10 RUMORE

10_1 *Nel RA non è stato valutato l'impatto dovuto alle azioni del PUC sulla **qualità acustica**, né in termini di aumento/diminuzione popolazione esposta, né di variazioni complessive degli effetti sul traffico urbano determinate. L'impatto generato dal PUC andrebbe pertanto valutato a livello locale, andando a verificare che le trasformazioni urbane non ingenerino nuove criticità, ma che al contrario contribuiscano al risanamento complessivo di quelle esistenti, e non espongano nuova popolazione ad inquinamento acustico. Di conseguenza, almeno i **distretti** andrebbero valutati sia come **ricettori** (magari con l'obiettivo del rispetto di obiettivi e target migliorativi), che come **sorgenti** (con riferimento ai flussi di traffico generati, che possono impattare su ricettori esistenti).* [pag.33 parere VAS]

Nella Descrizione Fondativa Capitolo "Ambiente ed Energia", da pag. 135 sono riportate le attività svolte dal Comune di Genova in merito ai temi acustici ed ai relativi adempimenti di legge.

In sintesi il Piano di Risanamento Acustico del Comune si compone di una fase conoscitiva, di una fase di elaborazione e di una fase propositiva.

La Classificazione Acustica (Zonizzazione Acustica), adottata dal Consiglio Comunale con deliberazione n. 140 del 4/12/2000 ed approvata con deliberazione n° 234 del 24 aprile 2002 dalla Giunta Provinciale di Genova, suddivide il territorio comunale in 6 classi omogenee all'interno delle quali sono definiti i valori limite assoluti e differenziali delle sorgenti sonore ivi insistenti.

Contestualmente alle operazioni di zonizzazione acustica, si è intrapreso il monitoraggio acustico di tutte le zone urbanizzate del Comune di Genova (Caratterizzazione Acustica) allo scopo di verificare il livello di rumore realmente presente. Essa è composta di circa 6000 punti di misura estesi a tutto il territorio comunale, secondo un reticolo di maglia 100m. x 100m, in ognuno dei quali risiede la misura che ne indica il livello sonoro riscontrato per quella porzione di territorio.

La prima analisi di lettura sulla Caratterizzazione Acustica del Comune di Genova restituisce, il dato percentuale sulla tipologia delle maggiori sorgenti individuate, da cui è evidente che la principale fonte di rumore in ambito urbano è determinata dal traffico veicolare.

Per questo motivo si rimanda al PUM per gli approfondimenti relativi alle aree di criticità acustico in relazione al traffico veicolare ed alle misure e/o interventi previsti nel piano stesso.

CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA – COMUNE DI GENOVA

Codici Rumore	Denominazione	Percentuale
17.	Esercizi commerciali	0,05 %
21.5.	Navigazione aerea	0,07%
1.	Animali domestici	0,3%
2.	Umani	0,4%
11.	Cantieri Edili	0,7%
21.3.	Ferrovie	1,0%
16.	Industrie	1,3%
0.	Naturali	3,7%
21.6.	Autostrade	8,1%
99.	Rumore d'area	11,1%
21.7.	Strade	71.3%

Nella schede VAS dei DST sono stati evidenziati gli aspetti acustici, come prestazione ambientale tali schede indicavano "Le nuove costruzioni ricadenti nelle fasce di rispetto acustico ferroviarie ed autostradali dovranno essere progettate nel rispetto di quanto previsto dai DPR n. 459/1998 e DPR n. 142/2004. Nell'attuazione della riqualificazione, obiettivo principale deve essere quello dell'abbattimento della rumorosità da traffico anche per consentire un miglior godimento delle arre pedonali", tali indicazioni saranno riportate nelle schede urbanistiche dei DST nei casi in cui tali aree siano interessate da fasce acustiche.

Inoltre nel progetto definitivo di PUC saranno inserite, oltre ai dati già presenti, le aree di criticità acustiche nelle Carte di Criticità/Opportunità, si ricorda a tal proposito che i colleghi della Direzione Ambiente ed Energia hanno intrapreso un'attività di ricerca relativa ad interventi per il risanamento acustico del territorio

comunale in collaborazione con il CRUIE (Centro di ricerca in Urbanistica ed Ingegneria Ecologica) dell'Università di Genova.

Sono stati attuati, e d altri sono in corso di attuazione, interventi di posizionamento di barrire acustiche lungo la rete autostradale (inseriti nel GIS del Comune di Genova, vedi paragrafo 2 della presente relazione) che migliorano il clima acustico delle aree urbane circostanti.

SINTESI: si ottempera attraverso il rinvio alle vigenti normative di settore applicate dal Comune di Genova.

10_2 *Per le grandi infrastrutture quali* ***aeroporto, autostrada e linee ferroviarie****, andrebbero indicati:*

- *i* ***piani di risanamento*** *in carico ai rispettivi gestori che porteranno, attraverso la realizzazione di interventi di mitigazione, al sostanziale rispetto dei limiti di legge all'interno delle aree di pertinenza*
- *le* ***fasce di pertinenza*** *(****autostrade/ferrovia****) con specifici limiti di emissione, per le quali nel RA sono semplicemente segnalate le sovrapposizioni con i distretti di trasformazione, senza trarne considerazioni/prescrizioni di tutela e qualità.* [pag.33 parere VAS]

Sono stati attuati, ed altri sono in corso di attuazione, interventi di posizionamento di barrire acustiche lungo le reti infrastrutturali che migliorano il clima acustico delle aree urbane circostanti. Per poterne tenere conto queste informazioni sono state inserite nel GIS comunale dopo l'adozione del PUC.

In particolare ai sensi del Decreto del Ministero dell'Ambiente del 29.11.2000, sono confluiti di recente nelle mappature acustiche del Comune di Genova anche i Piani di Risanamento dei soggetti gestori delle infrastrutture di trasporto, ossia R.F.I. e Autostrade per l'Italia; aggiornando al 2013 i dati già prodotti nel 2007.

In particolare la cartografia delle fasce di rispetto acustico A e B evidenzia una significativa diminuzione del numero della popolazione esposta, per effetto delle misure dei mitigazione adottate dai soggetti gestori (Autostrade per l'Italia – Attuazione della Direttiva 2002/49/CE relativa alla Determinazione e Gestione del rumore Ambientale – Decreto legislativo 19/08/2005 n° 194 – Piano d'Azione del gennaio 2013 e Aggiornamento delle immissioni negli agglomerati urbani con più di 250.000 abitanti e primo invio a quelli con popolazione tra 100.00 e 250.000 abitanti).

In particolare, la Soc. Autostrade ha ottenuto questo risultato realizzando barriere antirumore in quasi tutti i tratti a cielo aperto che attraversano il territorio comunale, ed i relativi progetti (anche a livello edilizio) sono stati trasmessi dalla Conferenza di Servizi ai competenti Uffici Comunali, che hanno potuto verificarne il diverso impatto. Invece R.F.I. non è ricorsa a barriere antirumore, e neppure ha accluso nel proprio Piano di Risanamento i relativi i progetti, quindi allo stato attuale non risultano sviluppi sullo stato avanzamento del suo Piano, né delle misure di mitigazione alternative adottate (RFI – Mappatura acustica ai sensi del D.Lgs.194/05 Attuazione della Direttiva 2002/49/CE – Mappatura acustica degli assi ferroviari principali con più di 30.000 convogli l'anno negli agglomerati con più di 100.000 abitanti – dicembre 2011).

SINTESI: si ottempera attraverso il rinvio alle vigenti normative di settore applicate dal Comune di Genova.

PUNTI PRESCRITTIVI

10_3 *Al fine di contenere* ***l'impatto acustico sui nuovi insediamenti****, derivante dalle emissioni sonore esistenti e di progetto, gli insediamenti residenziali dovranno sorgere nelle posizioni il più possibile schermate dal rumore e a un'idonea distanza dalle infrastrutture di trasporto esistenti ed eventuali di progetto. Nelle fasce di pertinenza (fascia A) acustica non devono essere previste nuove destinazioni d'uso residenziali, né altre destinazioni sensibili.* [pag.33 parere VAS]

Innanzi tutto è fondamentale premettere che la Civica Amministrazione, attraverso il Settore di competenza, persegue come obiettivo di qualità quello di minimizzare l'esposizione della popolazione all'inquinamento acustico.

Conformemente a tale obiettivo, il P.U.C. ha recepito tutte le norme di settore (comunitarie, nazionali e regionali) e tutti gli atti relativi, compreso il Piano di Risanamento acustico comunale, che contiene non solo le misure di mitigazione dell'inquinamento acustico ma anche le misure di prevenzione volte a ridurre il numero della popolazione esposta.

Nella stesura del suddetto Piano di Risanamento sono stati adottati gli stessi criteri e priorità del Piano Regionale Triennale di intervento per la verifica dell'inquinamento acustico (ex art.2 L.R. n.12/98 - Allegato"A"), mentre per effetto della Direttiva C.E. 49/02, recepita con D.Lgs. 194/05, gli atti relativi al comparto rumore sono stati integrati con la Mappatura acustica strategica ed il conteggio della popolazione esposta ai vari range di rumorosità, compresi, ai sensi del Decreto del Ministero dell'Ambiente 29/11/2000, i Piani di Risanamento dei Soggetti Gestori delle Infrastrutture di Trasporto (RFI e Società Autostrade).

Da notare come le leggi dello Stato, sia in tema di inquinamento acustico da traffico veicolare (D.P.R. n.142/04) che da traffico ferroviario (D.P.R. n.459/98), oltre a stabilire i valori limite di immissione, affermano che (all'interno delle rispettive fasce di pertinenza) "gli stessi valori limite devono essere conseguiti mediante attività pluriennale di risanamento", attraverso ad esempio la realizzazione di barriere antirumore o l'applicazione altre tecniche di abbattimento, senza che questo comporti di per sé il divieto di realizzare nuove residenze al loro interno.

Tutto ciò premesso, prescrivere a titolo di misura cautelare limitazioni aggiuntive rispetto a quelle già stabilite per legge, come zone cuscinetto vicino a tutte le infrastrutture di trasporto, piuttosto che la non edificabilità residenziale in fascia A o in classe acustica IV e superiore, avrebbe l'effetto di appesantire ed in maniera forse impropria un quadro normativo e regolamentare già di per sé molto strutturato e articolato, senza tenere conto della specificità del territorio genovese.

Infatti, il clima acustico, oltre che dalla distanza tra la sorgente di rumore e l'eventuale recettore interessato, è fortemente influenzato da altri parametri, quali ad es. la quota rispetto al sedime dell'infrastruttura o la presenza di edifici o di altri ostacoli collocati tra la sorgente del rumore ed il recettore; pertanto, in tutti i casi in cui si debba realisticamente valutare l'esposizione al rumore prodotto dalle infrastrutture di trasporto, occorre eseguire uno studio puntuale, con modelli dedicati o con monitoraggi specifici sul sito di interesse.

La documentazione di clima/impatto acustico, che deve essere presentata per numerose tipologie di intervento ai sensi dell'art.8 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico n.447/95 sulla base dei criteri stabiliti dalla D.G.R. n.534 del 28.5.99 e nel rispetto dei valori limite indicati dai D.P.C.M. in data 05.12.1997 e 14.11.1997, è esaminata puntualmente dagli Uffici competenti, e le opportune verifiche/analisi tecniche sono svolte caso per caso, in quanto non è dato sapere a priori se, per esempio, in fascia A si verifichi o meno un reale impatto acustico, proprio per le ragioni sopraccitate.

Ciò avviene non solo per le aree interessate alla realizzazione di scuole, ospedali, case di cura, parchi urbani ed extraurbani, ma anche per ogni nuovo insediamento residenziale prossimo a strade, autostrade, ferrovie, aeroporti, impianti sportivi, discoteche o pubblici esercizi dove sono installati macchinari o impianti rumorosi; lo stesso vale per il rilascio di ogni provvedimento abilitativo che richieda il preventivo esame delle valutazioni di clima/impatto acustico, quali concessioni edilizie, di agibilità, abitabilità o D.I.A, nonché per il rilascio di licenze o autorizzazioni all'esercizio di opere sottoposte a V.I.A. e comunque per tutti i nuovi impianti e infrastrutture adibiti ad attività produttive, ricreative o commerciali implicanti la presenza di sorgenti fisse di rumore.

In ognuno di questi casi, di evidente rilevanza edilizia e/o urbanistica, la Civica Amministrazione non può che applicare il dettato della normativa vigente in materia di inquinamento acustico nei termini sopraccitati.

Ne consegue che qualunque area di intervento, e non solo quelle riguardanti i Distretti di Trasformazione, al momento della presentazione di un progetto è sottoposta ad attenta analisi da parte degli Uffici preposti, in modo da valutarne sia la compatibilità acustica in qualità di ricettore, sia l'impatto acustico sull'esistente in qualità di potenziale sorgente di rumore, per effetto dei flussi di traffico indotti e/o di nuove installazioni d'impianti tecnologici sulla copertura degli edifici, e/o di rumorosità legate alle attività ivi svolte.

In conclusione è possibile far ricorso a politiche cautelari come quelle proposte dalla Regione, a condizione però che la valutazione del rischio di cui trattasi sia fondata su un'analisi razionale costi-benefici, cioè secondo un criterio di ragionevolezza che tenga in considerazione contesto e misure già in atto per affrontare il problema posto. In caso contrario, quelle stesse misure cautelari, comunque strutturate, risulteranno sempre molto vulnerabili da parte della giustizia amministrativa oltre che difficilmente realizzabili in via pratica, a prescindere dalla loro supposta efficacia.

SINTESI: si ottempera attraverso il rinvio alle vigenti normative di settore applicate dal Comune di Genova.

BOZZA

10_4 *In termini di **funzioni ammissibili** nella parte più vicina all'infrastruttura stradale o ferroviaria, l'obiettivo deve essere quello di creare delle zone "cuscinetto", dove collocare gli usi acusticamente meno sensibili (commerciali, direzionali, terziari, etc.).* [pag.33 parere VAS]

Nelle schede urbanistiche dei DST si terrà conto di dette criticità ed in funzione anche di esse saranno riviste le linee guida alla progettazione dei DST interessati cercando di allontanare le funzioni residenziali dalle fonti di rumore ovvero individuando adeguate forme di abbattimento e/o confinamento delle fonti stesse, tenendo conto che le scelte inerenti alle trasformazioni urbane devono mediare tra questa e altre limitazioni traguardano obiettivi, oltrechè ambientali, anche sociali ed economici.

Vedi anche successivo punto **10_5.**

SINTESI: in sede di predisposizione del progetto definitivo di PUC, tra le prestazioni ambientali dei DST contigui ad infrastrutture viarie di scorrimento e/o ferroviarie, l'assetto planivolumetrico dovrà prevedere la creazione di "zone cuscinetto" ove collocare gli usi acusticamente meno sensibili (commerciali, direzionali, terziari, etc.), e/o prevedere adeguate forme di abbattimento e/o confinamento delle fonti innanzi richiamate fonti di inquinamento acustico.

10_5 *Nella progettazione dei nuovi insediamenti si dovrà pertanto perseguire il **raggiungimento del clima acustico idoneo** principalmente attraverso una corretta organizzazione dell'insediamento, per definire la migliore localizzazione degli usi e degli edifici. Lungo gli assi a valenza urbana, la **distanza** degli edifici dovrà essere tale da non richiedere la realizzazione di barriere acustiche, o l'adozione di mitigazioni passive per il rispetto dei limiti normativi all'interno dei nuovi recettori residenziali.* [pag.33 parere VAS]

Un Piano Urbanistico definisce il regime dei suoli ma non entra così nel dettaglio progettuale da permettere di valutare nello specifico il clima acustico. La documentazione di clima/impatto acustico, presentata ai sensi dell'art.8 della Legge Quadro sull'inquinamento acustico n.447/95 sulla base dei criteri stabiliti dalla D.G.R. n.534 del 28.5.99 e nel rispetto dei valori limite indicati dai D.P.C.M. in data 05.12.1997 e 14.11.1997, è esaminata puntualmente dagli Uffici competenti, e le opportune verifiche/analisi tecniche sono svolte caso per caso, in quanto non è dato sapere a priori se, per esempio, in fascia A si verifichi o meno un reale impatto acustico, proprio per le ragioni sopraccitate.

Ciò avviene non solo per le aree interessate alla realizzazione di scuole, ospedali, case di cura, parchi urbani ed extraurbani, ma anche per ogni nuovo insediamento residenziale prossimo a strade, autostrade, ferrovie, aeroporti, impianti sportivi, discoteche o pubblici esercizi dove sono installati macchinari o impianti rumorosi; lo stesso vale per il rilascio di ogni provvedimento abilitativo che richieda il preventivo esame delle valutazioni di clima/impatto acustico, quali concessioni edilizie, di agibilità, abitabilità o D.I.A, nonché per il rilascio di licenze o autorizzazioni all'esercizio di opere sottoposte a V.I.A. e comunque per tutti i nuovi impianti e infrastrutture adibiti ad attività produttive, ricreative o commerciali implicanti la presenza di sorgenti fisse di rumore.

SINTESI: in sede di predisposizione del progetto definitivo di PUC, tra le prestazioni ambientali dei DST contigui ad infrastrutture viarie di scorrimento e/o ferroviarie, l'assetto planivolumetrico dovrà prevedere la creazione di "zone cuscinetto" ove collocare gli usi acusticamente meno sensibili (commerciali, direzionali, terziari, etc.), e/o prevedere adeguate forme di abbattimento e/o confinamento delle fonti innanzi richiamate fonti di inquinamento acustico.

10_6 *Vista l'entità delle volumetrie introdotte nei distretti di trasformazione, si richiede che nei contesti caratterizzati da criticità acustica dovuta alla vicinanza di infrastrutture la progettazione architettonica degli edifici, compreso lo sviluppo in altezza dei nuovi edifici residenziali, sia tale da garantire il **benessere acustico anche degli ultimi piani**.* [pag.33 parere VAS]

Vedi punto 10.5

10_7 *Inoltre si richiede di:*

- *integrare nei documenti di piano l'obiettivo di **qualità acustica**: es. minimizzare la popolazione esposta a rumore (>65dB durante il giorno e >55dB durante la notte)*
- *chiarire le incongruenze riscontrate in merito alla **popolazione esposta.*** [pag.34 parere VAS]

Nel Documento degli Obiettivi “TEMA C – Obiettivo C1 Riduzione dell’inquinamento atmosferico, acustico e luminoso” è già contenuto tale obiettivo e il “Numero di abitanti esposti ad inquinamento acustico” (a più di 65 dB durante il giorno, a più di 55 dB durante la notte) è l’indicatore individuato per il monitoraggio e condiviso nel parere motivato.

Nel Documento degli Obiettivi, Obiettivo C1 “Riduzione dell’inquinamento atmosferico, acustico e luminoso”, pag. 26, del Progetto Definitivo di PUC tra le “Principali azioni necessarie” sarà inserita la “riduzione della popolazione esposta a rumore”.

SINTESI: in sede di predisposizione del Progetto Definitivo di PUC l’Obiettivo C1 “Riduzione dell’inquinamento atmosferico, acustico e luminoso”, contenuto nel Documento degli Obiettivi, le “Principali azioni necessarie” saranno integrate con la “riduzione della popolazione esposta a rumore”

10_8 *Si condividono gli indicatori proposti di* ***popolazione esposta*** *a rumore (a più di 65 dB durante il giorno, a più di 55 dB durante la notte) per i quali andranno rivisti o giustificati i valori di riferimento.* [pag.34 parere VAS]

Saranno assunti i valori che la Direzione Ambiente, Igiene ed Energia – Settore Acustica trasmette regolarmente a Regione Liguria.

SINTESI: vedi precedente punto 10_7

BOZZA