

Suap Unione Reno Galliera
Pec: unione@pec.renogalliera.it
c.a. Responsabile Servizio Urbanistica
Ing. Antonio Peritore

Arpae Servizio Aut. e Concessioni di Bologna
Area Autorizzazioni e Concessioni
Metropolitana
Unità Valutazioni Ambientali
c.a. D.ssa Cecilia Rondinini

Città Metropolitana Unità Pianif.Territoriale
Città Metropolitana Settore Viabilità
Pec: cm.bo@cert.cittametropolitana.bo.it
c.a. Arch. Donatella Bartoli

Trasmesso via PEC

Oggetto: Accordo di Programma in variante alla Pianificazione territoriale urbanistica ex art. 60 della L.R. n. 24/2017 in attuazione dell'accordo territoriale "Polo funzionale di Altedo - San Pietro in Casale area Ex zuccherificio" - Soc. Agroalima spa. Rif.to SUAP Prot. Prot. n. 0039176/2020 del 10/07/2020. Trasmissione contributo tecnico per matrice rumore e acqua.

Il presente contributo attiene all'istruttoria relativa ai documenti e alle informazioni contenuti negli elaborati che descrivono gli impatti sulle matrici ambientali rumore e acqua.

Matrice Rumore

PREMESSA

Con la richiesta di informazioni contenute nel ns. documento PG2020/133006 del 16/9/2020 venivano evidenziate, in prima istanza, alcune criticità che qui di seguito si richiamano:

- *assenza dei livelli sonori diurni e notturni in facciata sia al ricettore abitativo di cui al civico n.4558 di via Altedo che in facciata lato ovest al recettore civici nn. 4627/4645 di via Altedo;*
- *motivazioni tecniche, economiche o ambientali alla base dell'impedimento nella realizzazione degli interventi sul mezzo di propagazione;*
- *specificazione se la fruizione del parcheggio pubblico posto in prossimità del ricettore di via Altedo civici 4627/4645 riguardasse anche le maestranze impiegate o i veicoli commerciali per il trasporto di cose afferenti all'area del futuro centro logistico;*
- *precisazione se il livello sonoro utilizzato per la rappresentazione delle operazioni di carico/scarico fosse riferito all'impiego di mezzi commerciali leggeri o mezzi pesanti e nel caso fosse riferito a quest'ultimi se il livello di potenza sonora adottato nel calcolo previsionale comprendesse anche le fasi di manovra e di arrivo/partenza dei mezzi pesanti;*
- *specificazione se le operazioni di movimentazione dei materiali avvengano con l'ausilio di carrelli elevatori e se siano previste specifiche procedure per la limitazione degli effetti sonori soprattutto all'interno della fascia oraria notturna derivanti dall'utilizzo di dispositivi acustici quali altoparlanti, segnale acustico di fine turno di lavoro, avvisatore elettroacustico ecc.*

A seguito degli aggiornamenti alla documentazione previsionale di impatto acustico datati 23 settembre 2020 (elaborato 1531Cs1AL-1-RL02_rev03) e ottobre 2020 (relazione 1531Cs1AL-1-RL02_rev05 ed elaborato grafico 8119PPUPA01RevBTAV 09.1bis) le criticità suindicate sono state approfondite così come di seguito riportato.

LIVELLI SONORI EDIFICI VIA ALTEDO N.4558 E NN.4627/4645 LATO OVEST

Ricettore via Altedo n.4558

Lo studio previsionale di febbraio nel valutare l'incremento ipotetico del clima acustico attuale rispetto al traffico collaterale generato dal flusso veicolare indotto dal futuro insediamento si era riferito esclusivamente ad alcuni recettori (civici 4627/4645 e 4417/4419 di via Altedo). Per quanto riguarda l'edificio su via Altedo al civico n.4558 posto in prossimità della sp n.20 e in posizione frontale all'incrocio con la via Ca Bianca la medesima documentazione di febbraio non ne accennava la rilevanza nell'ambito dello studio previsionale. Con l'aggiornamento documentale sia di settembre che di ottobre veniva evidenziata per l'edificio di via Altedo n.4558, tramite accertamento catastale, la destinazione a fabbricato agricolo di categoria "D/10 Fabbricati per funzioni produttive connesse alle attività agricole". Pur essendo comprovato catastalmente la vocazione imprenditoriale dell'edificio e non quella abitativa si richiama tuttavia la necessità che la verifica strumentale post-operam¹, sia estesa anche a questo ricettore² affinché siano specificati i valori puntuali ad esso ascrivibili. Difatti la documentazione previsionale³ fornisce per questo ricettore esclusivamente le isolinee di livello. Il monitoraggio settimanale per questo ricettore si rende altresì necessario poiché per il periodo notturno (con limite di 60 dB) il fronte edificato rivolto verso la Sp n.20 è posto sulla linea di confine sia tra l'area con campitura relativa a isolivelli >55 dB che all'area con campitura corrispondente a isolivelli > 60 dB (fig n.1).

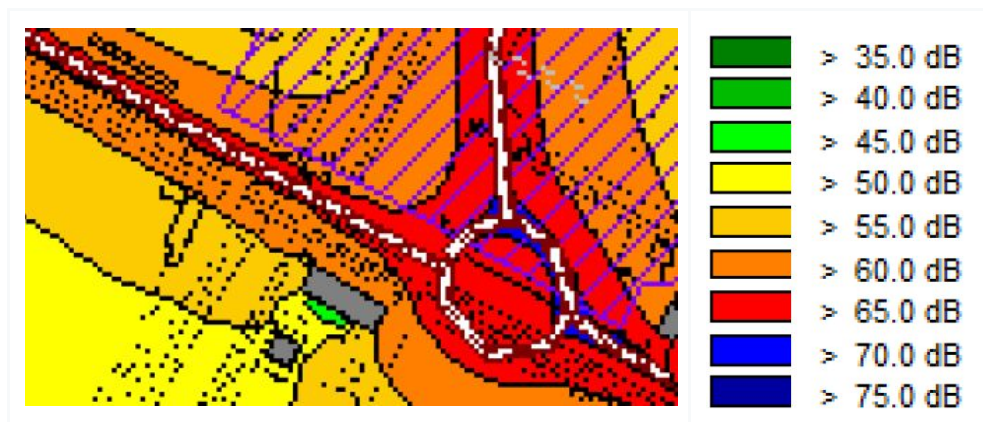


Fig n.1 Simulazione previsionale periodo notturno ricettore via Altedo n.4558

Ricettore nn.4627/4645 lato ovest

Con l'implementazione nel modello previsionale del flusso di traffico post-operam la simulazione ha evidenziato, in corrispondenza del ricettore maggiormente esposto, corrispondente all'immobile di cui ai

¹Verifica già prevista dal documentazione previsionale ottobre 2020 (pag.39): "Le stime effettuate dovranno essere verificate, con opportuna campagna di rilievi fonometrici, della durata di almeno una settimana, una volta messa in normale esercizio l'attività, al fine di confrontare la situazione acustica effettiva con quella prevista a calcolo e verificare l'effettiva necessità degli interventi di mitigazione proposti".

² Definizione di ricettore contenuta nel DPR n.142/2004 "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare" Art.lo 1 lettera l) Ricettore: qualsiasi edificio adibito ad ambiente abitativo comprese le relative aree esterne di pertinenza, o ad attività lavorativa o ricreativa; aree naturalistiche vincolate, parchi pubblici ed aree esterne destinate ad attività ricreative ed allo svolgimento della vita sociale della collettività; aree territoriali edificabili già individuate dai piani regolatori generali e loro varianti generali, vigenti al momento della presentazione dei progetti di massima relativi alla costruzione delle infrastrutture di cui all'articolo 2, comma 2, lettera B, ovvero vigenti alla data di entrata in vigore del presente decreto per le infrastrutture di cui all'articolo 2, comma 2, lettera A.

³ Pagina 3 del documento datato 23/9/2020 (elaborato 1531Cs1AL-1-RL02_rev03) e e pagina 29 della relazione di ottobre 2020 (relazione 1531Cs1AL-1-RL02_rev05).

civici 4627/4645 di via Altedo, i livelli sonori riferiti solo alle facciate parallele alla sp n.20 e non anche alla facciata ovest. Con l'aggiornamento documentale di ottobre la pressione sonora relativa alla facciata ovest del ricettore in questione ha mostrato valori acustici prossimi o leggermente inferiori alla facciata rivolta verso la SP n.20.

INTERVENTI DI MITIGAZIONE

La modellazione previsionale, come risulta dalla documentazione di impatto acustico, per il ricettore di cui ai civici 4627/4645 di via Altedo ha mostrato nella condizione post-operam il superamento dei limiti⁴ diurni e notturni assegnati dal DPR n.142/2004 per la sp n.20. I superamenti si attesterebbero per il periodo notturno su valori compresi tra i 5,8 dB per il 1° piano e i 5,9 dB per il piano terra mentre per il limite diurno il superamento si attesterebbe su di un valore pari a 1 dB per entrambi i due piani. Per ridurre la pressione sonora ed eliminare i superamenti la documentazione di impatto acustico datata febbraio 2020 evidenziava soluzioni dirette sul ricettore e non sul mezzo di propagazione o sulla sorgente sonora. Con la documentazione di impatto acustico datata ottobre 2020 la sequenza degli scenari di intervento di mitigazione sonora indicati dal proponente, uno alternativo all'altro, sono secondo una scala di priorità i seguenti:

1. scenario con intervento di mitigazione tramite asfalto fonoassorbente (intervento sulla sorgente);
2. scenario con intervento di mitigazione tramite barriera acustica (intervento sul mezzo di propagazione);
3. scenario con intervento di mitigazione tramite barriera acustica e asfalto fonoassorbente.

Scenario 1 - Asfalto fonoassorbente

L'utilizzo del manto fonoassorbente interesserebbe il tratto di strada prospiciente il ricettore di cui ai civici 4627/4645 di via Altedo fino all'incrocio con la via Saletto nonché la nuova rotonda prevista al posto dell'attuale incrocio tra la sp n.20 e via Ca Bianca. La simulazione previsionale dell'impatto acustico al ricettore suindicato dopo l'inserimento del manto stradale fonoassorbente (tipo "*Asphalt Rubber*" con abbattimento di 5 dB(A)) mostrerebbe un sostanziale rispetto dei limiti diurni e notturni anche se i livelli notturni simulati sarebbero prossimi al limite.

Scenario 2 Barriera acustica

Questo scenario prevederebbe l'installazione di una barriera fonoassorbente sul mezzo di propagazione lungo un tratto stradale definito (a tal proposito si veda l'elaborato grafico denominato 09.1bis ottobre 2020 proposta 2) a protezione del ricettore civici nn.4627/4645 di via Altedo. L'inserimento della barriera, di 4 m altezza, suddivisa in due tratti (tratto A di lunghezza 50 m e tratto B di lunghezza 40 m) per 90 m di estensione complessivi, da calcolo previsionale, eliminerebbe i superamenti del limite notturno con un adeguato margine di sicurezza.

Scenario 3 - Barriera acustica e asfalto fonoassorbente.

Questo scenario combina due tipologie di mitigazione: barriera acustica suddivisa in due tronchi poste lungo il mezzo di propagazione prima e dopo un tratto di asfalto fonoassorbente. L'asfalto fonoassorbente collocato solo sul tratto prospiciente il ricettore si estenderebbe per una lunghezza complessiva pari a 300 mt. I due tratti di barriera antirumore, di 4 metri di altezza, risulterebbero di lunghezza pari a 43 m (50 m per l'elaborato grafico denominato 09.1bis) e 32 m. Per la loro esatta collocazione si veda l'elaborato grafico denominato 09.1bis ottobre 2020 proposta 3. Il calcolo previsionale evidenzia per questo scenario il raggiungimento del limite notturno senza margini di sicurezza.

Questa Agenzia conferma quanto riportato nello studio previsionale ovvero che sia lo scenario 1 che per

⁴ Nel caso di infrastrutture esistenti classificate Cb il limite diurno risulta pari a 70 dB mentre quello notturno risulta pari a 60 dB(A) poiché il ricettore risulta all'interno della fascia "A" tabella 2 DPR n.142/2004.

lo scenario 3, dove sono previsti interventi diretti sulla sorgente sonora tramite la stesura del manto stradale fonoassorbente, non presentano particolari margini di sicurezza che consentano cautelativamente di ritenerli interventi da privilegiare rispetto allo scenario n.2. Difatti esisterebbe una sostanziale equivalenza tra quanto il manto fonoassorbente riuscirebbe ad attenuare e quanto sarebbe necessario che venisse mitigato per il rispetto del limite. Inoltre nonostante il manto stradale proposto sia costituito da conglomerati bituminosi tipo “Asphalt Rubber”, con prestazioni superficiali della strada che si mantengono allo stato originale per un maggiore numero di anni rispetto ai manti stradali convenzionali, necessita comunque di cicli di manutenzione periodici perché siano conservati i valori di attenuazione necessari al rispetto dei limiti acustici.

Al contrario lo scenario n.2 consente, come peraltro chiaramente esplicitato nella relazione previsionale, di risolvere, *“a livello previsionale, le potenziali non conformità con un adeguato margine di sicurezza”*⁵.

Si precisa che la proposta 1, descritta esclusivamente nella rappresentazione grafica raffigurata nell'elaborato denominato 09.1bis ottobre 2020 che consiste nella realizzazione di una barriera fonoassorbente di lunghezza di 50 m e altezza di 4 m a parziale protezione del recettore di via Altedo civici 4627/4645, non è oggetto del presente contributo.

PARCHEGGIO PUBBLICO

Lo studio previsionale del febbraio 2020 non specificava se era prevedibile che il parcheggio pubblico posto in prossimità del ricettore di via Altedo civici 4627/4645 fosse fruibile anche da parte dei veicoli delle maestranze impiegate o dai veicoli commerciali per il trasporto di cose afferenti all'area del futuro centro logistico. Con l'aggiornamento alla documentazione di settembre (elaborato 1531Cs1AL-1-RL02_rev03) viene asserito l'uso esclusivo del parcheggio da parte di mezzi diversi dai mezzi per il trasporto merci e/o addetti relativi al futuro insediamento.

ATTIVITÀ POLO LOGISTICO

Per il calcolo previsionale utile per determinare l'impatto acustico prodotto dal polo logistico sono state adottate le seguenti sorgenti sonore:

- parcheggio autoveicoli con l'utilizzo cautelativo dell'orario peggiore corrispondente a 2 movimenti per ora/posto auto (arrivo e partenza degli addetti durante il cambio turno) per complessivi 429 posti auto;
- baie di carico/scarico per un valore sonoro indicativo del funzionamento negli orari di picco in strutture analoghe pari a 116 baie attive, ovvero circa 1/3 del totale. Con la richiesta di integrazioni formulate da questo Distretto si evidenziava la necessità che fossero resi noti i livelli sonori adottati nel calcolo previsionale e che gli stessi comprendessero anche le fasi di manovra presso le baie e di circolazione interna da e verso le medesime da parte degli autocarri

Con l'aggiornamento alla documentazione previsionale di settembre (elaborato 1531Cs1AL-1-RL02_rev03) vengono evidenziati i dati sonori relativi all'utilizzo delle baie di carico adottati nel software di calcolo. I dati sonori, riferiti ai mezzi commerciali pesanti (autotreni/autoarticolati), ricomprendono le operazioni di arrivo e manovra, scarico/carico e ripartenza secondo i seguenti parametri:

- 2 minuti a Lp 67.5 dB a 3 m di distanza (arrivo e manovra);
- 30 minuti a Lp 76.8 dB a 3 m di distanza (scarico/carico);
- 1 minuto a Lp 67.5 dB a 3 m di distanza (partenza veicolo);
- 27 minuti di quiete con il motore spento mezzi pesanti.

La documentazione di febbraio 2020 non evidenziava se le operazioni di movimentazione dei materiali avveniva con l'ausilio di carrelli elevatori e se fossero previste specifiche procedure per la limitazione

⁵ Pagina 33 della relazione di valutazione previsionale di impatto acustico ottobre 2020 elaborato tecnico n.1531cs1al-1-rl02_rev05.

degli effetti sonori soprattutto all'interno della fascia oraria notturna da parte dell'utilizzo di dispositivi acustici quali autoparlanti, sirene, cicalini ecc. Con l'aggiornamento della documentazione di impatto acustico datata 29 settembre 2020 è stato precisato che nell'ambito dell'attività logistica non è previsto l'utilizzo di montacarichi; è invece previsto l'utilizzo di carrelli elevatori elettrici ma all'interno del fabbricato.

Matrice acqua

Per quanto concerne l'allontanamento delle acque reflue il sistema fognario è caratterizzato, così come previsto dalla normativa tecnica, da linee fognarie dedicate con separazione tra le acque meteoriche da quelle di origine domestica (la documentazione esclude la presenza di lavorazioni in grado di produrre reflui di natura industriale). La rete delle acque meteoriche sono laminate prima dello scarico nei corpi idrici recettori mentre tutte le acque reflue di tipo domestico vengono trattate da un sistema di depurazione a fanghi attivi con una capacità depurativa pari a circa 300 abitanti equivalenti. La documentazione non evidenzia se siano previsti, tra le varie ipotesi di utilizzo, attività per le quali siano previsti impianti di refrigerazione. A tal proposito si richiama la necessità che nell'ipotesi che siano previsti impianti di refrigerazioni siano adottati presidi per la gestione dei gas tecnici nel caso di inconvenienti/malfunzionamenti/incidenti al fine di impedire gli eventuali sversamenti nel reticolo idrico superficiale. La documentazione non evidenzia inoltre la presenza di sistemi di trattamento delle acque di prima pioggia, necessari in caso l'insediamento futuro per finalità produttive presenti depositi su aree scoperte.

Sulla base di quanto sopra esposto, per quanto di competenza, l'istruttoria è **favorevole** nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- *ai fini mitigativi per il rispetto dei limiti acustici al ricettore di Via Altedo civici nn. 4627/4645 sia anteposto lo scenario 2 (descritto nella relazione previsionale n.1531cs1al-1-r102_rev05 e rappresentato graficamente nell'elaborato denominato 09.1bis) rispetto agli scenari 3 e 1;*
- *sia prevista una campagna di misura settimanale entro 6 mesi dalla messa a regime delle attività che andranno a collocarsi all'interno degli edifici di progetto, estesa, oltre ai ricettori di Via Altedo nn 4417/4419 e di Via Altedo civici nn. 4627/4645, anche al ricettore di Via Altedo civico n.4558. Alla campagna di misure dovrà seguire idonea relazione tecnica; qualora dalle verifiche strumentali dovessero emergere delle criticità la relazione tecnica dovrà contenere le relative soluzioni per la loro rimozione;*
- *siano adottate procedure o soluzioni tecniche affinché l'utilizzo del parcheggio pubblico posto in prossimità del ricettore di via Altedo civici 4627/4645 non sia fruibile alle maestranze impiegate o ai veicoli commerciali per il trasporto di cose afferenti all'area del futuro centro logistico;*
- *qualora siano previsti impianti di refrigerazione dovranno essere adottati presidi per la gestione dei gas tecnici al fine di impedire eventuali sversamenti nel reticolo idrico superficiale nel caso di inconvenienti/malfunzionamenti/incidenti;*
- *qualora per l'insediamento in oggetto siano previsti depositi su aree scoperte dovranno essere previsti idonei sistemi di trattamento delle acque di prima pioggia.*

Il presente contributo tecnico per la matrice rumore è stata redatto dal Tecnico della Prevenzione Gallerani Enzo per la matrice acque dal Tecnico della Prevenzione Mantovani Marina.

Distinti saluti.

**IL RESPONSABILE DEL
DISTRETTO METROPOLITANO**
Dr. Vittorio Gandolfi
(documento firmato digitalmente)

