

PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA
ai sensi dell'articolo 6 della Legge 447 del 26/10/95
e della L.R. n. 52 del 20 Ottobre 2000

Comune di Osasio

Provincia di Torino

Gruppo tecnico interdisciplinare: **ing. Rosamaria Miraglino**
 ing. Carlo Grippo
 prof. ing. Alfredo Sacchi
 geom. Giuseppe Milli

Relazione descrittiva – Stampa del 24/09/04



Indice

Premessa	3
Riferimenti normativi	4
Modalità operative descritte dalle Linee Guida della Regione Piemonte.....	9
Fase 1 – Analisi delle N.T.A. del P.R.G.C. e bozza di zonizzazione	12
Fase 2 – Perfezionamento della bozza di proposta di zonizzazione acustica.....	17
Fase 3 – Omogeneizzazione della classificazione acustica	18
Fase 4 – Inserimento delle fasce cuscinetto	25
Conclusioni.....	30

Sez. 1

Premessa

- 1.1 Il Comune di Osasio è situato in provincia di Torino e copre un territorio di 4,46 km² con una popolazione di 590 abitanti circa.
Il Comune di Osasio confina con i Comuni di Carignano, Pancalieri, Virle Piemonte, Castagnole Piemonte e Lombriasco.
- 1.2 Per provvedere agli adempimenti previsti dall'Art. 6 comma 1 lettera a) della Legge 447 del 26/10/95 'Legge quadro sull'inquinamento acustico', l'Amministrazione del Comune di Osasio ha ritenuto opportuno dotarsi di un supporto tecnico specialistico affidando alle Società ECOLAV SERVICE S.R.L. e MAAC99 S.R.L., l'incarico per la predisposizione del Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale che qui si rassegna.
- 1.3 Il presente studio e il conseguente Piano di Classificazione Acustica proposto sotto forma di tavola grafica a colori in scala 1:5.000, è stato elaborato alla luce delle indicazioni assumibili dalle Linee Guida per la classificazione acustica comunale individuate dalla L.R. 52/2000, art.3, comma 3, lett. a) ed emesse nell'agosto 2001 con Determinazione Dirigenziale pubblicata sul B.U.R.P. n° 33 del 14/8/2001 ed alla luce delle osservazioni pervenute nei 120 giorni successivi l'approvazione della Proposta di Zonizzazione Acustica con Delibera di Consiglio Comunale n. 08 del 11/03/04 e pubblicata sul B.U.R. n. 13 del 01/04/04.
- 1.4 Il Piano di Classificazione Acustica è stato elaborato e viene sottoscritto dal gruppo tecnico interdisciplinare:
 - ing. Rosamaria Miraglino, competente in urbanistica;
 - ing. Carlo Grippo, tecnico competente in acustica ambientale (ric. Regione Piemonte n. A336);
 - prof. ing. Alfredo Sacchi, tecnico competente in acustica ambientale (ric. Regione Piemonte n. A217);
 - geom. Giuseppe Milli, tecnico competente in acustica ambientale (ric. Regione Piemonte n. A107).

Sez. 2

Riferimenti normativi

- 2.1 La redazione di un piano di zonizzazione acustica, vale a dire di un piano che suddivida il territorio comunale in zone acusticamente omogenee classificate in funzione delle attività antropiche presenti e degli indirizzi di programmazione del territorio ed attribuendo ad esse ben specifici limiti di livello acustico ammissibile, è la prima (Art. 6 comma 1 lettera a)) tra le competenze assegnate ai Comuni dalla Legge quadro 447/95; al secondo punto (Art. 6 comma 1 lettera b)) è fatto carico ai Comuni l'obbligo di provvedere al coordinamento degli strumenti urbanistici già in vigore con le determinazioni assunte in sede di deliberazione del piano di zonizzazione acustica; al terzo punto (Art. 6 comma 1 lettera c)) è attribuito ai Comuni l'obbligo di provvedere alla predisposizione ove necessario di un piano di risanamento acustico.
- 2.2 L'Art. 6 comma 1 della Legge 447/95, che oltre ai tre punti prima elencati dettaglia ulteriori competenze comunali in particolare relativamente alle attività di controllo, di autorizzazione in deroga, di possibilità di adottare limiti più restrittivi, ecc., evidenzia come i Comuni siano chiamati a compiere un ruolo centrale e determinante nella lotta all'inquinamento acustico che rappresenta, nel sentire dei cittadini come testimoniato da numerose indagini statistiche, uno degli aspetti considerato prioritario nella determinazione della qualità della vita.
- 2.3 Storicamente la valutazione e la disciplina dell'inquinamento acustico in ambiente esterno, e del disturbo prodotto all'interno degli ambienti abitativi, ha trovato il suo primo inquadramento legislativo con il D.P.C.M. 01/03/91 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno".
- 2.4 Ad oggi la disciplina vigente, per quanto non dissimile da quella introdotta con il D.P.C.M. 01/03/91, è invece la già citata Legge 447 del 26/10/1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico". Poiché la L. 447/95 è una legge quadro, il dettaglio attuativo si è articolato in una pluralità di decreti, previsti dalla legge stessa e tuttora in fase di emanazione.
- 2.5 Per la valutazione e disciplina dell'impatto acustico esterno sono di interesse il D.M.A. 11/12/96 "Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo", il D.P.C.M. 14/11/97 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", il D.P.C.M. 05/12/97 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici", il

D.M.A. 16/03/98 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico”, il D.P.R. 18/11/98 n. 459 “Regolamento recante norme di esecuzione dell’art. 11 della Legge 26/10/95, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario”, il D.M.A. 29/11/00 “Criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori di servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore”, e la Legge Regionale 20/10/00 n.52 “Disposizioni per la tutela dell’ambiente in materia di inquinamento acustico”

2.6 Altro decreto attuativo della L. 447/95 di recente emanazione (D.P.R. N. 142 del 30/03/04) è quello relativo al contenimento e alla prevenzione dell’inquinamento acustico derivante dal traffico stradale, mentre altri già emanati (relativi ad es. agli aeroporti ed al rumore da traffico aereo) non sono di interesse nel caso specifico.

2.7 Riprendendo quanto anticipato al punto 2.1, la Legge 447/95 ed il D.P.C.M. 14/11/97, definiscono i dettagli ed i limiti relativi alla suddivisione del territorio comunale (“zonizzazione”) cui i Comuni devono provvedere, stabilendo per le zone sei distinte tipologie, dalla Classe I alla Classe VI, che vengono individuate con definizioni che tengono conto della destinazione d’uso (sia prevista che effettiva) degli spazi e degli edifici di ogni zona, nonché della densità abitativa e della presenza di attività artigianali/commerciali/industriali.

Il decreto 14/11/97 definisce inoltre per ogni classe gli specifici limiti acustici; la definizione dei limiti è effettuata attraverso tre tabelle, denominate “Valori limite di emissione”, “Valori limite assoluti di immissione”, “Valori di qualità”.

I valori limite di emissione fanno riferimento al valore massimo emettibile da una singola sorgente (con riferimento agli insediamenti produttivi tale limite è identificabile come il valore massimo ammissibile di emissione acustica da parte di un singolo stabilimento industriale, misurato sul confine di proprietà).

I valori limite assoluti di immissione identificano il livello acustico massimo complessivo dovuto all’insieme di tutte le sorgenti presenti che immettono rumore in zona; esso ai sensi del D.P.C.M. 14/11/97 deve essere verificato “in corrispondenza degli spazi effettivamente goduti da persone e comunità”, e rappresenta di fatto il livello massimo misurabile quando tutte le attività/sorgenti con influenza acustica sulla zona sono presenti.

I “valori di qualità”, leggermente più bassi dei valori limite assoluti di immissione, rappresentano dei livelli-obiettivo cui devono tendere le Pubbliche Amministrazioni, da raggiungere nel tempo attraverso

l'adozione di strumenti di programmazione del territorio e piani di bonifica.

- 2.8 I valori limite afferenti ai tre casi (emissione, immissione, qualità) sono tabellati per le sei classi e qui sotto riportati:

Tabella 1: Valori limite di emissione – Leq in dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
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 2: Valori limite assoluti di immissione – Leq in dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
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 3: Valori di qualità – Leq in dB(A)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturmo (22.00-06.00)
I Aree particolarmente protette	47	37
II Aree prevalentemente residenziali	52	42
III Aree di tipo misto	57	47
IV Aree di intensa attività umana	62	52
V Aree prevalentemente industriali	67	57
VI Aree esclusivamente industriali	70	70

- 2.9 Il D.P.C.M. 14/11/97 fornisce anche la definizione di “valore di attenzione” come il valore di livello di rumore che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente.

I valori di attenzione espressi come livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata "A", riferiti al tempo a lungo termine (TL), sono:

- se riferiti ad un'ora, i valori della precedente tabella 2 (valori limite assoluti di immissione), aumentati di 10 dB per il periodo diurno e di 5 dB per il periodo notturno;
- se relativi ai tempi di riferimento, i valori di cui alla precedente tabella 2 (valori limite assoluti di immissione). Il tempo a lungo termine (TL) rappresenta il tempo all'interno del quale si vuole avere la caratterizzazione del territorio dal punto di vista della rumorosità ambientale. La lunghezza di questo intervallo di tempo è correlata alle variazioni dei fattori che influenzano tale rumorosità nel lungo termine. Il valore TL, multiplo intero del periodo di riferimento, è un periodo di tempo prestabilito riguardante i periodi che consentono la valutazione di realtà specifiche locali.

Sostanzialmente la definizione di valore di attenzione sancisce che nelle zone ove si toccano stabilmente i livelli limite assoluti di immissione, o dove essi sono superati di 10 dB per almeno un'ora durante il giorno ovvero di 5 dB per almeno un'ora durante la notte, si intendono raggiunti i valori di attenzione, ovvero i valori che indicano la necessità di provvedere ad una bonifica.

- 2.10 Il già citato D.M.A. 16/03/98 specifica le modalità esecutive per le misure di verifica; i valori misurati sono penalizzati (aumentati) nel caso siano evidenziabili (secondo le modalità tecniche previste dal Decreto) nel rumore disturbante componenti tonali (penalizzazione + 3 dB), componenti in bassa frequenza (penalizzazione + 3 dB), componenti impulsive (penalizzazione + 3 dB). Le penalizzazioni sono cumulabili. Il decreto specifica che tali penalizzazioni non si applicano alle infrastrutture dei trasporti.
- 2.11 Oltre al rispetto dei valori limite di zona la L. 447/95, così come già il D.M. 1/3/91, sancisce che devono essere rispettati, all'interno degli ambienti abitativi, dei limiti differenziali, intendendosi con tale concetto la differenza di livello acustico misurata negli ambienti abitativi nei due casi di presenza e assenza della sorgente disturbante.
- 2.12 I limiti differenziali, stabiliti dal D.M. 14/11/97, art. 4, sono di 5 dB(A) in periodo diurno e di 3 dB(A) in periodo notturno. Tali limiti vanno verificati sia a finestre aperte che a finestre chiuse. Non si applicano, perché ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile:
- a) se il livello del rumore ambientale misurato a finestre aperte è inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno;

- b) se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse è inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.

I limiti differenziali ai sensi del D.M.A. 11/12/96 non si applicano per le aziende produttive a ciclo continuo esistenti, sotto la condizione che siano rispettati i valori assoluti di immissione previsti per la zona.

2.13 Ai sensi dell'Art.14 della Legge Regionale n°52 del 20 Ottobre 2000 i titolari di imprese produttive sia di beni sia di servizi che provocano rumore, entro sei mesi dalla pubblicazione sul BUR dell'avviso di approvazione del provvedimento comunale di classificazione acustica, verificano la compatibilità delle emissioni sonore generate con i valori limite stabiliti e, se necessario, provvedono ad adeguarsi o a presentare apposito piano di risanamento.

2.14 I D.P.C.M. 05/112/97 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici" pur non essendo strettamente attinente alla zonizzazione può esserne ritenuto un valido complemento, in quanto introduce dei limiti minimi di qualità acustica (isolamenti tra unità immobiliari e verso l'esterno) che gli edifici di nuova costruzione o ristrutturati a nuovo, ed in funzione della categoria di appartenenza, devono rispettare; questo decreto può essere concettualmente visto come l'analogo in campo acustico della Legge 10 in campo termico.

E' evidente che le caratteristiche acustiche passive degli edifici stabilite dal D.P.C.M. 05/12/97 sono un requisito necessario perché i limiti di zona previsti possano effettivamente corrispondere a soddisfacenti climi acustici all'interno degli edifici; diventa perciò importante la vigilanza degli uffici tecnici comunali sulla sua concreta applicazione da parte dei costruttori, in primo luogo rilasciando le licenze edilizie, richieste per nuove costruzioni o ristrutturazioni totali, condizionate al rispetto delle norme stabilite dal D.P.C.M. 05/112/97 "Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici".

Sez. 3

Modalità operative descritte dalle Linee Guida della Regione Piemonte

- 3.1 Nella presente sezione sono brevemente illustrate le modalità operative prescritte dalle Linee Guida approvate con D.G.R. 06/08/01 n°85-3802 in attuazione della L.R. 52/2000, Art. 3, comma 3, lett. A, per la redazione di Piani di Classificazione Comunali. Tali modalità sono state correttamente utilizzate nell'ambito della classificazione acustica del Comune di Osasio.
- 3.2 I criteri per la classificazione acustica del territorio individuati dalle Linee Guida della Regione Piemonte sono fondati sul principio di garantire, in ogni porzione del territorio, i livelli di inquinamento acustico ritenuti compatibili con la destinazione d'uso e le attività umane in essa svolte. Da tale presupposto conseguono i sei elementi guida per l'elaborazione della classificazione acustica:
- la zonizzazione riflette le scelte dell'Amministrazione Comunale in materia di destinazione d'uso del territorio, di conseguenza parte da quanto definito dagli strumenti urbanistici esistenti o in progetto integrandosi e coordinandosi con essi;
 - la zonizzazione tiene conto dell'attuale fruizione d'uso del territorio nei casi in cui la destinazione d'uso prevista dal P.R.G.C. non determini in maniera univoca la classe acustica;
 - la zonizzazione acustica prevede, solo per aree non completamente urbanizzate, il divieto di contatto tra aree, anche di comuni confinanti, aventi valori assoluti di rumore che si discostano di più di 5 dB(A); in concreto significa che devono essere evitati "salti di classe" (ovvero transizioni di più di una classe tra zone contigue) nelle aree in cui tale non ottimale situazione non sia già di fatto in essere per preesistenti insediamenti;
 - la zonizzazione non tiene conto della presenza delle infrastrutture dei trasporti; l'attribuzione dei limiti propri al rumore prodotto dalle infrastrutture dei trasporti all'interno delle rispettive fasce di pertinenza è effettuata in un secondo tempo, e indipendentemente dalla classificazione acustica definita;
 - la zonizzazione privilegia le scelte più cautelative in materia di clima acustico al fine di contribuire al raggiungimento degli obiettivi di tutela previsti dalla Legge Quadro n. 447/95;
 - la facoltà di assegnare classi non contigue a zone tra loro contigue è ammessa unicamente in sede di prima classificazione acustica redatta secondo i presenti criteri, ferma restando l'eventuale conferma degli accostamenti critici evidenziati nella prima

classificazione in caso di successiva modifica o revisione della stessa.

3.3 L'applicazione del metodo richiede lo svolgimento delle seguenti fasi operative:

Fase 0 Acquisizione dei dati ambientali ed urbanistici.

Fase 1 Analisi delle Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G.C. per la determinazione delle corrispondenze tra classi di destinazioni d'uso e classi acustiche ed elaborazione della bozza di zonizzazione acustica: in questa fase si procede alla elaborazione della bozza di zonizzazione acustica analizzando le diverse destinazioni d'uso del P.R.G.C. al fine di individuare una connessione diretta con le definizioni delle classi acustiche del D.P.C.M. del 14/11/97. Per le categorie omogenee d'uso del suolo per cui non è possibile l'identificazione univoca di classificazione acustica si procede a definire un intervallo di variabilità.

Fase 2 Analisi territoriale di completamento e perfezionamento della bozza di zonizzazione acustica: questa fase si basa su un'analisi territoriale diretta di tutte le aree cui non è stato possibile assegnare una classe acustica univoca. In particolare vengono svolti una serie di sopralluoghi finalizzati a determinare il reale utilizzo delle porzioni di territorio interessate.

Fase 3 Omogeneizzazione della classificazione acustica e individuazione delle aree destinate a pubblico spettacolo (a carattere mobile, temporaneo o all'aperto): l'omogeneizzazione è un processo mirato ad evitare un piano di classificazione acustica eccessivamente parcellizzato, e provvede a raggiungere dimensioni minime di zona di almeno 12.000 m².

Fase 4 Inserimento delle fasce cuscinetto e delle fasce di pertinenza delle infrastrutture dei trasporti: scopo di questa fase è il rispetto del divieto di accostamento di aree i cui valori di qualità differiscono in misura superiore ai 5 dB(A). Qualora siano presenti accostamenti critici tra aree non urbanizzate si deve procedere all'inserimento delle *fasce cuscinetto* di valore intermedio; ciò viene fatto anche quando una sola delle zone non è urbanizzata, un caso tipico essendo gli insediamenti industriali posti in zona di campagna, che vengono circondati da fasce cuscinetto per sancire la gradualità della transizione acustica ed evitare la possibilità di realizzare nel tempo insediamenti di accostamento critico (residenziali) in stretta prossimità. Il divieto di "salto di classe"

e quindi la necessità di inserimento di fasce cuscinetto, come già detto in sede di prima zonizzazione, non viene applicato nei casi in cui le effettive preesistenti destinazioni d'uso rendono non ovviabile questo accostamento critico; in tali casi la compatibilità dovrà essere verificata con effettivi rilievi strumentali e, se non verificata, dovrà essere predisposto un piano di bonifica a ciò finalizzato.

- 3.4 Nelle sezioni successive le citate fasi operative troveranno applicazione specifica alle realtà del Comune di Osasio.
In dette sezioni saranno altresì forniti ulteriori dettagli sulle modalità operative proprie delle varie fasi sopra sommariamente descritte.

Sez. 4

Fase 1 – Analisi delle N.T.A. del P.R.G.C. e bozza di zonizzazione

4.1 Il P.R.G.C. del Comune di Osasio individua le seguenti categorie di aree (Tab. 4), in base al carattere prevalente dell'impianto urbanistico ed edilizio, nel rispetto di quanto previsto nel D.M. 1444/68.

Tabella 4: Elenco destinazioni d'uso del territorio del Comune di Osasio previste dal P.R.G.C.

Denominazione da P.R.G.C.	Destinazione prevalente
Area mista di recupero del tessuto edificato esistente	RESIDENZIALE
Area residenziale a capacità insediativa esaurita	RESIDENZIALE
Area residenziale di completamento	RESIDENZIALE
Area privata a verde ornamentale	RESIDENZIALE
Area con impianti produttivi esistenti e confermati	PRODUTTIVA
Area con impianti produttivi	PRODUTTIVA
Area con impianti produttivi	PRODUTTIVA
Area per insediamenti agricoli aggregati	PRODUTTIVA
Area agricola	AGRICOLA
Area privata a verde produttivo	PRODUTTIVA
Area per attrezzature a servizi esistenti	SERVIZI
Area per attrezzature a servizi in progetto	SERVIZI

4.2 Per l'individuazione delle zone appartenenti alle diverse classi acustiche si è fatto riferimento alla classificazione delle aree definite dal D.P.C.M. 14/11/97 attraverso le seguenti definizioni:

- **Classe I - Aree Particolarmente Protette:** rientrano in questa classe le aree per le quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di interesse urbanistico, parchi pubblici ecc..
- **Classe II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale:** rientrano in questa classe le aree urbane interessate 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, limitata presenza di attività artigianali e assenza di attività industriali. Rientrano in questa classe le 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 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.

4.3 Per mezzo dell'analisi delle Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G.C. si sono determinate le corrispondenze tra categorie omogenee di uso del suolo e classi acustiche. Per i casi in cui non è stato possibile determinare una corrispondenza univoca si è provveduto a determinare un intervallo di variabilità per la classificazione acustica, rimandando alle fasi successive del lavoro la completa identificazione.

In questa fase la classificazione acustica avviene tenendo conto solo degli insediamenti abitativi e lavorativi e non delle infrastrutture stradali e ferroviarie in linea con le linee guida per la classificazione acustica del territorio.

Va notato, infine, che la zonizzazione deve interessare l'intero territorio comunale.

La tabella sottostante (Tab. 5) riporta l'identificazione delle corrispondenze tra le categorie omogenee di uso del suolo definite dal P.R.G.C. del Comune di Osasio e le classi acustiche.

Detta tabella è stata redatta dai tecnici competenti redattori del presente piano sulla base delle definizioni di classe di cui al D.P.C.M. 14/11/97 (vedi paragrafo precedente).

Tabella 5:
Corrispondenza tra le categorie di uso del suolo e le classi acustiche

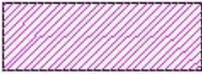
Denominazione da P.R.G.C.	Destinazione prevalente	Classe acustica corrispondente
Area mista di recupero del tessuto edificato esistente	RESIDENZIALE	II, III
Area residenziale a capacità insediativa esaurita	RESIDENZIALE	II, III
Area residenziale di completamento	RESIDENZIALE	II, III
Area privata a verde ornamentale	RESIDENZIALE	II, III
Area con impianti produttivi esistenti e confermati	PRODUTTIVA	V, VI
Area con impianti produttivi	PRODUTTIVA	V, VI
Area con impianti produttivi	PRODUTTIVA	V, VI
Area per insediamenti agricoli aggregati	PRODUTTIVA	III-VI
Area agricola	AGRICOLA	III
Area privata a verde produttivo	PRODUTTIVA	III
Area per attrezzature a servizi esistenti	SERVIZI	? (scuole, chiese e cimitero in classe I)
Area per attrezzature a servizi in progetto	SERVIZI	? (scuole, chiese e cimitero in classe I)

4.4 Le corrispondenze individuate sono state oggetto di verifica in corso di sopralluogo, come evidenziato in seguito, in particolare per le aree ad elevata saturazione. L'individuazione delle porzioni di territorio

interessate è avvenuta anche per mezzo dell'analisi della cartografia a disposizione (C.T.R. in scala 1:10.000).

- 4.5 Quanto sopra ha permesso di elaborare una prima bozza di piano di zonizzazione acustica. Nella redazione di tale bozza sono state adottate le seguenti scelte e cautele:
- le aree scolastiche e i luoghi di culto sono stati ascritti in classe I, con limiti assoluti di livello acustico diurno e notturno rispettivamente di 50 e 40 dB(A);
 - il cimitero presente nel territorio comunale è stato ascritto in classe I;
 - una gran parte del territorio comunale è adibito ad area agricola dove si svolgono lavorazioni del terreno come semina, taglio e raccolta o allevamento di bestiame. Tali aree sono state ascritte alla classe III.
- 4.6 In linea generale si è cercato di incentivare un indirizzo di tutela della quiete valorizzando le qualità residenziali e ricreative presenti nel territorio.
- 4.7 Nella successiva Tabella 6 vengono riportate le indicazioni in merito alle assegnazioni dei colori riportati in cartografia con le rispettive classi acustiche:

Tabella 6: Assegnazione dei colori

Classe	Tipologia	Tratteggio	Limiti di emissione Leq dB(A) diurno/notturno	Limiti di immissione Leq dB(A) diurno/notturno
I	Aree protette		45/35	50/40
II	Aree prevalentemente residenziali		50/40	55/45
III	Aree di tipo misto		55/45	60/50
IV	Aree di intensa attività umana		60/50	65/55
V	Aree prevalentemente industriali		65/55	70/60
VI	Aree esclusivamente industriali		65/65	70/70

Sez. 5

Fase 2 – Perfezionamento della bozza di proposta di zonizzazione acustica

5.1 Obiettivo della successiva fase metodologica è l'identificazione della classificazione acustica per le:

- categorie omogenee d'uso del suolo per cui è stato possibile solo identificare un intervallo di variabilità della classe acustica;
- aree urbanizzate per le quali la destinazione d'uso non coincide con l'attuale fruizione del suolo.

Tale operazione è stata svolta attraverso un computo quantitativo degli attuali valori dei parametri riferiti agli insediamenti urbanistici e considerati nelle definizioni delle classi acustiche e nei casi in cui ciò non è stato possibile attraverso l'osservazione diretta del territorio.

In particolare è stato necessario effettuare un primo sopralluogo conoscitivo dopo aver individuato le corrispondenze tra le categorie d'uso del suolo e le classi acustiche per verificare le effettive fruizioni d'uso del territorio e potere eliminare, almeno in parte, i casi di corrispondenza non univoca tra categorie omogenee di uso del suolo e classi acustiche.

Ciò ha permesso di attribuire a zone appartenenti a determinate tipologie di aree una classe ben definita tramite l'osservazione oggettiva del territorio comunale in funzione della presenza di attività industriali o artigianali.

Per quanto riguarda il Comune di Osasio i sopralluoghi hanno avuto i seguenti obiettivi principali:

- analisi diretta degli insediamenti insistenti sull'area del centro;
- valutazione dello sviluppo delle attività commerciali, artigianali ed industriali;
- verifica dell'esistenza di edifici adibiti ad uso residenziale inseriti in aree con destinazione artigianale/produttiva predominante.

Sez. 6

Fase 3 – Omogeneizzazione della classificazione acustica

6.1 Al fine di evitare una eccessiva parcellizzazione della classificazione acustica, aspetto critico per la compatibilità acustica delle aree contigue, si è provveduto ad effettuare un processo di omogeneizzazione del territorio per quanto riguarda la classe acustica secondo le indicazioni delle Linee Guida.

Omogeneizzare un'area con una o altre contigue, di differente classe acustica, significa assegnare un'unica classe alla superficie risultante dall'unione delle aree. L'unità territoriale di riferimento è l'isolato cioè una superficie interamente delimitata da infrastrutture di trasporto lineari e/o da discontinuità geomorfologiche.

Il processo di omogeneizzazione all'interno di un isolato è effettuato solo nel caso in cui siano presenti poligoni classificati di superficie minore di 12.000 m² in modo che l'unione di questo con i poligoni limitrofi conduca ad una superficie maggiore di 12.000 m² (ipotetico valore minimo atto a garantire la compatibilità acustica tra una sorgente di rumore posta al centro dell'area di classe superiore e il confine dell'area adiacente di classe immediatamente inferiore) o pari all'intero isolato.

L'omogeneizzazione di due o più aree contigue è stata effettuata, fermo restando quanto sopra, secondo i criteri per la classificazione acustica del territorio (L.R. 52/2000, Art. 3, comma 3, LETT. A):

- le aree poste in classe I non sono state modificate nella fase di omogeneizzazione.
- quando le aree contigue da omogeneizzare differivano di più di un salto di classe, o la più estesa di esse risultava avere una superficie inferiore al 70% dell'unione tra esse, la classe risultante è stata stimata computando la miscela delle caratteristiche insediative delle aree in relazione alle definizioni delle classi del D.P.C.M. 14/11/97.

6.2 Per il Comune di Osasio, grazie all'analisi svolta in fase di sopralluoghi conoscitivi e agli incontri con i tecnici comunali, è stato possibile evitare grandi salti di classe e disomogeneità acustiche riducendo notevolmente il lavoro di omogeneizzazione.

In una prima fase si è proceduto all'individuazione delle singole aree aventi superficie inferiore ai 12.000 m² ed inserite in modo acusticamente disomogeneo in aree uniformi di vasta scala e quindi si è proceduto all'omogeneizzazione seguendo i criteri sopra citati e osservando i rapporti percentuali tra le varie classi acustiche e le caratteristiche insediative della miscela delle aree in relazione alle definizioni della classi del D.P.C.M. 14/11/97.

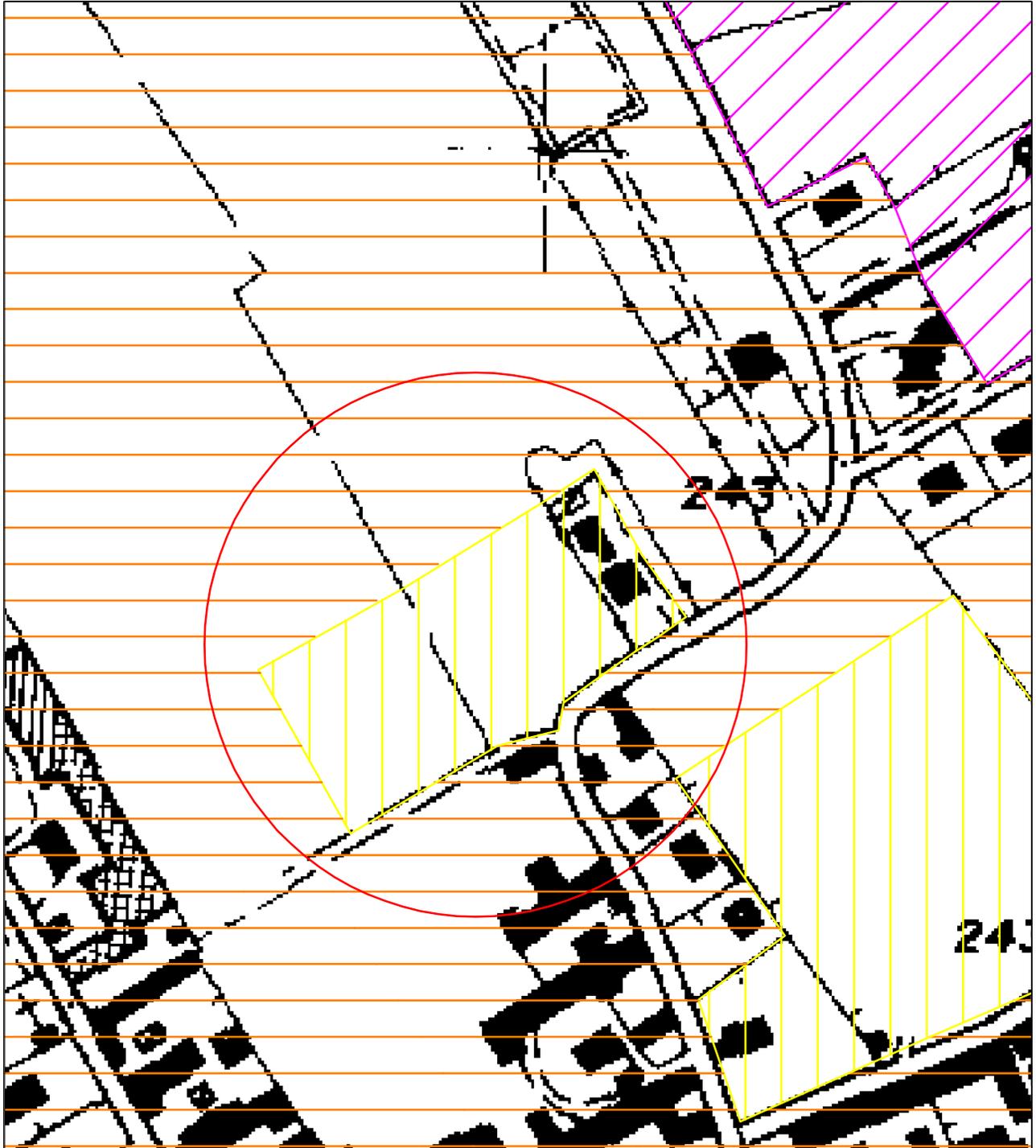
Per il Comune di Osasio c'è stata un'unica area omogeneizzata. L'area di dimensioni inferiori ai 12.000 m², è stata ascritta in prima battuta in classe II e inserita in un contesto omogeneo di classe III in cui non è stato possibile individuare l'isolato di riferimento. In questo caso l'area di classe III è stata suddivisa e una parte di essa è stata omogeneizzata con il poligono di dimensioni ridotte di classe II. Per facilitare l'individuazione dell' area omogeneizzata si riportano alle pagine seguenti gli stralci cartografici in scala 1:2.500 con l'ubicazione delle aree prima e dopo il processo di omogeneizzazione.

Area di classe II prima della fase di omogeneizzazione



scala 1:2.500

Area di classe II dopo la fase di omogeneizzazione



scala 1:2,500

6.3 In questa fase sono state altresì individuate le aree destinate a spettacolo di carattere temporaneo quali mostre, mercati concerti e manifestazioni varie e cioè:

- Piazza Castello;
- Impianti sportivi;

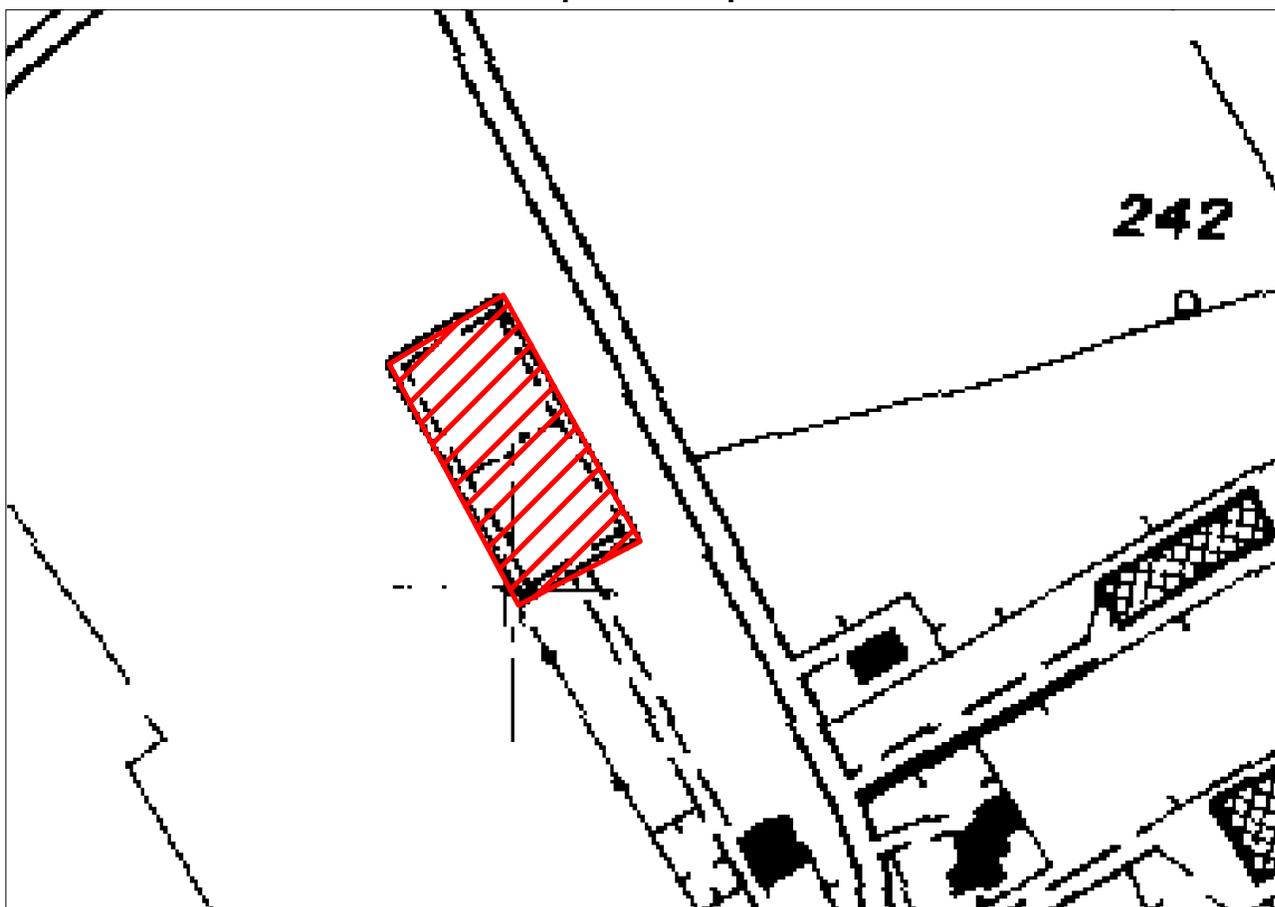
Sarà necessario che in caso di eventi acusticamente impattanti gli organizzatori provvedano a dotarsi di specifica autorizzazione in deroga ai limiti previsti, effettuandone richiesta all'Amministrazione Comunale così come previsto dalla Legge nazionale 447/95 e dalla Legge Regione Piemonte 52/2000.

Alla pagina seguente sono riportati gli stralci cartografici con l'ubicazione delle aree destinate a spettacolo di carattere temporaneo in scala 1:2.500.

Piazza Castello



Impianti sportivi



6.4 Deroghe autorizzate dalle Autorità locali: poiché nella vita di una comunità possono prodursi eventi temporanei relativamente ai quali il rispetto dei limiti acustici di zona non è possibile per motivi tecnici, la Legge 52 Regione Piemonte, riconfermando la L. 447/95, assegna ai Comuni la facoltà di dare autorizzazioni in deroga ai limiti in vigore limitatamente ad eventi a carattere temporaneo: tale autorizzazione in deroga viene data su richiesta dell'interessato, il quale è tenuto a presentare a corredo della domanda una valutazione previsionale di impatto che quantifichi i tempi e i livelli di supero per cui chiede autorizzazione; l'autorizzazione se accordata dovrà contenere la definizione dei limiti derogati concessi, ovvero in particolare i limiti temporali (calendario e fasce orarie) e livelli sonori previsti; tipicamente tale procedura si riferisce a concerti all'aperto o altre manifestazioni estemporanee e a lavori temporanei rumorosi (cantieri di demolizione o ad edificare); eventuali attività rumorose a cadenza regolare (mercati, carnevale, ecc.) potranno essere autorizzati e regolamentati in deroga anche in via continuativa da un unico provvedimento dell'Autorità comunale, valido per ogni ricorrenza dell'evento fino a revoca.

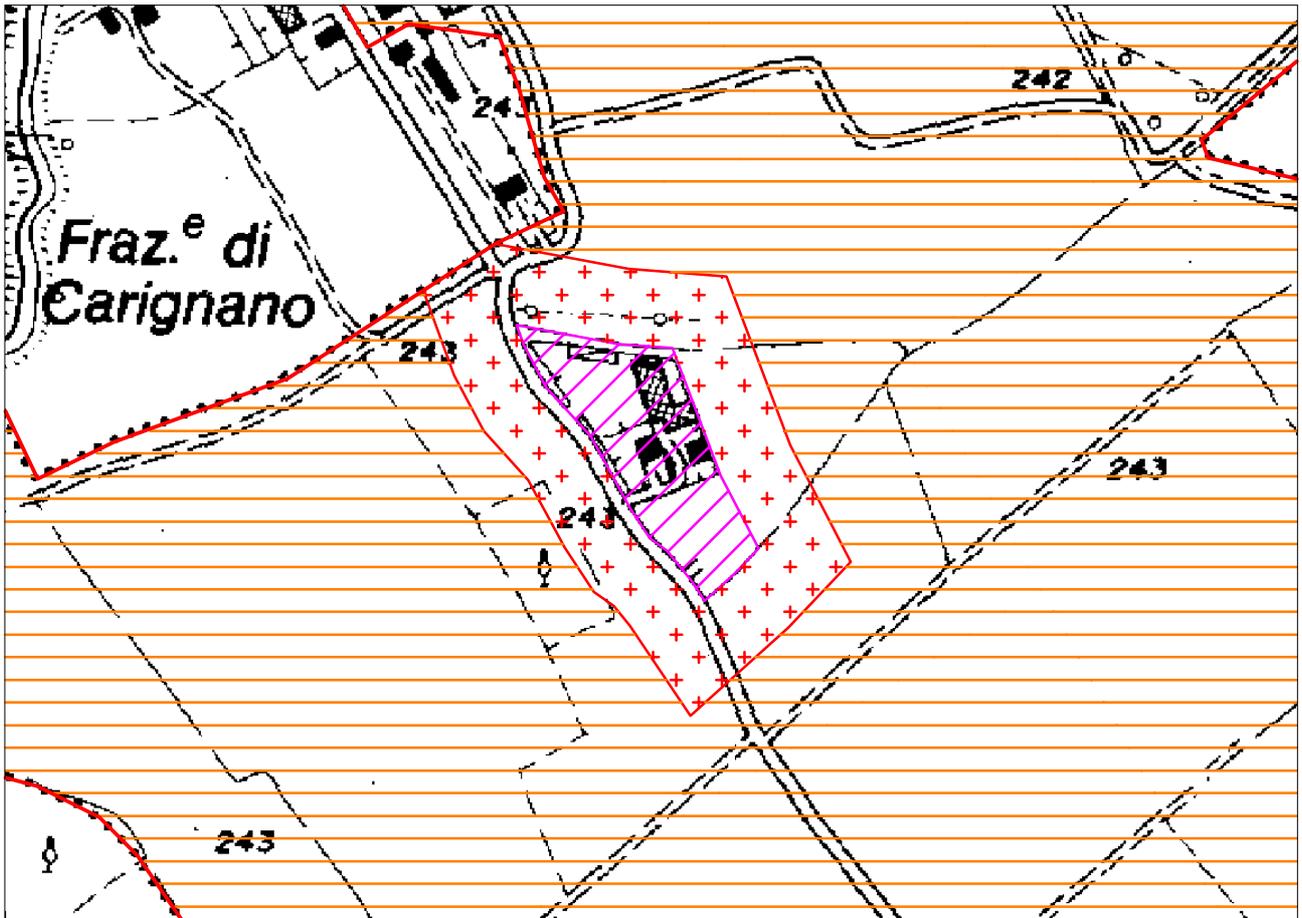
Sez. 7

Fase 4 – Inserimento delle fasce cuscinetto

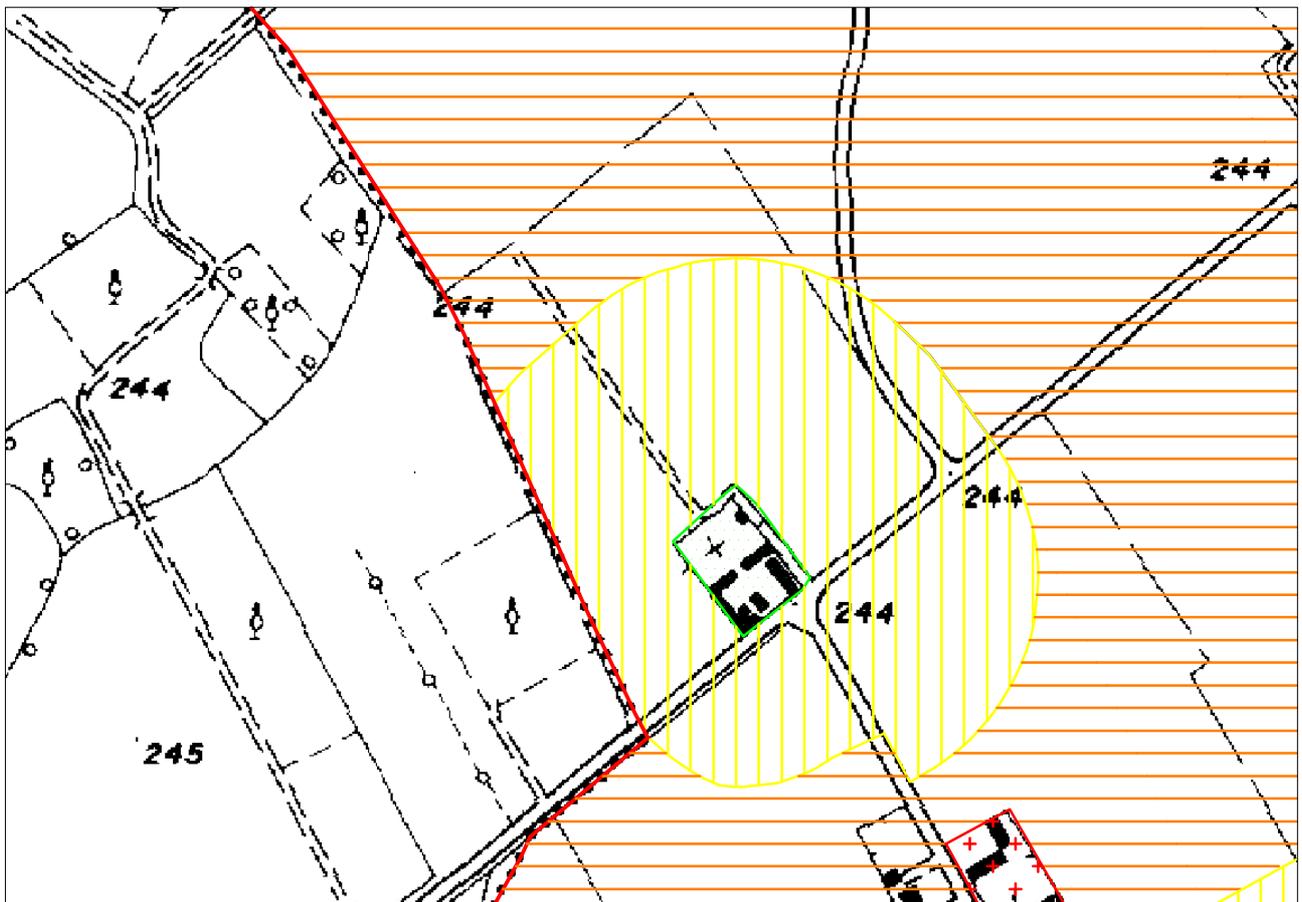
- 7.1 Lo scopo di questa fase è il rispetto del divieto di accostamento di aree i cui valori limite differiscono in misura superiore a 5 dB(A) (“accostamento critico”), vale a dire che presentano nella transizione un “salto di classe”. Tale divieto può essere derogato solo in caso di prima zonizzazione, prendendo atto di preesistenti destinazioni d’uso che giustificano la deroga in forza dello stato di fatto; va in ogni caso applicato alle aree che non siano urbanizzate o completamente urbanizzate al momento della redazione del piano di zonizzazione acustica. Viene applicato anche quando una delle due zone, pur avendo una preesistente destinazione d’uso, non è urbanizzata né edificata (caso tipico nel contatto tra una zona industriale e la campagna coltivata). In virtù di questo divieto qualora al termine della fase precedente (“Omogeneizzazione della classificazione acustica”) siano presenti accostamenti critici tra aree non urbanizzate, si procede all’inserimento delle cosiddette “fasce cuscinetto”. Le fasce cuscinetto sono parti di territorio ricavate da una o più aree in accostamento critico, di norma delimitate da confini paralleli e distanti almeno 50 metri. Negli accostamenti critici tra aree non ancora urbanizzate si potrà inserire una o più fasce cuscinetto e ad ognuna di tali fasce si attribuirà una classe acustica tale da evitare l’accostamento critico.
- 7.2 Nel processo di inserimento delle fasce cuscinetto valgono le seguenti regole generali:
- non possono mai essere inserite all’interno di aree poste in Classe I;
 - non vengono mai inserite nel caso di evidenti discontinuità geomorfologiche che evitano di fatto l’accostamento critico;
 - possono essere inserite solo in aree non urbanizzate o non completamente urbanizzate. Un’area si considera non completamente urbanizzata qualora la densità urbanistica sia inferiore al 12,5% della sua superficie. La verifica della densità urbanistica è effettuata con riferimento alla superficie di larghezza minima della fascia stessa (50 m);
 - non può essere inserito un numero di fasce cuscinetto tale che la superficie totale di esse risulti superiore al 50% dell’area in cui vengono incluse;
 - nel caso non possano essere posizionate tutte le fasce cuscinetto necessarie ad evitare l’accostamento critico verranno inserite solamente quelle di classe acustica contigua all’area più sensibile.

- 7.3 Le fasce cuscinetto vengono inserite con le seguenti modalità operative:
- accostamento critico tra due aree non urbanizzate:
 - per un numero dispari di salti di classe acustica tra le due aree in accostamento critico le fasce cuscinetto sono da distribuire in numero uguale all'interno di entrambe le aree; nel caso di un numero pari di salti di classe deve essere inserita una fascia in più nell'area con classe più elevata.
 - accostamento critico tra un'area urbanizzata ed una non completamente urbanizzata o tra due aree non completamente urbanizzate:
 - resta valido quanto indicato nel caso di aree non urbanizzate.
- 7.4 Nel caso del Comune di Osasio si è ritenuto opportuno, laddove è stato possibile, inserire le fasce cuscinetto anche in presenza di salti di classe dovuti a situazioni già esistenti o quando gli insediamenti produttivi erano circondati da terreno agricolo di classe III, per disincentivare in futuro il possibile accostamento di aree residenziali e aree produttive e ottenere una migliore programmazione del territorio, obiettivo primario delle Linee Guida per la classificazione acustica del territorio medesimo.
- 7.5 Nel caso specifico del Comune di Osasio gli accostamenti critici per i quali sono state inserite le fasce cuscinetto sono riportati alle pagine seguenti in scala 1:5.000.
- 7.6 Dopo le fasi di omogeneizzazione ed inserimento delle fasce cuscinetto sono presenti accostamenti critici tra aree ascritte alla classe I (scuole e chiese) e il territorio circostante classificato in base all'effettiva destinazione d'uso del suolo: tali accostamenti critici non sono stati eliminati per le preesistenti destinazioni d'uso del territorio.

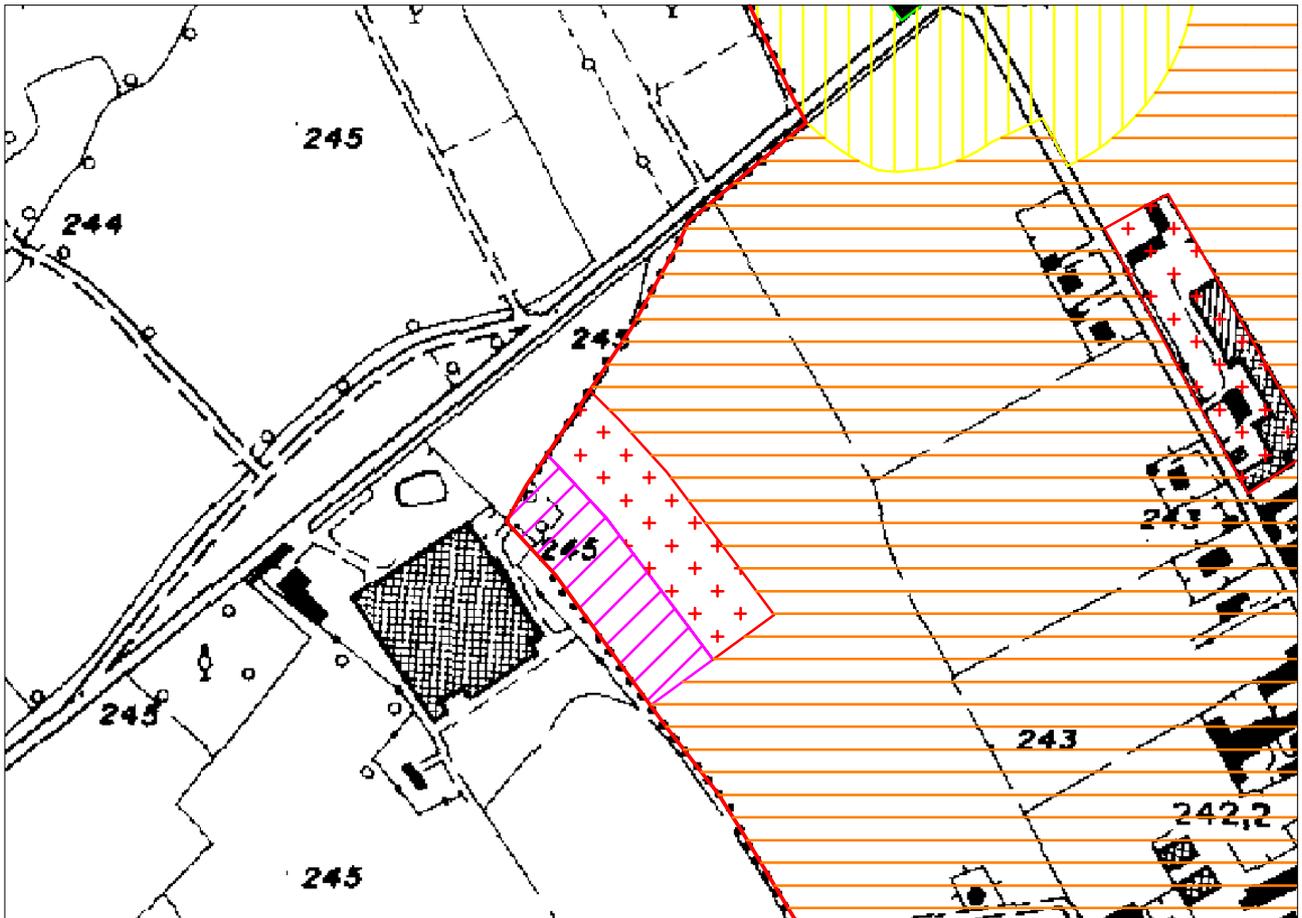
Fascia cuscinetto di 50 metri di classe IV



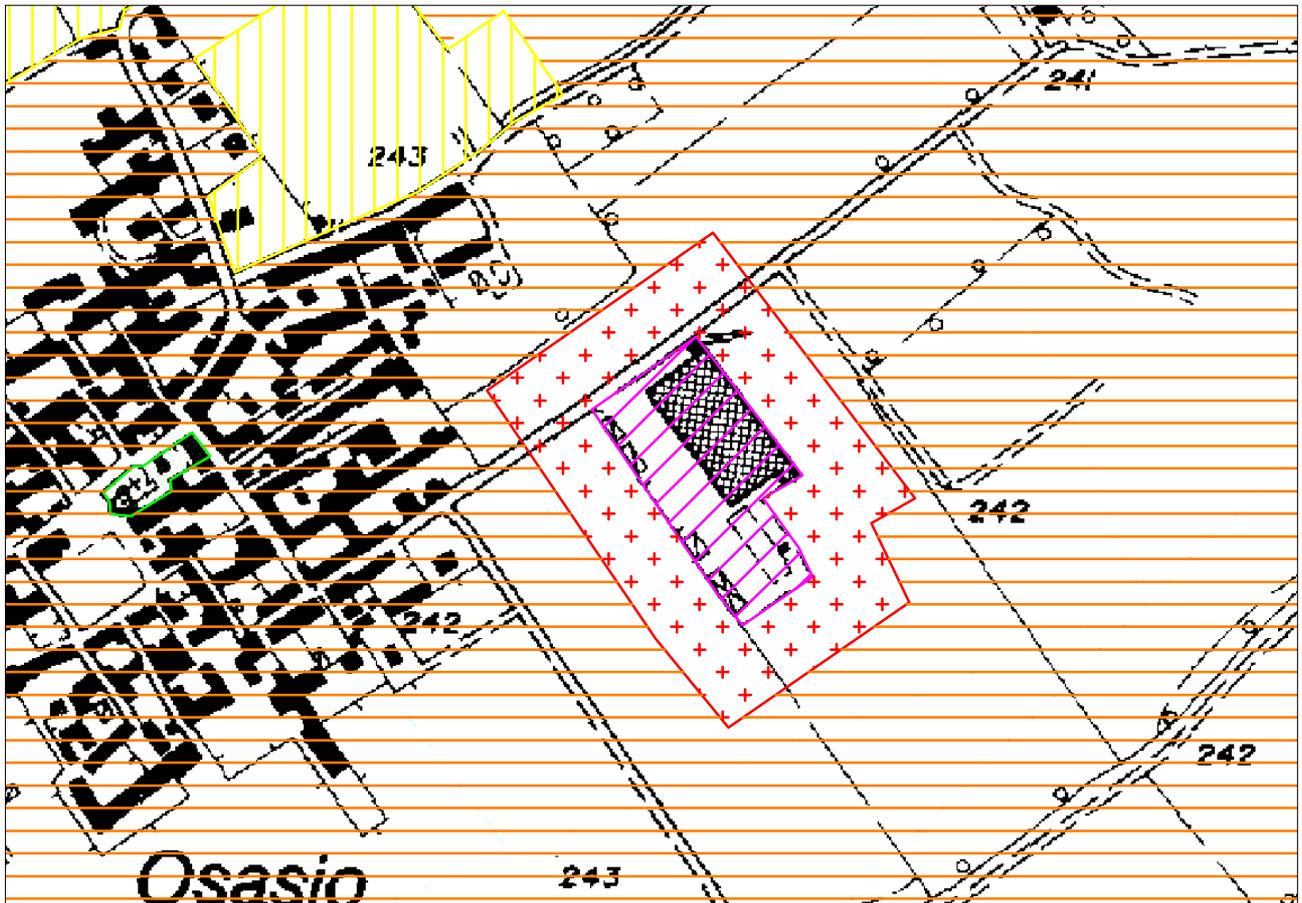
Fascia di rispetto cimiteriale in classe II



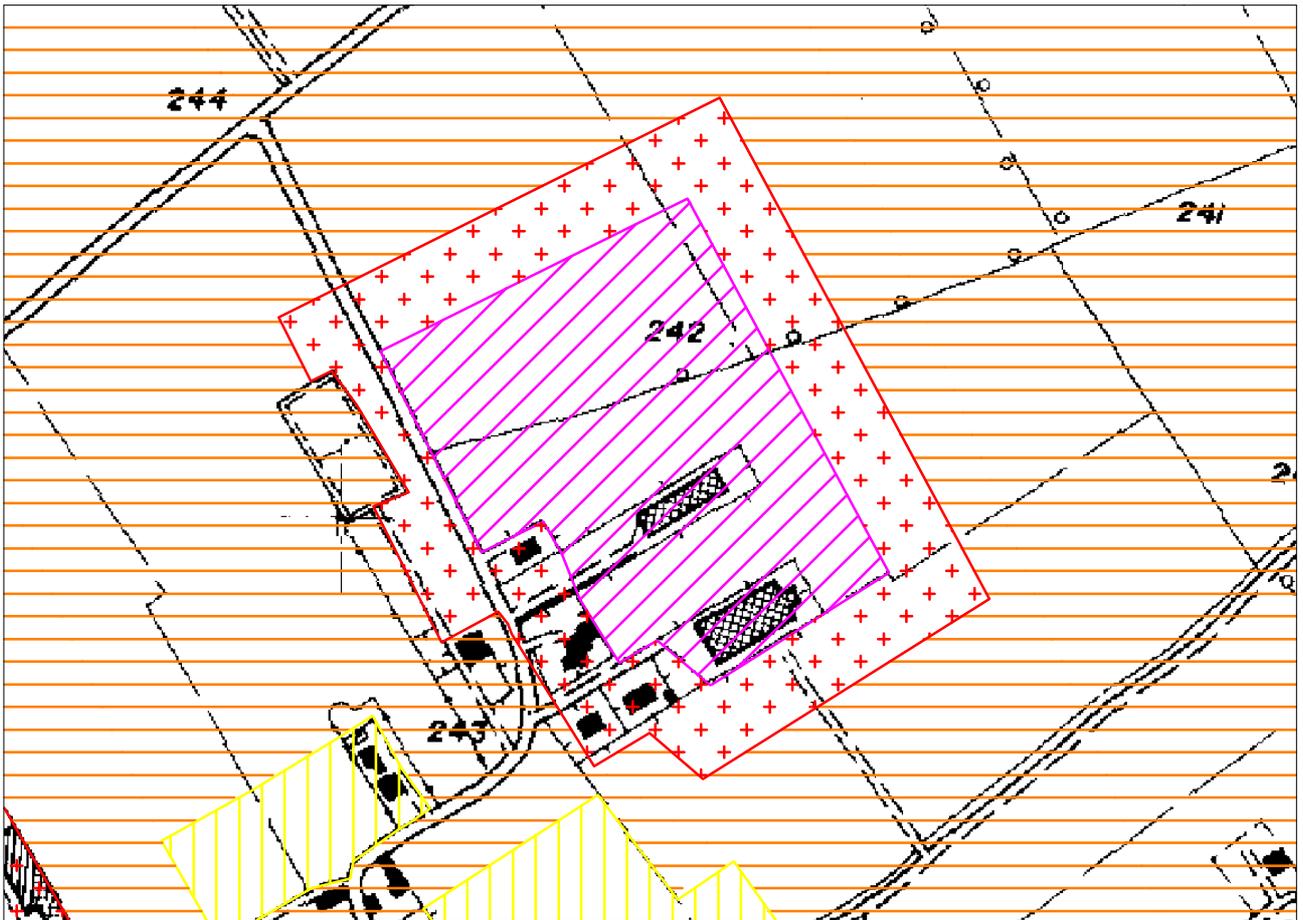
Fascia cuscinetto di 50 metri di classe V e fascia cuscinetto di 50 metri di classe IV al confine con il Comune di Virle



Fascia di rispetto di classe IV di 50 metri



Fascia di rispetto di classe IV di 50 metri



Scala 1:5000

Sez. 8

Conclusioni

- 8.1 Vista l'assenza di infrastrutture ferroviarie risulta così ultimato il Piano di Classificazione Acustica, che viene allegato alla presente relazione sotto forma di elaborato grafico così composto:
- Carta rappresentante la classificazione acustica comunale riferita alla Fase II in scala 1:5.000 (TAV 1);
 - Carta rappresentante la classificazione acustica comunale riferita alla Fase III in scala 1:5.000 (TAV 2);
 - Piano di Classificazione Acustica Comunale – Fase IV in scala 1:5.000 (TAV 3).