



Techno srl

Via Pirano, 7 - Ravenna

RELAZIONE TECNICA VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

Doc. numero: REL-B3208- Rev05

Progetto: Documento di valutazione previsionale di impatto acustico per interventi di:

- Ampliamento di "Casa Bezzini" per la realizzazione della cantina "Masseto";**
- Interventi di completamento Cantina Ornellaia in loc. Le Fornaci;**
- Ampliamenti del Centro Agricolo di Bellaria (C.A.B.);**
- Ampliamento del ricovero attrezzature in loc. botro alle Macine;**
- Realizzazione di un nuovo magazzino prodotto finito/Ingresso alla Tenuta;**
- Interventi sui fabbricati esistenti in località Ornellaia;**
- Riporto di Terre di scavo con valorizzazione in azienda**

Cliente: Ornellaia e Masseto Società Agricola s.r.l.

Località Ornellaia n° 191 – Bolgheri - 57022 –

Castagneto Carducci (LI)



Dr. Davide Mazzotti

Tecnico in acustica ambientale

Prov. di Ravenna - Tribunale di Ravenna - Orig. n. 422

del 03/08/2013

DAVIDE MAZZOTTI

Redatto (Techno)

5

23/09/2013

Rev.

Data

Ing. Mauro Gardella

Verificato (Techno)

INDICE

1. PREMESSA	3
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	4
3. DEFINIZIONI	7
4. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI:.....	10
4.1 Ampliamento di “Casa Bezzini” per la realizzazione della cantina ”Masseto”	10
4.2 Interventi di completamento Cantina Ornellaia in loc. Le Fornaci;.....	11
4.3 Ampliamenti del Centro Agricolo di Bellaria (C.A.B.);.....	12
4.4 Ampliamento del ricovero attrezzature in loc. botro alle Macine;.....	12
4.5 Realizzazione di un nuovo magazzino prodotto finito/Ingresso alla Tenuta	13
4.6 Interventi sui fabbricati esistenti in località Ornellaia	14
4.7 Riporto di Terre di scavo con valorizzazione in azienda.....	16
5. COLLOCAZIONE GEOGRAFICA DELLE SORGENTI E DEI RICETTORI.....	19
5.1 Intervento di ampliamento del Centro Agricolo di Bellaria (C.A.B.).....	19
5.2 Ampliamento di “Casa Bezzini” per la realizzazione della cantina ”Masseto”	20
6. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELL’AREA IN ESAME	21
7. PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO CENTRO AGRICOLO BELLARIA	23
8. PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO NUOVA CANTINA MASSETO.....	26
9. PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO CANTIERE RIPORTO TERRE DI SCAVO.	30
10. CONCLUSIONI	33

1. PREMESSA

La presente valutazione d'impatto acustico è stata svolta su richiesta del committente "Ornellaia e Masseto soc. Agricola Srl", per stimare l'impatto acustico determinato da una serie di interventi di adeguamento del piano produttivo aziendale di un'attività volta prevalentemente alla silvicoltura

I terreni oggetto del presente programma sono ubicati per la totalità nel Comune di Castagneto Carducci e sono costituiti da tre separati corpi aziendali:

- il primo coincide con il centro aziendale (zona Ornellaia), dove sono situati gran parte dei terreni in proprietà e costituiscono il nucleo storico dell'azienda;
- il secondo corpo è invece situato nella zona immediatamente a nord di Bolgheri (zona Bellaria-Sondraie) a cavallo della S.P. Bibbonese ed è formato prevalentemente da terreni in affitto.
- il terzo corpo aziendale, sito in loc. Le Ferruggini, è quello di recente acquisto, ed è localizzato a circa tre chilometri di distanza in direzione Ovest rispetto alla cantina Ornellaia.

La Legge 447 del 1995 stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, ai sensi e per gli effetti dell'art. 117 della Costituzione.

Tra i suoi Decreti attuativi, il DPCM 14/11/97, riguardante la determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore, stabilisce la tipologia dei limiti da rispettare e definisce i relativi valori massimi in base alla classificazione acustica del territorio comunale (zonizzazione acustica).

In base alla normativa vigente, l'indice di valutazione del disturbo sonoro è il livello sonoro equivalente ponderato A (Leq), misurato in deciBel A [dB(A)] e mediato nei periodi di riferimento (T_R) diurno (dalle 6:00 alle 22:00) e notturno (dalle 22:00 alle 6:00), se da confrontare con valori limite assoluti o nei tempi di misura (T_M) se da confrontare con i valori limite differenziali.

TIPOLOGIE DI VALORI LIMITE	
VALORI LIMITE ASSOLUTI DI EMISSIONE	Riferiti alle singole sorgenti di rumore, fisse o mobili.
VALORI LIMITE DI IMMISSIONE	Riferiti all'insieme di tutte le sorgenti di rumore.

TIPOLOGIE DI VALORI LIMITE DI IMMISSIONE	
ASSOLUTI	Valori limite assoluti, determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale.
DIFFERENZIALI	<p>Valori limite differenziali, determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo.</p> <p>I valori limite differenziali di immissione sono: 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno, all'interno degli ambienti abitativi. Tali valori non si applicano nelle aree classificate in classe VI.</p> <p>Il rispetto dei valori limite differenziali di immissione non è applicabile nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile: se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno; se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.</p> <p>Il rispetto dei valori limite differenziali di immissione non è applicabile nel caso di rumorosità prodotta da infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime.</p>

I livelli di rumore possono essere modificati da fattori correttivi, qualora si riscontrino delle situazioni aggravanti come, ad esempio, componenti tonali, impulsive o a bassa frequenza o attenuanti come, ad esempio, i rumori a tempo parziale.

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Normativa Regione Toscana

- **Legge Regionale n° 67 del 29.11.04** Modifiche alla Legge Regionale n. 89 del 1.12.98
- **Delibera Giunta Regionale n° 398 del 28.03.00** Modifica e integrazione della Deliberazione 13/7/99, n. 788 "Definizione dei criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico e della relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. 12, comma 2 e 3 della L.R. n. 89/98".
- **Delibera Consiglio Regionale n° 77 del 22.2.00** Definizione dei criteri e degli indirizzi della pianificazione degli enti locali ai sensi dell'art. 2 della L.R. n° 89/98 "Norme in materia di inquinamento acustico"
- **Delibera Giunta Regionale n° 111 del 8.2.99** Ambiti di competenza dei Dipartimenti Provinciali per la Protezione Ambientale e dei Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende U.S.L.
- **Delibera Giunta Regionale n° 788 del 13.7.99** Definizione dei criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico e della relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. 12 comma 2 e 3 della L.R. n° 89/98

- **Legge Regionale n° 89 del 1.12.98 (coordinata con le modifiche introdotte dalla L.R. 67/04)** Norme in materia di inquinamento acustico
- **Legge Regionale n° 79 del 1.12.98** Norme per l'applicazione della valutazione di impatto ambientale

Normativa nazionale

- **DECRETO Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 24 luglio 2006 (G.U. Serie Generale n. 182 del 07/08/2006)** Modifiche dell'allegato I – Parte b, del decreto legislativo 4 settembre 2002, n° 262, relativo all'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate al funzionamento all'esterno
- **D. LGS. 19 agosto 2005, n.194 (G.U. Serie Generale n. 222 del 23/09/2005)** Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale
- **Circolare Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 6 settembre 2004 (G.U. 15 settembre 2004, n° 217)** Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale e applicabilità dei valori limite differenziali. pubblicata in G.U. n° 217 del 15 settembre 2004
- **D.P.R. 30 marzo 2004, n.142 (G.U. Serie Generale n. 127 del 1 Giugno 2004)** Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447
- **D. LGS. 4 settembre 2002, n.262 (G.U. Serie Generale n. 273 del 21/11/2002)** Attuazione della direttiva 2000/14 /CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto
- **COMUNICATO (G.U. Serie Generale n. 189 del 13/08/2002)** relativo al decreto 29 novembre 2000. Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore. (G.U. Serie Generale n. 134 del 12/06/2001) LEGGE 31 luglio 2002, n. 179 - Disposizioni in materia ambientale
- **DECRETO 23 novembre 2001 (G.U. Serie Generale n. 288 del 12/12/2001)** Modifiche dell'allegato 2 del decreto ministeriale 29 novembre 2000 - Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore

- **D.P.R. 3 aprile 2001, n. 304 (G.U. serie generale n. 172 del 26/7/2001)** Regolamento recante disciplina delle emissioni sonore prodotte nello svolgimento delle attività motoristiche, a norma dell'articolo 11 della legge 26 novembre 1995, n. 447
- **LEGGE 21 novembre 2000, n. 342 (G.U. serie generale n. 276 del 25/11/2000)** Misure in materia fiscale" Capo IV "Imposta regionale sulle emissioni sonore degli aeromobili"
- **DECRETO 29 novembre 2000 (G.U. serie generale n. 285 del 6/12/2000)** Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore
- **LEGGE 9.12.98 n° 426 art. 4 (G.U. 14 dicembre 1998, n. 291)** Nuovi interventi in campo ambientale
- **DPCM 31.3.98 (G.U. 26 maggio 1998, n. 120)** Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività di 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 art. 60 della Legge 23 dicembre 1998, n. 448 "Misure di finanza pubblica per la stabilizzazione economica e lo sviluppo" (G.U. serie generale n. 302 del 29/123/1998)
- **DM Ambiente 16.3.98 (G.U. 1 aprile 1998 n. 76)** Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico
- **DPCM 14.11.97 (G.U. 1 dicembre 1997, n. 280)** Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore
- **DM Ambiente 11.12.96 (G.U. 4 marzo 1997, n. 52)** Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo
- **LEGGE 26.10.95 n° 447 (G.U. 30 ottobre 1995, n. 254, S.O. n. 125)** Legge quadro sull'inquinamento acustico
- **DPCM 1.3.91 (G.U. 8 marzo 1991, n. 57)** Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno

3. DEFINIZIONI

Per uniformità e chiarezza di linguaggio nel testo sono state usate, dove esistenti, le terminologie impiegate nell'allegato A del D.M. 16 marzo 1998:

Sorgente specifica: sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa potenziale dell'inquinamento acustico.

Tempo di riferimento T_R : rappresenta il periodo del giorno all'interno del quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le h 6.00 e le h 22.00 e quello notturno compreso tra le h 22.00 e le h 6.00.

Tempo di osservazione T_O : è un periodo di tempo, compreso in T_R , nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare.

Tempo di misura T_M : all'interno di ciascun T_O si individuano uno o più tempi di misura di durata pari o minore del T_O in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno.

Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A: valore del livello di pressione sonora ponderata A di un suono costante che, nel corso di un periodo specificato T, ha la medesima pressione quadratica media di un suono considerato, il cui livello varia in funzione del tempo:

$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left(\frac{1}{t_2 - t_1} \int_0^T \frac{P_A^2(t)}{P_0^2} dt \right) dB(A)$$

dove $L_{Aeq,T}$ è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A considerato in un intervallo di tempo che inizia all'istante t_1 e termina all'istante t_2 ;

$P_A^{(t)}$ è il valore istantaneo della pressione sonora ponderato A del segnale acustico in Pascal (Pa);

$p_0 = 20 \mu Pa$ è la pressione sonora di riferimento.

Livello di rumore ambientale L_a : è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale di zona. È il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione:

- 1) nel caso dei limiti differenziali è riferito a T_M ;
- 2) nel caso di limiti assoluti è riferito a T_R

Livello di rumore residuo L_r : è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante. Deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale e non deve contenere eventi sonori atipici.

Livello differenziale di rumore L_d : differenza tra livello di rumore ambientale L_a e il livello di rumore residuo L_r :

$$L_d = L_a - L_r$$

Livello di emissione: è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato A, dovuto alla sorgente specifica. È il livello che si confronta con il limite di emissione.

Livello di immissione: è il livello continuo equivalente di pressione sonora immesso, da una o più sorgenti sonore, nell'ambiente abitativo e nell'ambiente esterno, misurato in prossimità del ricettore. È il livello che si confronta con i limiti di immissione.

I valori limite differenziali sono determinati con riferimento alla differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale ed il rumore residuo.

I valori limite differenziali di immissione sono: 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno, all'interno degli ambienti abitativi.

Il rispetto dei valori limite differenziali di immissione non è applicabile nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:

- se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;
- se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.

Il rispetto dei valori limite differenziali di immissione non è applicabile nel caso di rumorosità prodotta da infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime e nelle aree classificate in classe VI (aree esclusivamente industriali).

I limiti di emissione e di immissione sono stabiliti dal PCCCA del comune di Castagneto Carducci e dagli articoli 3 e 4 del DPCM 14/11/97 e specificati delle tabelle B e C allegate al Decreto e di seguito riportate.

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE (art. 1 DPCM 14/11/97)	
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 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.

VALORI LIMITE DI EMISSIONE			
Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno	Notturno
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree prevalentemente residenziali	50	40
III	Aree di 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 B (DPCM 14/11/97)

VALORI LIMITE DI IMMISSIONE			
Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno	Notturno
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prevalentemente 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

TABELLA C (DPCM 14/11/97)

Il Decreto che regola la modalità di esecuzione delle misurazioni è il DM 16/03/98.

A livello regionale, in attuazione dell'articolo 4 della Legge 447 del 1995, è stata emanata la Legge Regionale n°89 del 01/12/1998 (Regione Toscana) che reca disposizioni in materia di inquinamento acustico. La Delibera di Giunta del 13 Luglio 1999 n° 788 della Regione Toscana stabilisce, inoltre, i criteri tecnici per la redazione della documentazione di impatto acustico e di clima acustico.

4. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI:

4.1 Ampliamento di "Casa Bezzini" per la realizzazione della cantina "Masseto"

La progettazione dell'intervento previsto per la nuova cantina è data dalla necessità di razionalizzare e migliorare il processo produttivo dell'azienda Ornellaia e Masseto srl, dotandola di una nuova struttura con tutti gli spazi necessari da destinare alla sola produzione del vino Masseto, attraverso un intervento organico che, sviluppandosi prevalentemente in interrato per la parte produttiva destinata alla trasformazione vinicola, si integri alle strutture esistenti del complesso immobiliare di "Casa Bezzini". Tale complesso verrà recuperato, attraverso un intervento di ristrutturazione edilizia, a funzioni di lavorazione uve, di uffici ed accoglienza con sale e servizi per la degustazione e promozione.

Il complesso produttivo sarà realizzato prevalentemente interrato e costituito da:

- cantina ipogea esternamente disposta verso valle la preesistente "Casa Bezzini" da recuperare a funzioni di uffici e di accoglienza;
- il piazzale/parcheggio, posto al margine superiore della collina;
- piccolo parcheggio posto a raso sul volume tecnico interrato in luogo del preesistente annesso di Casa Bezzini.

Le fasi produttive d'interesse per il rispetto dei limiti di immissione ed emissione imposti dalla classificazione acustica sono il ricevimento uve e l'imbottigliamento.

Le attività possono essere cos' riassunte:

- arrivo di mezzi agricoli attraverso l'accesso carrabile alla zona scarico uve della cantina
- scarico delle cassette uve attraverso mezzi agricoli e manualmente nella zona scarico uve
- lavorazione delle uve (diraspatura e pigiatura)
- fermentazione del mosto e sua trasformazione in vino
- decantazione e stabilizzazione del vino
- conservazione ed invecchiamento
- imbottigliamento del vino e confezionamento per la vendita

Durante la stagione della vendemmia (fine agosto - settembre) sono previsti n° 5 viaggi per ogni giornata lavorativa per massimo 10gg lavorativi complessivi (e non consecutivi), per un totale di 100 ql di uva al giorno.

Si prevede quindi un flusso di traffico ridotto riconducibile a una movimentazione di circa 10 mezzi/giorno (viaggio andata-ritorno) per la consegna delle uve alla nuova cantina del Masseto.

4.2 Interventi di completamento Cantina Ornellaia in loc. Le Fornaci;

Il complesso denominato "Cantina Ornellaia" rappresenta l'attuale struttura produttiva aziendale, destinata alla vinificazione delle uve, all'affinamento dei vini, alla loro conservazione, al confezionamento e alla vendita, oltre che a uffici amministrativi ed a spazi di rappresentanza.

La superficie totale della cantina (foglio 15 particella 137, sub. 606), comprensiva dell'ampliamento richiesto con il PAPMAA originario (convenzionato con il Comune di Castagneto Carducci in data 28 Novembre 2006 di cui al repertorio n°115877, raccolta n°31679, registrato a Piombino il 12 Dicembre 2006 al n°663), è di 8.194 m². Gli spazi destinati all'ampliamento della capacità di vinificazione (tinaia) sono stati recuperati con la realizzazione di circa 1.800 m² di superfici tecnologiche (quali tettoie) e con una riorganizzazione degli spazi.

Le opere ancora da realizzarsi rispetto al progetto originale sono le seguenti:

- la lunga passerella di collegamento tra il parcheggio auto con il piano di ingresso;
- la nuova sala di rappresentanza in ingresso, denominata "l'Aquilone", disposta in continuità con la passerella;

Questi interventi sono da considerare quindi acquisiti e saranno realizzati come da nuovo timing ma non sono oggetto del Programma attuale in Variante al PMAA precedente

Le opere di nuova progettazione sono riconducibili a:

- nuovo magazzino materiali di confezionamento

Tale tipo di intervento non si ritiene rilevante dal punto di vista dell'impatto acustico in quanto non sono previste in fase di progetto attività e macchinari/sorgenti rumorosi rispetto allo stato attuale e di conseguenza non si ritiene necessario procedere alla valutazione di impatto acustico per questo specifico progetto.

4.3 Ampliamenti del Centro Agricolo di Bellaria (C.A.B.);

E' una struttura polivalente a servizio del corpo aziendale di loc. Bellaria/Sondraie (Fg 3 par 74) del PAPMAA originario. E' stato realizzato, con varianti strutturali, "il primo modulo", dei due previsti, nel quale è stata mantenuta la tipologia della corte e tutti i criteri compositivi già definiti in origine, ma escludendo dalla realizzazione due torrette.

Al piano terra lato Sud-Est sono presenti gli spogliatoi e i servizi igienici per il personale dipendente per un numero di 56 addetti, mentre al piano primo sono posti il refettorio e gli uffici. Nell'altro fabbricato, quello posto a Nord-Est sono presenti un'officina con annesso magazzino per le parti di ricambio dei mezzi agricoli e un deposito per i fitofarmaci. Addossate ai lati interni delle due volumetrie sono inserite le tre tettoie per il ricovero dei mezzi agricoli. Al centro della corte interna è posto un piazzale utilizzato come spazio di manovra dei mezzi agricoli.

Sono inoltre presenti due aree a parcheggio auto, uno interno recintato ed uno esterno, posto sotto una pergola costituita da pannelli fotovoltaici.

Questo tipo d'intervento non è ritenuto rilevante dal punto di vista dell'impatto acustico in quanto non prevede aumenti di traffico dei mezzi agricoli e/o l'installazione di altre attrezzature rispetto a quanto già presente. Inoltre si evidenzia che la modifica in progetto prevede la realizzazione di una parete perimetrale che fungerà da barriera acustica al rumore presente all'interno della corte dovuto ai mezzi agricoli.

In base a tali considerazioni l'impatto acustico dell'opera in esame non causa un aumento dei livelli di rumorosità che caratterizza il clima acustico esistente e rispettano i limiti indicati nel piano di PCCA del Comune di Castagneto Carducci.

4.4 Ampliamento del ricovero attrezzature in loc. botro alle Macine;

E' un capannone localizzato in posizione baricentrica rispetto alla collocazione delle vigne del corpo aziendale di loc. Ornellaia (foglio 15, particella 144, sub. 601) costruito nel 1985.

L'ampliamento riguarda l'aumento di superficie coperta della tettoia per il ricovero dei mezzi agricoli già richiesto con il PAPMAA originario (convenzionato con il Comune di Castagneto Carducci in data 28 Novembre 2006 di cui al repertorio n°115877, raccolta n°31679, registrato a Piombino il 12 Dicembre 2006 al n°663). Questo intervento è da considerarsi quindi acquisito e sarà realizzato come da nuovo timing ma non sarà oggetto del Programma attuale in Variante al PMAA precedente

Questo tipo d'intervento comunque non è ritenuto rilevante dal punto di vista dell'impatto acustico in quanto non prevede aumenti di traffico dei mezzi agricoli e/o l'installazione di altre attrezzature rispetto a quanto già presente.

In base a tali considerazioni l'impatto acustico dell'opera in esame non causa un aumento dei livelli di rumorosità che caratterizza il clima acustico esistente e rispetta i limiti indicati nel piano di PCCA del Comune di Castagneto Carducci.

4.5 Realizzazione di un nuovo magazzino prodotto finito/Ingresso alla Tenuta

E' prevista la realizzazione di un nuovo magazzino prodotto finito che avrà lo scopo di conservare presso la sede aziendale vecchie annate destinate alla vendita dilazionata nei 5/10 anni successivi rispetto alla classica normale commerciale. Tale vendita avverrà in parte nello stesso edificio e servirà anche i vicini locali a uso agrituristico.

La sua costruzione permetterà anche un più efficiente controllo degli ingressi e la realizzazione di una area di sosta e parcheggio disimpegnando così il traffico veicolare dalla S.p. Bolgherese, senza tuttavia che vada ad impattare sulla viabilità interna.

Riferimenti catastali: L'area è così individuata: Foglio 19; Particella 125

I riferimenti di P.R.G.: Nel Piano Strutturale del Comune di Castagneto Carducci tale area è inserita nel Sottosistema della Collina Ondulata A6 e individuata come "Area di interesse paesaggistico" .

Parametri urbanistici di progetto:

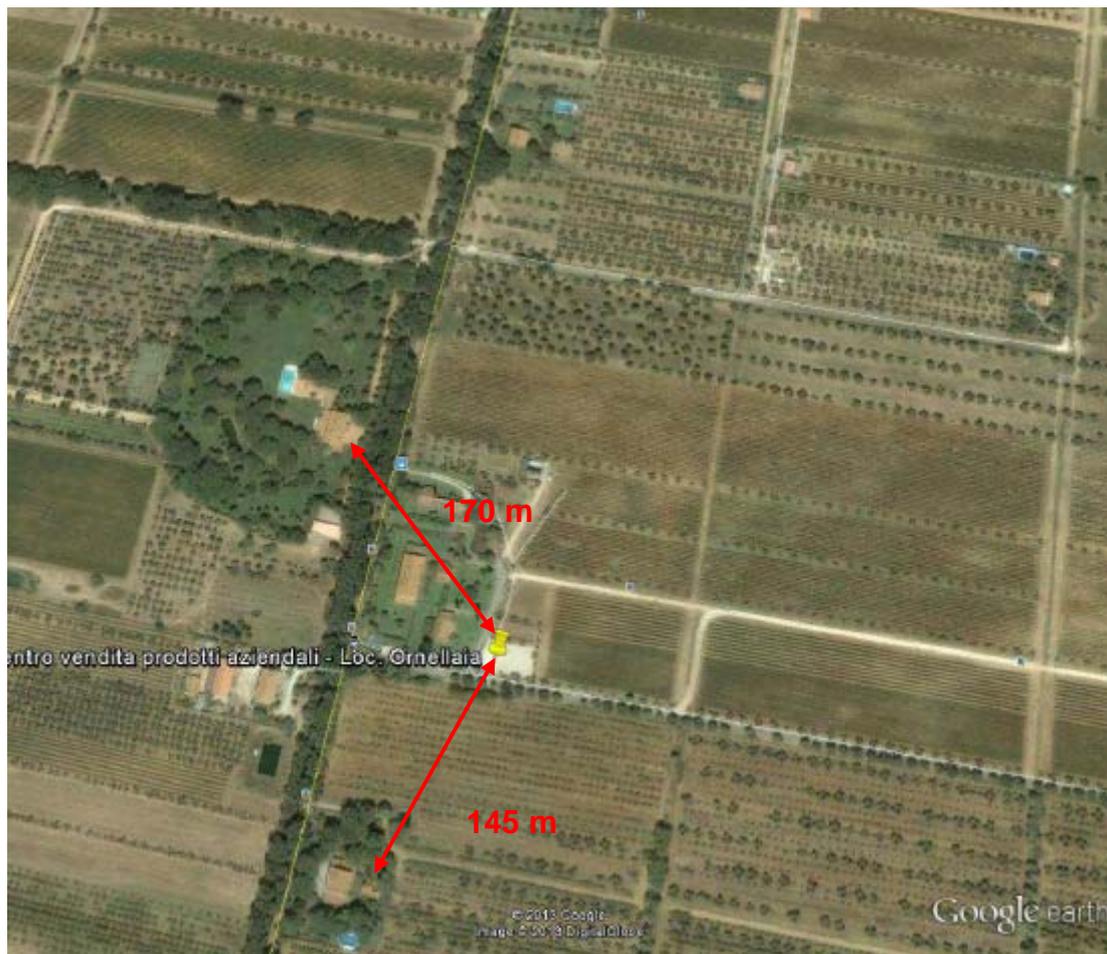
Superficie Coperta	mq. 542,48
Superficie Portico	mq. 43,20
Superficie Utile	mq. 396,82
Volume fuori terra	mc. 1525,02
Superficie interrata	mq. 470,06
Volume interrato	mc. 1222,16
Superficie di Locali Tecnici	mq. 59,17
Volume di Locali Tecnici	mc. 153,84
H.max.	ml. 5,65

A circa 100 metri dal cancello d'ingresso, dove la pendenza del viale diminuisce seguendo una leggera depressione del predio collinare, è previsto un allargamento della strada a formare un parcheggio per i mezzi (auto, autobus e furgoni dei corrieri) che non avranno più accesso diretto alla tenuta.

La massa dell'edificio si presenterà come un piccolo torrione quadrato inserito in una struttura ad "elle" con lato lungo in direzione Est-Ovest e lato corto immediatamente a Nord del viale di accesso alla tenuta.

Il magazzino prodotto finito per le piccole spedizioni dettagliate occuperà il piano interrato (sviluppato per metà della pianta) e gran parte del piano terreno; la porzione Sud a ridosso del viale verrà invece utilizzata dalla reception per filtrare il traffico alla tenuta e come base per gli addetti alla logistica di magazzino oltre che per la vendita diretta.

Questo tipo d'intervento non è ritenuto rilevante dal punto di vista dell'impatto acustico in quanto non prevede aumenti di traffico dei mezzi agricoli e/o l'installazione di altre attrezzature rispetto a quanto già presente.



ORTOFOTO 1

NUOVO MAGAZZINO PRODOTTO FINITO/INGRESSO ALLA TENUTA

In base a tali considerazioni l'impatto acustico dell'opera in esame non causa un aumento dei livelli di rumorosità che caratterizza il clima acustico esistente e rispetta i limiti indicati nel piano di PCCA del Comune di Castagneto Carducci

4.6 Interventi sui fabbricati esistenti in località Ornellaia

Il nuovo centro vendita è ubicato su via Bolgherese nel primo tratto del viale che porta alla cantina, inserito vicino agli altri edifici esistenti all'ingresso della Tenuta.

Percorrendo il viale il visitatore troverà quindi prima il parcheggio esistente, dedicato in esclusiva agli ospiti della Tenuta, affiancato da un secondo spazio di parcheggio e manovra dedicato alla nuova struttura.

Sviluppato a forma di "elle" con il lato lungo parallelo al viale, il fabbricato sarà costituito da tre livelli di cui uno interrato, il livello terra con le funzioni ricettive ed un piano terrazzato per tre quarti dello sviluppo in pianta coperto solo in angolo con una struttura il legno a quattro arcuature in guisa di "torre".

Il piano interrato prevede i locali di servizio per gli addetti, i locali tecnici e due ampi magazzini per i prodotti in vendita; vi si potrà accedere tramite un ascensore ed una scala di servizio dal lato Est dell'edificio.

Al livello terra è previsto a Sud un portico per l'accoglienza, una reception con funzione di portineria per tutta la tenuta ed un ufficio per gli addetti all'accoglienza, a Nord i due grandi ambienti per la degustazione e la vendita con annessi servizi igienici per i visitatori.

I percorsi sono strutturati in modo da accogliere anche gli ospiti provenienti dalla Tenuta in una visita ad uno spazio illustrativo propedeutico alla attività di degustazione.

Questo tipo d'intervento non è ritenuto rilevante dal punto di vista dell'impatto acustico in quanto non prevede aumenti di traffico dei mezzi e/o l'installazione di altre attrezzature rumorose rispetto a quanto già presente.

In base a tali considerazioni l'impatto acustico dell'opera in esame non causa un aumento dei livelli di rumorosità che caratterizza il clima acustico esistente e rispetta i limiti indicati nel piano di PCCA del Comune di Castagneto Carducci.

4.7 Riporto di Terre di scavo con valorizzazione in azienda

La progettazione dell'intervento previsto è data dalla necessità di ricollocare all'interno dell'area aziendale le terre provenienti dallo scavo necessario per la realizzazione della cosiddetta "Cantina Masseto", in modo da ottenere un duplice obiettivo: evitare di trasportare a discarica i terreni e migliorare la fruibilità di alcune porzioni dell'area aziendale attualmente degradate o caratterizzate da morfologie non ottimali per ospitare aree rimboschite o vitate.

I terreni dove sono previsti gli interventi, sono ubicati all'interno del corpo aziendale principale, a sud dell'abitato di Bolgheri, occupano un'area pedecollinare ad una quota compresa tra 70 e 100 m s.l.m., in sinistra idrografica del Fosso delle Macine. La Società Ornellaia e Masseto soc. agr. srl è proprietaria dei terreni.

Gli interventi sono situati tutti nelle vicinanze della struttura operativa che ospita la cantina dell'Ornellaia, in località denominata "Casa Bezzini", ubicata nella frazione di Bolgheri in Comune di Castagneto Carducci (LI),

I lotti sono individuati al Catasto Terreni del Comune di Castagneto Carducci Partita 1040 Foglio 15 Part. Ille n. 103 ("Digotto") n. 66 e 83 ("Cantina") e n. 123 ("Fontina").

L'area "Digotto" è costituita dal canale artificiale realizzato tramite scavo per permettere il deflusso del troppo pieno del laghetto collinare posto all'estremità orientale della proprietà presso Casa Bezzini, confluyente nel Fosso delle Grottine. Qui verrà effettuato un intervento di rimodellamento del fosso che porterà ad un deposito di circa 900 mc. di terreno.

L'area "Cantina" è posta nelle immediate vicinanze della cantina Ornellaia, in loc. Fornaci ed è costituita da una porzione di terreno a media pendenza, degradante verso il Fosso delle Grottine, disposta al limite del bosco. E' un'area attualmente non occupata da colture in atto vitata e solo parzialmente vegetata con essenze di scarso pregio. Qui verrà rimodellata la scarpata con la creazione di un gradone e si avrà un deposito di circa 3.400 mc. di terreno

L'area "Fonte" è ubicata in prossimità del ricovero attrezzi in loc. Botro alle Macine, è costituita da una porzione di terreno a debole pendenza verso mare, attualmente si presenta con colture in atto a vigneto e non si osservano marcati fenomeni di erosione attiva. Qui verrà depositato il terreno di scavo con altezze variabili al fine di creare un andamento regolare dell'appezzamento ed eliminare le zone di ristagno dell'acqua; infine verrà riportato in maniera omogenea il terreno precedentemente scoticato ed effettuato il nuovo reimpianto della vigna; la quantità di terreno da poter depositare sarà di circa 6.300 mc.

Si riportano qui di seguito le volumetrie degli interventi previsti:

Terreno di risulta derivante dagli scavi di cantiere (di cui terreno di coltivo)	mc. 25519,21 (mc. 3.185,00)
Terreno riutilizzato come reinterro in zona cantina Masseto	mc. 15043,16
Terreno da ricollocare	mc. 10476,05

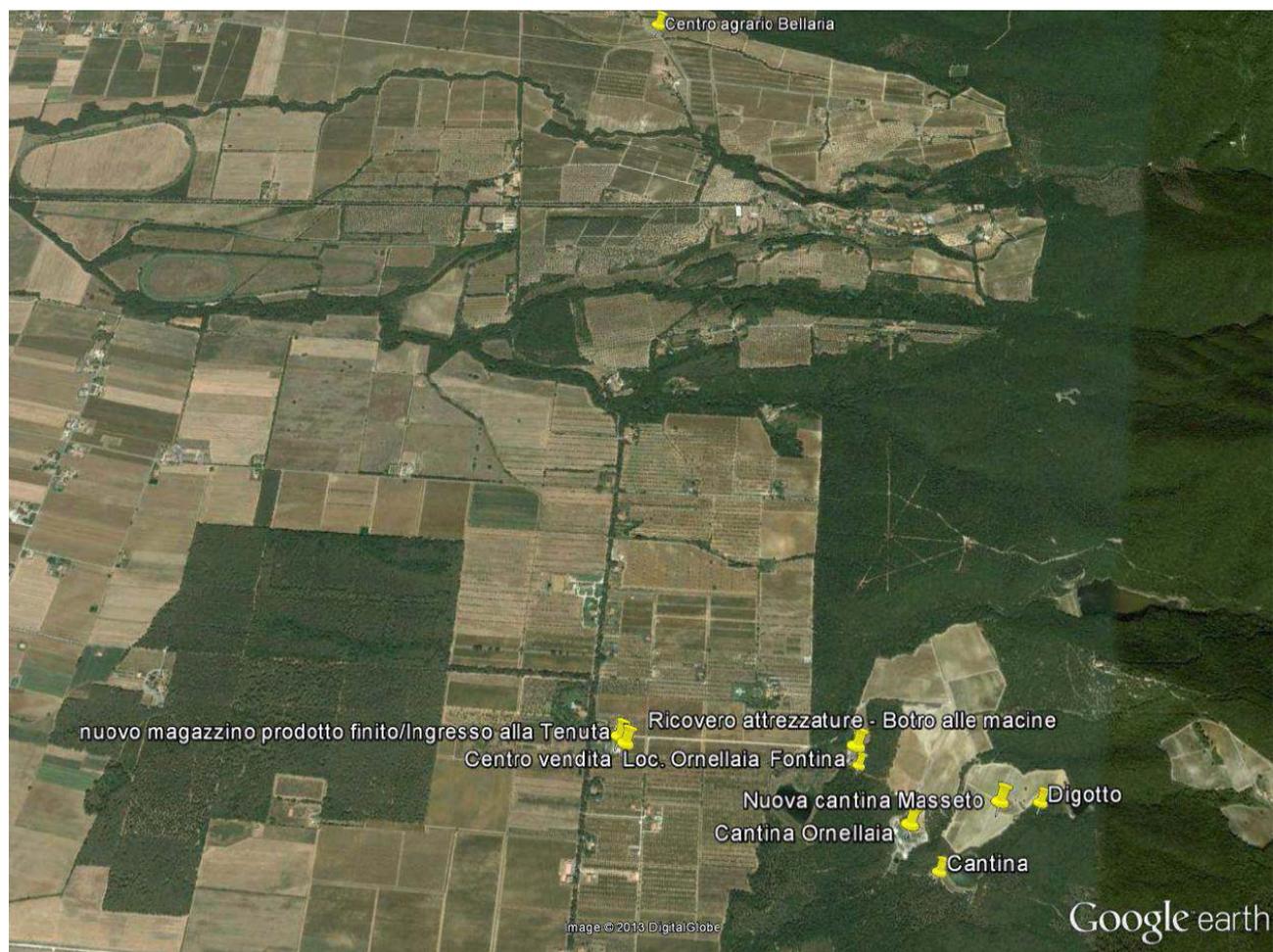
Techno

Il quantitativo di terreno da ricollocare verrà movimentato per mezzo di autocarri per il trasporto del materiale e alcune macchine operatrici per le operazioni di scavo. L'attività si svolgerà per un periodo di circa 12 mesi, corrispondente alla durata dei lavori di scavo previsti per l'ampliamento di casa Bezzini. Assumendo una capacità di carico di 20 mc/autocarro e 260 gg lavorativi/anno, si può quindi desumere un traffico medio di circa 2 autocarri/gg con picchi di circa 5-6 autocarri/giorno.



ORTOFOTO 2

DISLOCAZIONE AREE RIPORTO DI TERRE DA SCAVO



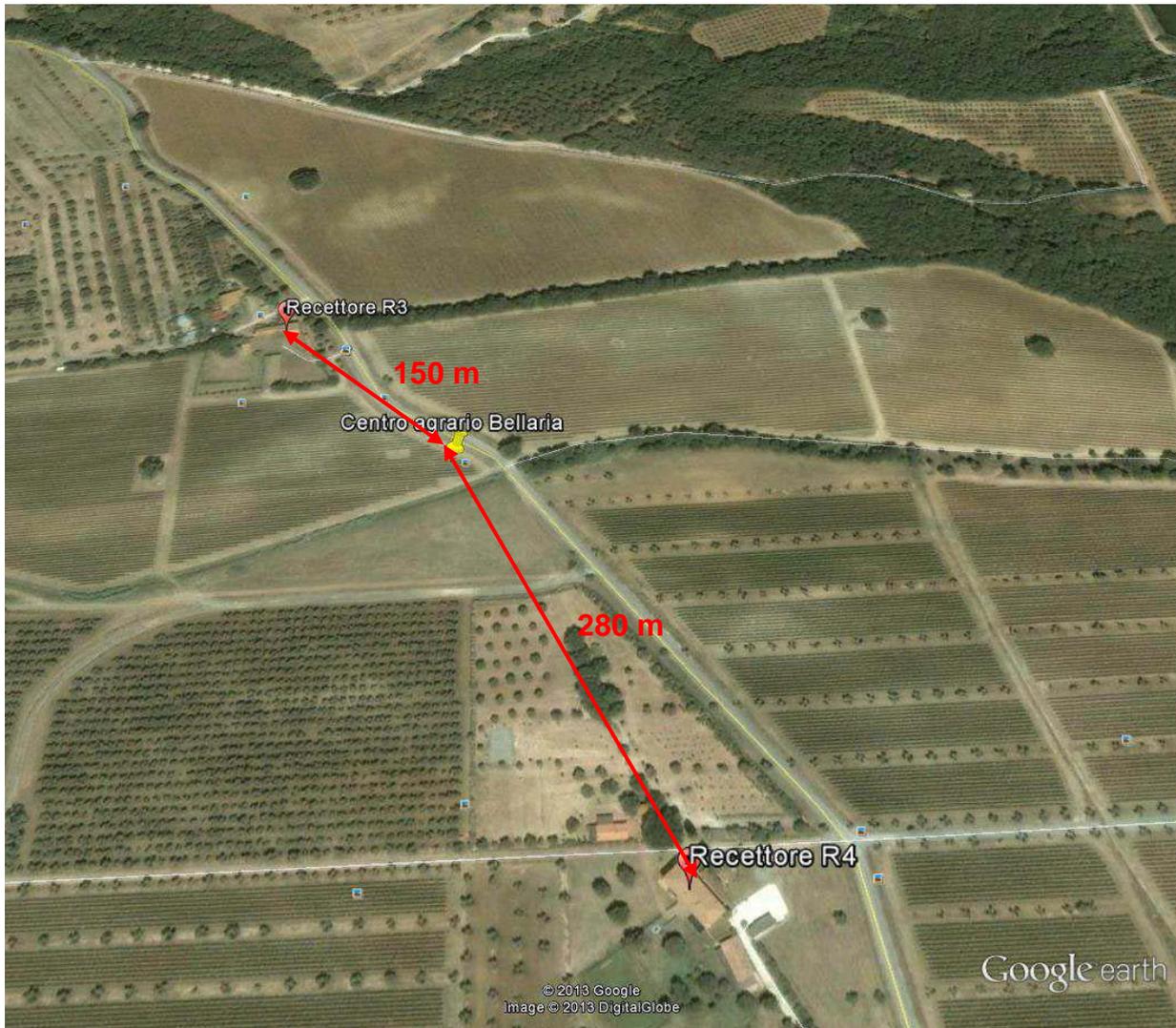
ORTOFOTO 3

LOCALIZZAZIONE INTERVENTI DA REALIZZARSI

5. COLLOCAZIONE GEOGRAFICA DELLE SORGENTI E DEI RICETTORI

5.1 Intervento di ampliamento del Centro Agricolo di Bellaria (C.A.B.)

Si riportano di seguito due immagini satellitari dell'area oggetto del presente studio, in corrispondenza del centro agrario Bellaria, ove sono evidenziati la sorgente di rumore in esame (centro agricolo di ricovero attrezzature e mezzi agricoli per silvicoltura) e i ricettori maggiormente esposti a tale sorgente (edificio di civile abitazione(R3) e edificio civile abitazione (R4)).

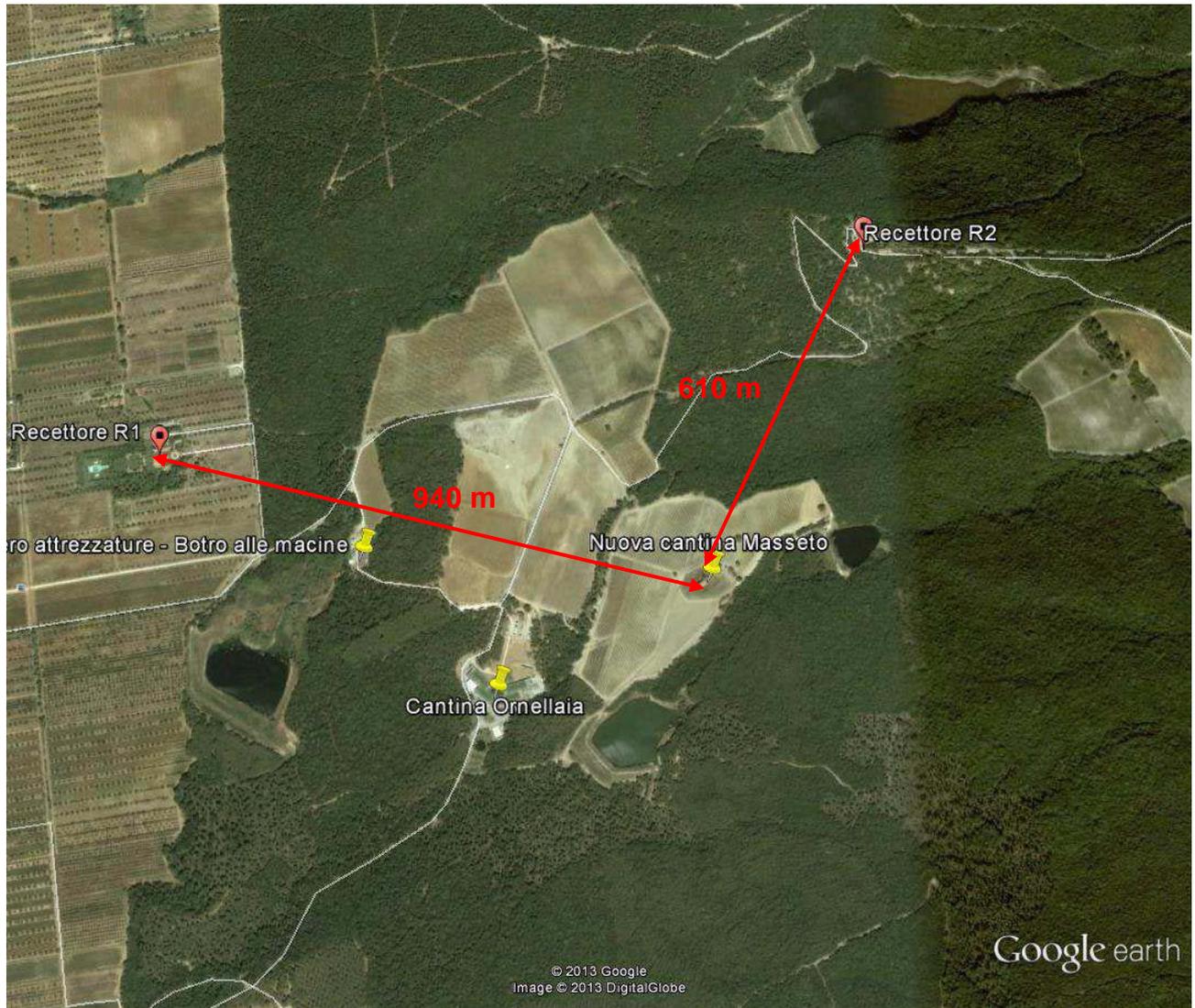


ORTOFOTO 4
CENTRO AGRICOLO BELLARIA E LOCALIZZAZIONE RICETTORI

RECETTORE	Distanza da sorgente – ampliamento centro agricolo Bellaria
R3 – Civile abitazione	150 m
R4 – Civile abitazione	280m

5.2 Ampliamento di “Casa Bezzini” per la realizzazione della cantina ”Masseto”

Si riporta nel seguito un’immagine satellitare dell’area oggetto del presente studio, in corrispondenza della nuova cantina Masseto, ove sono evidenziati la sorgente di rumore in esame (cantina vitivinicola con zona scarico uve – zona ricevimento uve e linea imbottigliamento) e i ricettori maggiormente esposti a tale sorgente (edificio di civile abitazione(R1) ed edificio disabitato (R2)).



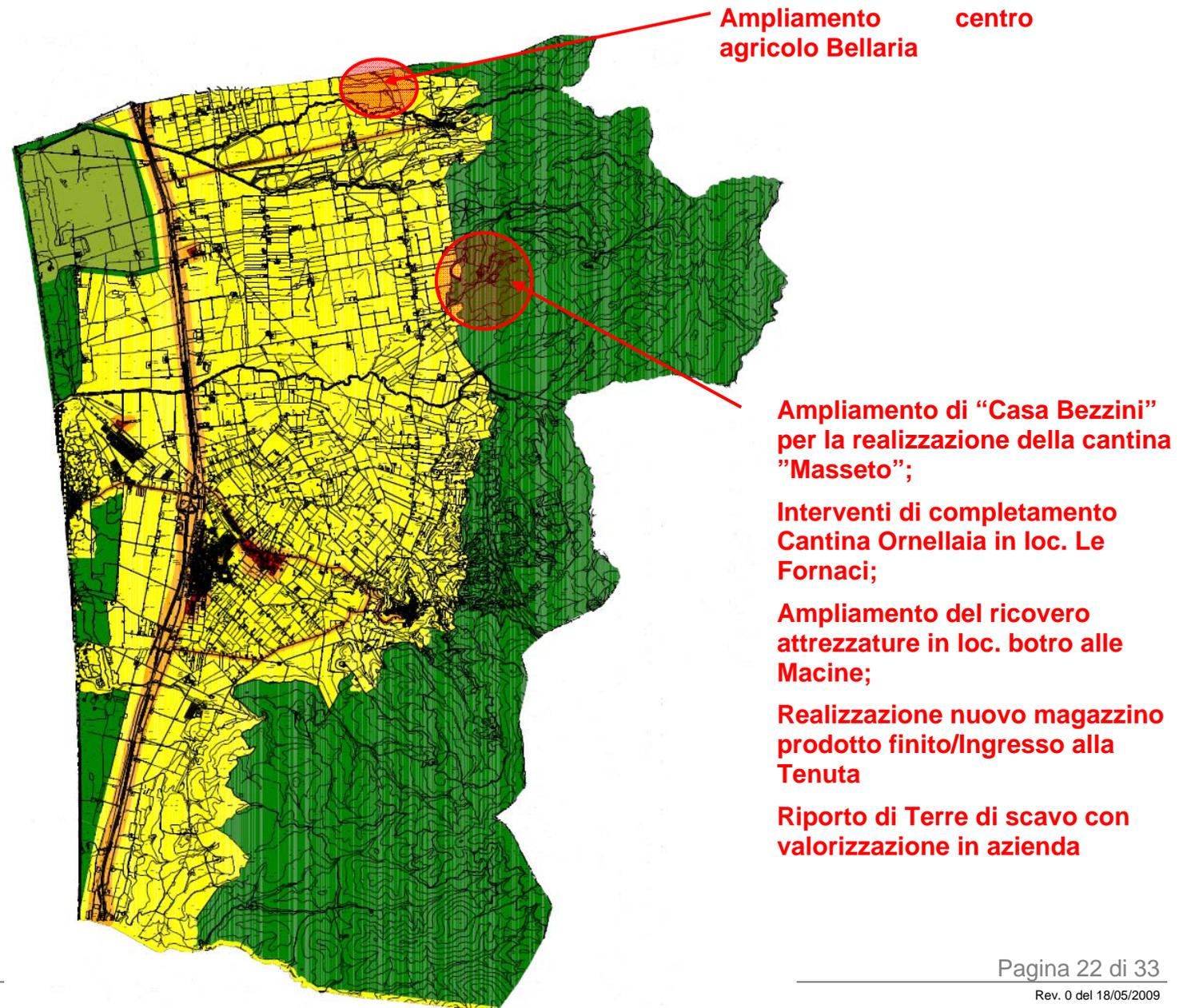
ORTOFOTO 5

CENTRO AGRICOLO BELLARIA E LOCALIZZAZIONE RICETTORI

RECETTORE	Distanza da sorgente – Nuova cantina Masseto
R1 – Civile abitazione	940 m
R2 – Edificio non abitato	610m

6. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELL'AREA IN ESAME

Si riporta di seguito un estratto della cartografia relativa alla zonizzazione acustica del territorio comunale di Castagneto Carducci (LI).



7. PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO CENTRO AGRICOLO BELLARIA

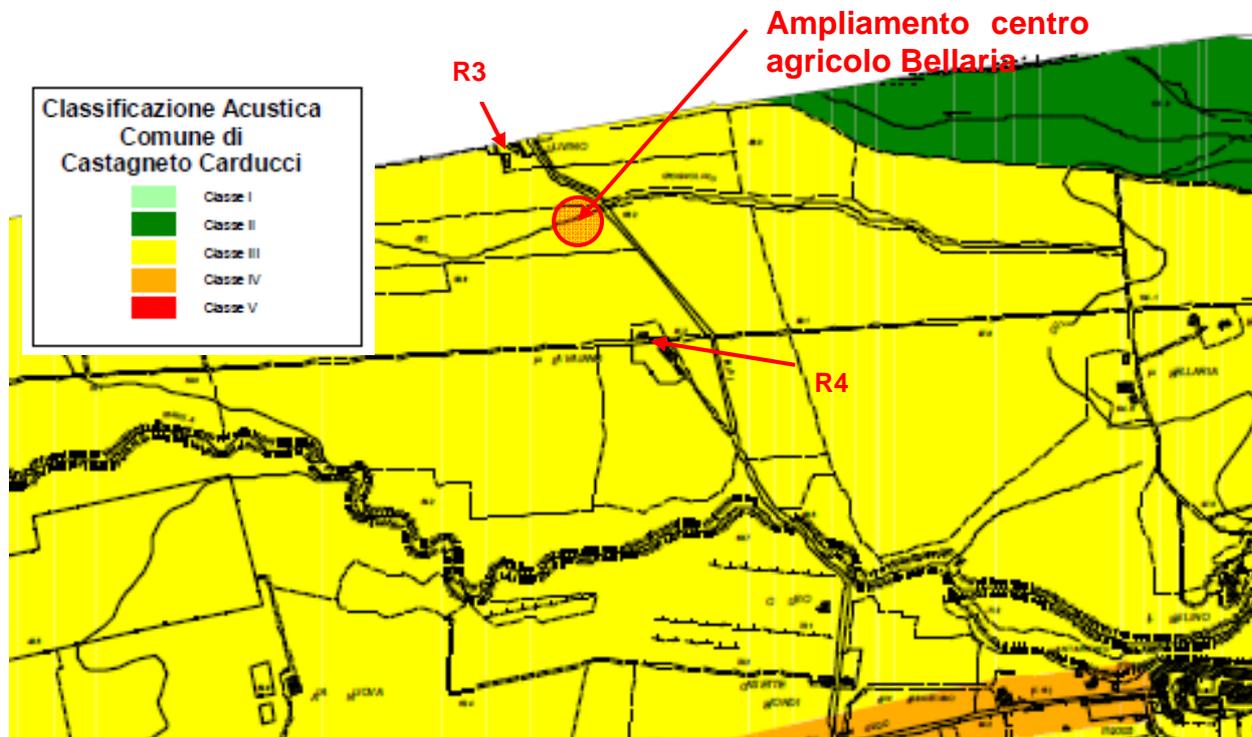


Figura 2

L'impianto in esame si trova nelle vicinanze della località Bolgheri, i recettori più prossimi (R3 ed R4) sono collocati nella **classe III**, come la sorgente in esame. Il limite di immissione di rumore diurno è di 60 dB(A), e notturno è di 50 dB(A) (PCCA del Comune di Castagneto Carducci e DPCM 14/11/1997).

L'impiego temporaneo di macchine agricole per i lavori stagionali e di manutenzione e adeguamento inerenti la conduzione, coltivazione e la silvicoltura dei fondi del centro agricolo saranno esercitate negli orari dalle ore 6.00 alle ore 21.00 dei giorni feriali e dalle ore 6.00 alle ore 13.00 nei giorni festivi e di conseguenza, in base al documento di PCCA piano di classificazione acustica comunale del comune di Castagneto Carducci, è consentita la deroga ai limiti imposti dal documento.

Si evidenzia che relativamente alle emissioni rumorose le macchine e gli impianti posti in uso saranno conformi alle direttive comunitarie recepite dalla normativa nazionale.

Tale tipo di intervento non si ritiene rilevante dal punto di vista dell'impatto acustico in quanto non sono previste in fase di progetto aumenti di traffico dei mezzi agricoli e/o l'installazione di altre attrezzature rispetto allo stato attuale.

Inoltre si evidenzia che il muro perimetrale in laterocemento di spessore pari a circa 20cm) previsto nel progetto fungerà da barriera acustica al rumore presente all'interno della corte dovuto ai mezzi agricoli.

Tuttavia a scopo informativo e cautelativo vengono analizzate le sorgenti rumorose in tale contesto e valutato il loro contributo al ricettore.

Sorgente	L _w	Tipo
Automezzo 1 agricolo in fase di manovra e scarico	82	trattore gommato
Automezzo 2 agricolo in fase di manovra e scarico	84	trattore gommato
Automezzo 3 agricolo in fase di manovra e scarico	85	macchina operatrici semovente scavallante
Automezzo 4 agricolo in fase di manovra e scarico	83	trattore gommato

Sommando i vari contributi delle sorgenti del centro agricolo Bellaria considerando un numero contemporaneo mezzi agricoli in funzione durante le ore diurne il livello di potenza sonora totale delle varie sorgenti:

$$L_{wtot} = 10 \log(10^{L_{w1/10}} + 10^{L_{w2/10}} + 10^{L_{w3/10}} + 10^{L_{w4/10}})$$

Da cui avremo **LW** CORTILE centro agricolo Bellaria = **89,6 dB(A)**

Descrizione delle sorgenti acustiche

SORGENTE	L _w	N° di unità presenti nell' area
centro agricolo Bellaria	89,6 dB(A)	1

Per calcolare il rumore immesso dalle sorgenti, in facciata al ricettore maggiormente esposto, sono state utilizzate le formule dell'attenuazione acustica per divergenza geometrica di seguito esposte (considerando la distanza dal ricettore più esposto le varie sorgenti dell'ampliamento del centro agricolo Bellaria, sono state assimilate come sorgente di tipo puntiforme).

PER SORGENTI PUNTIFORMI :

$$L_{p1} = L_w - 20 \log d_1 - 11;$$

dove:

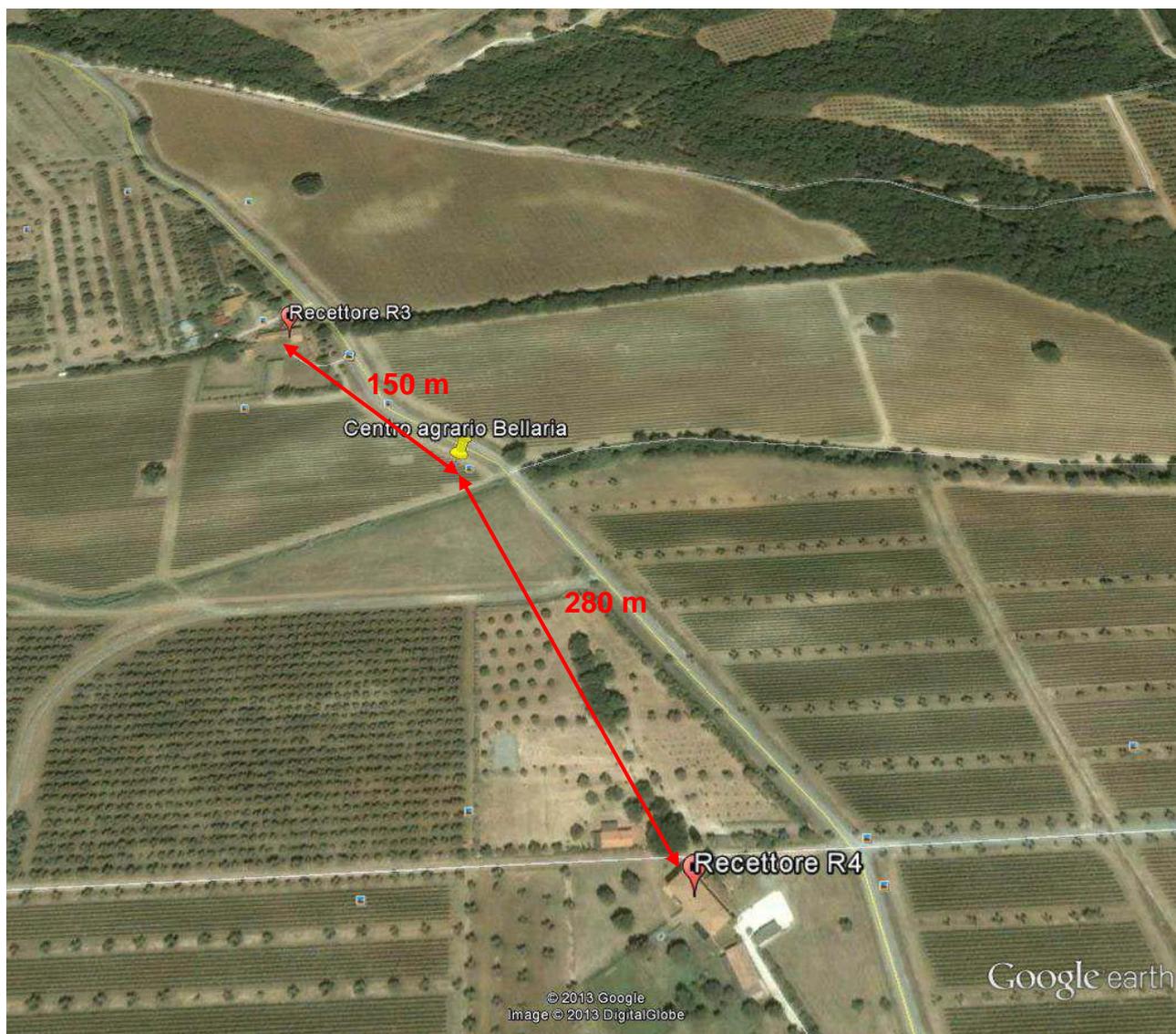
L_w = livello di potenza acustica della sorgente;

L_{p1} = livello della pressione acustica alla distanza d₁;

Non si tiene conto dell'attenuazione aggiuntiva dovuta alla presenza di eventuali ostacoli posti tra sorgente e osservatore, né a quella dovuta all'assorbimento dell'aria, in quanto ciò rientra nel carattere cautelativo della previsione.

PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO AL RICETTORE MAGGIORMENTE ESPOSTO

SORGENTE- Ricettore	Leq al ricettore	distanza Sorgente-Ricettore
Ampliamento centro agricolo Bellaria – R3	35,0 dB(A)	150 m
Ampliamento centro agricolo Bellaria – R4	29,0 dB(A)	280 m



ORTOFOTO 6

CENTRO AGRICOLO BELLARIA E DISTANZE RICETTORI

Dalla somma logaritmica dei contributi delle singole sorgenti di rumore, calcolati in facciata al ricettore maggiormente esposto, si ottiene un livello equivalente di rumore (L_{eq}) pari a **35,0 dB(A)**.

Poiché il valore del contributo di tale sorgente al ricettore più esposto e abitato risulta sotto il limite di 35dB(A), considerando che sono stati effettuati calcoli cautelativi senza considerare l'eventuale contributo di attenuazione del muro perimetrale del centro agricolo da realizzarsi ed esposto verso il ricettore più sensibile, si può concludere che il contributo delle varie sorgenti rumorose dell'ampliamento, durante il periodo più rumoroso dell'attività (vendemmia autunnale) e in base alle ipotesi effettuate in relazione, non va ad alterare lo stato di fatto. Se ne deduce quindi che si rispettano ampiamente i limiti di immissione, di emissione e il differenziale imposti dalla classificazione acustica dal PCCCA del comune di Castagneto Carducci.

8. PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO NUOVA CANTINA MASSETO

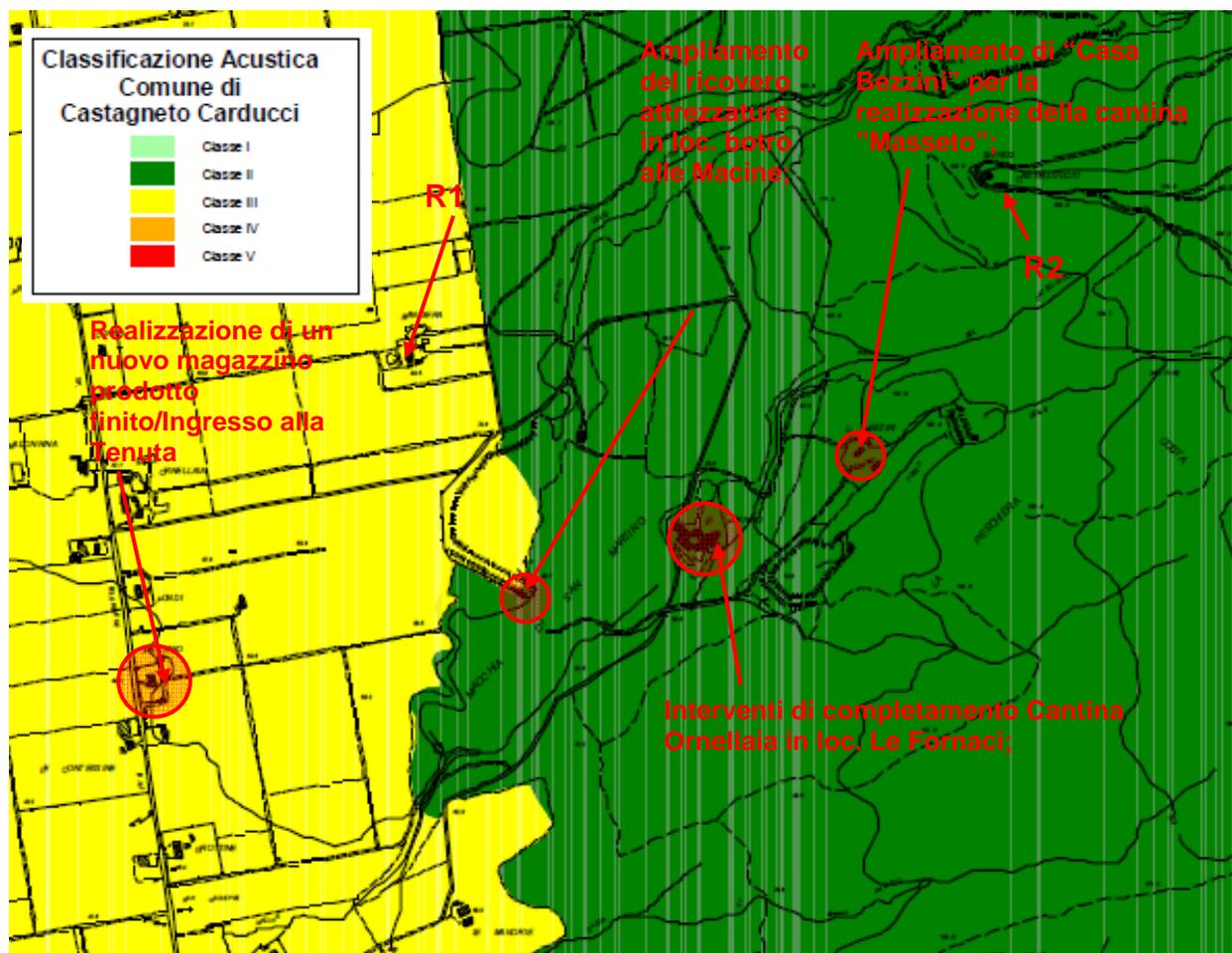


Figura 3

L'impianto in esame si trova nelle vicinanze della località Bolgheri, i recettori più prossimi (R1 ed R2) sono collocati nella **classe III e classe II**: il limite di immissione di rumore diurno per la classe III è di 55 dB(A), quello notturno è di 45 dB(A) e per la classe II è di 55 dB(A) in diurno, e di 45 dB(A) in notturno (PCCA del Comune di Castagneto Carducci e DPCM 14/11/1997).

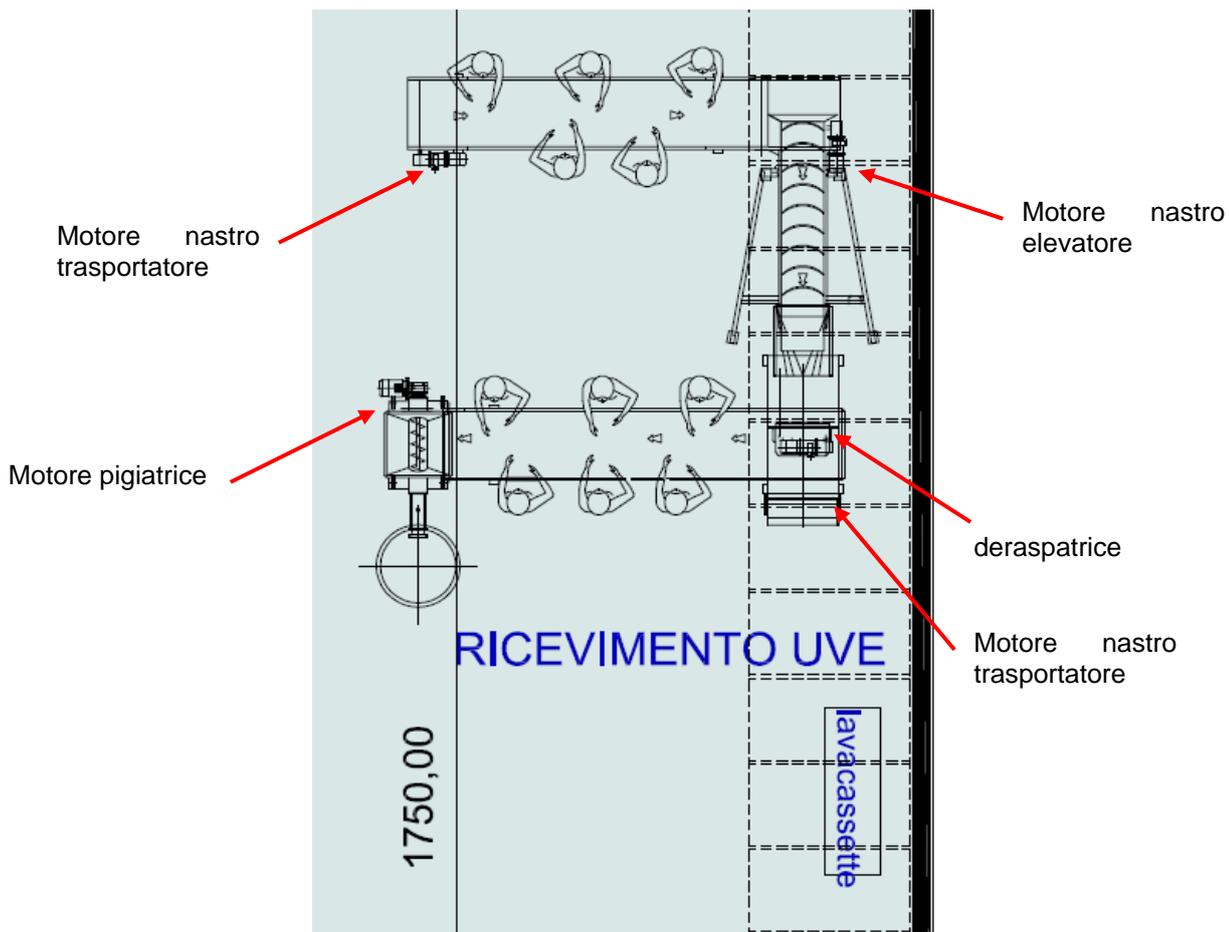


Figura 3

Sorgente	L _w	n° giri	Potenza (kW)
Motore nastro trasportatore	70	1400	1,5
Motore nastro elevatore	70	1400	1,5
Deraspatrice	74	1500	5,5
Motore nastro trasportatore	70	1500	1,5
Pigiatrice	74	1500	5,5
Automezzo agricolo in fase di manovra e scarico	84		

Sommando i vari contributi delle sorgenti del locale ricevimento uve e considerando un numero contemporaneo di mezzi agricoli pari a 2 unità, si può calcolare il livello di potenza sonora totale delle varie sorgenti:

$$L_{wtot} = 10 \log(10^{L_{w1}/10} + 10^{L_{w2}/10} + 10^{L_{w3}/10} + 10^{L_{w4}/10} + 10^{L_{w5}/10} + 10^{L_{w6}/10})$$

Da cui avremo **LW_{tot area ricevimento uve} = 87,7 dB(A)**

Descrizione delle sorgenti acustiche

SORGENTE	Lw	N° di unità presenti nell' area
Nuovo Impianto ricezione uve Masseto	87,7 dB(A)	1
Pompa di calore per impianti riscaldamento/raffrescamento e acqua calda TXAEY 245 T&P1 (con allestimento silenziato)	53 dB(A)	2
UTA	52 dB(A)	2

Per calcolare il rumore immesso dalle sorgenti, in facciata al ricettore maggiormente esposto, sono state utilizzate le formule dell'attenuazione acustica per divergenza geometrica di seguito esposte (considerando la distanza dal ricettore più esposto le varie sorgenti della nuova cantina Masseto sono state assimilate a una sorgente di tipo puntiforme).

PER SORGENTI PUNTIFORMI :

$$Lp1 = Lw - 20 \log d1 - 11;$$

$$Lp2 = Lw - 20 \log d2 - 11;$$

da cui:

$$Lp2 = Lp1 - 20 \log d2/d1;$$

dove:

Lw = livello di potenza acustica della sorgente;

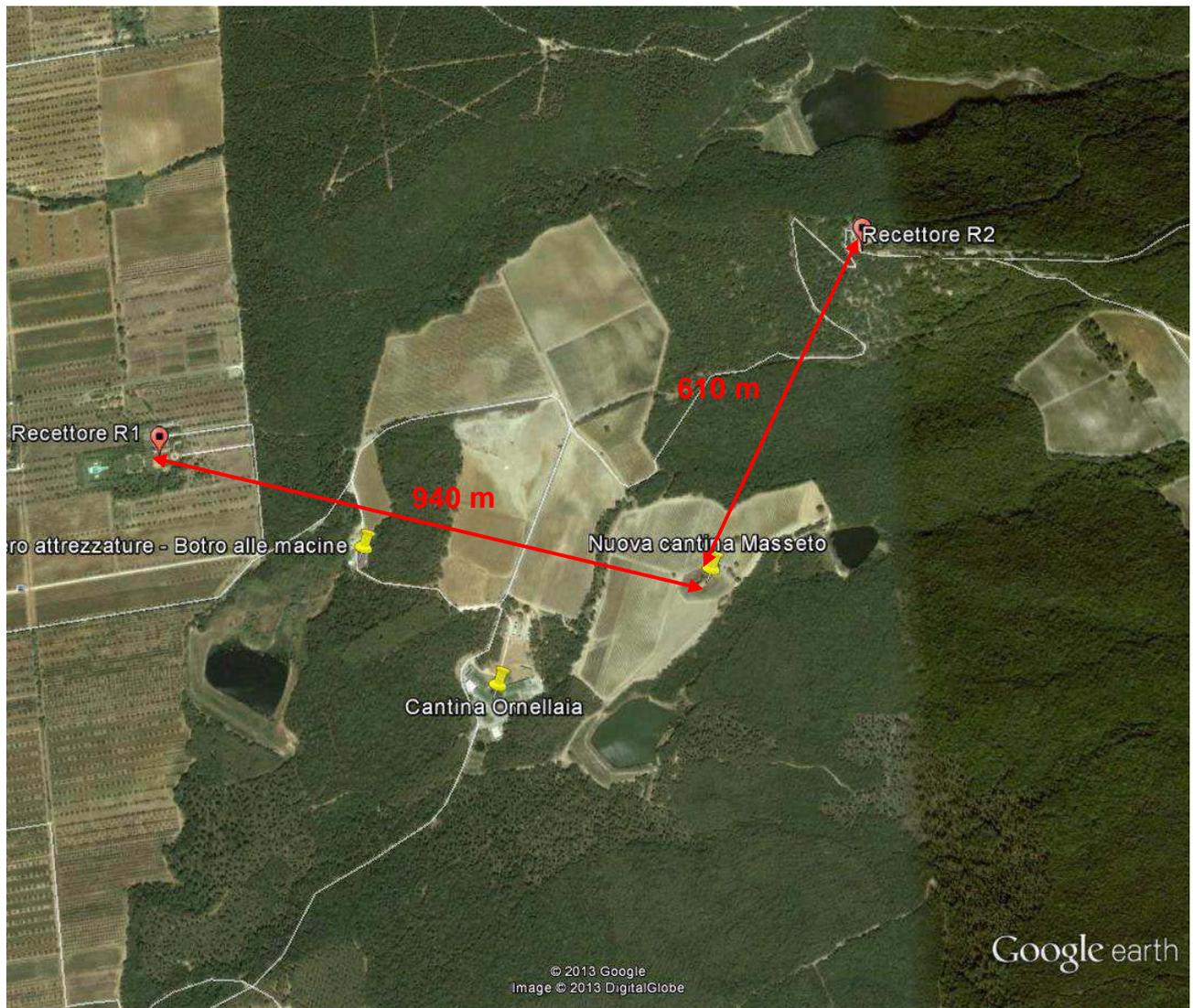
Lp1 = livello della pressione acustica alla distanza d1;

Lp2 = livello della pressione acustica alla distanza d2.

Non si tiene conto dell'attenuazione aggiuntiva dovuta alla presenza di eventuali ostacoli posti tra sorgente e osservatore, né a quella dovuta all'assorbimento dell'aria, in quanto ciò rientra nel carattere cautelativo della previsione.

PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO AL RICETTORE MAGGIORMENTE ESPOSTO

SORGENTE- Ricettore	Leq al ricettore	distanza Sorgente-Ricettore
Nuova Cantina Masseto – R1	17,2 dB(A)	940 m
Nuova Cantina Masseto – R2	21,0 dB(A)	610 m



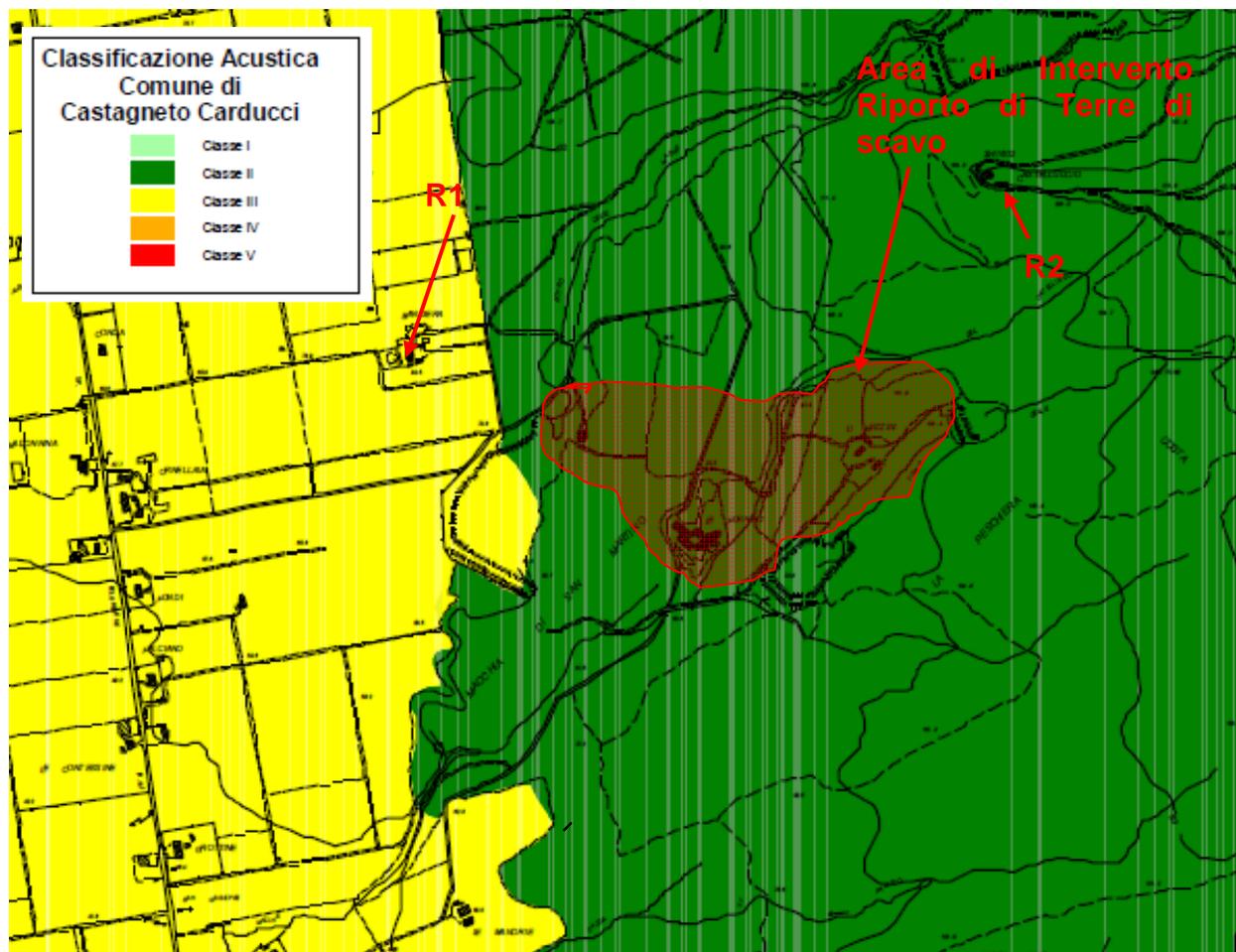
ORTOFOTO 7

NUOVA CANTINA MASSETO E DISTANZE RICETTORI

Dalla somma logaritmica dei contributi delle singole sorgenti di rumore, calcolati in facciata al ricettore maggiormente esposto, si ottiene un livello equivalente di rumore (L_{eq}) pari a **17,2 dB(A)**.

Poiché il valore del contributo di tale sorgente al ricettore più esposto e abitato è molto basso e risulta ampiamente sotto il limite di 35dB(A), considerando che sono stati effettuati calcoli e previsioni cautelativi, si può concludere che il contributo delle varie sorgenti rumorose della nuova cantina Masseto, durante il periodo più rumoroso dell'attività (vendemmia autunnale) ed in base alle ipotesi effettuate in relazione, non va ad alterare lo stato di fatto. Se ne deduce quindi che si rispettano ampiamente i limiti di immissione, di emissione e il differenziale imposti dalla classificazione acustica dal PCCCA del comune di Castagneto Carducci.

9. PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO CANTIERE RIPORTO TERRE DI SCAVO



L'area interessata trova nelle vicinanze della località Bolgheri, i recettori più prossimi (R1 ed R2) sono collocati rispettivamente nella **classe III e Classe II**, il limite di immissione di rumore diurno per la classe III è di 55 dB(A), quello notturno è di 45 dB(A) e per la classe II è di 55 dB(A) in diurno, e di 45 dB(A) in notturno (PCCA del Comune di Castagneto Carducci e DPCM 14/11/1997).

Il quantitativo di terreno da ricollocare verrà movimentato per mezzo di autocarri per il trasporto del materiale e alcune macchine operatrici per le operazioni di scavo. L'attività si svolgerà solamente in periodo diurno di circa 12 mesi, corrispondente alla durata dei lavori di scavo previsti per l'ampliamento di casa Bezzini.

Assumendo una capacità di carico di 20 mc/autocarro e 260 gg lavorativi/anno, si può quindi desumere un traffico medio di circa 2 autocarri/gg con picchi di circa 5-6 autocarri/giorno.

Gli autocarri si muoveranno all'interno della proprietà dalla zona di Casa Bezzini fino ai tre punti di riutilizzo del terreno indicato sopra individuati e le macchine operatrici escavatori e bobcat saranno presenti nelle aree di fontina, cantina e digotto.

li seguito vengono indicati i dati di potenza sonora dei vari mezzi ipotizzati, che sono stati dedotti dalla bibliografia tecnica in quanto non si è a conoscenza, in fase preliminare, dei mezzi specifici che verranno utilizzati per l'attività di cantiere.

Sorgente	L _w
Escavatore	100
Bobcat	103,5
Autocarro con gru	98,8

Considerando poi la situazione peggiore di massimo utilizzo con il funzionamento di n°1 escavatore, n°1 bobcat e n° 2 autocarri con gru in contemporanea e sommando quindi i vari contributi delle sorgenti del cantiere di riporto terre da scavo, il livello di potenza sonora totale delle varie sorgenti:

$$L_{wtot} = 10 \log(10^{L_{w1}/10} + 10^{L_{w2}/10} + 10^{L_{w3}/10} + 10^{L_{w4}/10})$$

Da cui avremo **LW_{cantiere} = 105,0 dB(A)**

Descrizione delle sorgenti acustiche

SORGENTE	L _w	N° di unità presenti nell' area
centro agricolo Bellaria	105,0 dB(A)	1

Per calcolare il rumore immesso dalle sorgenti, in facciata al ricettore maggiormente esposto, sono state utilizzate le formule dell'attenuazione acustica per divergenza geometrica di seguito espone (considerando la distanza dal ricettore più esposto le varie sorgenti all'interno dell'area di cantiere denominate: "fontina" "digotto" e "cantina" e assimilate come sorgenti di tipo puntiforme).

PER SORGENTI PUNTIFORMI :

$$L_{p1} = L_w - 20 \log d_1 - 11;$$

dove:

L_w = livello di potenza acustica della sorgente;

L_{p1} = livello della pressione acustica alla distanza d₁;

Non si tiene conto dell'attenuazione aggiuntiva dovuta alla presenza di eventuali ostacoli posti tra sorgente e osservatore, né a quella dovuta all'assorbimento dell'aria, in quanto ciò rientra nel carattere cautelativo della previsione.

PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO AI RICETTORI MAGGIORMENTE ESPOSTI

SORGENTE- Ricettore	Leq al ricettore	distanza Sorgente-Ricettore
Cantiere riporto terre di scavo Digotto – R2	40,2 dB(A)	550 m
Cantiere riporto terre di scavo Fontina – R1	42,6 dB(A)	420 m



ORTOFOTO 8

ATTIVITA' CANTIERE RIPORTO TERRE DI SCAVO E DISTANZE RICETTORI

Dalla somma logaritmica dei contributi delle singole sorgenti di rumore, calcolati in facciata al ricettore maggiormente esposto (R2), si ottiene un livello equivalente di rumore (L_{eq}) pari a **40,2 dB(A)**.

Dalla stima dell'impatto previsto per la fase di cantiere è emerso quanto segue:

- Il traffico indotto non determinerà un impatto significativo già alla distanza di 10 metri dal bordo carreggiata;
- L'impatto generato dal cantiere può essere trascurato perché i ricettori più vicini si trovano ad una distanza tale che i livelli sonori prodotti risultano essere poco significativi in relazione alla classe acustica della zona.

In particolare il valore del contributo di tale sorgente al ricettore più esposto e abitato (R2) risulta ampiamente inferiore al limite diurno per la classe II (55 dB(A)) e, considerando che sono stati effettuati calcoli cautelativi senza tenere conto dell'eventuale contributo di attenuazione della vegetazione presente verso il ricettore più sensibile, si può concludere che il contributo delle varie sorgenti rumorose durante la fase di cantiere effettuata esclusivamente nelle ore diurne, ed in base alle ipotesi effettuate in relazione, non va ad alterare lo stato di fatto. Pertanto, in base alle ipotesi di mezzi e di dati caratteristici sopra descritti, risulta sufficiente l'attivazione del cantiere richiedendo semplicemente la normale autorizzazione allo Sportello Unico, come indicato nel regolamento Comunale del Comune di Castagneto Carducci per la limitazione delle immissioni rumorose e la L.R. 1 dicembre 1998, n. 89, poiché l'impatto complessivamente generato non risulta significativo.

Come ultima misura di prevenzione per ridurre al minimo il disturbo generato presso i ricettori si precisa che saranno impiegati mezzi e macchine tecnologicamente adeguate e gli interventi più rumorosi saranno limitati allo stretto necessario.

10. CONCLUSIONI

In base agli elaborati e alle valutazioni effettuate sul luogo d'installazione, si può concludere che saranno rispettati i valori di emissione e di immissione nonché il differenziale per i seguenti interventi:

- Ampliamento di "Casa Bezzini" per la realizzazione della cantina "Masseto";
- Interventi di completamento Cantina Ornellaia in loc. Le Fornaci;
- Ampliamenti del Centro Agricolo di Bellaria (C.A.B.);
- Ampliamento del ricovero attrezzature in loc. botro alle Macine;
- Realizzazione di un nuovo magazzino prodotto finito/Ingresso alla Tenuta;
- Interventi sui fabbricati esistenti in località Ornellaia;
- Riporto di Terre di scavo con valorizzazione in azienda

La presente valutazione previsionale di impatto acustico consente pertanto di concludere che l'ampliamento di progetto previsto per il PAPMAA dell'azienda "Ornellaia e Masseto Società Agricola s.r.l." rispetterà i valori limite acustici previsti dalla classificazione acustica del comune di Castagneto Carducci.

si precisa che ogni modifica dei dati riguardanti i dati caratteristici delle sorgenti e dei recettori dovrà essere valutata dal tecnico competente e se necessario dovrà essere effettuata una nuova valutazione previsionale di impatto acustico.

