

COMUNE DI VEZZANO SUL CROSTOLO
PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

**CLASSIFICAZIONE ACUSTICA
DEL TERRITORIO COMUNALE**

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Aprile 2014

progetto a cura di:

 **studioALFA**
S.R.L.

via Vincenzo Monti 1
42122 Reggio Emilia

Il responsabile del Settore Fisico
(tecnico competente in acustica ambientale)

Gianluca Savigni



COMUNE DI VEZZANO SUL CROSTOLO

Piazza della Libertà 1
VEZZANO SUL CROSTOLO (RE)

PROGETTO DI:

CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE IN ZONE ACUSTICHE

A cura di:

STUDIO ALFA Srl
Via Monti, 1 - Reggio Emilia

Riferimenti:

Convenzione disciplinare d'incarico professionale per la redazione dell'aggiornamento del PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE, emessa dal Comune di Vezzano sul Crostolo.

Hanno contribuito alla realizzazione del presente lavoro:

Gianluca Savigni
Germano Bonetti

- Responsabile
- Tecnico competente in acustica ambientale

Ringraziamenti:

Si ringraziano l'Amministrazione Comunale del Comune di Vezzano sul Crostolo ed in particolare l'Ufficio Tecnico per la collaborazione e l'assistenza prestata durante l'intero periodo di esecuzione del lavoro.

INDICE

1. <u>PREMESSA</u>	3
2. <u>RIFERIMENTI NORMATIVI</u>	6
2.1 PROCEDURA DI APPROVAZIONE	10
3. <u>METODOLOGIA OPERATIVA</u>	11
3.1 STATO DI FATTO	13
3.2 STATO DI PROGETTO	20
3.3 TABELLE RIASSUNTIVE CLASSIFICAZIONE PARAMETRICA (STATO DI FATTO E DI PROGETTO)	23
4. <u>CLASSIFICAZIONE RELATIVA ALLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO</u>	25
4.1 RETE VIARIA	26
5. <u>SINTESI FRA LA CLASSIFICAZIONE DELLO STATO DI FATTO E DI PROGETTO E COMMENTO DELLE SITUAZIONI DI CONFLITTO</u>	28
6. <u>CONCLUSIONI</u>	31
7. <u>ALLEGATI</u>	32
<u>ALLEGATO 1 – UTO DI PROGETTO: STATO DI FATTO E STATO FUTURO</u>	33

1. PREMESSA

Il problema dell'inquinamento acustico in ambito urbano, seppur da sempre presente nelle aree abitate, in questi ultimi anni ha progressivamente assunto primaria importanza nel contesto territoriale dell'Emilia Romagna.

La ragione principale è rappresentata dall'effettivo incremento qualitativo e quantitativo delle sorgenti sonore, logica conseguenza dell'elevato tasso di sviluppo economico avvenuto nel nostro territorio da alcuni anni a questa parte.

In termini generali le azioni umane, in particolare quelle relative agli aspetti socioeconomici, producono inevitabilmente un impatto sul territorio: questo impone un'analisi approfondita delle cause del deterioramento ambientale e l'identificazione di possibili soluzioni ai fini di mantenere il sistema di sviluppo sostenibile.

Situazioni di rumorosità superiori alla soglia di disturbo per la popolazione esposta, infatti, testimoniano una situazione di inquinamento diffuso, tipico di aree urbane ad elevata concentrazione insediativa ed alto sviluppo economico in cui risultano preponderanti la mobilità ed il relativo tasso di motorizzazione.

A tal proposito la legislazione nazionale ha contribuito, a partire dal D.P.C.M. 01/03/1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", a tutelare la popolazione dagli effetti dell'inquinamento acustico coinvolgendo gli enti territoriali ad azioni di controllo, di prevenzione e di risanamento.

L'entrata in vigore della "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n.447 del 26 ottobre 1995 e dei successivi decreti applicativi, ha dato luogo ad un quadro normativo volto a tutelare l'ambiente abitativo ed esterno in modo sempre crescente, grazie anche all'introduzione di nuovi limiti ed all'istituzione di strumenti legislativi atti a facilitare le azioni di pianificazione e di controllo degli enti locali.

EFFETTI DEL RUMORE SULL'UOMO

Si può definire l'annoyance come una sensazione spiacevole associata con un agente od una condizione, conosciuta o creduta da un individuo o da un gruppo; nella nostra lingua si potrebbe tradurre il termine con "**fastidio da rumore**".

Nelle società urbane l'annoyance da esposizione a rumore riguarda spesso la maggior parte degli abitanti.

La risposta in termini di annoyance può essere modulata da molte variabili psicosociali come le condizioni di vita, l'attitudine nei confronti della sorgente, la precedente esposizione a rumore, il fattore socio-economico.

Nelle indagini sociali le correlazioni tra rumore e reazione vengono di solito calcolate in due modi:

- la reazione di ogni individuo e' correlata con il suo livello di esposizione;
- i soggetti vengono raggruppati in classi di uguale esposizione e le correlazioni vengono calcolate tra le reazioni medie dei gruppi ed i livelli di rumore delle classi.

Le numerose indagini di tipo epidemiologico sulle reazioni delle collettività al rumore da traffico veicolare mostrano che l'esposizione al rumore può spiegare oltre lo 85 % della varianza dell'annoyance espressa da una comunità, mentre la predizione della risposta individuale rimane difficile.

In genere c'è accordo sul fatto che soltanto una piccola percentuale della variazione della reazione individuale (normalmente meno del 20%) è attribuibile al rumore mentre variabili come l'attitudine verso le sorgenti di rumore e la sensibilità al rumore contribuiscono ad una maggior variazione della reazione di quanto non faccia l'esposizione al rumore.

L'Organizzazione per la Cooperazione Economica e lo Sviluppo fornisce le indicazioni riportate in tabella 1 sugli effetti attesi in base ai livelli diurni presenti in facciata di edificio.

L'inchiesta sulle reazioni soggettive al rumore nella città di Modena, pubblicata nel 1994, è basata sulle interviste ad un campione di 900 persone ad ognuna delle quali è stato attribuito il livello di esposizione al rumore esterno nei diversi periodi della giornata.

La curva di fig. 1 consente la previsione della percentuale dei disturbati sul totale delle persone esposte ad un alto livello di rumore.

L'indicatore acustico è il Leq (dBA); per % di disturbati s'intende la % di coloro che si dicono abbastanza o molto disturbati in una scala verbale di 4 livelli così articolata:

1. per niente
2. poco
3. abbastanza
4. molto.

Livelli di rumore diurni e reazioni della collettività

Leq (dBA)	TIPO DI REAZIONE
< 55	Le condizioni acustiche consentono il normale svolgimento della maggior parte delle attività che potrebbero essere disturbate dal rumore
55 - 60	Può cominciare ad esserci disturbo per le persone più sensibili
60 - 65	Cominciano a manifestarsi comportamenti finalizzati a ridurre il disturbo: non si individua situazione di costrizione
> 65	Il comportamento è determinato da una situazione di costrizione sintomatica di elevato disturbo

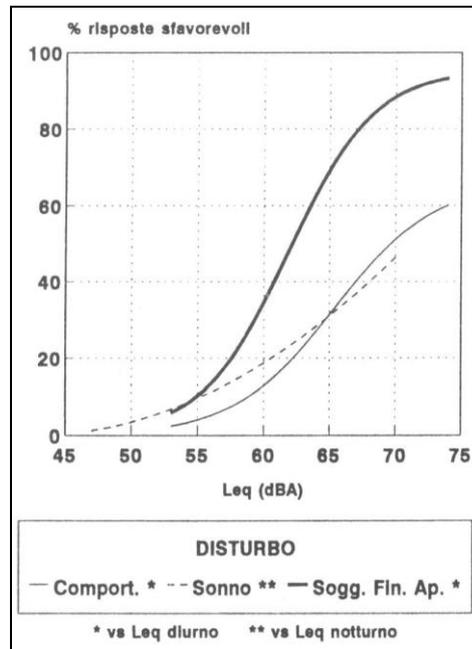


Fig. 1 Curva della % di disturbati nel periodo diurno e notturno

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

L'art. 2 del D.P.C.M. 1 Marzo 1991 prevede che i Comuni adottino la classificazione del proprio territorio in zone acustiche in rapporto alle differenti destinazioni d'uso, ai fini della determinazione dei limiti massimi dei livelli sonori equivalenti.

Si riportano di seguito le definizioni delle sei classi individuate in tabella 1 dal suddetto D.P.C.M.:

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 prevalentemente residenziali

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali e con 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.

Secondo la normativa di riferimento, per le zone individuate sono fissati i limiti massimi dei livelli sonori equivalenti (diurni e notturni), che devono essere rispettati dall'insieme delle sorgenti rumorose, comprese quelle mobili:

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	Periodo diurno Leq (dBA)	Periodo notturno Leq (dBA)
I Aree particolarmente protette	50	40
II Aree ad uso prevalentemente residenziale	55	45
III Aree di tipo misto	60	50
IV Aree di intensa attività umana (forte prevalenza di attività terziarie)	65	55
V Aree prevalentemente industriali-artigianali con limitata presenza di attività terziarie ed abitazioni	70	60
VI Aree con forte specializzazione funzionale a carattere esclusivamente industriale-artigianale	70	70

L'articolo 2 del D.P.C.M. stabilisce inoltre che, per le zone non esclusivamente industriali (in altre parole le classi di destinazione d'uso I÷V), oltre ai limiti assoluti specificati precedentemente, sia rispettato il criterio differenziale e cioè che le differenze tra il rumore residuo ed il rumore ambientale non superi i 5 dBA nel periodo diurno e i 3 dBA nel periodo notturno; la verifica del rispetto del criterio differenziale deve essere condotta strumentalmente all'interno degli ambienti abitativi eventualmente disturbati.

La Regione Emilia Romagna ha emanato con D.G.R. n. 2053/2001 i “Criteri orientativi per le amministrazioni comunali per la suddivisione dei rispettivi territori secondo le classi previste nella tab. 1 allegata al D.P.C.M. 1 marzo 1991: ‘Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno”.

L’emanazione della Legge 447/95 “Legge quadro sull’inquinamento acustico”, pur confermando i principi ispiratori del D.P.C.M. 1 Marzo 1991, ha contribuito a fornire una maggior sistematicità e chiarezza relativamente alla gestione del problema rumore negli ambienti di vita.

La Legge 447/95 infatti si compone di prescrizioni già operative e di principi normativi attuati da successivi decreti applicativi emanati, o in via di emanazione, da parte delle istituzioni centrali e periferiche; in questa sede comunque saranno trattati unicamente i decreti attuativi inerenti alla zonizzazione acustica del territorio comunale.

Relativamente alle amministrazioni comunali, con la legge quadro nascono nuove competenze per la gestione del territorio, strumenti indispensabili per la tutela dall’inquinamento acustico; il Comune infatti ha l’obbligo di richiedere una documentazione di previsione di impatto acustico in sede di richiesta di concessione edilizia, o di autorizzazioni all’esercizio di attività produttive, sportive, ricreative nonché commerciali.

Per la realizzazione di opere architettoniche in cui la quiete ed il comfort acustico divengono requisiti fondamentali ai fini di un utilizzo appropriato (scuole e asili, ospedali, case di cura e di riposo, parchi pubblici ed insediamenti residenziali), è previsto l’obbligo di presentare documentazione di valutazione previsionale di clima acustico delle aree interessate.

Occorre specificare che le nuove funzioni delle amministrazioni comunali appena descritte devono essere obbligatoriamente attuate a partire dall’emanazione della Legge 447/95 e prescindono dall’adozione della zonizzazione acustica del territorio.

Il D.P.C.M. del 14 Novembre 1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore” associa ai limiti già previsti dal D.P.C.M. 1 Marzo 1991 valori limite di emissione, di attenzione e di qualità.

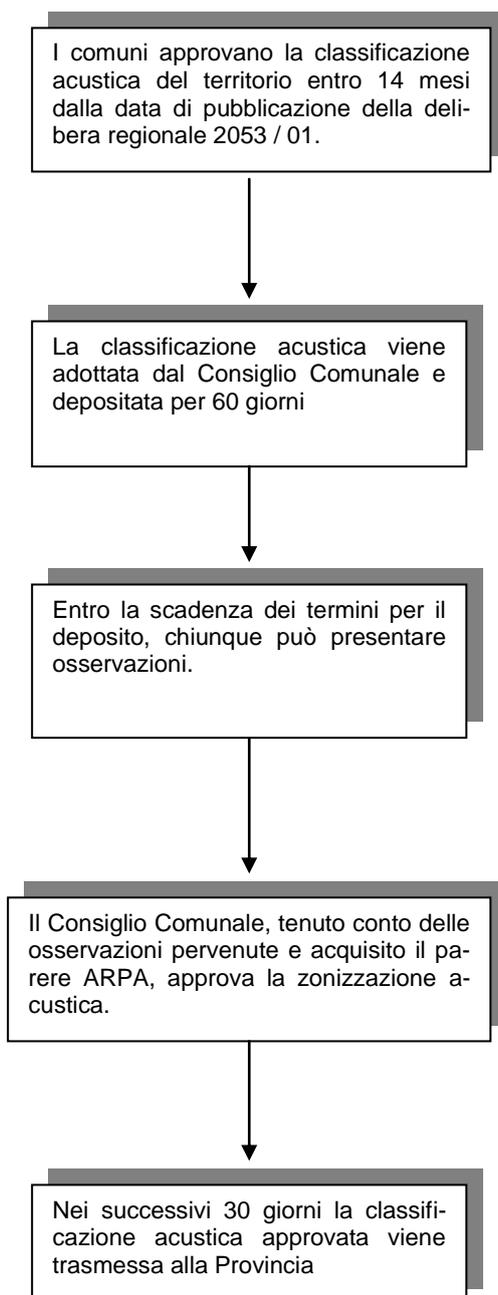
Nell’ordine i valori di emissione si riferiscono a ciascuna singola sorgente fissa o mobile, i valori di attenzione fissano soglie di esposizione al rumore il cui superamento presuppone l’adozione da parte dei Comuni del piano di risanamento ed i valori qualità costituiscono l’obiettivo ottimale cui devono tendere gli interventi previsti dal piano di risanamento.

Il D.M. 16 Marzo 1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico” stabilisce le modalità di misura e le caratteristiche della strumentazione al fine di determinare una tecnica di misura omogenea e allo stesso tempo conforme agli standards di precisione definiti da norme tecniche di riferimento.

La Regione Emilia Romagna ha emanato con D.G.R. n. 2053/01 i “Criteri orientativi per le amministrazioni comunali per la suddivisione dei rispettivi territori secondo le classi previste nella tab. 1 allegata al D.P.C.M. 1 marzo 1991: ‘Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell’ambiente esterno“.

2.1 Procedura di approvazione

La classificazione acustica è approvata secondo la procedura di cui all'art. 44 della L.R. 31/2002 (che ha sostituito l'art. 3 della L.R. 15/2001):



3. METODOLOGIA OPERATIVA

Il Comune di Vezzano sul Crostolo è dotato di PSC.

Ai fini della classificazione acustica del territorio comunale in Unità Territoriali Omogenee (UTO) ed in base alle direttive regionali (D.G.R. 2053 del 9/10/01) è stata presa a riferimento la zonizzazione territoriale di PSC sia per quanto riguarda lo stato di fatto (aree urbanizzate), sia per le trasformazioni previste (territorio urbanizzabile).

Ciò ha permesso di formare un quadro conoscitivo finalizzato all'individuazione delle caratteristiche urbanistiche e funzionali delle diverse parti del territorio comunale con riferimento:

- all'uso reale del suolo per il territorio urbanizzato (stato di fatto)
- alla vigente disciplina di destinazione d'uso del suolo, per il territorio urbanizzabile (stato di progetto)

L'applicazione della metodologia indicata ha consentito di individuare le Unità Territoriali Omogenee (UTO) sulle quali si effettuano le diverse valutazioni ed i necessari approfondimenti, ponendo in relazione fra loro le varie aree individuate ed identificando eventuali problematiche.

La metodologia utilizzata per elaborare la classificazione acustica del territorio è quella specificata negli Art. 1-4 della D.G.R. n° 2053 del 9/10/01:

- l'Art. 2 indica i criteri per la classificazione acustica dello stato di fatto (in particolare l' Art 2.2.1, prevede attribuzioni dirette per le classi I, III, IV, V e VI e l'Art. 2.2.2 indica i criteri parametrici per l'attribuzioni delle classi II, III e IV);
- l' Art. 3 enuncia i principi riguardanti la classificazione acustica dello stato di progetto;
- l' Art. 4 si riferisce alla classificazione acustica delle aree prospicienti alle infrastrutture di trasporto.

Gli elaborati grafici individuano le aree e la relativa zonizzazione secondo le classi precedentemente descritte e rappresentate con le campiture ed i colori definiti dall'allegato 1 della direttiva regionale, qui di seguito schematizzate.

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	Periodo di-urno Leq (dBA)	Periodo not-turno Leq (dBA)
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

In particolare le campiture piene si riferiscono allo "stato di fatto" e le campiture rigate allo "stato di progetto" secondo la destinazione urbanistica di PSC; per ciascuna di queste aree, in rapporto alla classificazione stessa, si dovrà fare riferimento ai valori massimi di livello sonoro ammissibili riportati nella tabella precedente.

3.1 *Stato di fatto*

Il Comune di Vezzano sul Crostolo ha una popolazione di circa 4.300 abitanti ed è compreso tra la pianura e la montagna reggiana, alle quali è collegato attraverso la S.S. 63.

Il territorio del Comune di Vezzano sul Crostolo ha una superficie di circa 38 Km². ed un'altitudine media di 165 m. s.l.m.

Dall'analisi della cartografia del PSC emerge che l'area comunale è caratterizzata da due nuclei urbani principali (Capoluogo e La Vecchia) e da una serie di centri frazionali minori, per lo più localizzati lungo le direttrici viarie secondarie (strade provinciali). In particolare nel presente studio le entità territoriali esaminate in quanto generatrici di problematiche connesse con la tutela dall'inquinamento acustico, sono state le seguenti:

Centri abitati Capoluogo, La Vecchia, Sedrio, Pecorile, Montalto.

Insedimenti produttivi: Aree produttive del Capoluogo (zona di Via Di Vittorio, Via Grandi, Via Martelli e La Fornace), di Sedrio, della Vecchia.

Viabilità: Strada Statale n.63, Strade Provinciali n.74 e n.11, Strade Comunali.

Zone agricole: Territorio comunale residuo.

Relativamente alla zonizzazione acustica, si sono seguiti i criteri e le modalità di cui alla citata direttiva regionale, (cfr. punti 2.2.1 e 2.2.2), attribuendo in modo diretto la classificazione ad alcune zone ed in modo parametrico alle restanti.

Per quanto riguarda le classi I, V e VI si è proceduto all'attribuzione della classe esaminando congiuntamente la specifica classificazione urbanistica di PSC e la reale destinazione d'uso dell'area.

CLASSIFICAZIONE DIRETTA CLASSI PRIME

Nell'ambito dei centri urbani sono state individuate prioritariamente le aree per le quali esiste l'esigenza di massima tutela (classe I), secondo quanto indicato al punto 2.2.1 della direttiva regionale. Tali aree sono le seguenti:

Capoluogo:

- Scuola elementare direzione didattica – Piazza della Vittoria
- Scuola media statale “Menini” – Piazza della Vittoria
- Scuola materna parrocchiale “La Provvidenza” – Via Roma Sud

La Vecchia:

- Scuola materna “San Pio X” – Via Lolli
- Scuola elementare – Via Dalla Chiesa
- Casa protetta “Le Esperidi” – Via Caduti della Bettola

Un'attenta analisi di classificazione acustica si è dovuta affrontare per la estesa porzione di territorio comunale occupato dal Parco Pubblico Provinciale Pineta.

Tale centro naturalistico, sede del CEA VALCROSTOLO (centro di educazione ambientale) è localizzato tra la media e alta Valcrostolo; proprio in considerazione della sua particolare collocazione geografica (tra pianura e montagna reggiana) la zona risente dei variabili condizionamenti climatico ambientali, risultando un'area di rilevante interesse naturalistico. Al suo interno non è difficile imbattersi in varietà faunistiche differenti, caratterizzate in principal modo dalla presenza di caprioli, lepri, volpi, faine, donnole, scoiattoli, fagiani, poiane e civette.

E' parso opportuno quindi, anche in considerazione del fatto che il Parco Pineta risulta costantemente utilizzato dalla popolazione come patrimonio verde comune, tutelare anche acusticamente tale area ed inserirla in classe I.

CLASSIFICAZIONE DIRETTA CLASSI QUARTE - QUINTE - SESTE

Di concerto con la classificazione delle aree particolarmente protette si è proceduto all'identificazione diretta delle aree prevalentemente ed esclusivamente industriali (cfr. punto 2.2.1 delibera regionale n.2053/2001).

AREE PRODUTTIVE

Nella realtà del Comune di Vezzano sul Crostolo, dove la presenza di attività industriali assume discreta importanza, si individuano alcune aree prevalentemente industriali (V).

In considerazione della concomitante presenza di abitazioni e della tipologia di attività produttive, si è deciso di inserire in classe V le seguenti aree:

- Area per attività produttive Via Di Vittorio – Via Grandi
- Area artigianale Sedrio
- Area artigianale La Fornace
- Area artigianale La Vecchia.

ALLEVAMENTI INTENSIVI

All'interno del territorio comunale di Vezzano sul Crostolo assumono scarsa importanza gli insediamenti zootecnici di tipo intensivo; in seguito ad una attenta analisi relativa a dimensioni (per lo più ridotte) e importanza di tali attività, si è deciso di attribuire alla totalità di esse la classe III (area di tipo misto).

PISTA DI MOTOCROSS DI PECORILE

Nelle vicinanze del centro di Pecorile, in territorio esclusivamente agricolo, è localizzata una pista di motocross, utilizzata dagli sportivi per gli allenamenti e potenzialmente disturbante nei confronti delle abitazioni più vicine. In relazione al contesto territoriale nel quale sorge tale circuito pare opportuno classificare l'area in questione e quella circostante in classe III, regolamentando però le emissioni sonore prodotte nello svolgimento delle attività motoristiche da apposito D.P.R. n.304 del 03/04/02 (vedi Norme Tecniche d'Attuazione – capo I, art. 1.4.6).

CLASSIFICAZIONE DIRETTA TERRITORIO RIMANENTE

Secondo le indicazioni della citata delibera regionale, alle aree agricole non comprese nelle classificazioni già indicate, è stata attribuita la classe III.

Buona parte del territorio comunale di Vezzano sul Crostolo, occupato da terreni agricoli dove è necessario l'utilizzo di macchine operatrici, è stato infatti classificato come zona mista (classe III).

AREE PER MANIFESTAZIONI A CARATTERE TEMPORANEO

Di seguito si riporta l'elenco delle aree destinate dal Comune di Vezzano sul Crostolo allo svolgimento manifestazioni a carattere temporaneo quali concerti, spettacoli, luna park, feste popolari ed assimilabili.

Nel Comune di Vezzano sul Crostolo non risultano aree individuabili ai sensi dell'art. 4 comma 1, lett. a) della legge 447/95.

Le manifestazioni ospitate nelle aree comunali sono di tipo temporaneo riguardando solo alcuni giorni l'anno e nel restante periodo mantengono la loro funzione primaria (piazza, parcheggio ecc): pertanto esse non sono state evidenziate nella carta di zonizzazione acustica in quanto la classe acustica è assegnata in base alla UTO di appartenenza.

Le aree dove tipicamente avvengono manifestazioni, feste e similari sono le seguenti:

- Capoluogo: piazza della Libertà, piazza della Vittoria, via Tintoria, via degli Orti (area campi sportivi), via XI Febbraio (area campi sportivi parrocchiali);
- La vecchia: Piazza Manini (area pista polivalente);
- Montalto: via Cà de Miotti (area polisportiva);
- Paderna: via I Maggio (area Chiesa);
- Pecorile: via Matildica (area Chiesa con campo sportivo), via Garfagnana.

Si ricorda che, coerentemente con la DGR n. 45 del 21/01/2002, le aree che ospitano manifestazioni per pochi giorni l'anno sono soggette a determinati limiti e criteri indicati nella tabella 1 del Regolamento comunale per le attività temporanee.

CLASSIFICAZIONE PARAMETRICA CLASSI SECONDE, TERZE E QUARTE

Per le classi II, III, IV è stata svolta la verifica dei parametri definiti dalla D.G.R. N. 2053/2001 mediante la specifica indagine della densità di popolazione, di attività commerciali e di attività produttive.

L'analisi delle UTO è consistita, per ciascun ambito urbanisticamente omogeneo, nella ricerca dei seguenti valori:

- densità di popolazione
- densità di attività commerciali
- densità di attività produttive

I parametri ottenuti hanno permesso di attribuire le rispettive classi di appartenenza in base ai punteggi associati secondo le indicazioni del punto 2.2.2 della citata delibera regionale con attribuzione di punteggi correlati all'entità dei valori dei parametri stessi, così come riportato nelle tabelle seguenti.

Densità di popolazione "D"

Densità D(Ab/Ha)	Punti
D < 50	1
50 < D < 75	1,5
75 < D < 100	2
100 < D < 150	2,5
D > 150	3

Densità di attività commerciali "C"

Sup. % (C)	Punti
$C < 1,5$	1
$1,5 < C < 10$	2
$C > 10$	3

Densità di attività produttive "P"

Sup. % (P)	Punti
$P < 0,5$	1
$0,5 < P < 5$	2
$C > 5$	3

Punteggio attribuito ($X = D+C+P$)

PUNTEGGIO	CLASSE ACUSTICA ASSEGNATA
$X < 4$	II
$X = 4,5$	II o III da valutarsi caso per caso
$5 < X < 6$	III
$X = 6,5$	III o IV
$X > 7$	IV

CONSIDERAZIONI RELATIVE ALLO STATO DI FATTO

Le indagini effettuate per l'attribuzione delle classi II, III e IV con i calcoli parametrici, hanno portato ad identificare 13 UTO che risultano di classe II, tipica di quartieri a prevalente vocazione residenziale.

Di seguito si riporta la descrizione delle unità territoriali omogenee identificate sul territorio comunale di Vezzano sul Crostolo, procedendo da nord in direzione sud:

UTO A – frazione di Sedrio il cui sviluppo interessa il piccolo nucleo urbano presente lungo il confine ovest e quello sud della zona artigianale via Di Vittorio – via Grandi.

UTO B – frazione di Sedrio il cui sviluppo interessa il piccolo nucleo urbano presente a nord dell'area artigianale Sedrio.

UTO C – frazione di Sedrio il cui sviluppo interessa il piccolo nucleo urbano presente a ovest.

UTO D – capoluogo il cui sviluppo interessa il nucleo urbano presente a ovest della SS63.

UTO E – capoluogo il cui sviluppo interessa il nucleo urbano presente a est della SS63.

UTO F – capoluogo il cui sviluppo interessa il nucleo urbano presente in direzione sud.

UTO G – capoluogo il cui sviluppo interessa il quartiere urbano di Sant'Antonio presente a nord-est.

UTO H – capoluogo il cui sviluppo interessa il quartiere urbano presente all'esternità sud.

UTO L – frazione di Pecorile il cui sviluppo interessa il piccolo nucleo urbano.

UTO M – frazione di La Vecchia il cui sviluppo interessa l'area nord del piccolo nucleo urbano.

UTO N – frazione di La Vecchia il cui sviluppo interessa l'area del piccolo nucleo urbano.

UTO O – frazione di La Vecchia il cui sviluppo interessa il quartiere a sud-est del piccolo nucleo urbano.

UTO P – frazione di Montalto il cui sviluppo interessa il piccolo nucleo urbano.

3.2 Stato di progetto

Per le aree di nuovo insediamento non ancora attuate, ai fini della determinazione dei parametri e dell'applicazione dei punteggi di cui sopra, la delibera regionale n. 2053/2001 prevede che la classificazione acustica faccia riferimento a tre criteri di valutazione fondamentali:

- massima densità insediabile di abitanti teorici
- massima densità di superficie commerciale prevista
- massima densità di superficie destinata ad attività produttive.

Prendendo a riferimento le superfici territoriali e, ove specificate, le superfici delle funzioni ammesse per ogni area considerata, si sono affrontati i calcoli per la determinazione della classe acustica futura.

In merito al calcolo degli abitanti teorici insediabili in una determinata area, nei casi non specificati esplicitamente, si è considerata la relazione di un abitante ogni 30 mq di superficie utile, come specificato nella Del. Reg. 2053/2001.

Di seguito si riporta la descrizione delle unità territoriali omogenee e la relativa classe acustica assegnata (la numerazione progressiva coincide con quella utilizzata dal PSC).

UTO 1 – Sedrio, ambito specializzato per attività produttive, art. 35 delle NTA del PSC, corrispondente alla scheda normativa n. 1 delle NTA del PSC, con destinazione prevalente produttiva. La modalità di intervento è demandata al POC e al RUE. Si è eseguita l’assegnazione diretta della classe V.

UTO 2 (v. all. 1) – Frazione di Sedrio, la cui descrizione è compresa nella scheda normativa n. 2 delle NTA del PSC (la quale si riferisce però a una porzione di territorio più estesa), con destinazione commercio-direzionale-ricettivo e residenza. La modalità di intervento è demandata al POC per definire le quote tra residenza e commercio.

UTO 3 – Frazione di Sedrio, definito nel PSC come ambito per nuovi insediamenti (PRG previgente), corrisponde alla scheda normativa n. 3 delle NTA del PSC. La modalità di intervento è demandata al POC. I risultati dei calcoli parametrici indicano che l’area in oggetto ricade in classe III.

UTO 4 – Frazione di Sedrio, definito nel PSC come ambito per nuovi insediamenti, corrisponde alla scheda normativa n. 4 ambito 4 delle NTA del PSC, con destinazione residenziale. Si assegna all’area la classe II.

UTO 5 – Capoluogo, definito nel PSC come ambito per nuovi insediamenti, corrisponde alla scheda normativa n. 5 delle NTA del PSC. Data l’area in oggetto, nel calcolo si considera il 100 % di residenze e si assegna la classe II.

UTO 6 – Capoluogo, definito nel PSC come ambito per nuovi insediamenti, corrisponde alla scheda normativa n. 6 delle NTA del PSC. Data l’area in oggetto, nel calcolo si considera il 100 % di residenze e si assegna la classe II.

UTO 7 (v. all. 1) – Monte del Gesso, ambito urbano di riqualificazione corrispondente alla scheda normativa n. 7 delle NTA del PSC, con destinazione attività culturali e ricreative – commercio e ricettivo, nonché residenza. La modalità di intervento è demandata al POC.

UTO 8 – Frazione di Pecorile, definito nel PSC come ambito per nuovi insediamenti, corrisponde alla scheda normativa n. 8 delle NTA del PSC; ha destinazione residenziale, per cui si assegna all'area la classe II.

UTO 9 – Montalto, ambito urbano di riqualificazione corrispondente alla scheda normativa n. 9 delle NTA del PSC, con destinazione prevalentemente residenziale, associata a quella artigianale di servizio o produttivo, nonché commercio terziario e ricettivo. La modalità di intervento è demandata al POC. Sebbene dai calcoli parametrici l'area in oggetto risulti in classe II, dal momento che si prevede un utilizzo misto della stessa, si è deciso di assegnare la classe III.

Il risultato ottenuto, sia per lo stato di fatto sia per quello di progetto, è riportato nelle tabelle di seguito riportate (Tabella 1 e Tabella 2).

3.3 Tabelle riassuntive classificazione parametrica (stato di fatto e di progetto)

Di seguito si riportano le tabelle riassuntive dei risultati della classificazione acustica delle UTO, sia per quanto riguarda lo stato di fatto, sia per lo stato di progetto:

TABELLA 1 - CALCOLO CLASSIFICAZIONE ACUSTICA UTO COMUNE VEZZANO SUL CROSTOLO - STATO DI FATTO

UTO	Sup.in mq	DATI UTO			POPOLAZIONE		ATT.COMMERCIALI		ATT.PRODUTTIVE		Tot Punti	Classe
		Abitanti	Sup.att. Comm	Sup.att. Produttiv	Densità D	Punti	Densità C	Punti	Densità P	Punti		
UTO A	55'979	231	0	0	48.95	1.0	0.00	1	0.00	1	3	III
UTO B	19'189	222	1'800	0	32.31	1.0	9.38	2	0.00	1	4	III
UTO C	41'326	136	30	0	29.28	1.0	0.07	1	0.00	1	3	III
UTO D	123'925	425	1'200	150	28.81	1.0	0.97	1	0.12	1	3	II
UTO E	112'110	466	3'580	0	32.47	1.0	3.19	2	0.00	1	4	II
UTO F	98'586	543	490	100	58.93	1.5	0.50	1	0.10	1	3.5	II
UTO G	109'534	299	0	0	29.03	1.0	0.00	1	0.00	1	3	II
UTO H	33'947	154	0	0	36.82	1.0	0.00	1	0.00	1	3	II
UTO L	91'766	233	350	0	16.35	1.0	0.38	1	0.00	1	3	II
UTO M	29'220	46	350	0	22.25	1.0	1.20	1	0.00	1	3	II
UTO N	169'011	458	2'370	650	26.98	1.0	1.40	1	0.38	1	3	II
UTO O	39'182	109	0	0	31.39	1.0	0.00	1	0.00	1	3	II
UTO P	30'075	45	550	0	23.28	1.0	1.83	2	0.00	1	4	II

TABELLA 2 - CALCOLO CLASSIFICAZIONE ACUSTICA UTO COMUNE VEZZANO SUL CROSTOLO - STATO DI PROGETTO

UTO	Sup.in mq	DATI UTO						POPOLAZIONE		ATT.COMMERCIALI		ATT.PRODUTTIVE		Tot Punti	Classe
		Ut	Su	Su resid	Abitanti	Sup.att. Comm.	Sup.att. Prod.	Densità D	Punti	Densità C	Punti	Densità P	Punti		
UTO 1	141'656	0.5	63'745	3'187	106	25'498	92'076	7.50	1.0	18.00	3	65.00	3	7.0	V
UTO 2*	28'367	0.3	8'510	426	14	8'085		5.00	1.0	28.50	3	0.00	1	5.0	III
UTO 3	11'319	0.4	4'528	3'169	106	1'358		93.33	2.0	12.00	3	0.00	1	6.0	III
UTO 4	10'322		0	1'650	55			53.28	1.5	0.00	1	0.00	1	3.5	II
UTO 5	2'828	0.4	990		33			116.67	2.0	0.00	1	0.00	1	4.0	II
UTO 6	14'223	0.3	3'556		119			83.33	2.5	0.00	1	0.00	1	4.5	II
UTO 7*	29'467	0.3	8'840	442	15			5.00	2.0	0.00	1	0.00	1	4.0	III
UTO 8	9'560	0.3	2'390		80			83.33	1.0	0.00	1	0.00	1	3.0	II
UTO 9	8'854	0.3	2'656	2'125	71			80.00	2.0	0.00	1	0.00	1	4.0	III

*v. all. 1

4 CLASSIFICAZIONE RELATIVA ALLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO

E' ormai assodato che in ambito urbano le infrastrutture di trasporto costituiscono la principale fonte di rumorosità; per tale motivo la classificazione acustica non può esimersi da una valutazione attenta di tale problematica al fine di rendere lo strumento più aderente alla realtà cittadina e di garantirne una corretta applicazione.

La definizione delle fasce prospicienti le infrastrutture stradali è normata da due disposti legislativi indipendenti: DGR 2053/01 (punto 4.1) e DPR n. 142 del 30/03/04 (decreto strade); analogamente per le infrastrutture ferroviarie, oltre che dalla delibera regionale, esse sono regolamentate dal DPR n.459 del 18/11/98.

La DGR 2053/01 prevede di classificare in classe II III o IV le aree prospicienti le infrastrutture stradali e in classe IV le aree prospicienti le infrastrutture ferroviarie. Tale processo è parte integrante della suddivisione in zone acustiche del territorio comunale ed individua i limiti da applicare al livello di rumore ambientale complessivo misurato escludendo il rumore prodotto dall'infrastruttura stessa.

Il livello di rumore prodotto dalle sole infrastrutture è infatti disciplinato dai DPR n.142/04 e DPR n.459/98: questi decreti stabiliscono fasce di pertinenza con relativi limiti acustici da associare all'infrastruttura sulla base della sua tipologia. All'esterno delle fasce di pertinenza il rumore prodotto dall'infrastruttura concorre alla determinazione del livello ambientale complessivo, che deve rispettare i limiti della classificazione acustica.

In altre parole, mentre i decreti nazionali fissano limiti specifici per il rumore generato dalle infrastrutture, la delibera si propone di dequalificare aree già parzialmente compromesse dall'elevato inquinamento acustico e favorire in tal modo l'insediamento in tali porzioni di territorio di funzioni più consone e meno sensibili (attività produttive, attività commerciali e terziarie ecc.).

4.1 Rete Viaria

La Strada Statale 63 del Valico del Cerreto attraversa l'intero territorio comunale da nord-est a sud-ovest e lambisce i principali nuclei urbani presenti nel territorio. La sua importanza è quindi centrale sia nei collegamenti di tipo locale che per il traffico di attraversamento che congiunge la pianura reggiana al passo del Cerreto.

Nell'ambito del PSC è stato confermato, quale principale intervento viabilistico, il completamento della rete stradale in variante alla SS63, in modo da convogliare il traffico di attraversamento all'esterno del capoluogo e della frazione di La Vecchia.

CLASSIFICAZIONE AI SENSI DELLA D.G.R. 2053/01

Ai sensi della D.G.R. 2053/01, le aree prospicienti le infrastrutture stradali devono avere un'ampiezza tale da comprendere:

- Il primo fronte edificato (nel caso di corrispondenza del centro abitato, ovvero al perimetro del territorio urbanizzato del PSC vigente)
- 50 m per lato (nel caso di aree prospicienti a infrastrutture viarie esterne al centro abitato, ovvero al perimetro del territorio urbanizzato del PSC vigente)

In via generale le medesime aree, qualora appartenenti a classi acustiche inferiori rispetto a quelle delle Unità Territoriali Omogenee attraversate, assumono la classe acustica corrispondente alle UTO stesse; l'unica eccezione è riferita alle classi acustiche di massima tutela (scuole, ospedali, case di riposo, beni protetti) che conservano l'appartenenza alla propria classe anche se inserite totalmente o in parte all'interno delle suddette aree (per tali aree è necessario garantire il rispetto dei limiti sul perimetro dell'area stessa, anche se comprese all'interno di fasce di rispetto).

La realizzazione delle previsioni urbanistiche vigenti non attuate (UTO stato di progetto), prospicienti strade esistenti, deve garantire il rispetto della classe acustica della UTO di appartenenza. In altre parole la classe acustica assegnata alle UTO di progetto prevale sulla classificazione della strada.

Nel Comune di Vezzano sul Crostolo le strade riconducibili alla classe IV (extraurbane secondarie, di importante collegamento interurbano), con fasce di pertinenza rappresentate graficamente dal colore rosso (classe IV), sono così identificate:

Stato di fatto

- Strata Statale n. 63 con fascia di massimo 50 m per lato resa graficamente con retino rosso a campitura piena.

Stato di progetto

- Nuova variante alla Strata Statale n. 63 con fascia di 50 m per lato resa graficamente con retino rosso a campitura tratteggiata.

Le strade riconducibili alla classe III (extraurbane secondarie di collegamento interurbano di minore importanza), con fasce di pertinenza rappresentate graficamente dal colore arancione, sono così identificate:

- Strada Provinciale n.74 per Regnano (Comune di Viano) e n.11 per Banzola (Comune di Casina).

CLASSIFICAZIONE AI SENSI DELLA D.P.R. 142/04 (decreto strade)

La gerarchia del reticolo stradale basata sulle definizioni indicate dall'art. 2 del D.Lgs. 285/92 (nuovo codice della strada), tenendo in considerazione funzione, caratteristiche geometriche e condizioni di esercizio delle infrastrutture e delle assegnazioni da PSC è la seguente:

- Nuova SS63: strada di tipo B.
- SS63 strada di tipo Cb nel tratto extraurbano e Db nel tratto urbano.

5 SINTESI FRA LA CLASSIFICAZIONE DELLO STATO DI FATTO E DI PROGETTO E COMMENTO DELLE SITUAZIONI DI CONFLITTO

A seguito della attribuzione delle classi acustiche si possono presentare possibili situazioni di conflitto acustico generate dallo scarto di più di una classe acustica tra UTO limitrofe (limiti che differiscono per più di 5 dBA).

I motivi degli eventuali conflitti possono essere legati alla massiccia attività antropica nella zona, a problemi legati alla viabilità o alla presenza di aree produttive rumorose in una determinata area. I conflitti acustici riscontrati devono in ogni caso essere analizzati con accuratezza e, in caso di superamento dei limiti, sanati nell'ambito del piano comunale di risanamento acustico.

Il superamento di tali conflitti, come previsto dalla D.R. 2053/01, potrà realizzarsi con le seguenti modalità:

- Attuazione di piani di risanamento legati ad opere di mitigazione (stato di fatto).
- Eventuale modifica degli strumenti urbanistici vigenti.
- Adozione di idonee misure in fase di attuazione delle previsioni urbanistiche (stato di progetto)

Conflitti Acustici tra UTO stato di fatto

I – IV

Questo tipo di conflitto si prospetta per tutte le strutture scolastiche e sanitarie lambite dalla viabilità principale. Per tali aree si presume il superamento dei limiti di classe I, pertanto dovranno essere inserite nel Piano Comunale di Risanamento Acustico. In sede di piano di Risanamento dovranno essere analizzate attentamente anche altre potenziali situazioni di conflitto riguardanti classi I con classi III (aventi impatto minore) la cui verifica è comunque dovuta.

Per la Scuola materna Parrocchiale “La provvidenza” di Vezzano e per la casa protetta “Le Esperidi” della Vecchia, si prospettano situazioni di possibili conflitti acustici, in quanto tali aree si affacciano entrambe sulla SS n.63 che è classificata in classe IV. Ciò potrebbe comportare per tali strutture il superamento dei limiti di classe I.

L’area protetta del Parco Pineta di Vezzano confina a nord e ovest con terreni agricoli inseriti in classe III, mentre a sud – est è lambita dalla SS n.63 che collega il capoluogo alla frazione della Vecchia. Si presume che il superamento dei limiti verso le aree agricole sia di modesta entità e possa interessare generalmente periodi di breve durata (quando macchine operatrici operano nelle immediate vicinanze della stessa e durante le ore di maggiore traffico veicolare). In considerazione anche della tipologia di territorio appartenente al parco localizzato lungo il confine della S.S. 63 (area boschiva su pendio ripido), si ritiene che la situazione sia tale da non far presumere l’insorgenza di reali conflitti acustici tra le aree confinanti di classi diverse.

II – IV

Questo conflitto si configura per la maggior parte delle UTO urbane confinanti con le fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto di classe IV. Trattandosi spesso di secondo fronte edificato ed essendo il rumore derivante dal traffico disciplinato da appositi decreti (DPR n. 142 del 30/04/2004 e DPR n. 459/98) è facile intuire come il conflitto risulti meno critico rispetto a quello che coinvolge le aree di massima tutela.

III – V

I conflitti III - V si producono inevitabilmente lungo i confini dei terreni agricoli con insediamenti produttivi. Queste situazioni, tuttavia, non presentano solitamente particolari problemi (conflitti presumibilmente potenziali) soprattutto per la limitata presenza di ricettori sensibili in area agricola. Tale situazione va anch'essa esaminata in sede di Piano di Risanamento.

Sono invece da esaminare con maggior cura (in sede di Piano di Risanamento) le situazioni caratterizzate dall'estrema vicinanza tra aree produttive e zone di tipo misto con insediamenti residenziali, che possono evidenziare l'esistenza di criticità "locali". Tali situazioni sono riscontrabili essenzialmente presso alcune zone industriali presenti.

Conflitti Acustici che coinvolgono UTO stato di progetto

Non si rilevano conflitti acustici per ciò che riguarda lo stato di progetto.

6 CONCLUSIONI

In base alle elaborazioni svolte, il territorio del Comune di Vezzano sul Crostolo risulta classificato ai fini della zonizzazione acustica secondo una ripartizione così sintetizzabile:

- una parte del territorio è inserita in Classe I: in tale classe figurano le strutture scolastiche, la casa di cura per anziani e il Parco Provinciale Pineta;
- la zonizzazione mette in evidenza che, nel territorio urbanizzato (capoluogo e frazioni), c'è una prevalenza di aree prevalentemente residenziali di Classe II rispetto ad aree di tipo misto di Classe III;
- buona parte del territorio classificato in Classe III è occupata da aree agricole o boschive;
- le zone industriali - artigianali esistenti sono collocate in Classe V per la sporadica presenza, al loro interno, di edifici residenziali e per la vicinanza ad agglomerati urbani.
- non si configurano aree esclusivamente industriali di classe VI.

7 ALLEGATI

Gli elaborati costitutivi della classificazione acustica sono i seguenti:

- Allegato 1 – Uto Di Progetto: Stato Di Fatto E Stato Futuro
- Elaborato 1 - Relazione Tecnica
- Elaborato 2 - Norme Tecniche d'Attuazione
- Elaborato 3 - Cartografia – Tavola 1A e Tavola 1B (scala 1/5000)

Reggio Emilia, li Aprile 2014

I Tecnici:

- Responsabile:
Geom. Gianluca Savigni
- Tecnico competente in acustica ambientale:
Dott. Germano Bonetti



The image shows a circular professional stamp of the Italian Chamber of Geometric Engineers (C.O.G.E.A.) for the Emilia-Romagna region. The stamp contains the text: "REGIONALE N. 58008", "EMILIA ROMAGNA N. 18 DEL 27/10/93", and "C.O.G.E.A. - ORDINE REGIONALE DEI GEOMETRI DELLA EMILIA ROMAGNA". Overlaid on the stamp is a handwritten signature in blue ink, which appears to be "Germano Bonetti". Below the stamp and signature is a horizontal line.

STUDIO ALFA S.R.L.

ALLEGATO 1 – UTO DI PROGETTO: STATO DI FATTO E STATO FUTURO

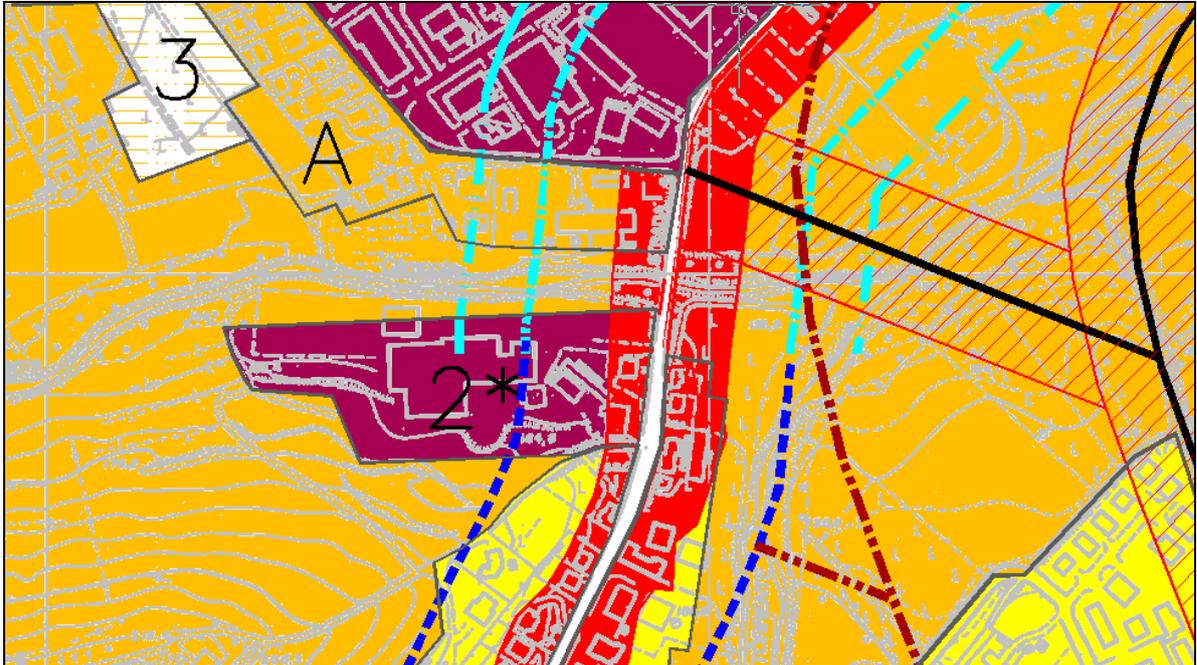
Sulla base delle indicazioni fornite da ARPA, si è provveduto a realizzare le seguenti schede relative alla UTO n. 2 (Compresa in ambito urbano di riqualificazione del Campola) e alla alla UTO n. 7 (Ambito urbano di riqualificazione “Monte del Gesso”) di progetto con l’obiettivo di confrontare il reale utilizzo attuale dell’area con quello futuro.

Sulla cartografia allegata alla presente relazione (Tavola 1A e Tavola 1B), anche tali UTO di progetto sono state rappresentate con campitura piena (raffigurazione caratteristica dello scenario attuale). Il motivo di tale scelta deriva dal fatto che le trasformazioni previste dal PSC prevedono tempistiche incerte, spesso assai lunghe, poichè legate anche all’attuazione di PUA e del POC, nonchè alla disponibilità di risorse economiche non sempre effettive.

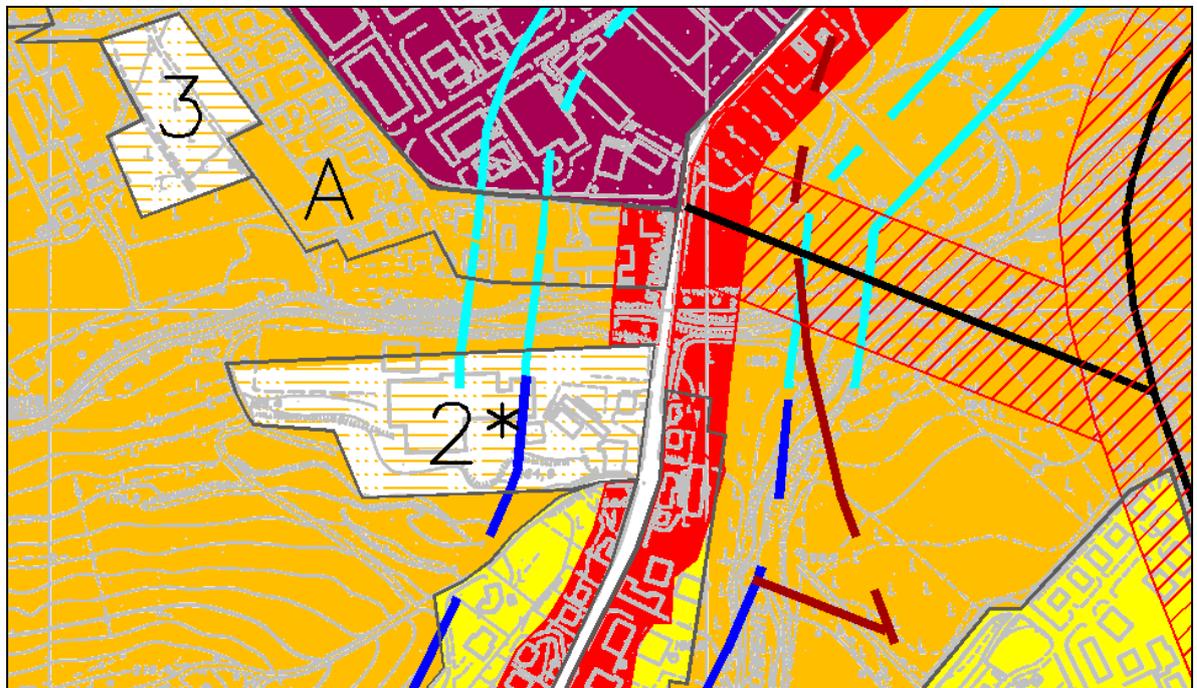
Di seguito invece si riportano gli estratti della cartografia di cui al capoverso precedente in cui le UTO di progetto (n. 2 e n. 7) sono state raffigurate da campitura tratteggiata, e con la classe acustica che assumeranno effettivamente quando avranno luogo le trasformazioni previste.

UTO 2 – Compresa in ambito urbano di riqualificazione del Campola

STATO ATTUALE (classe V)



STATO FUTURO (classe III)



UTO 7 – Ambito urbano di riqualificazione “Monte del Gesso”

STATO ATTUALE (classe V)



STATO FUTURO (classe III)

