

**Regione Puglia  
Provincia di Brindisi  
Comune di Brindisi**

**PROGETTO DEFINITIVO: IMPIANTO FV-PINICELLE**



OGGETTO:

AGRO-IMPANTO FV  
E DI TUTTE LE

PROCEDURA AUTORIZZATIVA:

Provvedimento Unico Ambientale (PUA) ai sensi dell'art.27 del D.Lgs.152/2006

<p>IL COMMITTENTE ENERGIE GREEN PUGLIA S.R.L. VIA XX SETTEMBRE N.69 - PALERMO (PA) P.IVA 06829690822</p> <p style="text-align: center;">timbro e firma</p> <p style="text-align: center;">ENERGIE GREEN PUGLIA SRL Via XX Settembre 69 - 90141 Palermo P.IVA 06829690822</p>	<p>IL PROGETTISTA Ing. Franzitta Vincenzo</p> <p style="text-align: right;">timbro e firma</p> <p style="text-align: center;">Ordine degli ingegneri della provincia di Palermo N. 5868</p>
--	---

<p>COD. ELAB: A20</p>	<p>ELABORATO: STUDIO PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO</p>		
<p>REVISIONE: REV.02</p>		<p>CODICE DI RINTRACCIABILITA': 201900072</p>	<p>DATA: 20/05/2022</p>

<p>TIMBRO ENTE AUTORIZZANTE</p>
---------------------------------



## Sommario

1.	Generalità.....	2
2.	Dati generali dell'opera in progetto .....	3
2.1	Situazione al contorno .....	4
2.2	Descrizione del sito .....	4
2.2.1	Dati generali sotto-impianto FV-Casignano .....	7
2.2.2	Dati generali sotto-impianto FV-Masciullo .....	10
2.2.3	Dati generali sotto-impianto FV-Lo Spada.....	12
2.2.4	Dati generali sotto-impianto FV-Restinco .....	15
2.2.5	Dati generali sotto-impianto FV-La Gonnella .....	19
2.5	Descrizione generale delle opere.....	21
2.6	Impatto acustico relativo alla fase di costruzione dell'impianto.....	22
3.	Sorgenti rumorose ed analisi delle fasi lavorative .....	23
3.1	Attrezzature di cantiere .....	23
3.2	Analisi delle fasi di lavoro durante la costruzione dell'impianto e conseguenti interferenze con i ricettori sensibili .....	23
4.	Limiti delle emissioni sonore.....	42
4.1	Verifica del rispetto dei livelli sonori per l'area di installazione dell'impianto FV.....	47
4.2	Verifica del rispetto dei livelli sonori per le opere di connessione alla rete .....	50
5.	Studio di impatto acustico .....	51
5.1	Strumentazione da utilizzare .....	51
5.2	Modalità di misura da adoperare .....	51
5.3	Modello da perseguire .....	51
6.	Leggi e norme di riferimento .....	53
7.	Conclusioni .....	55

## **1. Generalità**

Il presente elaborato costituisce lo studio previsionale di impatto acustico di un cantiere edile per la realizzazione di un Impianto Agro-Fotovoltaico denominato FV-Pinicelle di potenza pari a 26.000,00 kW in corrente alternata e 29.328,00 kW in corrente continua e relative opere di connessione da installare nel territorio di Brindisi (BR), proposto dalla società Energie Green Puglia S.r.l. e commissionato allo Studio di Progettazione Ing. Giuseppe Santaromita Villa, sotto la supervisione dell'Ing. Vincenzo Franzitta che risulta iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo al n°5868, ed è "Tecnico Competente in Acustica" inserito nell'Elenco dei Tecnici Competenti in Acustica della Regione Sicilia, rilasciato ai sensi dei commi 6, 7 e 8 dell'art. 2 della legge 26 ottobre 1995 n. 447 con attestato posto in allegato ed al n° 123 dell'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica (ENTECA).

Tale studio si pone come scopo l'individuazione del clima acustico previsionale generato dal cantiere e la verifica dei limiti della L.447/95 ss.mm.ii.

## 2. Dati generali dell'opera in progetto

<b><u>Dati generali impianto</u></b>	
<i>Nome dell'impianto</i>	Impianto FV – Pinicelle
<i>Comune</i>	Brindisi (BR) 72100
<i>Dati catastali aree di impianto</i>	Brindisi (BR) foglio 66 particelle 33, 34, 76, 83, 85, 87, 88, 89, 90, 96, 97, 132, 136, 140, 141, 142, 144, 145, 146 e 147 foglio 99 particelle 12, 37, 38, 39, 40, 52, 81 e 82 foglio 41 particelle 337, 347, 348, 349 e 421 foglio 42 particelle 16, 17, 18, 19, 20, 21, 60, 61, 62, 66, 73, 74, 75 e 76 foglio 108 particelle 109, 110 e 111 foglio 109 particella 98 foglio 133 particelle 24, 27, 28, 178, 179 e 270
<i>Dati catastali opere di connessione alla rete</i>	Brindisi (BR) foglio 99 particelle 1, 12, 37, 38, 85, 87, 88, 89, 90, 96, 97, 142 foglio 41 particelle 28, 337, 347 foglio 66 particelle 36, 95, 118, 126, 127, 142, 143, 313, 318, 322 foglio 103 particella 15 foglio 107 particelle 23, 28, 67, 69, 125, 126, 163, 164, 188, 191, 245, 246, 247, 248, 249, 548, 553, 555, 557, 559, 562, 564, 567, 573, 596, 919, 313, 318, 322 foglio 133 particelle 178, 141
<i>Identificazione</i>	IGM 50000: 476, 495 IGM 5000: 476154, 476153, 476163, 495031, 495044
<b><u>Dati generali proponente</u></b>	
<i>Ragione Sociale</i>	Energie Green Puglia S.r.l.
<i>Amministratore unico</i>	Dott.ssa Pucci di Benisichi Alessia
<i>Indirizzo</i>	Via XX Settembre, n° 69, Palermo (90141)
<i>Partita IVA</i>	06829690822
<b><u>Dati generali studio di progettazione</u></b>	
<i>Ragione Sociale</i>	Studio di Progettazione
<i>Progettista</i>	Ing. Giuseppe Santaromita Villa
<i>Codice Fiscale</i>	SNTGPP75M02I199Q
<i>Partita IVA</i>	02751790839
<i>Indirizzo</i>	Via Trazzera Marina 65/a – 98071 Capo d'Orlando (ME)
<i>Recapiti Telefonici</i>	+39 328 825 8081 +39 320 484 2150
<i>E - mail</i>	<a href="mailto:giuseppevilla@hotmail.com">giuseppevilla@hotmail.com</a>

## 2.1 Situazione al contorno

- *Categoria della zona ove è sito il cantiere:* la zona di installazione dell'impianto agro-fotovoltaico "FV-Pinicelle" ricade nel territorio comunale di Brindisi (BR). Come si evince dallo stralcio del "Piano di zonizzazione acustica del territorio comunale di Brindisi – Variante alla zonizzazione acustica 3" riportato nel seguito della relazione, l'area di impianto rientra nella *Classe III: "Aree di tipo misto"*, e nella *Classe II: "Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale"*.
- *Altre fonti di rumore:* traffico veicolare, altre attività.
- *Caratteristiche del rumore di fondo:* il rumore di fondo è dovuto alla presenza di traffico veicolare.

## 2.2 Descrizione del sito

L'oggetto del presente studio acustico riguarda la verifica previsionale dell'impatto acustico di un cantiere edile per la realizzazione di un parco agro-fotovoltaico denominato FV-Pinicelle della potenza in immissione in rete di 26.000,00 kW in corrente alternata e una potenza di 29.328,00 kW in corrente continua, localizzato all'interno del territorio comunale di Brindisi (BR), e costituito da cinque sotto-impianti della potenza in immissione in rete rispettivamente di:

- **FV-Casignano** (codice interno AG20): **10.400,00 kW** in corrente alternata e una potenza di **11.815,00 kW** in corrente continua da installarsi in **Contrada Casignano**, nel comune di **Brindisi (BR)**, foglio 66 particelle 33, 83, 85, 87, 88, 89, 90, 96, 97, 132, 136 N.C.T.;
- **FV-Masciullo** (codice interno AG98): **5.600,00 kW** in corrente alternata e una potenza di **6.317,00 kW** in corrente continua da installarsi in **Contrada Masciullo**, nel comune di **Brindisi (BR)**, foglio 99 particelle 12, 37, 38, 39, 40, 52, 81 e 82 N.C.T.;
- **FV-Lo Spada** (codice interno AG193): **3.000,00 kW** in corrente alternata e una potenza di **3.274,00 kW** da installarsi in **Contrada Casignano**, nel comune di Brindisi (BR), foglio 66 particelle 34, 76, 140, 141, 142, 144, 145, 146 e 147 N.C.T.;
- **FV-Restinco** (codice interno AG194): **2.000,00 kW** in corrente alternata e una potenza di **2.162,00 kW** in corrente continua da installarsi in **Contrada Restinco**, nel comune di Brindisi (BR), foglio 41 particelle 337, 347, 348, 349 e 421 N.C.T. e foglio 42 particelle 16, 17, 18, 19, 20, 21, 60, 61, 62, 66, 73, 74, 75 e 76 N.C.T.;
- **FV-La Gonnella** (codice interno AG245): **5.000,00 kW** in corrente alternata e una potenza di **5.761,00 kW** in corrente continua da installarsi in **Contrada La Gonnella**, nel comune

di Brindisi (BR), foglio 108 particelle 109, 110 e 111 N.C.T. foglio 109 particella 98 N.C.T. e foglio 133 particelle 24, 27, 28, 178, 179 e 270 N.C.T.

La realizzazione di un impianto di tipo agro-fotovoltaico punta a far convivere fotovoltaico e agricoltura con reciproci vantaggi in termini di produzione di energia, tutela ambientale, conservazione della biodiversità e mantenimento dei suoli. In questo modo si vuole preservare la caratteristica originaria del sito, senza produrre particolari alterazioni nell'area individuata per la realizzazione del progetto e in quella circostante.



*Figura 2-1 - Ortofoto dell'impianto agro-fotovoltaico FV-Pinicelle*

L'impianto fotovoltaico denominato "FV-Pinicelle" sarà connesso alla Rete di Trasmissione Nazionale tramite il collegamento delle dorsali MT interrate 30 kV alla SSEU FV-Pinicelle 150/30 kV, dove la tensione sarà successivamente convogliata tramite elettrodotto AT interrato 150 kV allo stallo condiviso assegnato, da realizzare in una futura stazione di smistamento 150 kV da costruire nelle immediate vicinanze della Stazione di Trasformazione 380/150 kV "Brindisi".

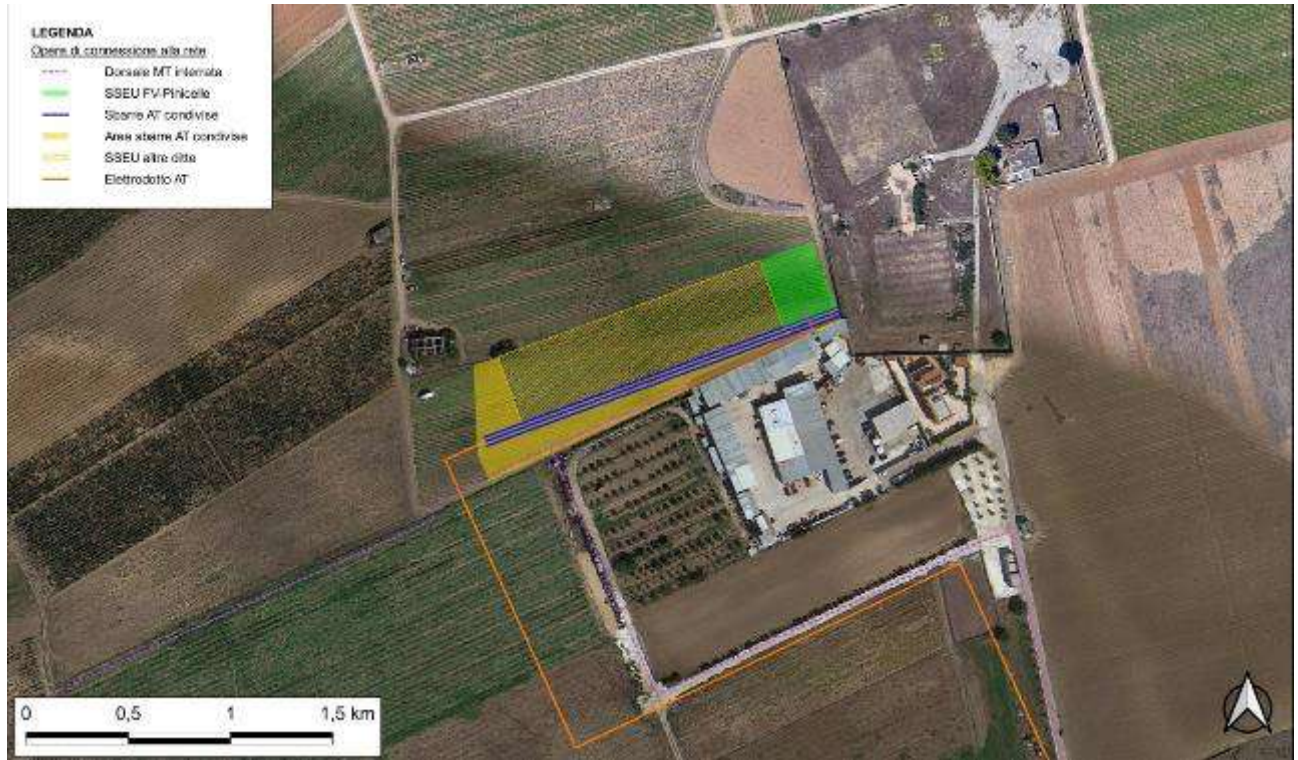


Figura 2-2 - Ortofoto del collegamento alla SSEU FV-Pinicelle



Figura 2-3 - Ortofoto del collegamento allo stallo condiviso assegnato, da realizzare in una futura stazione di smistamento 150 kV da costruire nelle immediate vicinanze della Stazione di Trasformazione 380/150 kV "Brindisi".

A seguire una descrizione puntuale dei cinque siti costituenti l'intervento generale.



## 2.2.1 Dati generali sotto-impianto FV-Casignano

<b><u>Dati generali impianto</u></b>	
<i>Nome del sotto-impianto</i>	FV – Casignano
<i>Comune</i>	Brindisi (BR), 72100
<i>Indirizzo</i>	Strade Comunali n.14 e n.50
<i>Dati catastali</i>	foglio 66 particelle 33, 83, 85, 87, 88, 89, 90, 96, 97,132, 136
<i>Identificazione</i>	IGM 50.000: 476 IGM 5.000: 476154
<i>Coordinate Geografiche</i>	Latitudine 40°37'43.65"N - Longitudine 17°51'6.81"E

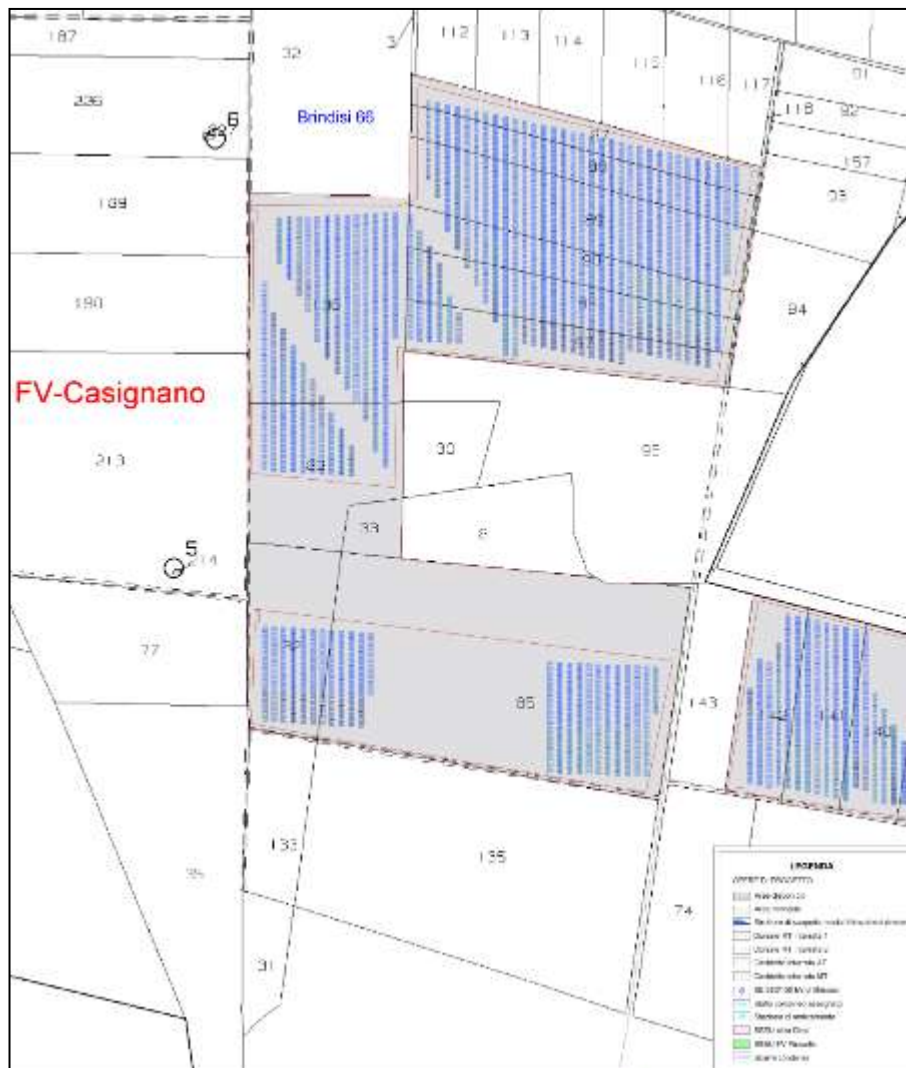


Figura 2-4 -Inquadramento su catastale del sotto-impianto FV-Casignano



Figura 2-5 - Ortofoto sotto-impianto FV-Casignano (fonte dell'ortofoto: google earth anno di acquisizione dell'immagine 2021)

### Localizzazione

Il sito di installazione del sotto-impianto denominato “**FV-Casignano**”, è localizzato nel comune di Brindisi (BR) località C.da “Casignano”, censito al N.C.T. al foglio 66 particelle 33, 83, 85, 87, 88, 89, 90, 96, 97,132, 136 N.C.T per un'estensione complessiva pari a ha 19,86 da visure, dei quali vengono inclusi all'interno della recinzione circa 14,93 ha.

Il terreno scelto per la realizzazione dell'impianto è caratterizzato da una conformazione molto regolare e nello specifico risulta essere:

- regolarmente pianeggiante in tutta la sua estensione, condizione quest'ultima che garantisce la massima esposizione solare durante tutto l'arco della giornata;
- accessibile dal punto di vista viario attraverso la Strada Comunale n.50 che lo costeggia ad ovest e la Strada Comunale n.14 che lo costeggia ad est;

- attraversato nella zona ovest da linee di media tensione, dalle quali ci si distanzierà 7 metri, e nella zona nord e nella zona centrale da linee a bassa tensione dalle quali ci si distanzierà 5 metri;
- privo di vincoli fisici ed ostacoli che possano compromettere l'insolazione del campo fotovoltaico;
- distante circa 6,5 km dal centro abitato del comune di Brindisi rispetto al quale si colloca ad ovest.

L'area, oggetto dell'intervento, è compresa all'interno del perimetro di coordinate geografiche di Latitudine 40°37'43.65"N e Longitudine 17°51'6.81"E, con una quota media di 31 m s.l.m.

Da certificato di destinazione urbanistica relativo all'area del sito in oggetto, si evince che il terreno risulta classificato, in base al piano regolatore generale del comune di Brindisi (BR), come *Zona "E" – Agricola*.

#### Condizioni generali di installazione

Il sotto-impianto FV-Casignano, di potenza pari a 10.400,00 kW in corrente alternata e pari a 11.815,00 kW in corrente continua, è costituito da un sistema di pannelli fotovoltaici suddivisi in stringhe all'interno di un'area delimitata da apposita recinzione e da un sistema di vie di accesso e di comunicazione interna (su tali strade verranno interrati anche i cavidotti interni).

Per garantire un minor impatto visivo e un adeguato distanziamento, l'installazione delle strutture fotovoltaiche è stata posta ad una distanza minima di 3 m da ciascun confine dei cinque lotti di intervento.

Esternamente alla recinzione, all'interno di una fascia perimetrale larga 5 m, verrà invece predisposta una fascia arbustiva perimetrale (siepe), consigliata da un esperto agronomo, per contribuire ulteriormente alla mitigazione dell'impatto visivo dell'impianto installato nel rispetto del territorio circostante.

Altri spazi interni saranno destinati all'alloggiamento delle cabine trafo e delle cabine di parallelo, inoltre, per ogni sotto-impianto sarà prevista la collocazione di locali controllo e locali deposito.

Il fattore di riduzione delle ombre è stato considerato pari a 0,99 in modo da garantire che le perdite di energia derivanti da fenomeni di ombreggiamento non siano superiori al 5% su base annua. Il piano dei moduli sarà inclinato rispetto all'orizzontale di  $\pm 55^\circ$  con un orientamento azimutale di  $0^\circ$  rispetto al Sud.

## 2.2.2 Dati generali sotto-impianto FV-Masciullo

<b><u>Dati generali impianto</u></b>	
<i>Nome del sotto-impianto</i>	FV – Masciullo
<i>Comune</i>	Brindisi, 72100
<i>Indirizzo</i>	Strada Comunale n.50
<i>Dati catastali</i>	foglio 99 particelle 12, 37, 38, 39, 40, 52, 81 e 82 (f)
<i>Identificazione</i>	IGM 50.000: 476 IGM 5.000: 476153
<i>Coordinate Geografiche</i>	Latitudine 40°36'47.88"N - Longitudine 17°50'53.31"E



Figura 2-6 - Inquadramento su catastale del sotto-impianto FV-Masciullo



Figura 2-7 - Ortofoto sotto-impianto FV-Masciullo (fonte dell'ortofoto: google earth anno di acquisizione dell'immagine 2021)

### Localizzazione

Il sito di installazione del sotto-impianto denominato “**FV-Masciullo**”, è localizzato nel comune di Brindisi (BR) località C.da “Masciullo”, censito al N.C.T. al foglio 99 particelle 12, 37, 38, 39, 40, 52, 81 e 82 N.T.C per un'estensione complessiva pari a ha 9,9765 da visure, dei quali vengono inclusi all'interno della recinzione 7 ha circa.

Il terreno scelto per la realizzazione dell'impianto è caratterizzato da una conformazione molto regolare e nello specifico risulta essere:

- regolarmente pianeggiante, condizione quest'ultima che garantisce la massima esposizione solare durante tutto l'arco della giornata;
- accessibile dal punto di vista viario direttamente attraverso la strada comunale 50 che lo costeggia a nord;
- privo di vincoli fisici ed ostacoli che possano compromettere l'insolazione del campo fotovoltaico;
- distante circa 7 km dal centro abitato del comune di Brindisi rispetto al quale si colloca ad ovest.

L'area, oggetto dell'intervento, è compresa all'interno del perimetro di coordinate geografiche di

Latitudine 40°36'47.88"N e Longitudine 17°50'53.31"E, con una quota media di 36 m s.l.m.

Da certificato di destinazione urbanistica relativo all'area del sito in oggetto, si evince che il terreno risulta classificato, in base al piano regolatore generale del comune di Brindisi (BR), come *Zona "E" – Agricola*.

Condizioni generali di installazione

Il sotto-impianto FV-Masciullo, di potenza pari a 5.600,00 kW in corrente alternata e pari a 6.317,00 kW in corrente continua, è costituito da un sistema di pannelli fotovoltaici suddivisi in stringhe all'interno di un'area delimitata da apposita recinzione e da un sistema di vie di accesso e di comunicazione interna (su tali strade verranno interrati anche i cavidotti interni).

Per garantire un minor impatto visivo e un adeguato distanziamento, l'installazione delle strutture fotovoltaiche è stata posta ad una distanza minima di 3 m da ciascun confine dei cinque lotti di intervento.

Esternamente alla recinzione, all'interno di una fascia perimetrale larga 5 m, verrà invece predisposta una fascia arbustiva perimetrale (siepe), consigliata da un esperto agronomo, per contribuire ulteriormente alla mitigazione dell'impatto visivo dell'impianto installato nel rispetto del territorio circostante.

Altri spazi interni saranno destinati all'alloggiamento delle cabine trafo e delle cabine di parallelo, inoltre, per ogni sotto-impianto sarà prevista la collocazione di locali controllo e locali deposito.

Il fattore di riduzione delle ombre è stato considerato pari a 0,99 in modo da garantire che le perdite di energia derivanti da fenomeni di ombreggiamento non siano superiori al 5% su base annua. Il piano dei moduli sarà inclinato rispetto all'orizzontale di  $\pm 55^\circ$  con un orientamento azimutale di  $0^\circ$  rispetto al Sud.

**2.2.3 Dati generali sotto-impianto FV-Lo Spada**

<b><u>Dati generali impianto</u></b>	
<i>Nome del sotto-impianto</i>	FV – Lo Spada
<i>Comune</i>	Brindisi, 72100
<i>Indirizzo</i>	Strada Comunale n.14
<i>Dati catastali</i>	foglio 66 particelle 34, 76, 140, 141, 142, 144, 145, 146, 147
<i>Identificazione</i>	IGM 50.000: 476 IGM 5.000: 476153, 476154
<i>Coordinate Geografiche</i>	Latitudine 40°37'28.31"N - Longitudine 17°51'23.00"E

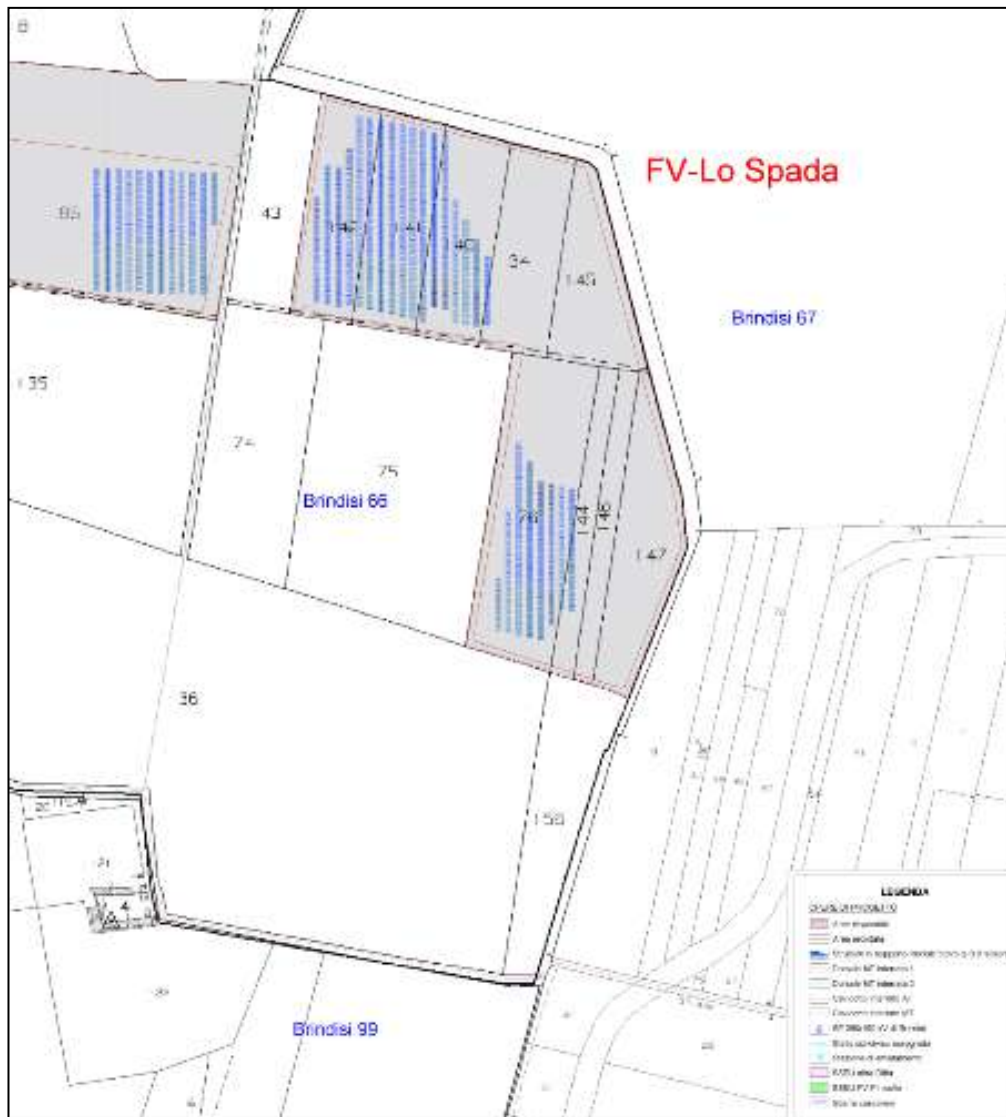


Figura 2-8 - Inquadratura su catastrale del sotto-impianto FV-Lo Spada



Figura 2-9 - Ortofoto sotto-impianto FV-Lo Spada (fonte dell'ortofoto: google earth anno di acquisizione dell'immagine 2021)

### Localizzazione

Il sito di installazione del sotto-impianto denominato “**FV-Lo Spada**”, è localizzato nel comune di Brindisi (BR) località C.da “Casignano”, censito al N.C.T. al 66 particelle 34, 76, 140, 141, 142, 144, 145, 146 e 147 N.C.T. per un'estensione complessiva pari a ha 8,9272 da visure, dei quali vengono inclusi all'interno della recinzione 8,3 ha circa.

Il terreno scelto per la realizzazione dell'impianto è caratterizzato da una conformazione molto regolare e nello specifico risulta essere:

- regolarmente pianeggiante in tutta la sua estensione, condizione quest'ultima che garantisce la massima esposizione solare durante tutto l'arco della giornata;
- accessibile dal punto di vista viario attraverso la Strada Comunale n.50 che lo costeggia ad ovest e la Strada Comunale n.14 che lo costeggia ad est;
- privo di vincoli fisici ed ostacoli che possano compromettere l'insolazione del campo fotovoltaico;
- distante circa 6 km dal centro abitato del comune di Brindisi rispetto al quale si colloca ad ovest.

L'area, oggetto dell'intervento, è compresa all'interno del perimetro di coordinate geografiche di



Latitudine 40°37'28.31"N e Longitudine 17°51'23,00"E, con una quota media di 31 m s.l.m.

Da certificato di destinazione urbanistica relativo all'area del sito in oggetto, si evince che il terreno risulta classificato, in base al piano regolatore generale del comune di Brindisi (BR), come *Zona "E" – Agricola*.

Condizioni generali di installazione

Il sotto-impianto FV-Lo Spada, di potenza pari a 3.000,00 kW in corrente alternata e pari a 3.274,00 kW in corrente continua, è costituito da un sistema di pannelli fotovoltaici suddivisi in stringhe all'interno di un'area delimitata da apposita recinzione e da un sistema di vie di accesso e di comunicazione interna (su tali strade verranno interrati anche i cavidotti interni).

Per garantire un minor impatto visivo e un adeguato distanziamento, l'installazione delle strutture fotovoltaiche è stata posta ad una distanza minima di 3 m da ciascun confine dei cinque lotti di intervento.

Esternamente alla recinzione, all'interno di una fascia perimetrale larga 5 m, verrà invece predisposta una fascia arbustiva perimetrale (siepe), consigliata da un esperto agronomo, per contribuire ulteriormente alla mitigazione dell'impatto visivo dell'impianto installato nel rispetto del territorio circostante.

Altri spazi interni saranno destinati all'alloggiamento delle cabine trafo e delle cabine di parallelo, inoltre, per ogni sotto-impianto sar prevista la collocazione di locali controllo e locali deposito.

Il fattore di riduzione delle ombre è stato considerato pari a 0,99 in modo da garantire che le perdite di energia derivanti da fenomeni di ombreggiamento non siano superiori al 5% su base annua. Il piano dei moduli sarà inclinato rispetto all'orizzontale di  $\pm 55^\circ$  con un orientamento azimutale di  $0^\circ$  rispetto al Sud.

**2.2.4 Dati generali sotto-impianto FV-Restinco**

<b><u>Dati generali impianto</u></b>	
<i>Nome del sotto-impianto</i>	FV – Restinco
<i>Comune</i>	Brindisi, 72100
<i>Indirizzo</i>	Strada Provinciale n.43
<i>Dati catastali</i>	foglio 41 particelle 337, 347, 348, 349, 421 foglio 42 particelle 16, 17, 18, 19, 20, 21, 60, 61, 62, 66, 73, 74, 75, 76
<i>Identificazione</i>	IGM 50.000: 476 IGM 5.000: 476154
<i>Coordinate Geografiche</i>	Latitudine 40°38'7.60"N - Longitudine 17°51'32.33"E

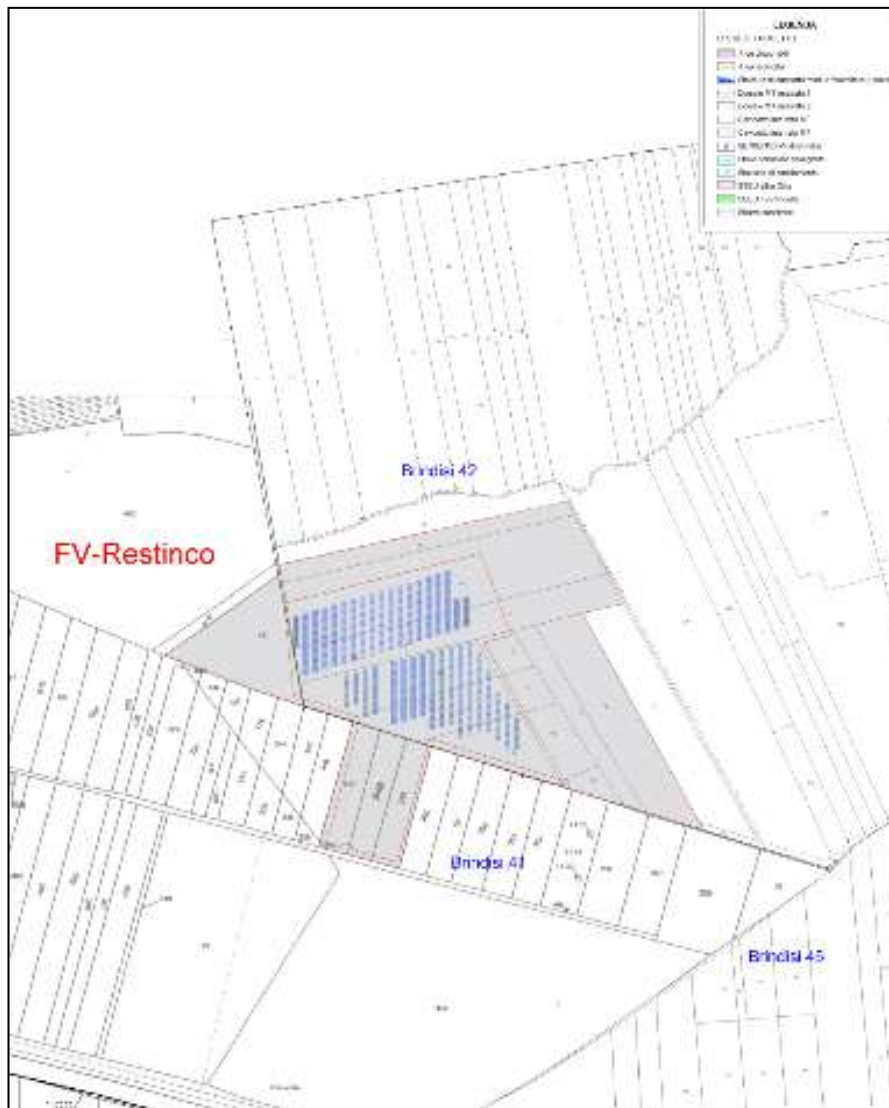


Figura 2-10 -Inquadramento su catastale del sotto-impianto FV-Restinco



Figura 2-11 - Ortofoto sotto-impianto FV- Restinco (fonte dell'ortofoto: google earth anno di acquisizione dell'immagine 2021)

### Localizzazione

Il sito di installazione del sotto-impianto denominato “**FV-Restinco**”, è localizzato nel comune di Brindisi (BR) località “C.da Restinco”, censito al N.C.T. al foglio 41 particelle 337, 347, 348, 349 e 421 N.C.T. e foglio 42 particelle 16, 17, 18, 19, 20, 21, 60, 61, 62, 66, 73, 74, 75 e 76 N.C.T; per un'estensione complessiva pari a ha 8,5933 da visure, dei quali vengono inclusi all'interno della recinzione 3,97 ha circa, mentre 4 ha circa verranno impiegati come aree di rimboschimento.

Il terreno scelto per la realizzazione dell'impianto è caratterizzato da una conformazione molto regolare e nello specifico risulta essere:

- regolarmente pianeggiante in tutta la sua estensione, condizione quest'ultima che garantisce la massima esposizione solare durante tutto l'arco della giornata;
- accessibile dal punto di vista viario direttamente attraverso la strada provinciale 43;
- attraversato lungo il perimetro sud-ovest e il perimetro sud-est, da una linea di bassa tensione dalla quale ci si distanzia di 5 metri;
- privo di vincoli fisici ed ostacoli che possano compromettere l'insolazione del campo fotovoltaico;

- distante circa 6 km dal centro abitato del comune di Brindisi rispetto al quale si colloca ad ovest.

L'area, oggetto dell'intervento, è compresa all'interno del perimetro di coordinate geografiche di Latitudine 40°38'7.60"N e Longitudine 17°51'32.33"E, con una quota media di 29 m s.l.m.

Da certificato di destinazione urbanistica relativo all'area del sito in oggetto, si evince che il terreno risulta classificato, in base al piano regolatore generale del comune di Brindisi (BR), come *Zona "E" – Agricola*.

#### Condizioni generali di installazione

Il sotto-impianto FV-Restinco, di potenza pari a 2.000,00 kW in corrente alternata e pari a 2.162,00 kW in corrente continua, è costituito da un sistema di pannelli fotovoltaici suddivisi in stringhe all'interno di un'area delimitata da apposita recinzione e da un sistema di vie di accesso e di comunicazione interna (su tali strade verranno interrati anche i cavidotti interni).

Per garantire un minor impatto visivo e un adeguato distanziamento, l'installazione delle strutture fotovoltaiche è stata posta ad una distanza minima di 3 m da ciascun confine dei cinque lotti di intervento.

Esternamente alla recinzione, all'interno di una fascia perimetrale larga 5 m, verrà invece predisposta una fascia arbustiva perimetrale (siepe), consigliata da un esperto agronomo, per contribuire ulteriormente alla mitigazione dell'impatto visivo dell'impianto installato nel rispetto del territorio circostante.

Altri spazi interni saranno destinati all'alloggiamento delle cabine trafo e delle cabine di parallelo, inoltre, per ogni sotto-impianto sarà prevista la collocazione di locali controllo e locali deposito.

Il fattore di riduzione delle ombre è stato considerato pari a 0,99 in modo da garantire che le perdite di energia derivanti da fenomeni di ombreggiamento non siano superiori al 5% su base annua. Il piano dei moduli sarà inclinato rispetto all'orizzontale di  $\pm 55^\circ$  con un orientamento azimutale di  $0^\circ$  rispetto al Sud.

## 2.2.5 Dati generali sotto-impianto FV-La Gonnella

<b><u>Dati generali impianto</u></b>	
<i>Nome del sotto-impianto</i>	FV – La Gonnella
<i>Comune</i>	Brindisi, 72100
<i>Indirizzo</i>	Strada Comunale n.69
<i>Dati catastali</i>	foglio 99 particelle 12, 37, 38, 39, 40, 52, 81 e 82
<i>Identificazione</i>	IGM 50.000: 476, 495 IGM 5.000: 476163, 495031, 495044
<i>Coordinate Geografiche</i>	Latitudine 40°36'2.01"N - Longitudine 17°55'13.49"E

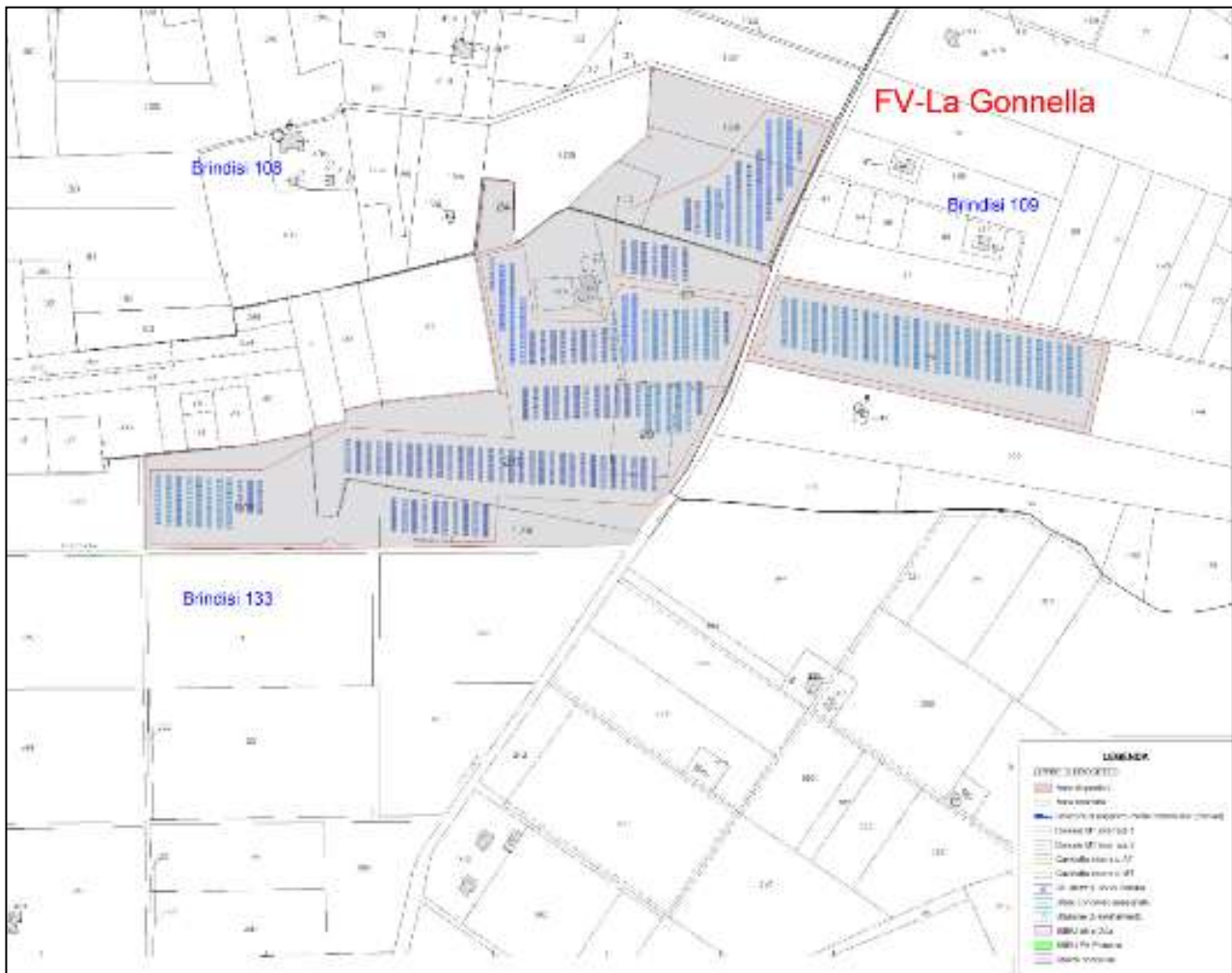


Figura 2-12 -Inquadramento su catastale del sotto-impianto FV-La Gonnella



Figura 2-13 -Ortofoto sotto-impianto FV-La Gonnella (fonte dell'ortofoto: google earth anno di acquisizione dell'immagine 2021)

### Localizzazione

Il sito di installazione del sotto-impianto denominato “**FV-Gonnella**”, è localizzato nel comune di Brindisi (BR) località C.da “Casignano”, censito al N.C.T. al foglio 108 particelle 109, 110 e 111 N.C.T. foglio 109 particella 98 N.C.T. e foglio 133 particelle 24, 27, 28, 178, 179 e 270 N.C.T. per un'estensione complessiva pari a ha 13,59 da visure, dei quali vengono inclusi all'interno della recinzione 9,60 ha circa, mentre 2,4 ha circa verranno impiegati come aree di rimboscimento.

Il terreno scelto per la realizzazione dell'impianto è caratterizzato da una conformazione molto regolare e nello specifico risulta essere:

- regolarmente pianeggiante in tutta la sua estensione, condizione quest'ultima che garantisce la massima esposizione solare durante tutto l'arco della giornata;
- accessibile dal punto di vista viario direttamente attraverso la strada provinciale 43;
- attraversato da linee di alta tensione dalle quali ci si distanzierà di 10 metri;
- privo di vincoli fisici ed ostacoli che possano compromettere l'insolazione del campo fotovoltaico;
- distante circa 3,5 km dal centro abitato del comune di Brindisi rispetto al quale si colloca a sud-ovest.

L'area, oggetto dell'intervento, è compresa all'interno del perimetro di coordinate geografiche di Latitudine 40°35'52.15"N e Longitudine 17°54'2.38"E, con una quota media di 40 m s.l.m.

Da certificato di destinazione urbanistica relativo all'area del sito in oggetto, si evince che il terreno risulta classificato, in base al piano regolatore generale del comune di Brindisi (BR), come *Zona "E" – Agricola*.

#### Condizioni generali di installazione

Il sotto-impianto FV-La Gonnella, di potenza pari a 5.000,00 kW in corrente alternata e pari a 5.761,00 kW in corrente continua, è costituito da un sistema di pannelli fotovoltaici suddivisi in stringhe all'interno di un'area delimitata da apposita recinzione e da un sistema di vie di accesso e di comunicazione interna (su tali strade verranno interrati anche i cavidotti interni).

Per garantire un minor impatto visivo e un adeguato distanziamento, l'installazione delle strutture fotovoltaiche è stata posta ad una distanza minima di 3 m da ciascun confine dei cinque lotti di intervento.

Esternamente alla recinzione, all'interno di una fascia perimetrale larga 5 m, verrà invece predisposta una fascia arbustiva perimetrale (siepe), consigliata da un esperto agronomo, per contribuire ulteriormente alla mitigazione dell'impatto visivo dell'impianto installato nel rispetto del territorio circostante.

Altri spazi interni saranno destinati all'alloggiamento delle cabine trafo e delle cabine di parallelo, inoltre, per ogni sotto-impianto sarà prevista la collocazione di locali controllo e locali deposito.

Il fattore di riduzione delle ombre è stato considerato pari a 0,99 in modo da garantire che le perdite di energia derivanti da fenomeni di ombreggiamento non siano superiori al 5% su base annua. Il piano dei moduli sarà inclinato rispetto all'orizzontale di  $\pm 55^\circ$  con un orientamento azimutale di  $0^\circ$  rispetto al Sud

## **2.5 Descrizione generale delle opere**

La durata stimata per la realizzazione dell'impianto è riportata nel cronoprogramma dei lavori; mentre la durata presumibile di funzionamento dovrebbe essere di 30 anni al termine dei quali gli impianti saranno dismessi completamente o sostituiti.

La recinzione delimitante l'area dell'impianto sarà costituita da paletti a T in ferro o acciaio zincato infissi nel terreno e da una rete elettrosaldata a maglia romboidale, anch'essa in acciaio zincato, installabile senza l'ausilio di particolari macchinari. I paletti, alti 2,50 m, saranno infissi per 15 cm nel terreno, con interasse di 1,2 m.

Come evidenziato dalle planimetrie allegate, internamente ai siti verranno tracciate delle stradine di servizio larghe 4 m.

In fase di realizzazione, essendo quasi tutti i materiali pre-assemblati, si avranno minimi scarti di

cantiere che saranno in ogni caso conferiti a discariche autorizzate secondo la normativa vigente.

A regime, durante la produzione di energia elettrica, non si avrà alcun rifiuto.

Per valutare le interferenze sulle componenti abiotiche, è stato effettuato un accurato esame geologico dei siti facenti parte del parco agro-fotovoltaico che ha escluso rischi per la stabilità del suolo; le acque meteoriche continueranno ad essere assorbite naturalmente dal terreno defluendo al suo interno.

## **2.6 Impatto acustico relativo alla fase di costruzione dell'impianto**

Le attività di cantiere produrranno un incremento della rumorosità nelle aree interessate. Tali incrementi interesseranno comunque brevi periodi di tempo e saranno limitati alle ore diurne, al fine di contenere il potenziale disturbo arrecato dalle emissioni sonore. La fonte di rumore è individuabile nell'utilizzo di attrezzature specifiche e dal traffico veicolare dovuto alle attività di cantiere.

Durante l'esercizio gli impianti fotovoltaici comprese le opere di connessione, non producono impatto di tipo acustico rilevante.



### 3. Sorgenti rumorose ed analisi delle fasi lavorative

#### 3.1 Attrezzature di cantiere

Numero macchine presenti in cantiere 12 di cui:

- Avvitatori per pali	2
- Trincia tutto	1
- Pala meccanica	1
- Escavatori	1
- Trattori con rimorchio	1
- Muletti	1
- Manitou	1
- Camioncini	1
- Mini escavatori	1
- Rulli compattatori	1
- Autobotti per abbattimento polveri	1

#### 3.2 Analisi delle fasi di lavoro durante la costruzione dell'impianto e conseguenti interferenze con i ricettori sensibili

- *PREPARAZIONE DELLA VIABILITÀ DI ACCESSO AL CANTIERE E ALLE AREE DI STOCCAGGIO*

Le prime fasi di realizzazione dell'impianto prevedono l'allestimento dell'area di lavoro e la preparazione dell'area oggetto dell'intervento per le fasi successive di costruzione dello stesso.

Ciascuna delle fasi potrà prevedere il noleggio di particolari macchinari (muletti, escavatrici, trivella, gru, ecc.) i quali verranno conferiti in cantiere senza che venga creata alcuna viabilità nuova esterna all'impianto, dal momento che l'area oggetto d'intervento risulta già ben servita da strutture viarie.

Nello specifico i siti dei sotto impianti saranno facilmente raggiungibile per mezzo della Strada Provinciale SP 43 e accessibile dalle strade Comunali n.14, n.50, n.69 e dalla Strada per Palmarini.

Per la realizzazione e l'esercizio dell'impianto, dunque, non sono previsti interventi strutturali sulla viabilità esterna al terreno, in quanto la viabilità esistente consente, senza alcun impatto, il trasporto di materiali e mezzi.

- *IMPIANTO DEL CANTIERE E PREPARAZIONE DELLE AREE DI STOCCAGGIO*

Descrizione fase di lavoro

L'impianto di cantiere riguarda tutte le azioni necessarie per delimitare e realizzare le piazzole di stoccaggio dei materiali, sosta delle macchine, nonché i punti di installazione delle cabine di servizio per il personale addetto e i piccoli attrezzi (ufficio, spogliatoi, servizi igienici, spazio mensa, depositi per piccola attrezzatura e minuterie, ecc). Tali lavori comprenderanno:

- Livellamento e/o spianamento aree per impianto del cantiere e sottocantieri;
- Imbrecciamento dell'area e rullatura al fine di avere un fondo compatto e consistente capace di sopportare il traffico veicolare per le manovre necessarie da compiere entro tali aree;
- L'infissione dei pali in legno o metallo lungo tutti i perimetri interessati;
- La recinzione con rete a maglia sciolta con ingressi dotati di cancelli metallici;
- Realizzazione impianto di illuminazione e di videosorveglianza comprensivo dei lavori di scavo, posa cavidotti, passaggio cavi e rinterro.

Interferenze con i punti sensibili circostanti

In questo caso i punti sensibili saranno rappresentati dai pochissimi fabbricati abitati. Le interferenze possibili potranno essere rappresentate dal rumore per i lavori di sistemazione delle aree.

- *PULIZIA DEI TERRENI DALLE PIANTE INFESTANTI*

Descrizione fase di lavoro

Operatori specializzati provvederanno alla pulizia del terreno tramite l'uso di trincia erba, al fine di rendere il terreno privo di ostacoli vegetali e facilmente accessibile ai tecnici per le successive operazioni di picchettamento delle aree.

Interferenze con i punti sensibili circostanti

In questo caso i punti sensibili saranno rappresentati dai pochissimi fabbricati abitati. Per questa particolare fase di lavoro, le interferenze saranno solamente di carattere sonoro poiché difficilmente si potranno registrare emissioni.

- *PICCHETTAMENTO DELLE AREE INTERESSATE*

Descrizione fase di lavoro

I tecnici di cantiere attraverso l'uso di adeguate strumentazioni topografiche individueranno sul

terreno i limiti e i punti planimetrici caratteristici del progetto.

Interferenze con i punti sensibili circostanti

Per questa fase di lavoro non sono previste interferenze di nessun genere con i punti sensibili.

Possiamo quindi definire le interferenze di questa fase come indifferente rispetto allo stato attuale.

- *LIVELLAMENTO DEI TERRENI INTERESSATI*

Descrizione fase di lavoro

Operatori specializzati, attraverso l'uso di appropriate macchine operatrici (bulldozer, macchine livellatrici) provvederanno al livellamento del terreno dalle asperità superficiali al fine di rendere agevoli le lavorazioni successive. Tale lavorazione interesserà solo lo strato superficiale del terreno per una profondità massima di 20 cm, al fine di ottenere una superficie il più possibile regolare nel rispetto dell'andamento naturale del terreno.

Interferenze con i punti sensibili circostanti

Per questa particolare fase di lavoro le interferenze saranno rappresentate dall'emissione sonora.

- *RIFORNIMENTO DELLE AREE DI STOCCAGGIO E TRANSITO DEGLI ADDETTI ALLE LAVORAZIONI*

Descrizione fase di lavoro

Durante tale fase operatori specializzati con l'utilizzo di autocarri (o trattori nel caso di rifornimento delle aree di stoccaggio dei sotto cantieri) provvederanno all'approvvigionamento delle aree di stoccaggio dei materiali conferendovi: carpenterie metalliche, moduli (o pannelli), materiale elettrico (cavidotti e cavi), minuteria metallica, ecc. Inoltre, per mezzo di autovetture, pulmini, o piccoli autocarri, giungeranno sul cantiere maestranze di varia specializzazione. Tali attività devono essere sempre considerate sia in entrata che in uscita. Oltre alle attrezzature e le merci circolanti in cantiere, occorrerà considerare anche le maestranze che ogni giorno saranno presenti in loco (all'incirca dalle 40 persone, con punte massime di 80 al giorno in relazione allo stato di avanzamento dei lavori). Lo spostamento degli stessi verrà programmato ed effettuato con appositi mezzi (autobus) in entrata (alle ore 7,30) e in uscita (alle ore 17,30).

Interferenze con i punti sensibili circostanti

Le interferenze maggiori in questo caso saranno dovute al traffico veicolare sia per raggiungere le

aree per lo scarico dei materiali, che per arrivare ai vari punti di lavoro con auto o macchine operatrici. In questa fase si registrerà un inevitabile incremento della pressione sonora.

- *MOVIMENTAZIONE DEI MATERIALI E DELLE ATTREZZATURE ALL'INTERNO DEL CANTIERE*

Descrizione fase di lavoro

Durante questa fase si provvede alla movimentazione di materiale all'interno del cantiere principale o dei sottocantieri, con l'utilizzo di muletti o gru semovente che provvederanno a scaricare il materiale dagli autocarri e a stivarlo in apposite piazzole adattate per lo stoccaggio.

Da tali piazzole il materiale verrà caricato, sempre con gli stessi muletti, in appositi rimorchi trainati da trattori più adatti al transito all'interno dei campi idoneamente livellati.

Interferenze con i punti sensibili circostanti

Possiamo definire le interferenze di questa fase come di media intensità rispetto allo stato attuale. Per mitigare gli effetti di questa fase lavorativa saranno realizzate, ove rilevato necessario tramite opportuni monitoraggi, barriere di adeguata altezza e opportune caratteristiche di fono assorbimento al fine di sminuire gli effetti sonori prodotti durante la fase di movimentazione dei materiali.

- *RECINZIONE DELLE AREE CHE DOVRANNO OSPITARE I PANNELLI*

Descrizione fase di lavoro

La costruzione della recinzione delle aree che ospiteranno i pannelli comprenderà le seguenti attività:

- l'infissione dei pali in legno o metallo lungo tutti i perimetri interessati,
- la posa di recinzione con rete metallica con ingressi dotati di cancelli metallici,
- la posa pali per impianto di illuminazione e di videosorveglianza.

Interferenze con i punti sensibili circostanti

Durante questa fase non si registreranno interferenze né di tipo acustico né conseguenti al sollevamento di polveri in quanto l'operazione di infissione tramite pressione statica (non tramite battitura), sarà eseguita a bassi livelli sonori in cui l'unica emissione di rumore sarà prodotta dal motore della macchina operatrice.

- *INFISSIONE TRAMITE AVVITATURA DEI SUPPORTI NEL TERRENO*

Descrizione fase di lavoro

Durante tale fase operatori specializzati con l'utilizzo di idonea macchina semovente allo scopo dedicata, provvederanno alla infissione nel terreno tramite avvitatura dei supporti su cui andranno appoggiati, con idoneo ancoraggio, i telai metallici di sostegno dei moduli (o pannelli).

Interferenze con i punti sensibili circostanti

Durante questa fase non vi saranno interferenze né di tipo sonoro né causato dalla produzione di polveri in quanto l'operazione di infissione tramite avvitatura (non tramite battitura), sarà eseguita a bassi livelli sonori in cui l'unica emissione di rumore sarà quella proveniente dal motore della macchina operatrice. Infatti, l'operazione di avvitatura dei supporti non produrrà rumore.

- *MONTAGGIO TELAI METALLICI DI SUPPORTO DEI MODULI*

Descrizione fase di lavoro

Durante tale fase operatori specializzati, con l'utilizzo di idonei attrezzi manuali, nonché con l'ausilio di macchine semoventi per il trasporto del materiale metallico, provvederanno al montaggio dei supporti, costituiti da telai metallici, su cui andranno ancorati i moduli (o pannelli).

Interferenze con i punti sensibili circostanti

L'unica interferenza con i ricettori si limiterà al rumore dovuto al transito dei mezzi (muletti, trattori con rimorchio) per il trasporto dei materiali.

Altra fonte sonora può essere rappresentata dai fragori derivanti dalla movimentazione di parti metalliche.

In precedenti monitoraggi eseguiti in altri analoghi lavori è stato appurato che la rumorosità rimane sempre entro soglie di ampia accettabilità. Possiamo quindi definire le interferenze di questa fase come lievi rispetto allo stato attuale.

- *MONTAGGIO MODULI (O PANNELLI)*

Descrizione fase di lavoro

Durante tale fase, operatori specializzati con l'utilizzo di idonei attrezzi manuali, nonché con l'ausilio di macchine semoventi per il trasporto del materiale metallico provvederanno al montaggio dei supporti, costituiti da telai metallici, su cui andranno ancorati i moduli (o pannelli).

Interferenze con i punti sensibili circostanti

L'unica interferenza con i ricettori si limiterà al rumore dovuto al transito dei mezzi (muletti, trattori con rimorchio) per il trasporto dei materiali. Altra fonte sonora può essere rappresentata dal frastuono dovuto alla movimentazione di parti metalliche, ma da verifiche eseguite su lavori analoghi la rumorosità è risultata sempre limitata entro soglie di ampia accettabilità. Possiamo quindi definire le interferenze di questa fase come lievi rispetto allo stato attuale.

- *SCAVO TRINCEE, POSA CAVIDOTTI E RINTERRI PER TUTTA L'AREA INTERESSATA*

Descrizione fase di lavoro

Operatori specializzati, attraverso l'uso di appropriate macchine operatrici (escavatori cingolati e/o gommati), provvederanno allo scavo delle trincee per la posa delle condotte in cui saranno posti i cavi per la bassa e la media tensione. Le trincee avranno profondità dipendente dal tipo di intensità di corrente elettrica. Tale lavorazione interesserà solo fasce limitate di terreno, in prossimità della viabilità principale interna all'impianto, anche al fine della successiva manutenzione in casi di guasti.

Interferenze con i punti sensibili circostanti

Per questa particolare fase di lavoro le interferenze di tipo sonoro sono difficilmente mitigabili. In particolare, le emissioni sonore non mitigabili sono ragguagliabili o poco superiori, in questo caso, a quelle relative ad una consueta lavorazione dei campi per scopi di coltivazione agricola.

Possiamo quindi definire le interferenze di questa fase come lievi rispetto allo stato attuale e al contesto in cui avvengono.

Da quanto sopra si evince che tutte le attività di cantiere saranno svolte esclusivamente in fascia diurna e che per la maggior parte di quelle rumorose, come da verifiche eseguite su lavori analoghi, la rumorosità sono risultate sempre limitate entro soglie di ampia accettabilità. Si può quindi definire tale contributo alla modifica del clima acustico generale come lieve rispetto allo stato attuale.

Si riportano a seguire le caratteristiche e i valori acustici delle macchine presenti in cantiere.

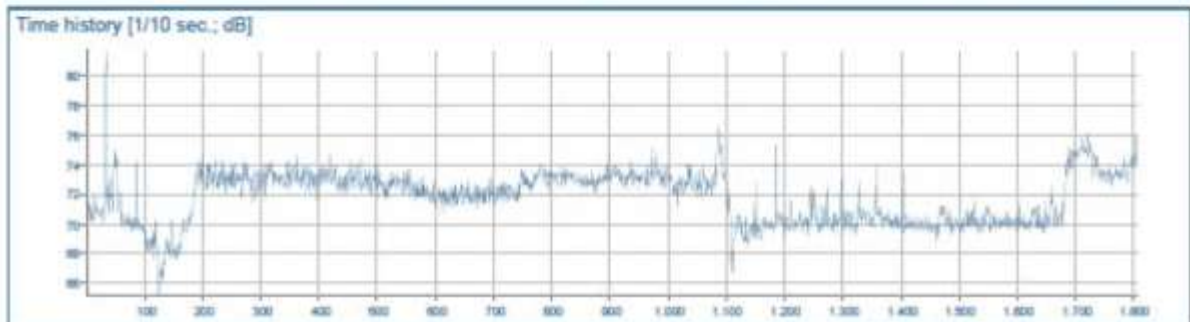
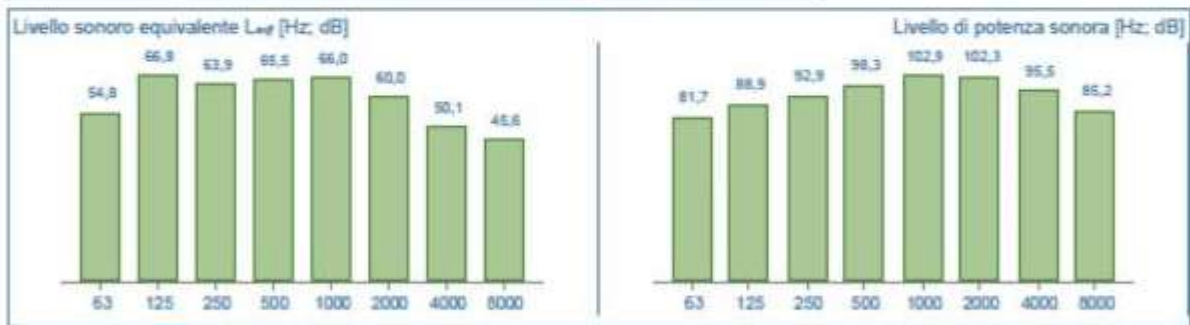
## AUTOBETONIERA

<b>marca</b>	<b>MERCEDES</b>		
<b>modello</b>	<b>TMP20898</b>		
<b>matricola</b>	<b>230500089</b>		
<b>anno</b>	<b>2005</b>		
<b>data misura</b>	<b>04/12/2013</b>		
<b>comune</b>	<b>Avellino</b>		
<b>temperatura</b>	<b>13°C</b>	<b>umidità</b>	<b>60%</b>



## RUMORE

<b>Livello sonoro equivalente</b>	<b><math>L_{Aeq}</math></b>	<b>72,5 dB (A)</b>	<b><math>L_{Ceq} - L_{Aeq}</math></b>	<b>24,4 dB</b>
<b>Livello sonoro di picco</b>	<b><math>L_{Cpico}</math></b>	<b>123,6 dB (C)</b>	<b><math>L_{Aeq} - L_{Aeq}</math></b>	<b>6,1 dB</b>
<b>Livello sonoro equivalente</b>	<b><math>L_{Ceq}</math></b>	<b>96,9 dB (C)</b>	<b><math>L_{ASmax} - L_{ASmin}</math></b>	<b>16,0 dB</b>
<b>Livello di potenza sonora</b>	<b><math>L_W</math></b>	<b>106,9 dB</b>		



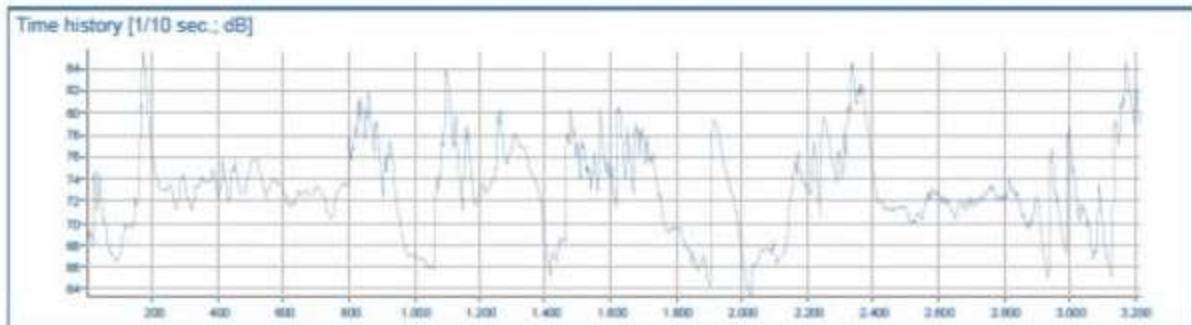
## AUTOCARRO

<b>marca</b>	<b>FIAT IVECO</b>		
<b>modello</b>	<b>330-35</b>		
<b>matricola</b>			
<b>anno</b>	<b>1998</b>		
<b>data misura</b>	08/10/2013		
<b>comune</b>	PRATA P.U.		
<b>temperatura</b>	17°C	<b>umidità</b>	70%



## RUMORE

<b>Livello sonoro equivalente</b>	<b><math>L_{Aeq}</math></b>	<b>75,0 dB (A)</b>	<b><math>L_{Ceq} - L_{Aeq}</math></b>	<b>18,5 dB</b>
<b>Livello sonoro di picco</b>	<b><math>L_{Cpicco}</math></b>	<b>121,2 dB (C)</b>	<b><math>L_{Aeq} - L_{Aeq}</math></b>	<b>5,5 dB</b>
<b>Livello sonoro equivalente</b>	<b><math>L_{Ceq}</math></b>	<b>93,5 dB (C)</b>	<b><math>L_{ASmax} - L_{ASmin}</math></b>	<b>22,3 dB</b>
<b>Livello di potenza sonora</b>	<b><math>L_w</math></b>	<b>102,8 dB</b>		





## ESCAVATORE

marca	BOBCAT		
modello	334		
matricola	PT172		
anno	2004		
data misura	27/05/2014		
comune	CONTRADA		
temperatura	20°C	umidità	70%



## RUMORE

Livello sonoro equivalente	$L_{Aeq}$	80,7 dB (A)	$L_{Ceq} - L_{Aeq}$	20,8 dB
Livello sonoro di picco	$L_{Cpicco}$	122,0 dB (C)	$L_{Aeq} - L_{Aeq}$	3,3 dB
Livello sonoro equivalente	$L_{Ceq}$	101,5 dB (C)	$L_{ASmax} - L_{ASmn}$	12,6 dB
Livello di potenza sonora	$L_W$	102,5 dB		

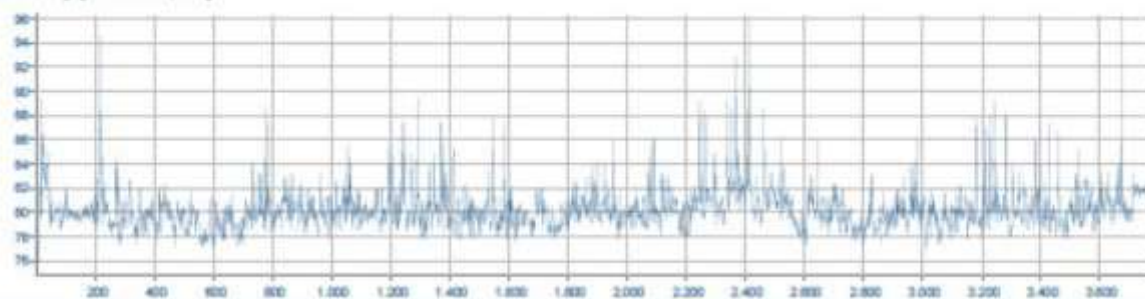
Livello sonoro equivalente  $L_{Aeq}$  [Hz; dB]



Livello di potenza sonora [Hz; dB]



Time history [1/10 sec.; dB]



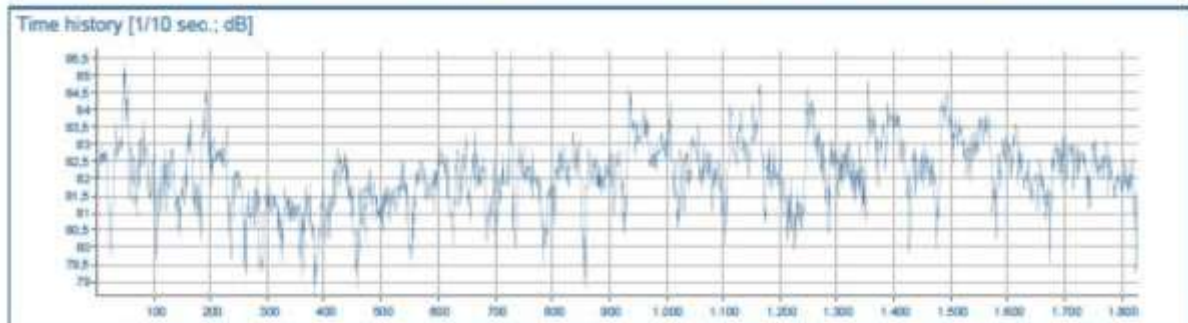
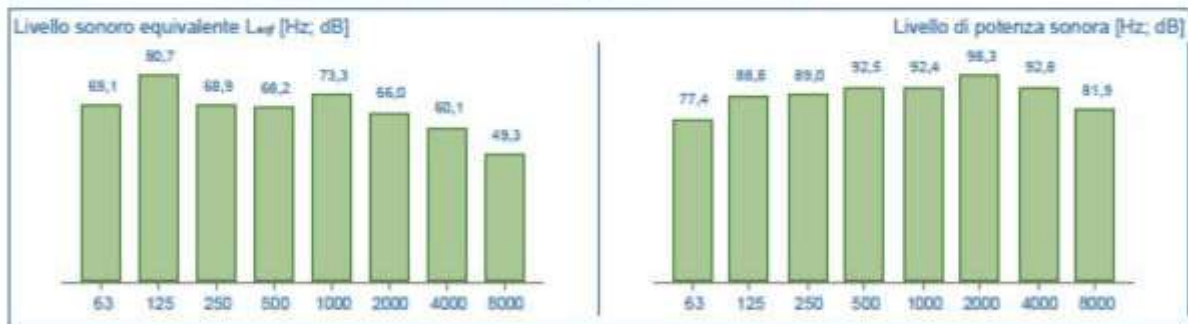
## BOBCAT

<b>marca</b>	KOMATSU		
<b>modello</b>	SK820 TURBO		
<b>matricola</b>			
<b>anno</b>	2012		
<b>data misura</b>	26/11/2013		
<b>comune</b>	SUMMONTE		
<b>temperatura</b>	4°C	<b>umidità</b>	65%



## RUMORE

<b>Livello sonoro equivalente</b>	<b>L<sub>Aeq</sub></b>	<b>82,2 dB (A)</b>	<b>L<sub>Ceq</sub> - L<sub>Aeq</sub></b>	<b>18,2 dB</b>
<b>Livello sonoro di picco</b>	<b>L<sub>Cpico</sub></b>	<b>110,5 dB (C)</b>	<b>L<sub>Aeq</sub> - L<sub>Cpico</sub></b>	<b>0,7 dB</b>
<b>Livello sonoro equivalente</b>	<b>L<sub>Ceq</sub></b>	<b>100,4 dB (C)</b>	<b>L<sub>ASmax</sub> - L<sub>ASmin</sub></b>	<b>3,8 dB</b>
<b>Livello di potenza sonora</b>	<b>L<sub>w</sub></b>	<b>101,4 dB</b>		



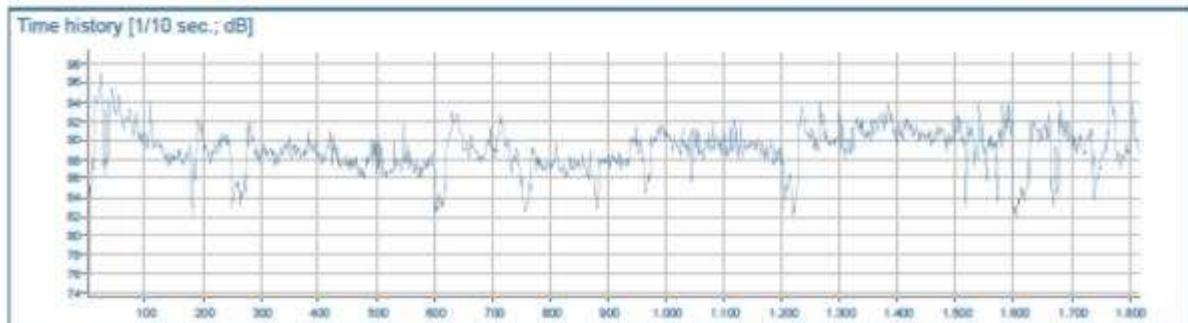
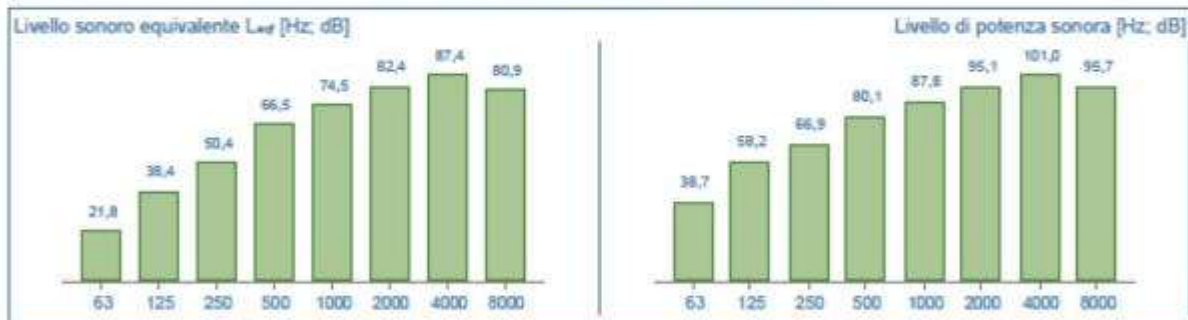
## FLEX - SMERIGLIATRICE

<b>marca</b>	<b>HITACHI KOKI</b>		
<b>modello</b>	<b>G125AB</b>		
<b>matricola</b>	<b>D290253</b>		
<b>anno</b>	<b>2009</b>		
<b>data misura</b>	<b>09/09/2014</b>		
<b>comune</b>	<b>SORBO SERPICO</b>		
<b>temperatura</b>	<b>22°C</b>	<b>umidità</b>	<b>70%</b>



## RUMORE

<b>Livello sonoro equivalente</b>	<b>L<sub>Aeq</sub></b>	<b>89,6 dB (A)</b>	<b>L<sub>Ceq</sub> - L<sub>Aeq</sub></b>	<b>-1,6 dB</b>
<b>Livello sonoro di picco</b>	<b>L<sub>Cpicco</sub></b>	<b>112,3 dB (C)</b>	<b>L<sub>Aeq</sub> - L<sub>Aeq</sub></b>	<b>1,1 dB</b>
<b>Livello sonoro equivalente</b>	<b>L<sub>Ceq</sub></b>	<b>88,0 dB (C)</b>	<b>L<sub>ASmax</sub> - L<sub>ASmin</sub></b>	<b>11,6 dB</b>
<b>Livello di potenza sonora</b>	<b>L<sub>w</sub></b>	<b>117,8 dB</b>		



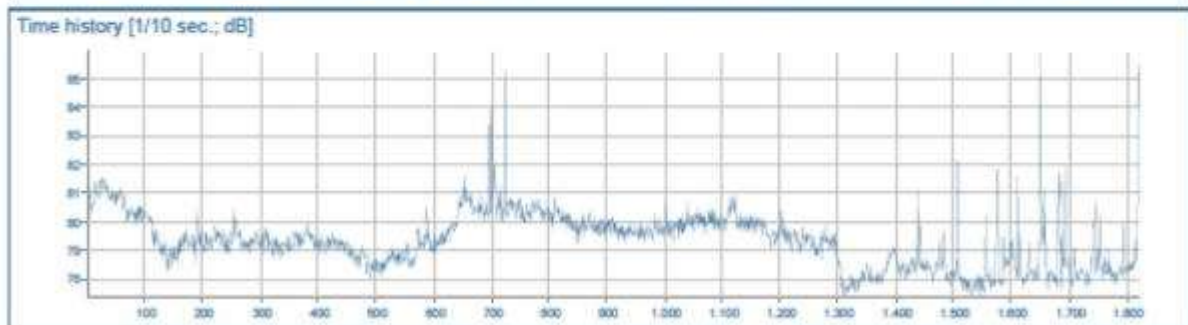
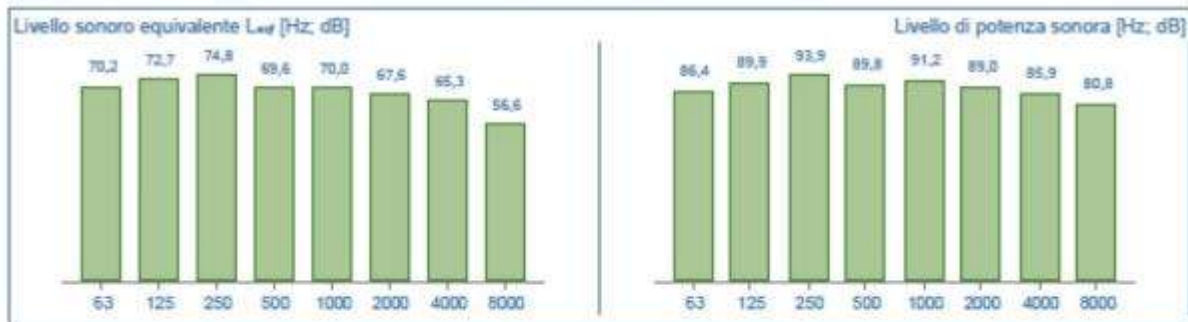
## GRUPPO ELETTOGENO

<b>marca</b>	BOVE		
<b>modello</b>	GQ 125 SR		
<b>matricola</b>	RD 2010		
<b>anno</b>	2003		
<b>data misura</b>	13/05/2014		
<b>comune</b>	ATRIPALDA		
<b>temperatura</b>	17°C	<b>umidità</b>	70%



## RUMORE

<b>Livello sonoro equivalente</b>	<b>L<sub>Aeq</sub></b>	<b>79,5 dB (A)</b>	<b>L<sub>Ceq</sub> - L<sub>Aeq</sub></b>	<b>15,5 dB</b>
<b>Livello sonoro di picco</b>	<b>L<sub>Cpicco</sub></b>	<b>106,2 dB (C)</b>	<b>L<sub>Aeq</sub> - L<sub>Aeq</sub></b>	<b>0,6 dB</b>
<b>Livello sonoro equivalente</b>	<b>L<sub>Ceq</sub></b>	<b>95,0 dB (C)</b>	<b>L<sub>ASmax</sub> - L<sub>ASmin</sub></b>	<b>4,0 dB</b>
<b>Livello di potenza sonora</b>	<b>L<sub>w</sub></b>	<b>98,7 dB</b>		



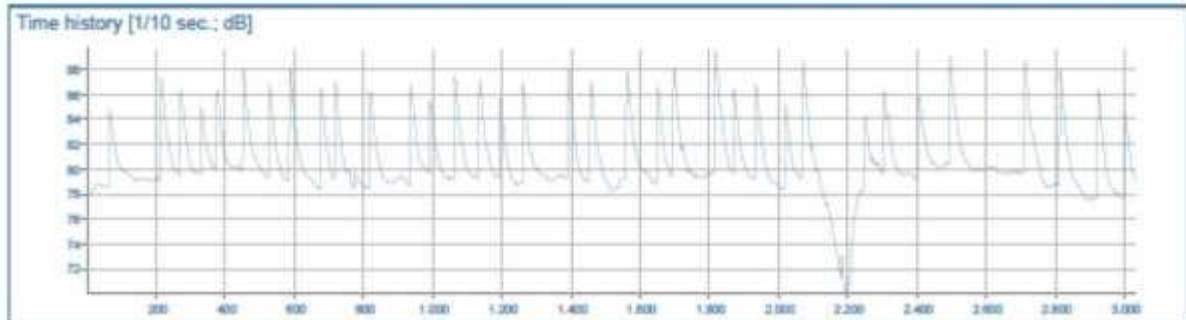
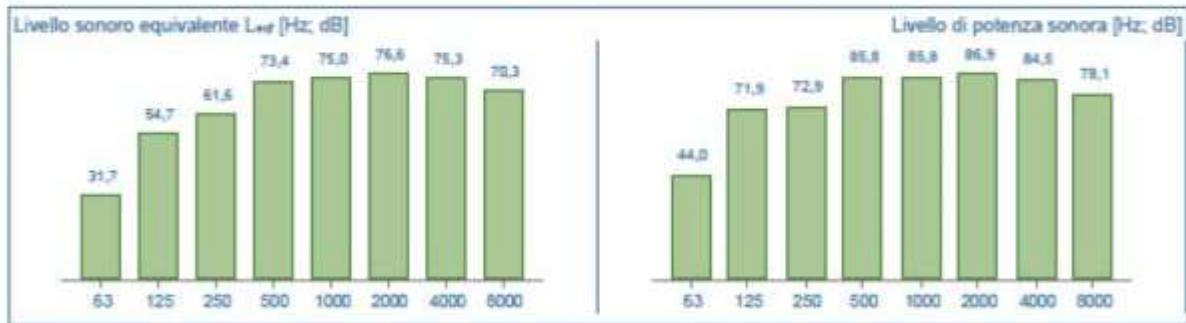
## MACCHINA TAGLIAFERRO

<b>marca</b>	<b>TECMOR</b>		
<b>modello</b>	<b>TIPO 28</b>		
<b>matricola</b>	<b>90403</b>		
<b>anno</b>	<b>1990</b>		
<b>data misura</b>	<b>08/11/2013</b>		
<b>comune</b>	<b>AVELLINO</b>		
<b>temperatura</b>	<b>19°C</b>	<b>umidità</b>	<b>80%</b>



## RUMORE

<b>Livello sonoro equivalente</b>	<b>L<sub>Aeq</sub></b>	<b>81,6 dB (A)</b>	<b>L<sub>Ceq</sub> - L<sub>Aeq</sub></b>	<b>0,9 dB</b>
<b>Livello sonoro di picco</b>	<b>L<sub>Cpicco</sub></b>	<b>113,3 dB (C)</b>	<b>L<sub>Aeq</sub> - L<sub>Aeq</sub></b>	<b>8,1 dB</b>
<b>Livello sonoro equivalente</b>	<b>L<sub>Ceq</sub></b>	<b>82,5 dB (C)</b>	<b>L<sub>ASmax</sub> - L<sub>ASmin</sub></b>	<b>19,8 dB</b>
<b>Livello di potenza sonora</b>	<b>L<sub>w</sub></b>	<b>92,1 dB</b>		



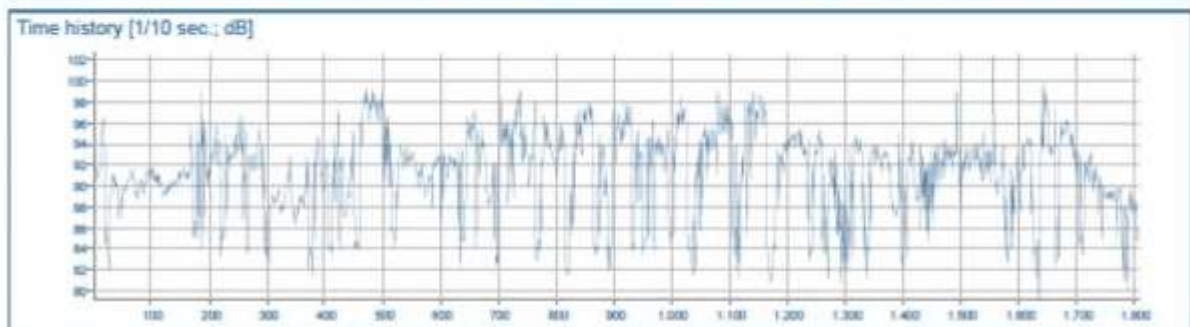
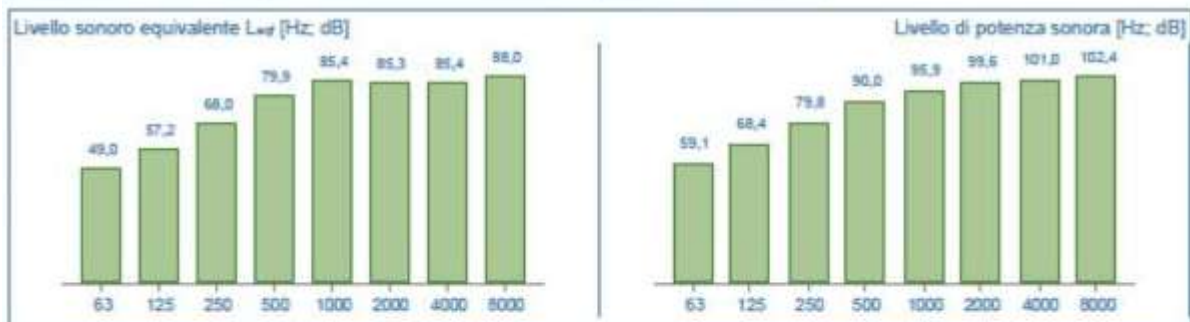
## MARTELLINO DEMOLITORE

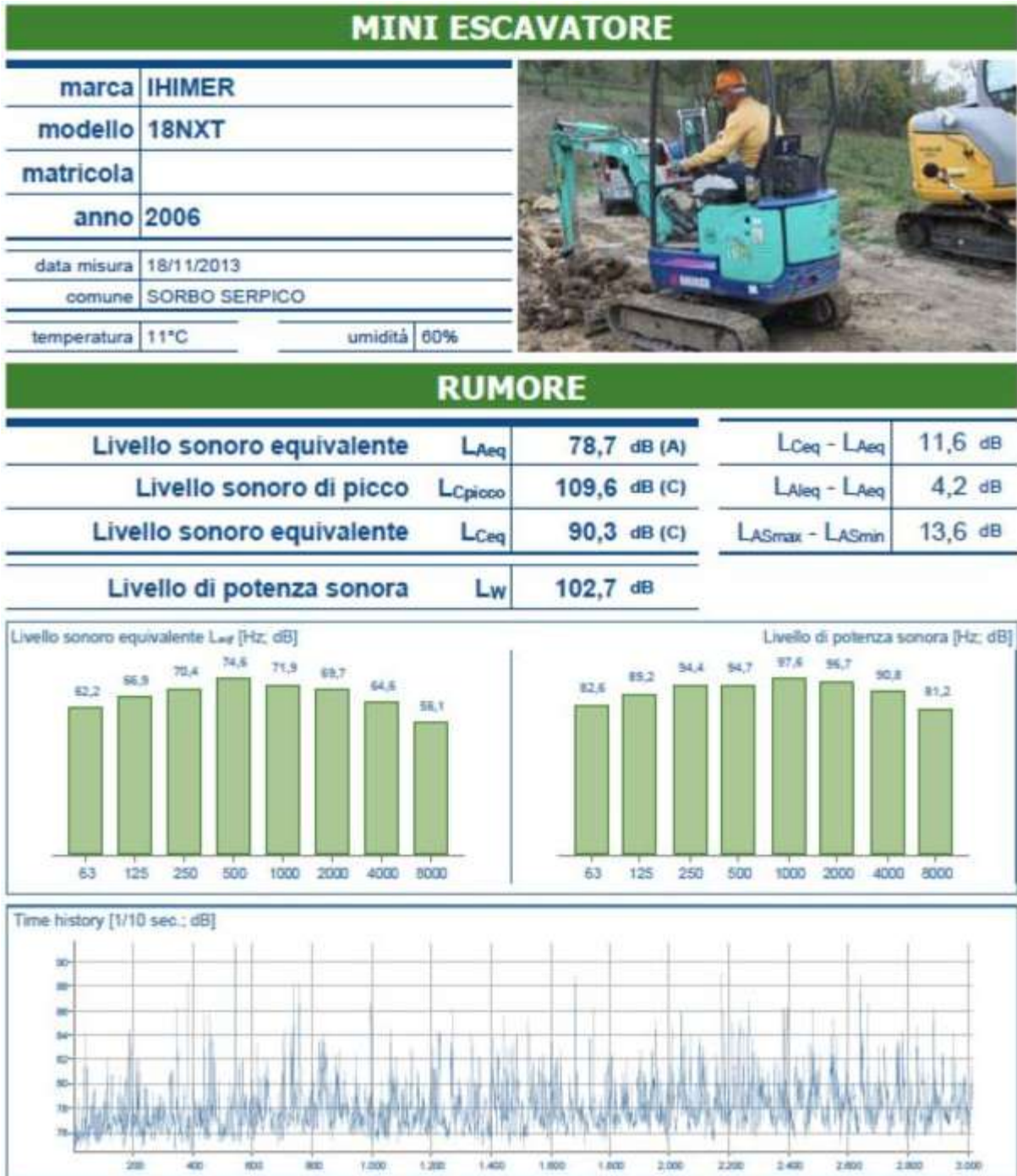
<b>marca</b>	<b>BOSCH</b>		
<b>modello</b>	<b>HAMMER GBH 11 DE</b>		
<b>matricola</b>			
<b>anno</b>	<b>2008</b>		
<b>data misura</b>	10/04/2014		
<b>comune</b>	MONTEMILETTO		
<b>temperatura</b>	14°C	<b>umidità</b>	54%



## RUMORE

<b>Livello sonoro equivalente</b>	<b>L<sub>Aeq</sub></b>	<b>92,7 dB (A)</b>	<b>L<sub>Ceq</sub> - L<sub>Aeq</sub></b>	<b>-0,8 dB</b>
<b>Livello sonoro di picco</b>	<b>L<sub>Cpicco</sub></b>	<b>120,1 dB (C)</b>	<b>L<sub>Aeq</sub> - L<sub>Aeq</sub></b>	<b>2,9 dB</b>
<b>Livello sonoro equivalente</b>	<b>L<sub>Ceq</sub></b>	<b>91,9 dB (C)</b>	<b>L<sub>ASmax</sub> - L<sub>ASmin</sub></b>	<b>11,2 dB</b>
<b>Livello di potenza sonora</b>	<b>L<sub>w</sub></b>	<b>106,5 dB</b>		





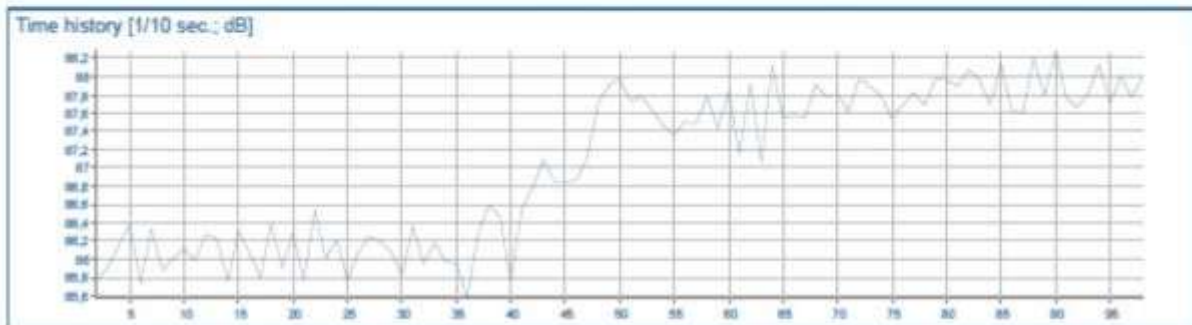
## MINI PALA GOMMATA

<b>marca</b>	<b>BOBCAT</b>		
<b>modello</b>	<b>S130</b>		
<b>matricola</b>			
<b>anno</b>	<b>2004</b>		
<b>data misura</b>	<b>27/05/2014</b>		
<b>comune</b>	<b>CONTRADA</b>		
<b>temperatura</b>	<b>20°C</b>	<b>umidità</b>	<b>70%</b>



## RUMORE

<b>Livello sonoro equivalente</b>	<b>L<sub>Aeq</sub></b>	<b>87,1 dB (A)</b>	<b>L<sub>Ceq</sub> - L<sub>Aeq</sub></b>	<b>17,9 dB</b>
<b>Livello sonoro di picco</b>	<b>L<sub>Cpico</sub></b>	<b>112,4 dB (C)</b>	<b>L<sub>Aeq</sub> - L<sub>Aeq</sub></b>	<b>0,5 dB</b>
<b>Livello sonoro equivalente</b>	<b>L<sub>Ceq</sub></b>	<b>105,0 dB (C)</b>	<b>L<sub>ASmax</sub> - L<sub>ASmin</sub></b>	<b>2,8 dB</b>
<b>Livello di potenza sonora</b>	<b>L<sub>w</sub></b>	<b>107,5 dB</b>		





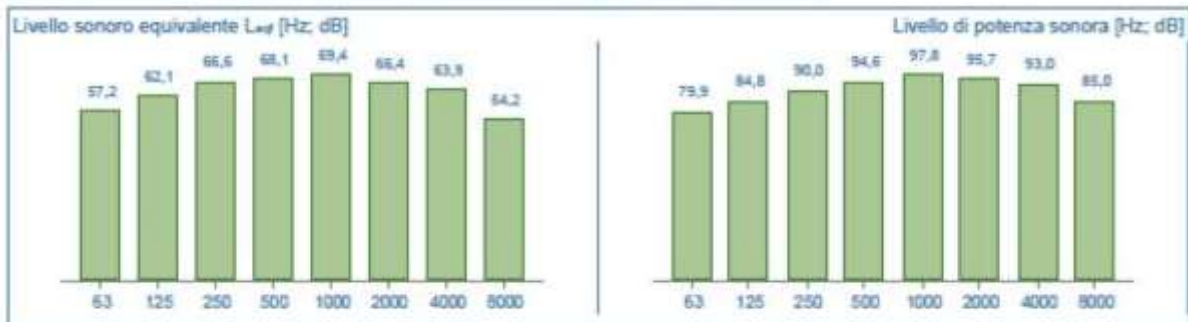
## PALA CINGOLATA

<b>marca</b>	<b>KOMATSU</b>		
<b>modello</b>	<b>C16RH2</b>		
<b>matricola</b>			
<b>anno</b>	<b>0</b>		
<b>data misura</b>	26/11/2013		
<b>comune</b>	SUMMONTE		
<b>temperatura</b>	4°C	<b>umidità</b>	85%



## RUMORE

<b>Livello sonoro equivalente</b>	<b>L<sub>Aeq</sub></b>	<b>74,6 dB (A)</b>	<b>L<sub>Ceq</sub> - L<sub>Aeq</sub></b>	<b>11,5 dB</b>
<b>Livello sonoro di picco</b>	<b>L<sub>Cpicco</sub></b>	<b>106,8 dB (C)</b>	<b>L<sub>Aeq</sub> - L<sub>Aeq</sub></b>	<b>6,7 dB</b>
<b>Livello sonoro equivalente</b>	<b>L<sub>Ceq</sub></b>	<b>86,1 dB (C)</b>	<b>L<sub>ASmax</sub> - L<sub>ASmin</sub></b>	<b>17,7 dB</b>
<b>Livello di potenza sonora</b>	<b>L<sub>w</sub></b>	<b>102,1 dB</b>		



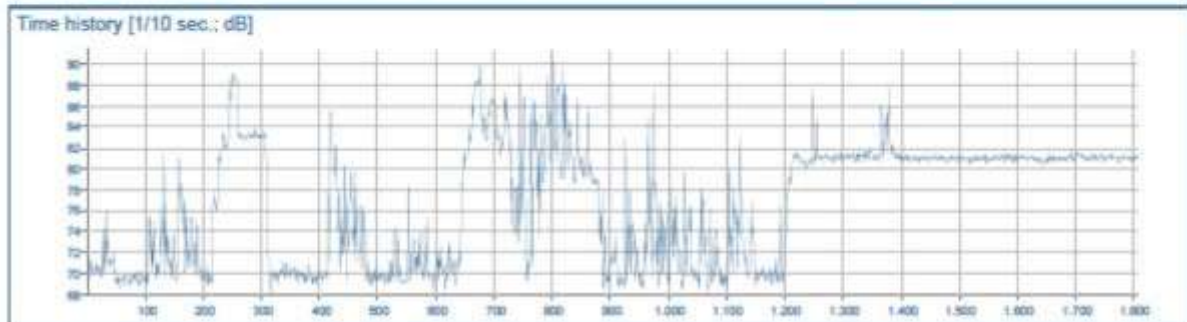
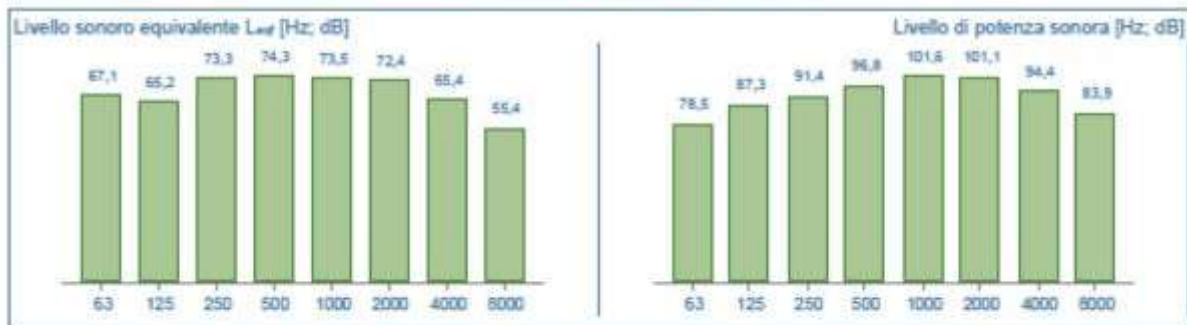
## RULLO COMPRESSORE

<b>marca</b>	DYNAPAC		
<b>modello</b>			
<b>matricola</b>	CC1300		
<b>anno</b>	2006		
<b>data misura</b>	04/12/2013		
<b>comune</b>	Avellino		
<b>temperatura</b>	13°C	<b>umidità</b>	80%

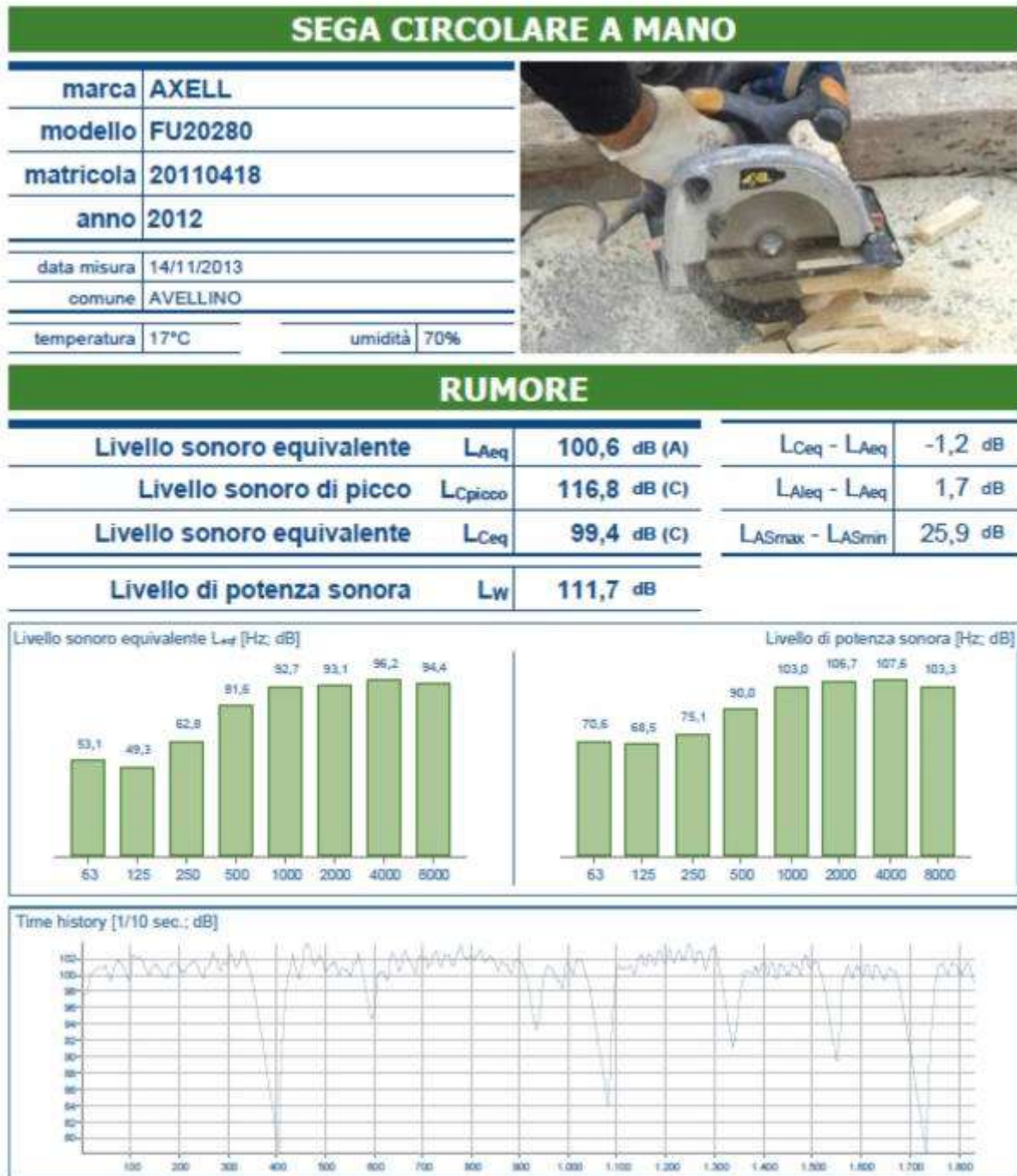


## RUMORE

<b>Livello sonoro equivalente</b>	<b>L<sub>Aeq</sub></b>	<b>80,0 dB (A)</b>	<b>L<sub>Ceq</sub> - L<sub>Aeq</sub></b>	<b>12,2 dB</b>
<b>Livello sonoro di picco</b>	<b>L<sub>Cpicco</sub></b>	<b>106,8 dB (C)</b>	<b>L<sub>Aeq</sub> - L<sub>Aeq</sub></b>	<b>2,2 dB</b>
<b>Livello sonoro equivalente</b>	<b>L<sub>Ceq</sub></b>	<b>92,2 dB (C)</b>	<b>L<sub>ASmax</sub> - L<sub>ASmin</sub></b>	<b>18,3 dB</b>
<b>Livello di potenza sonora</b>		<b>L<sub>w</sub></b>	<b>105,7 dB</b>	







#### 4. Limiti delle emissioni sonore

I valori limite di emissione, assoluti di immissione e di qualità delle sorgenti sonore sono indicati rispettivamente nelle tabelle B, C e D del D.P.C.M. 14.11.1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" e dipendono dalle classi di destinazione d'uso del territorio.

Tabella B - Valori limite di emissione - Leq in dB(A)

CLASSE DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		TEMPI DI RIFERIMENTO	
		Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
<b>I</b>	Aree particolarmente protette	45	35
<b>II</b>	Aree prevalente residenziali	50	40
<b>III</b>	Aree di tipo misto	55	45
<b>IV</b>	Aree di intensa attività umana	60	50
<b>V</b>	Aree prevalentemente industriali	65	55
<b>VI</b>	Aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella C - Valori limite assoluti di immissione - Leq in dB(A)

CLASSE DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		TEMPI DI RIFERIMENTO	
		Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
<b>I</b>	Aree particolarmente protette	50	40
<b>II</b>	Aree prevalente residenziali	55	45
<b>III</b>	Aree di tipo misto	60	50
<b>IV</b>	Aree di intensa attività umana	65	55
<b>V</b>	Aree prevalentemente industriali	70	60
<b>VI</b>	Aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella D - Valori di qualità - Leq in dB(A)

CLASSE DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		TEMPI DI RIFERIMENTO	
		Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
<b>I</b>	Aree particolarmente protette	47	37
<b>II</b>	Aree prevalente residenziali	52	42
<b>III</b>	Aree di tipo misto	57	47
<b>IV</b>	Aree di intensa attività umana	62	52
<b>V</b>	Aree prevalentemente industriali	67	57
<b>VI</b>	Aree esclusivamente industriali	70	70

Di seguito i principali caratteri tipologici di ciascuna area come definiti dal del D.P.C.M. 14.11.1997 (Tabella A).

**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 ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

**CLASSE II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale:** 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.

**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 e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

**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 linee ferroviarie; le aree portuali, 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 abitativi.

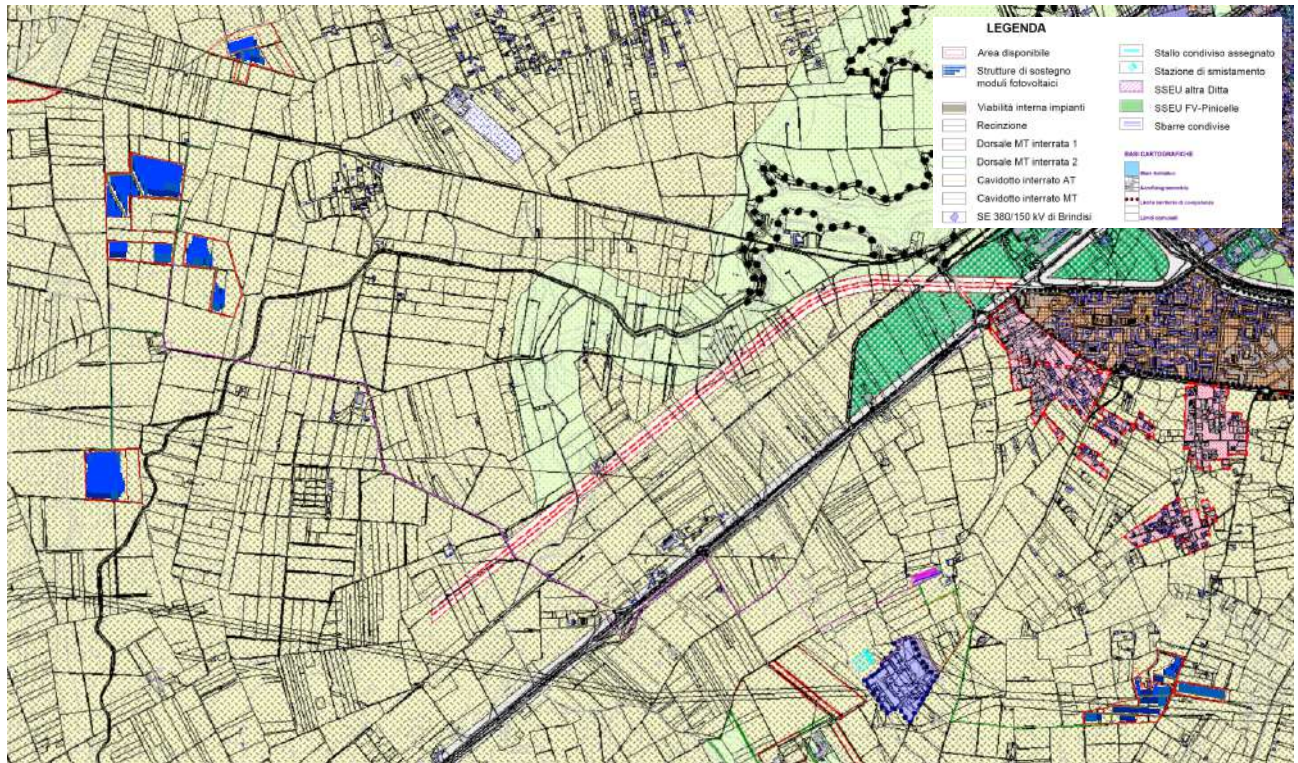
Come precedentemente detto i valori limite delle emissioni sonore dipendono dalle classi di destinazione d'uso del territorio. Per la loro applicabilità risulta necessario che il Comune abbia provveduto alla zonizzazione acustica del proprio territorio.

Nello specifico la zona di installazione dell'impianto agro-fotovoltaico "FV-Pinicelle" ricade nel territorio comunale di Brindisi (BR).

Come si evince dall'immagine di seguito riportata i terreni oggetto di installazione dei moduli fotovoltaici risultano avere la stessa destinazione urbanistica. Di fatti, in base al piano regolatore generale del comune di Brindisi (BR), l'area risulta classificata come *Zona "E" - Agricola*. Le opere di connessione, invece, ricadono in maggior misura in *zona E agricola*, si evidenzia una piccola interferenza della dorsale MT interrata con un'area definita come "*Rispetto stradale e ferroviario*".

Ad ogni modo, tale interferenza non è vincolante ai fini della progettazione in quanto la Dorsale MT, di connessione tra la cabina di parallelo ubicata nel sotto-impianto FV-Lo Spada e la SSEU FV-

Pinicelle, sarà interrata non costituendo alcun impatto sull'area evidenziata dal PRG.



TIPIZZAZIONE DI PRG



Figura 4-1 - Inquadramento del parco agro-fotovoltaico FV-Pinicelle, comprensivo di opere di connessione, sul Piano Regolatore Generale del comune di Brindisi

Come si evince dallo stralcio del “Piano di zonizzazione acustica del territorio comunale di Brindisi – Variante alla zonizzazione acustica 3” di seguito riportato, l'area di impianto rientra nella Classe II: “Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale” e nella Classe III: “Aree di tipo misto”.

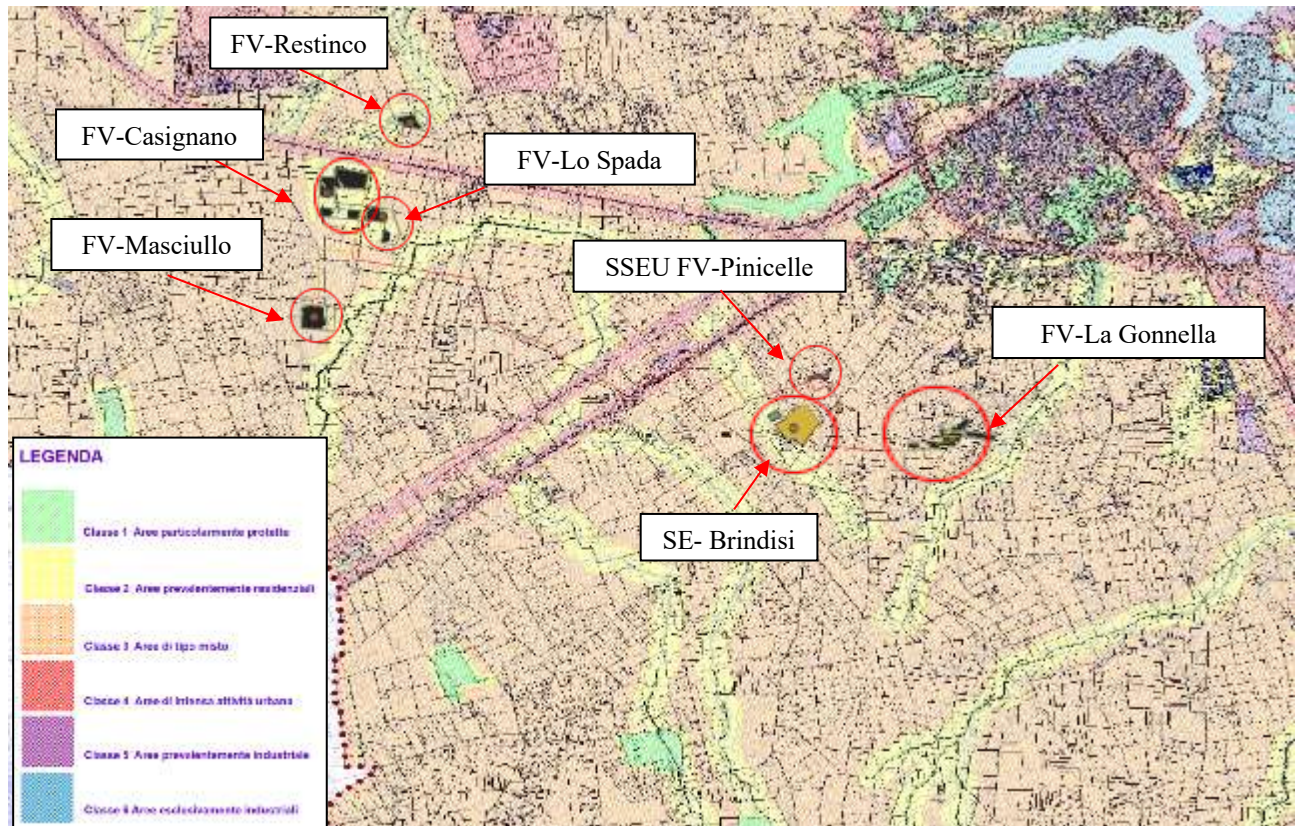


Figura 4-2 - Inquadramento della zona di installazione dell'impianto agro-fotovoltaico FV-Pinicelle su "Piano di zonizzazione acustica del territorio comunale di Brindisi – Variante alla zonizzazione acustica 3" (Fonte: [sistcartinfo.it](http://sistcartinfo.it) - Piano di zonizzazione acustica - Variante ([brindisiwebgis.it](http://brindisiwebgis.it)))

Nello specifico, le fonti di rumore nei dintorni dell'area interessata dalla realizzazione dell'impianto fotovoltaico FV- Pinicelle sono rappresentate principalmente dal traffico veicolare e altri insediamenti produttivi.

Alle classi "Aree di tipo misto" e "Aree prevalentemente residenziali" corrispondono i seguenti valori limite di riferimento di pressione sonora (Leq in dB(A)), attribuiti al periodo diurno, dalle ore 6.00 alle ore 22.00, e notturno, dalle ore 22.00 alle ore 6.00 coincidenti con i valori assoluti di immissione di cui alla tabella C dell'Allegato A al DPCM 14.11.1997:



Tabella C dell'Allegato A al DPCM 14.11.1997 - Valori limite assoluti di immissione - Leq in dB(A)

CLASSE DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		TEMPI DI RIFERIMENTO	
		Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prevalente residenziali	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Come si evince dall'analisi suddetta, l'area dove sorgerà l'impianto è individuata dal Piano di zonizzazione acustica del territorio comunale di Brindisi – Variante alla zonizzazione acustica 3 come "Aree di tipo misto" e "Aree prevalentemente residenziali".

#### 4.1 Verifica del rispetto dei livelli sonori per l'area di installazione dell'impianto FV

L'impianto agro-fotovoltaico FV-Pinicelle dista in linea d'aria circa 3,5 km dal centro abitato del comune di Brindisi (BR), circa 6 km dal centro abitato del comune di Mesagne (BR), circa 6,2 km dal centro abitato del comune di Tutturano (BR) e circa 12 km dal centro abitato del comune di San Vito dei Normanni (BR).

La realizzazione dell'impianto non costituisce ragionevole preoccupazione sulla possibilità di creazione di fenomeni impattanti per gli agglomerati urbani sopra evidenziati in quanto le abitazioni periferiche ai comuni analizzati, più prossimi all'impianto, risultano ad una distanza considerevole.

CENTRI ABITATI E RELATIVE DISTANZE DALL'IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO	
Brindisi	3,5 km
Mesagne	6 km
Tutturano	6,2 km
San Vito dei Normanni	12 km



Figura 4-3 - Inquadramento del sito di installazione FV-Pinicelle rispetto al centro urbano di Brindisi.



Figura 4-4 - Inquadramento del sito di installazione FV-Pinicelle rispetto al centro urbano di Mesagne.

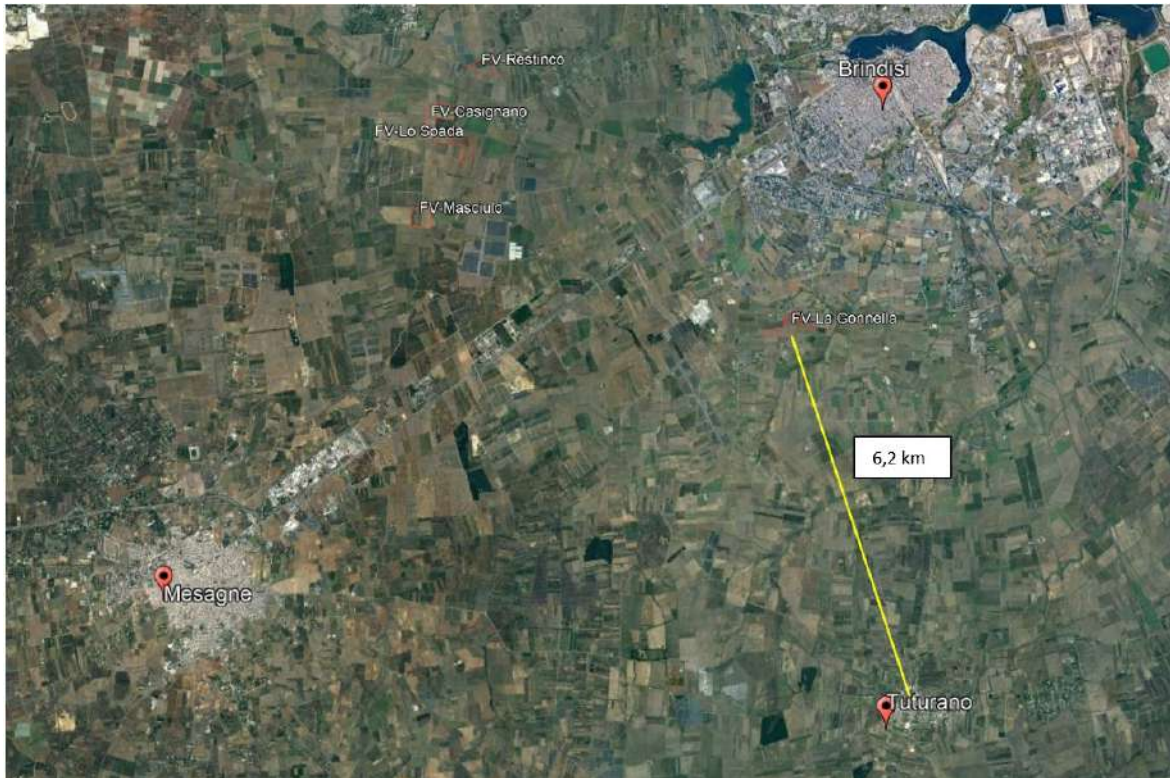


Figura 4-5 - Inquadramento del sito di installazione FV-Pinicelle rispetto al centro urbano di Tutarano.



Figura 4-6 - Inquadramento del sito di installazione FV-Pinicelle rispetto al centro urbano di San Vito dei Normanni.

## 4.2 Verifica del rispetto dei livelli sonori per le opere di connessione alla rete

In merito all'analisi del possibile impatto acustico delle opere di connessione alla rete si riscontra che, ad esclusione della fase di cantiere, limitata alle ore diurne, in fase di esercizio non saranno superate, le soglie di pressione sonora individuate nella relazione acustica, in quanto, sia la dorsale in linea MT interrata che la nuova Sottostazione Elettrica Utente (SSEU FV-Pinicelle), collegata in AT alla Stazione Elettrica di Trasformazione 380/150 kV "Brindisi" esistente, non produrranno alcun aumento significativo dell'impatto acustico.

Infatti, la realizzazione della nuova linea MT non produrrà alcun tipo di impatto sonoro sulla componente acustica. La sottostazione SSEU FV-Pinicelle, invece, essendo ubicata in un'area limitrofa alla Stazione Elettrica RTN "Brindisi", non genererà alcun ulteriore impatto significativo rispetto a quello eventualmente già presente.

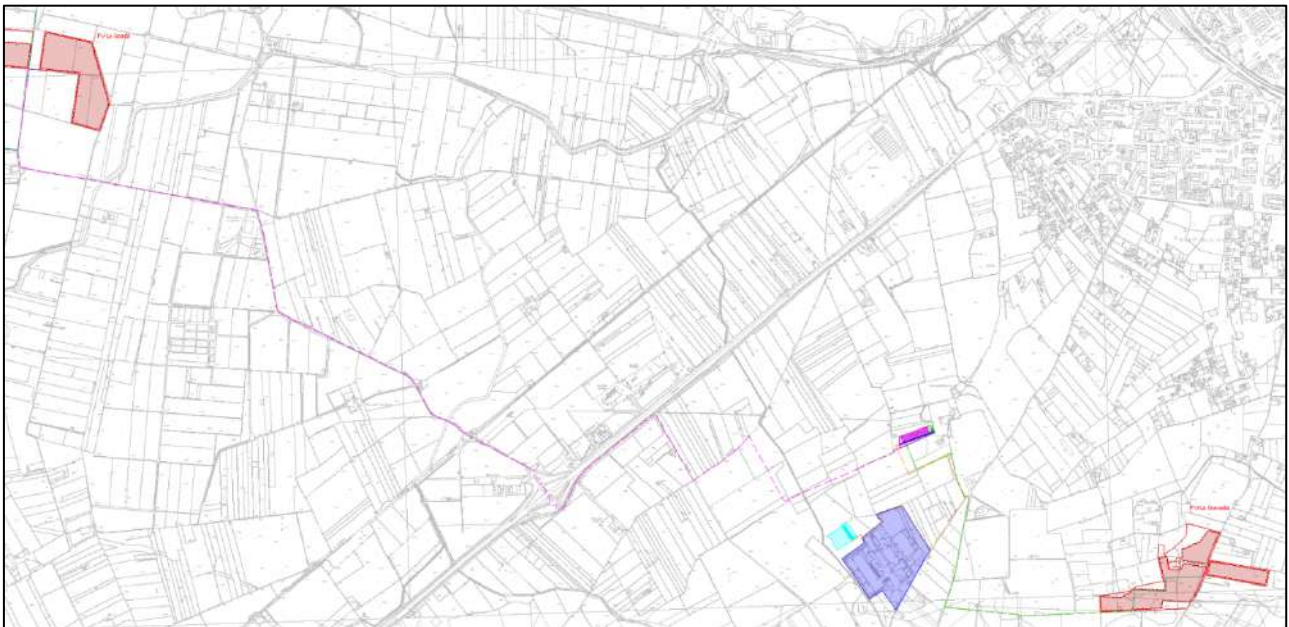


Figura 4-7 - Schema di convogliamento dell'energia dalle cabine di parallelo ubicate nei sotto-impianti FV-La Gonnella e FV-Lo Spada alla Sottostazione Elettrica Utente 150/30 kV (SSEU FV-Pinicelle) e da questa allo stallo condiviso assegnato, da realizzare in una futura stazione di smistamento 150 kV da costruire nelle immediate vicinanze della Stazione di Trasformazione 380/150 kV "Brindisi".

## 5. Studio di impatto acustico

### 5.1 Strumentazione da utilizzare

Per le misurazioni saranno utilizzate le seguenti attrezzature (o similari), conformi alle norme IEC 61672:2002-5 classe 1, IEC 60651:2001-10 classe 1, IEC 60804-2000-10 classe 1, IEC 61260:1995-8, IEC 60942:1988, IEC 61094-4:1995:

- fonometro DELTA OHM modello HD 2010 classe 1 filtri in banda 1/3 di ottava;
- microfono DELTA OHM modello HD 2010 PN classe 1;
- calibratore acustico DELTA OHM modello HD9101 classe 1.

Prima e dopo ogni serie di misure sarà controllata la calibrazione della strumentazione mediante calibratore in dotazione (verificando che lo scostamento dal livello di taratura acustica non sia superiore a 0.3 dB) [Norma UNI 9432/2002].

### 5.2 Modalità di misura da adoperare

Prima di procedere all'analisi sul campo, per la determinazione del fondo acustico, saranno raccolte tutte le informazioni utili alla scelta del metodo, dei tempi e delle variazioni sia dell'emissione sonora delle sorgenti sia della loro propagazione. Questo primo studio sarà necessario per valutare la tipologia di analisi da adottare in sito.

Il microfono del fonometro verrà orientato verso la fonte di rumore in esame, e data la misurazione all'esterno, sarà dotato di cuffia antivento e posto ad almeno un metro dalla facciata dei ricettori vicini e a 1,6 m dal pavimento.

*Metodo per la misura dei livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata "A" nel periodo di riferimento ( $L_{Aeq,TR}$ ): da eseguire con tecnica di campionamento (Allegato B, comma 2, lett. b del D.M. 16/03/98).*

### 5.3 Modello da perseguire

Il modello da perseguire per la determinazione del valore di  $L_p$  sarà quello definito dalla ISO 9613 parte 1 e parte 2, come raccomandato dalla Commissione Europea per questo tipo di sorgenti. Per la valutazione delle riflessioni si procederà secondo il metodo delle immagini.

Il livello di pressione sarà calcolato mediante il seguente algoritmo:

$$L_p = L_w - A_{div} - A_{atm} - A_{ground} - A_{screen} - A_{ref}$$

in cui:

- $L_w$  = potenza acustica associata alla sezione
- $A_{div}$  = divergenza geometrica
- $A_{atm}$  = assorbimento dell'aria
- $A_{ground}$  = attenuazione legata all'effetto del terreno in condizioni meteorologiche favorevoli alla propagazione del rumore
- $A_{screen}$  = attenuazione dovuta alla diffrazione in condizioni meteorologiche favorevoli alla propagazione del rumore
- $A_{ref}$  = assorbimento da parte di superfici verticali

Il livello di rumore a lungo termine ( $L_{LT}$ ) si avrà applicando al calcolo dell'algoritmo precedente un fattore di correzione meteorologico che dipende dall'altezza della sorgente ( $h_s$ ) e del ricettore ( $h_r$ ), dalla distanza sorgente-ricettore ( $d_p$ ), e dalla percentuale ( $p$ ) di tempo durante il quale le condizioni meteorologiche sono favorevoli alla propagazione del rumore nella sezione considerata.

$$L_{LT} = L_p - C_{meteo}$$

se  $d_p > 10 (h_s + h_r)$

$$C_{meteo} = C_0 [1 - 10(h_s + h_r)/d_p] \quad \text{con } C_0 = 10 \log(p) \text{ e } C_0 > -5 \text{ dB}$$

se  $d_p < 10 (h_s + h_r)$

$$C_{meteo} = 0$$

I dati climatici da considerare saranno:

- *Temperatura esterna*
- *Umidità relativa esterna*
- *Velocità del vento*

## 6. Leggi e norme di riferimento

- D.P.R. 19/03/1956, n. 303 - “Norme generali per l'igiene sul lavoro”;
- D.P.C.M. 1/03/1991 - “Primi limiti di esposizione al rumore negli ambienti abitativi in attesa dell’emanazione della legge quadro sull’inquinamento acustico”, nella parte a tutt’oggi vigenti nel regime transitorio;
- 2D.P.C.M. 1/03/91 - "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";
- D.L. 15/08/1991, n. 277 - "Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n.82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell’art.7 della legge 30/07/1990, n. 212" e successivi aggiornamenti e integrazioni;
- D.L. 19/09/1994, n. 626 - "Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE e 90/679/CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro” e successivi aggiornamenti e integrazioni;
- Legge n.447/1995 - “Legge quadro sull’inquinamento acustico”;
- D. M. 11/12/1996 – “Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo”;
- D. L. 14/08/1996, n. 494 - "Attuazione della direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili" e successivi aggiornamenti e integrazioni;
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 - “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”;
- D.M. Ambiente 16/03/1998 - “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”;
- D.P.C.M. 31/03/1998 - "Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l’esercizio dell’attività del tecnico competente in acustica, ai sensi dell’art. 3, comma 1, lettera b), e dell’art. 2, commi 6, 7 e 8, della legge 26 ottobre 1995, n. 447 Legge quadro sull’inquinamento acustico”;
- Direttiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25/06/2002 relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale;
- Regolamento di igiene e Sanità Pubblica del 28/07/2003;
- L.R. 12/02/2002, n. 3 - “Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione

dell'inquinamento acustico”;

- Circolare 6 settembre 2004 del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio - “Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale e applicabilità dei valori limiti differenziali”;
- Art.7 della Legge 31/07/2002, n.179 - “Disposizioni in materia ambientale”;
- Legge Regionale 12/02/2002, n.3 - “Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico”;
- Regolamento di Igiene e Sanità Pubblica approvato con Delibera di Consiglio Comunale nella seduta del 28/07/2003.



## 7. Conclusioni

Il presente elaborato costituisce lo studio previsionale di impatto acustico di un cantiere edile per la realizzazione di un parco agro-fotovoltaico denominato FV-Pinicelle della potenza in immissione in rete di 26.000,00 kW in corrente alternata e una potenza di 29.328,00 kW in corrente continua, localizzato all'interno del territorio comunale di Brindisi (BR), e costituito da cinque sotto-impianti, redatto sotto la supervisione dell'Ing. Vincenzo Franzitta che risulta iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo al n°5868, ed è "Tecnico Competente in Acustica" inserito nell'Elenco dei Tecnici Competenti in Acustica della Regione Sicilia, rilasciato ai sensi dei commi 6, 7 e 8 dell'art. 2 della legge 26 ottobre 1995 n. 447 con attestato posto in allegato ed al n° 123 dell'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica (ENTECA).

Il parco agro-fotovoltaico denominato "FV-Pinicelle" sarà connesso alla Rete di Trasmissione Nazionale tramite il collegamento delle dorsali MT interrate 30 kV alla SSEU FV-Pinicelle 150/30 kV, dove la tensione sarà successivamente convogliata tramite elettrodotto AT interrato 150 kV allo stallo condiviso assegnato, da realizzare in una futura stazione di smistamento 150 kV da costruire nelle immediate vicinanze della Stazione di Trasformazione 380/150 kV "Brindisi". Come definito nell'elaborato, tutte le attività di cantiere saranno svolte esclusivamente in fascia diurna rispettando i valori limite di riferimento di pressione sonora ( $L_{eq}$  in dB(A)), coincidenti con i valori assoluti di immissione per la classe "Aree di tipo misto" e "Aree prevalentemente residenziali" di cui alla tabella C dell'Allegato A al DPCM 14.11.1997.

La realizzazione dell'impianto non costituisce ragionevole preoccupazione sulla possibilità di creazione di fenomeni impattanti per gli agglomerati urbani in quanto le abitazioni periferiche ai comuni analizzati, più prossimi all'impianto, risultano ad una distanza considerevole tale da smorzare la potenza sonora emessa dalle macchine di cantiere in fase di operatività. In merito all'analisi del possibile impatto acustico delle opere di connessione alla rete si riscontra che, ad esclusione della fase di cantiere, limitata alle ore diurne, in fase di esercizio non saranno superate, le soglie di pressione sonora individuate nella relazione acustica, in quanto, sia la dorsale in linea MT interrata che la nuova Sottostazione Elettrica Utente (SSEU FV-Pinicelle), da collegare in una futura stazione di smistamento 150 kV da costruire nelle immediate vicinanze della Stazione di Trasformazione 380/150 kV "Brindisi" esistente, non produrranno alcun aumento significativo dell'impatto acustico.

Il Tecnico Competente  
(Ing. Vincenzo Franzitta)



## COPIA DELL'ATTESTATO PER RICONOSCIMENTO DI "TECNICO COMPETENTE" IN ACUSTICA AMBIENTALE

REPUBBLICA ITALIANA



Regione Siciliana

ASSESSORATO TERRITORIO ED AMBIENTE  
DIPARTIMENTO REGIONALE TERRITORIO E AMBIENTE

RISPOSTA A .....

Servizio 3° Prot. N. *38104*

20 GIU. 2002

DEL .....

**OGGETTO : Attestato di riconoscimento di "tecnico competente" ex art. 2 Legge 26.10.95 n.447.**

All'Ing. Franzitta Vincenzo  
Via M. D'Azeglio n.27/C  
90143 PALERMO

Vista la legge quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26 ottobre 1995 che all'art. 2 commi 6, 7, 8, individua i requisiti del tecnico competente, definito come figura idonea ad effettuare le misurazioni, verificare il rispetto delle norme vigenti, redigere i piani di risanamento acustico, la cui attività può essere svolta previa presentazione di apposita domanda all'Assessorato regionale competente;

Visto il D.P.C.M. 31 marzo 1998 recante i criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente in acustica;

Visto il D.A. 294/XVII del 30.06.2000 con il quale venivano meglio precisati i criteri per il riconoscimento della figura di "tecnico competente" nel territorio della Regione Siciliana;

Vista l'istanza del 27.05.2002 dell'Ing. Franzitta Vincenzo e la relativa documentazione allegata;

Visto il D.D.G. n° 206/S. 3 del 19/04/2002, art. 2, con il quale è abolito il nucleo di valutazione di cui all'art. 2 del D.A. n° 294/17 del 30/06/2000;

SI ATTESTA

Che l'Ing. Franzitta Vincenzo nato a Palermo il 05.08.1969 e residente a Palermo in via M. D'Azeglio n.27/C, è in possesso dei requisiti previsti dalle norme vigenti e pertanto può svolgere l'attività di tecnico competente ai sensi dell'art. 2 della L. 447/95.

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO  
(Dott. Gioacchino Genchi)



# ENTECA Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica

[Home \(home.php\)](#)

[Tecnici Competenti in Acustica \(tecnici\\_viewlist.php\)](#)

[Corsi](#)

[Login \(login.php\)](#)



[\(Index.php\)](#)

[/ Tecnici Competenti in Acustica](#)

[\(tecnici\\_viewlist.php\)](#)

[/ Vista](#)

<b>Numero Iscrizione Elenco Nazionale</b>	123
<b>Regione</b>	Sicilia
<b>Numero Iscrizione Elenco Regionale</b>	
<b>Cognome</b>	Franzitta
<b>Nome</b>	Vincenzo
<b>Titolo studio</b>	Laurea V.O. Ingegneria Elettrica indirizzo Energia
<b>Estremi provvedimento</b>	Attestato di qualificazione in TCAA rilasciato dalla Regione Siciliana U.O.S3-III prot. n. 38104 del 20.06.2002
<b>Luogo nascita</b>	Palermo
<b>Data nascita</b>	05/08/1969
<b>Codice fiscale</b>	FRNVCN69M05G273N
<b>Regione</b>	Sicilia
<b>Provincia</b>	PA
<b>Comune</b>	Palermo
<b>Via</b>	Via Massimo D'Azeglio
<b>Cap</b>	90143
<b>Civico</b>	27/C
<b>Nazionalità</b>	italiana
<b>Email</b>	franzitta@dream.unipa.it
<b>Pec</b>	vincenzo.franzitta@ordineingpa.it
<b>Telefono</b>	091 341746
<b>Cellulare</b>	320 4328205
<b>Data pubblicazione in elenco</b>	10/12/2018

©2018 Agenti Fisici (<http://www.agentifisici.isprambiente.it>) powered by Area Agenti Fisici ISPRA (<http://www.agentifisici.isprambiente.it>)