	Circa 265 m da Vittoria - FV3
R 82	Opificio agricolo	Circa 235 m da Vittoria - FV3
R 83	Opificio agricolo	Circa 393 m da Vittoria - FV3
R 84	Opificio agricolo	Circa 403 m da Vittoria - FV3
R 85	Opificio agricolo	Circa 376 m da Vittoria - FV3
R 86	Rudere	Circa 370 m da Vittoria - FV3
R 87	Rudere	Circa 348 m da Vittoria - FV3
R 88	Opificio agricolo	Circa 413 m da Vittoria - FV3
R 89	Cabina elettrica	Circa 418 m da Vittoria - FV3
R 90	Opificio agricolo	Circa 497 m da Vittoria - FV3
R 91	Rudere	Circa 495 m da Vittoria - FV3
R 92	Rudere	Circa 217 m da Vittoria - FV3
R 93	Serre agricole	Circa 139 m da Vittoria - FV3
R 94	Opificio agricolo	Circa 167 m da Vittoria - FV3
R 95	Opificio agricolo	Circa 168 m da Vittoria - FV3
R 96	Rudere	Circa 253 m da Vittoria - FV3
R 97	Opificio agricolo	Circa 172 m da Vittoria - FV3
R 98	Opificio agricolo	Circa 208 m da Vittoria - FV3
R 99	Serre agricole	Circa 136 m da Vittoria - FV3
R 100	Abitazione	Circa 171 m da Vittoria - FV3
R 101	Opificio agricolo	Circa 165 m da Vittoria - FV3
R 102	Opificio agricolo	Circa 15 m da Vittoria - FV3
R 103	Opificio agricolo	Circa 28 m da Vittoria - FV3
R 104	Opificio agricolo	Circa 2 m da Vittoria - FV3
R 105	Serre agricole	Circa 3 m da Vittoria - FV3
R 106	Opificio agricolo	Circa 457 m da Vittoria - FV3
R 107	Opificio agricolo	Circa 350 m da Vittoria - FV3
R 108	Opificio agricolo	Circa 332 m da Vittoria - FV3
R 109	Opificio agricolo	Circa 249 m da Vittoria - FV3
R 110	Opificio agricolo	Circa 240 m da Vittoria - FV3
R 111	Serre agricole	Circa 111 m da Vittoria - FV3
R 112	Opificio agricolo	Circa 98 m da Vittoria - FV3

R 113	Opificio agricolo	Circa 111 m da Vittoria - FV3
R 114	Vigna	Circa 111 m da Vittoria - FV3
R 115	Opificio agricolo	Circa 111 m da Vittoria - FV3
R 116	Rudere	Circa 2 m da Vittoria - FV3
R 117	Opificio agricolo	Circa 165 m da Vittoria - FV3
R 118	Opificio agricolo	Circa 210 m da Vittoria - FV3
R 119	Rudere	Circa 230 m da Vittoria - FV3
R 120	Rudere	Circa 290 m da Vittoria - FV3
R 121	Opificio agricolo	Circa 290 m da Vittoria - FV3
R 122	Rudere	Circa 323 m da Vittoria - FV3
R 123	Rudere	Circa 242 m da Vittoria - FV3
R 124	Opificio agricolo	Circa 197 m da Vittoria - FV3
R 125	Opificio agricolo	Circa 165 m da Vittoria - FV3
R 126	Attività agrituristica	Circa 294 m da Vittoria - FV3
R 127	Opificio agricolo	Circa 364 m da Vittoria - FV3
R 128	Rudere	Circa 404 m da Vittoria - FV3
R 129	Opificio agricolo	Circa 289 m da Vittoria - FV4
R 130	Serre agricole	Circa 295 m da Vittoria - FV4
R 131	Serre agricole	Circa 334 m da Vittoria - FV4
R 132	Rudere	Circa 390 m da Vittoria - FV4
R 133	Serre agricole	Circa 228 m da Vittoria - FV4
R 134	Abitazione	Circa 475 m da Vittoria - FV4
R 135	Abitazione	Circa 488 m da Vittoria - FV4
R 136	Opificio agricolo	Circa 344 m da Vittoria - FV4
R 137	Opificio agricolo	Circa 360 m da Vittoria - FV4
R 138	Serre agricole	Circa 383 m da Vittoria - FV4
R 139	Opificio agricolo	Circa 141 m da Vittoria - FV4
R 140	Opificio agricolo	Circa 238 m da Vittoria - FV4
R 141	Opificio agricolo	Circa 481 m da Vittoria - FV4
R 142	Opificio agricolo	Circa 305 m da Vittoria - FV4
R 143	Rudere	Circa 431 m da Vittoria - FV4
R 144	Rudere	Circa 453 m da Vittoria - FV4
R 145	Opificio agricolo	Circa 113 m da Vittoria - FV4
R 146	Opificio agricolo	Circa 480 m da Vittoria - FV4
R 147	Opificio agricolo	Circa 377 m da Vittoria - FV4
R 148	Opificio agricolo	Circa 420 m da Vittoria - FV4
R 149	Opificio agricolo	Circa 443 m da Vittoria - FV4
R 150	Opificio agricolo	Circa 456 m da Vittoria - FV4
R 151	Opificio agricolo	Circa 491 m da Vittoria - FV4

R 152	Opificio agricolo	Circa 378 m da Vittoria - FV4
R 153	Abitazione	Circa 453 m da Vittoria - FV4
R 154	Opificio agricolo	Circa 394 m da Vittoria - FV4
R 155	Opificio agricolo	Circa 22 m da Vittoria - FV4
R 156	Opificio agricolo	Circa 21 m da Vittoria - FV4
R 157	Opificio agricolo	Circa 56 m da Vittoria - FV4
R 158	Opificio agricolo	Circa 59 m da Vittoria - FV4
R 159	Opificio agricolo	Circa 116 m da Vittoria - FV4
R 160	Opificio agricolo	Circa 116 m da Vittoria - FV4
R 161	Rudere	Circa 174 m da Vittoria - FV4
R 162	Opificio agricolo	Circa 410 m da Vittoria - FV4
R 163	Opificio agricolo	Circa 423 m da Vittoria - FV4
R 164	Opificio agricolo	Circa 447 m da Vittoria - FV4
R 165	Opificio agricolo	Circa 485 m da Vittoria - FV4
R 166	Serre agricole	Circa 439 m da Vittoria - FV4
R 167	Serre agricole	Circa 353 m da Vittoria - FV4
R 168	Opificio agricolo	Circa 89 m da Vittoria - FV4
R 169	Serre agricole	Circa 340 m da Vittoria - FV4
R 170	Serre agricole	Circa 252 m da Vittoria - FV4
R 171	Rudere	Circa 343 m da Vittoria - FV4
R 172	Rudere	Circa 397 m da Vittoria - FV4
R 173	Rudere	Circa 407 m da Vittoria - FV4
R 174	Opificio agricolo	Circa 352 m da Vittoria - FV4
R 175	Abitazione	Circa 351 m da Vittoria - FV4
R 176	Opificio agricolo	Circa 412 m da Vittoria - FV4
R 177	Opificio agricolo	Circa 467 m da Vittoria - FV4
R 178	Serre agricole	Circa 144 m da Vittoria - FV4
R 179	Abitazione	Circa 373 m da Vittoria - FV4
R 180	Abitazione	Circa 314 m da Vittoria - FV4
R 181	Serre agricole	Circa 424 m da Vittoria - FV4
R 182	Rudere	Circa 362 m da Vittoria - FV4
R 183	Abitazione	Circa 367 m da Vittoria - FV4
R 184	Opificio agricolo	Circa 366 m da Vittoria - FV4
R 185	Serre agricole	Circa 91 m da Vittoria - FV4
R 186	Opificio agricolo	Circa 415 m da Vittoria - FV4
R 187	Rudere	Circa 147 m da Vittoria - FV4
R 188	Opificio agricolo	Circa 139 m da Vittoria - FV4
R 189	Rudere	Circa 86 m da Vittoria - FV4
R 190	Opificio agricolo	Circa 262 m da Vittoria - FV4

R 191	Opificio agricolo	Circa 450 m da Vittoria - FV4
R 192	Opificio agricolo	Circa 449 m da Vittoria - FV4
R 193	Abitazione	Circa 465 m da Vittoria - FV4
R 194	Abitazione	Circa 468 m da Vittoria - FV4
R 195	Rudere	Circa 489 m da Vittoria - FV4
R 196	Serre agricole	Circa 481 m da Vittoria - FV4
R 197	Opificio agricolo	Circa 487 m da Vittoria - FV4

Tabella 6: Tabella dei recettori antropici, tipologia, distanza dall'area di progetto

Come si evince dalla tabella, all'interno dell'offset considerato vi è una fitta presenza di opifici agricoli e ruderi, ad eccezione dei recettori R 100, R 134, R 135, R 153, R 175, R 179, R 180, R 183, R 193, R 194 che sono costituiti da edifici residenziali, il recettore R 37 che è costituito da un'attività ricreativa ed il recettore R 126 costituito da un agriturismo.

I recettori sopra indicati vengono classificati come recettori sensibili dato che sono caratterizzati dalla presenza umana e alcuni di essi (R 100, R 134, R 135, R 153, R 175, R 179, R 180, R 183, R 193, R 194) di tipologia residenziale quindi potenzialmente interessati dalle emissioni rumorose.

4.3 Potenziali interferenze tra l'impianto e l'ambiente fisico – Rumore

Ai fini dell'analisi delle interferenze, si ritiene utile considerare che l'opera di progetto ricade in un'area agricola in cui si riscontra la presenza di recettori antropici più sensibili, quali edifici residenziali (recettori antropici); non sono presenti aree naturali protette, aree Natura 2000, IBA (recettori naturali).

Di seguito vengono elencate le varie fasi di vita utile dell'impianto e analizzate le possibili interferenze fra l'ambiente fisico ed il rumore emesso dallo stesso nelle varie fasi.

Fase di cantiere

Utilizzo di mezzi e macchinari di cantiere

La fase di costruzione dell'impianto presenta la generazione di emissioni acustiche, dovute al funzionamento di macchinari e mezzi di varia natura, impiegati per le lavorazioni ed il trasporto dei materiali. La tipologia e le caratteristiche di emissione acustica delle suddette macchine, per l'elaborazione previsionale dell'impatto sonoro sono elencate nella tabella seguente.

Tipologia	No. Mezzi	Potenza [Hp]	Potenza sonora LWA [db(A)]
Gru	1	50	91
Macchina infissione sostegni moduli	1	50	96
Escavatore/Costipatore	1	50	91
Muletto	1	120	96
Betoniera	1	25	91

Tabella 7: Emissioni sonore, elenco preliminare di mezzi di cantiere e relativa potenza

Si specifica che il rumore emesso nel corso dei lavori di costruzione dell'impianto presenta un forte carattere di indeterminatezza e variabilità nel tempo, dovuto principalmente alla natura intermittente e temporanea dei lavori e all'utilizzo di mezzi mobili dal percorso difficilmente definibile.

L'analisi previsionale di impatto acustico è stata condotta considerando le sorgenti sonore, caratterizzate dalle macchine e i mezzi elencati nella precedente tabella, come puntiformi e considerando l'impiego contemporaneo delle stesse.

Si è studiato il caso peggiore distribuendo tutti i mezzi in prossimità del recettore antropico sensibile più prossimo, ovvero R 100 (Abitazione), ad una distanza di 171 metri lineari dal campo Vittoria - FV3.

Nella figura seguente vengono riportati i risultati rappresentati in termini di isole di pressione sonora.

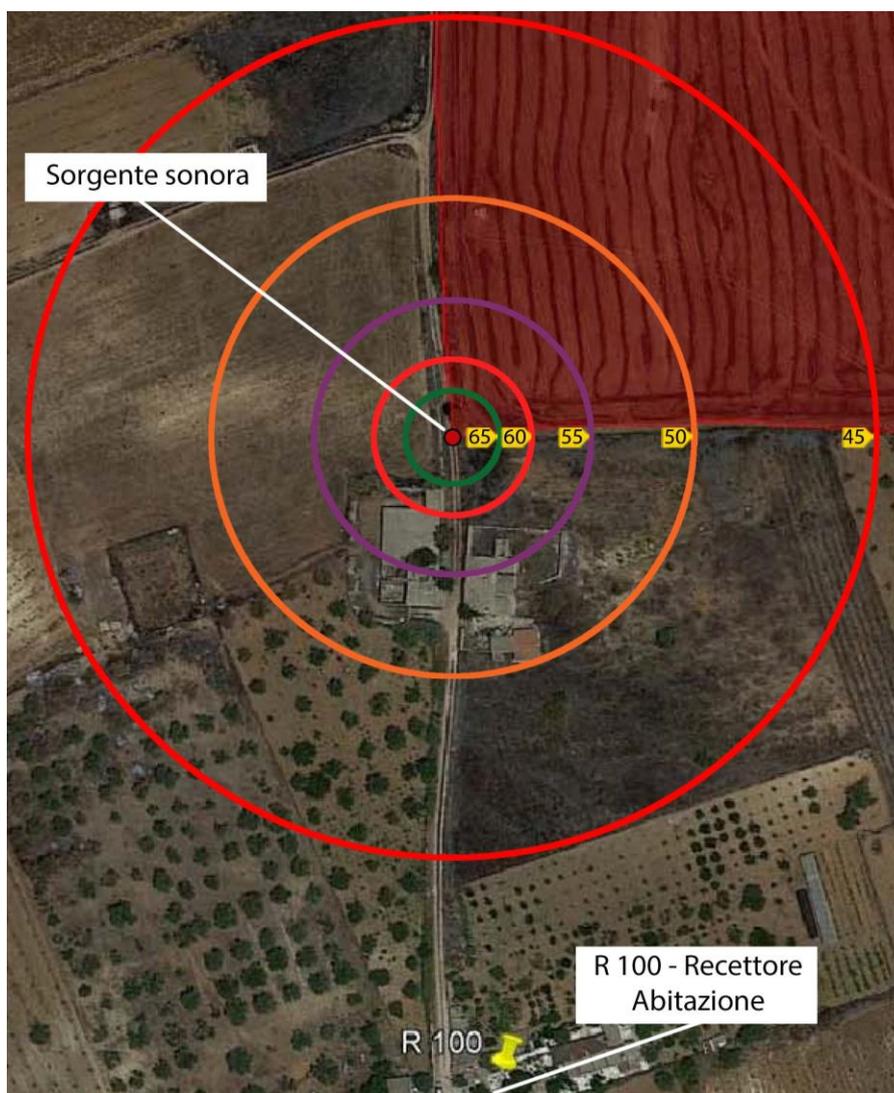


Figura 3: Emissioni sonore in fase di cantiere, mappa dei livelli di pressione sonora [dB(A)]

La planimetria, che mostra il potenziale disturbo causato dalle attività di cantiere per la costruzione dell'impianto, indica che:

- le aree soggette a rumorosità ritenuta significativa (> 60 dB(A)), sono limitate e comprese entro una distanza indicativa di circa 20 metri dal cantiere;
- il livello di pressione sonora al recettore antropico più prossimo è minore di 50 dB(A);

Progetto: Impianto agrovoltaiico nei comuni di Vittoria e Chiaramonte Gulfi da 52,09652 MW denominato – Vittoria Agrovoltaiico – Elaborato: 'PVI1REL0008A0 - Relazione acustica	Data: 10/06/2022	Rev. 0	Pagina 28/28
--	-----------------------------------	------------------	------------------------

- il periodo di potenziale disturbo è limitato nel tempo;

Si precisa inoltre che i valori stimati devono ritenersi cautelativi considerando che:

- non tengono conto dell'attenuazione dovuta all'assorbimento dell'aria e del terreno;
- non tengono conto della presenza di barriere artificiali e delle riflessioni su suolo e terreno;
- i valori ottenuti rappresentano l'inviluppo dei valori massimi attesi.

In conclusione, per quanto riguarda l'analisi di impatto acustico esercitabile in fase di cantiere, si può affermare che, in rapporto alla localizzazione del cantiere ricadente fuori dal centro abitato, in zona agricola, e considerando l'analisi di pressione sonora elaborata per i recettori antropici sensibili, le attività di costruzione dell'impianto influenzando acusticamente l'ambiente circostante esistente, possono quindi ritenersi attività ad impatto acustico trascurabile.

Fase di esercizio

Funzionamento impianto

Durante la fase di esercizio dell'impianto, l'unica sorgente di rumore presente è rappresentata dagli inverter e dal trasformatore, apparecchiature allocate all'interno di locali tecnologici pertinenti, il cui contributo in termini di rumore non determina alcuna alterazione al clima acustico esistente.

Da quanto prima esposto si può asserire che, per quanto concerne il profilo acustico, il funzionamento dell'impianto agrovoltaiico in progetto rappresenta attività ad impatto acustico trascurabile.

Fase di dismissione

Utilizzo di mezzi e macchinari di cantiere

La fase di dismissione prevede l'utilizzo di macchinari e mezzi per le operazioni di rimozione dell'impianto, queste operazioni sono le uniche fonti sonore che potrebbero alterare il clima acustico esistente.

Considerando che, ai fini di dismissione dell'impianto, non sono previste operazioni di demolizione distruttiva ma un accurato smontaggio delle componenti (moduli fotovoltaici, strutture di sostegno, quadri elettrici, cabine elettriche), il rumore prodotto durante questa fase è analogo a quanto producibile in fase di costruzione.

In conclusione, per quanto esposto per la fase di costruzione dell'impianto, si afferma che le attività connesse alla fase di dismissione dell'impianto possono ritenersi ad impatto acustico trascurabile.