

REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA di CUNEO

COMUNE di ALBA

PROROGA Autorizzazione in data 04.07.2025 per deroga ai limiti di rumore per attività temporanea pratica SUAP n. 2025/281 relativa al cantiere in ALBA, Via Liberazione n. 4

Comunicazione Inizio Lavori Asseverata

per la **DEMOLIZIONE AREE ESTERNE** sito in ALBA – via liberazione, 4

RELAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

PER DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE ORDINARIA IN DEROGA AI LIMITI DI RUMORE PER ATTIVITA' TEMPORANEA DI CANTIERE EDILE

RICHIESTA DI PROROGA

sulla base di:

- Legge n. 447 del 26 ottobre 1995 "Legge Quadro sull'Inquinamento Acustico"
- Legge Regionale n. 52 del 20 ottobre 2000 "Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico"
- Deliberazione della Giunta Regionale n. 9-11616 del 2 febbraio 2004 "Criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico" su Legge regionale 25 ottobre 2000, n. 52 - art. 3, comma 3, lettera c).
- Deliberazione della Giunta Regionale n. 24-4049 del 27 giugno 2012 "Disposizioni per il rilascio da parte delle Amministrazioni comunali delle autorizzazioni in deroga ai valori limite per le attività temporanee, ai sensi dell'articolo 3, comma 3, lettera b) della l.r. 25 ottobre 2000, n. 52." Regione Piemonte BU.27 del 05/07/2012
- CITA DI ALBA Regolamento Acustico Comunale approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 90 del 27/12/2012, modifiche approvate con d.C.C. n.95 del 23.12.2013 ai sensi dell'art.6 comma 1 della Legge 447/1995 e dell'art.5 comma 5 della L.R. 52/2000
- CITA DI ALBA Revisione di Classificazione Acustica del territorio comunale ai sensi della Legge 447/1995, della L.R. 52/2000, D.G.R. 85-3802; approvata con d.C.C. n. 8 del 01.03.04; revisionata con d.C.C. n. 96 del 23/12/2013 e con d.C.C. n. 8 del 27/02/2018 e con d.C.C. n. 77 del 20/09/2021 è stata approvata la revisione della Classificazione acustica.

Progetto:	CILA per DEMOLIZIONE AREE ESTERNE n.00891531006-19092024-1003 fabbricati tecnici ed accessori e stip out edificio principale
Località:	via liberazione, 4 – 12051 Alba distinto a Catasto Terreni/Fabbricati al Foglio 37, Mappale 954.Sub. 27-34-36
Committenti:	Banca d'Alba Forum srl - p.iva/c.f.: 04137170041 pec: bancadalbaforum@legalmail.it con Legale Rappresentante il sig. Bosco Matteo , sede in via Cavour, 4 - Alba (CN) Società San Paolo p.iva/c.f.: 0659786000 pec: societasanpaolo@pec.pecstpauls.it con Legale Rappresentante don Fracchiola Vito , sede in via A. Severo, 58 - Roma (RM)
Progettista e Direttore dei Lavori:	Studio SBGA Blengini Ghirardelli arch. Giuseppe BLENGINI con studio in via Voghera 25 - 20144 Milano (MI) - tel. 0284072857
Impresa Esecutrice	- impresa edile VICO srl p.iva/c.f. 00929370096 con sede legale ed operativa in Corso Stalingrado 50 ; - 17014 Cairo M.te (SV) Mail: info@vicosrl.it Tel. +39 0195090381 Codice Ateco prioritario 383210 Posizione INAIL 261339/87 e Posizione INPS 7402479609 Iscrizione C.C.I.A.A. n. 100204
Tecnico Competente in Acustica Ambientale ed Edilizia:	sig. architetto Danilo SALA c.f./p.iva: SLA DNL 72B04 B111K / 02778600045 con studio in via Alfieri 2 ; 12051 ALBA (CN), iscritto all'Ordine degli Architetti della Provincia di Cuneo al n.834 ed iscritto nell'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica al n.5167

DESCRIZIONE CONTESTO

Premessa

Il comparto immobiliare di via della Liberazione 4, all'interno del Comune di Alba (CN), di proprietà della Società San Paolo, è oggetto della presente Comunicazione di Inizio Lavori Asseverata, ai sensi dell'Art. 6-bis del d.P.R. n. 380 del 6 giugno 2001, per un **intervento di demolizione di nove edifici denominati "strutture tecniche accessorie"**, identificati al catasto fabbricati al foglio 37 particella 954, sub 27,36 e 34. In particolare, gli edifici sono denominati "F", "U", "L", "I", "V", "P", "M", "Q" e "T".

L'area in oggetto ha un'estensione complessiva di 63.466 mq (catasto terreni) e su di essa insiste un complesso di edifici costruiti tra gli anni '70 e gli anni '90, la cui funzione era quella di supportare le attività svolte dell'adiacente edificio denominato "Ex Rotoalba", sede della stampa di riviste religiose. Negli ultimi anni l'intero comparto ha subito un processo di parziale abbandono e degrado.

L'area presenta alcune evidenti criticità geografiche e funzionali, tra cui la prossimità al tracciato della ferrovia, ma al contempo anche alcuni punti di forza e opportunità oggi solo parzialmente espressi, come la posizione strategica di congiunzione tra il centro storico della città di Alba e l'area di espansione industriale.

La presente richiesta è volta all'ottenimento **DELLA PROROGA** del benessere per la completa demolizione dei fabbricati dismessi e per la sistemazione provvisoria, ai fini della successiva nuova sistemazione esterna che sarà oggetto di ulteriore richiesta di autorizzazione. **IN PARTICOLARE, PER LA DEMOLIZIONE DELLE FONDAZIONI DEI FABBRICATI CHE SONO RIMASTE TUTTE DA FARE CON LA DEMOLIZIONE DEI RESTANTI FABBRICATI identificati con la lettera M e T**

Infatti, la demolizione dei fabbricati è propedeutica alla futura riqualificazione dell'edificio "Ex Rotoalba", attraverso la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente prevedendo la realizzazione di servizi culturali di ultima generazione volti a migliorare il benessere della comunità, secondo i principi di sostenibilità urbana e ambientale. **Smantellare dei fabbricati produttivi in disuso da anni con ancora installata tutta l'impiantistica ha richiesto un maggior numero di lavorazioni di rimozione e più tempo del previsto per dividerle e conferirle in discarica autorizzata. Si sono dovute fare delle indagini ulteriori per identificare meglio i materiali per poterli mettere in sicurezza e poi rimuoverli**

1. INQUADRAMENTO

1.1. Ambito di intervento

L'area in oggetto si trova nelle immediate vicinanze del centro storico del comune di Alba ed è compresa tra gli assi di viabilità di via della Liberazione, il tracciato ferroviario e Corso Langhe, il quale rappresenta il principale collegamento alla SP429, asse di connessione con i comuni limitrofi.

L'accesso carrabile e pedonale avviene attraverso via della Liberazione. Il confine nord-ovest è caratterizzato dalla presenza del Tempio di San Paolo e dalle attività ad esso legate: la casa madre, la scuola di attività apostoliche, uffici, RSA, etc. A est è presente il Torrente Cherasca, il quale costituisce di fatto il limite est del centro storico di Alba, prima di sfociare nel fiume Tanaro.

L'area oggetto di intervento si inserisce pertanto in un contesto morfologicamente omogeneo, collegato al tessuto urbano compatto del centro storico ma in posizione strategica rispetto agli accessi alla città ed in continuità con l'espansione del centro abitato in direzione sud.

1.2. INQUADRAMENTO URBANISTICO

L'ambito di intervento comprende le aree e gli immobili individuati dal vigente PRG per la maggior parte tra le **"Zone produttive con vincolo di destinazione" (Bp2)**, ai sensi dell'art. 44 delle Norme tecniche di attuazione per le quali, tra l'altro, "È consentita la sola variazione volta a realizzare l'insediamento per servizi e attrezzature pubbliche o di uso pubblico (S)".

Esclusivamente l'edificio "T" è individuato dal vigente PRG tra le **"Zone per attrezzature di interesse comune" (Bs2)**, disciplinate ai sensi dell'art. 26 delle Norme tecniche di attuazione per le quali "hanno o debbono avere sede attrezzature religiose, culturali, sociali, sportive, assistenziali, sanitarie, amministrative, per mercati su aree pubbliche e mercati pubblici". Inoltre, una porzione a nord-est dell'area rientra in **zona D "Comparti di intervento"**, disciplinati dall'art. 50 delle NTA.

Ai sensi dell'art. 73 "Classi di pericolosità geomorfologica", gli edifici oggetto di intervento ricadono nella classe di **rischio idrogeologico IIa**, riguardanti "le porzioni di territorio sub pianeggianti, interessate da uno o più fattori penalizzanti quali acque di esondazione a bassa energia, prolungato ristagno delle acque meteoriche, scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni di copertura, eterogeneità dei terreni di fondazione". Una esigua porzione dell'area ad ovest ricade in **classe di rischio idrogeologico Ia**, riguardanti "le porzioni di territorio ove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non comportare limitazioni all'uso del suolo, ivi compreso quello urbanistico ed edilizio". Suddetta porzione non è oggetto della presente CILA.

Inoltre, il PRG prevede la realizzazione e il completamento della viabilità posta ad est del comparto attraverso la realizzazione di una rotonda.

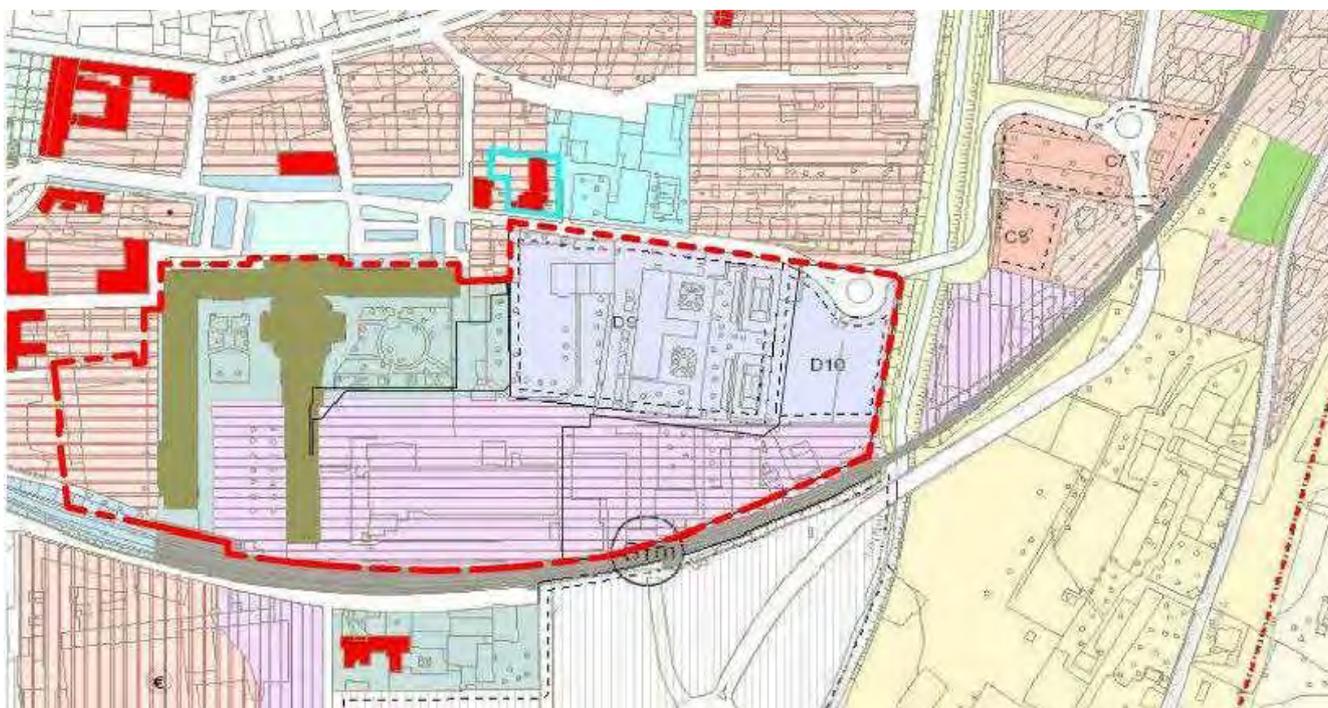


Figura 2 – Destinazioni Urbanistiche – Zone omogenee (Estratto del PRG – Comune di ALBA)

1.3. VINCOLI DI TUTELA PER GLI IMMOBILI OGGETTO DI INTERVENTO

Il compendio immobiliare è in parte sottoposto a salvaguardia in quanto inserita tra le "Fasce di rispetto dei corsi d'acqua" del Torrente Cherasca, ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004.

Inoltre, parte degli edifici e delle aree sono inserite nell'ambito della "Fascia di rispetto ferroviario" (Area ferroviaria S3) disciplinate dall'art. 62 bis delle Norme tecniche. Per le fasce di rispetto ferroviario di applicano le disposizioni di cui all'art. 49 del D.P.R. n. 753/80 e s.m.i. che stabilisce che lungo i tracciati delle linee ferroviarie è vietato costruire, ricostruire o ampliare edifici o manufatti di qualsiasi specie ad una distanza, da misurarsi in proiezione orizzontale, minore di metri trenta dal limite della zona di occupazione della più vicina rotaia. In ogni caso, per gli edifici esistenti all'interno di dette fasce si applicano le disposizioni di cui all'art. 7 che consentono il mantenimento delle attività o la trasformazione a servizi.

1.4. STATO AUTORIZZATO DEGLI IMMOBILI OGGETTO DI INTERVENTO

FABBRICATO F – CENTRALE IMPIANTI (già demolito sino a livello del terreno esistente)

Il volume della centrale termica è stato autorizzato con **Licenza edilizia n. 427 del 17/02/1967** nell'ambito dei lavori di ampliamento del fabbricato industriale sito in Piazza San Paolo. Per lo stesso fabbricato risultano successivamente i seguenti titoli edilizi:

- **Autorizzazione edilizia n. 23 del 06/02/1987** del per la realizzazione di una tettoia in struttura metallica a copertura dei impianti tecnologici;
- **Concessione edilizia n. 645 del 29/01/1990** per ristrutturazione parziale e sopraelevazione di un corpo di fabbrica del complesso delle centrali tecnologiche dello stabilimento rotocalcolgrafico;
- **Concessione in Sanatoria n.169 del 11/03/1993** per ampliamento del fabbricato originario attraverso la realizzazione di un altro locale ad uso centrale recupero solventi.

1.5. ATTUALE STATO DEI LUOGHI

Lo stato attuale dei luoghi presenta una pavimentazione dissestata e verde incolto.

Dei nove edifici, in stato di abbandono, ne sono rimasti in piedi due. Presentano le medesime caratteristiche costruttive, rimane la struttura portante che è costituita da elementi in c.a. quali muri, pilastri e solette di piano. Le coperture, realizzate in c.a. erano impermeabilizzate mediante guaine bituminose che sono già state rimosse. Il tamponamento fuori terra è costituito da muratura di mattoni intonacati, da bucatore che ospitavano le finestrate in profilati di ferro e vetro oltre da portoni e porte in profilati di ferro e lamiera verniciata che sono già stati rimossi e portati in discarica.



Figura 5 - Fotografia esterna dello stato attuale dei luoghi – dopo le demolizioni

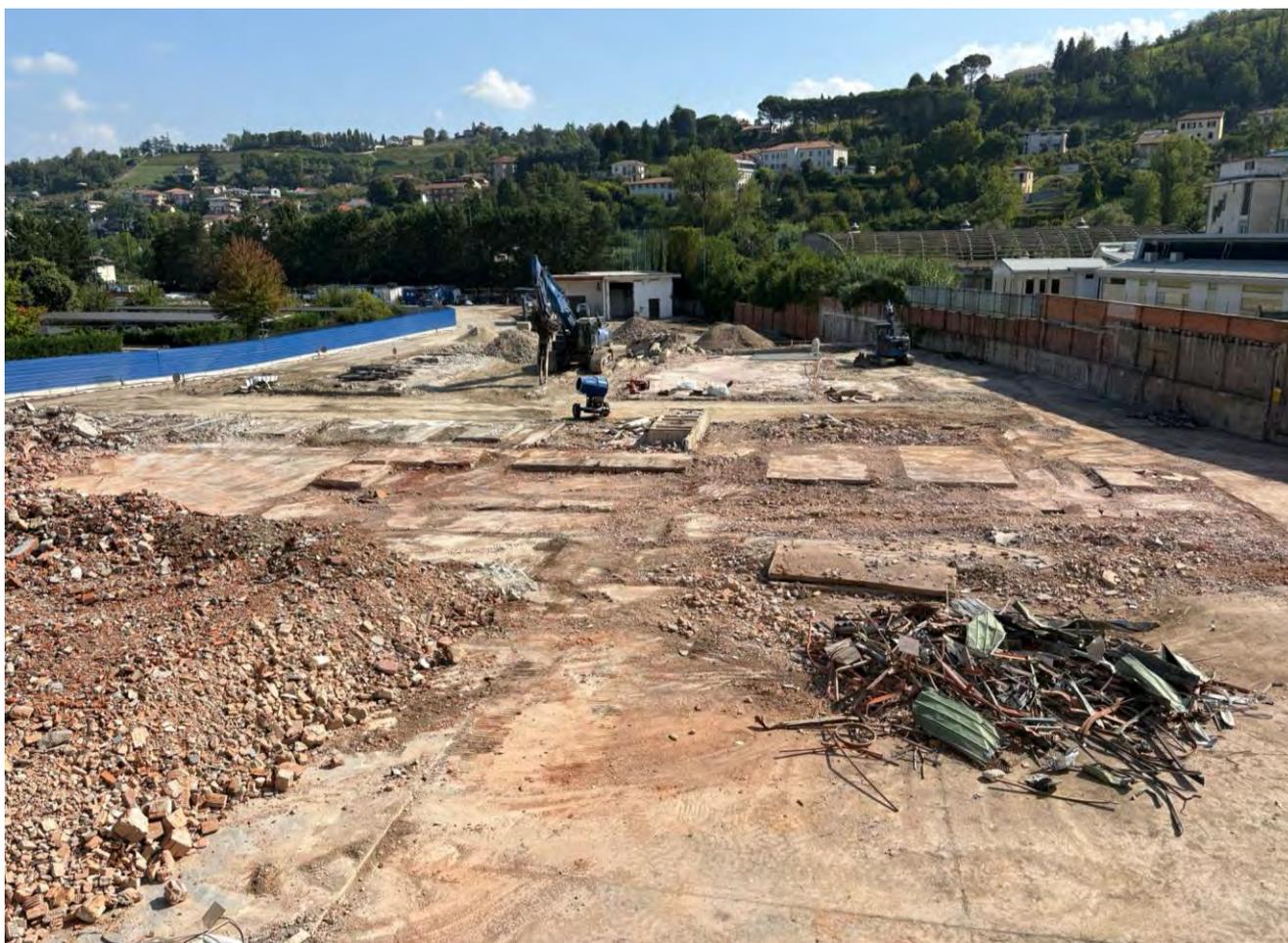


Figura 5 - Fotografia esterna dello stato attuale dei luoghi – dopo le demolizioni

A nord-est si trova una vasta area asfaltata destinata a parcheggi a raso che dall'ingresso carrabile di via della Liberazione si estende fino alla zona edificata lungo il confine con la ferrovia è presente un muro di separazione perimetrale. Nell'area oggetto di intervento sono presenti alberi e arbusti, alcuni dei quali presentano un pessimo stato vegetativo.



Figura 6 - Fotografia esterna dello stato attuale dei luoghi – Fabbricato M

1.6. Dati catastali

Gli immobili sono identificati al Catasto Fabbricati al Foglio 37, particella 954, sub 27, 36 e 34. In particolare, gli edifici denominati "F", "U", "L", "I", "V", "P", "M" ricadono all'interno della particella 954 sub 27, l'edificio denominato "Q" ricade dentro la particella 954 sub 36, e l'edificio denominato "T" ricade dentro la particella 954 sub 34.

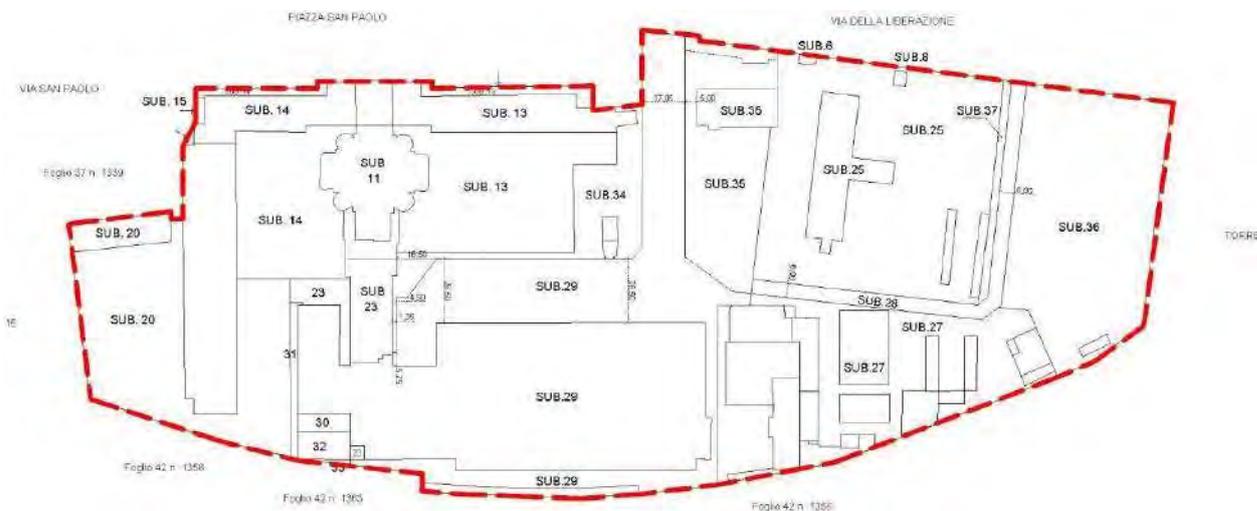


Figura 8 - Planimetria Catastale, Catasto Fabbricati

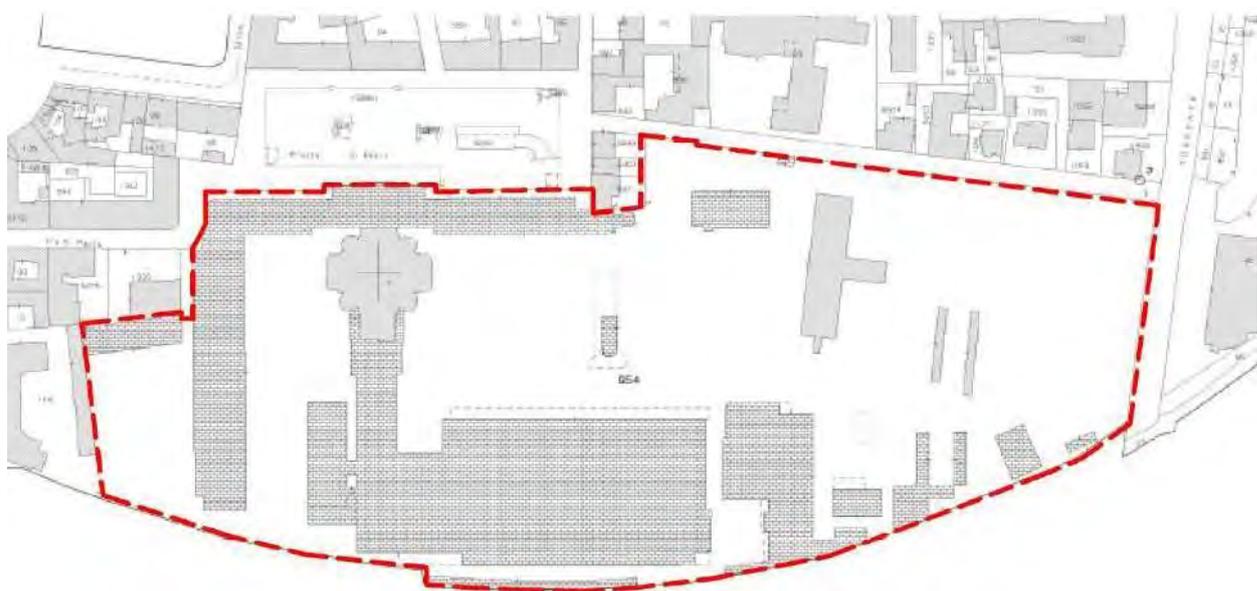


Figura 9 - Planimetria Catastale, Catasto Terreni

2. OPERE PREVISTE

La presente relazione previsionale di impatto acustico per domanda di autorizzazione ordinaria in deroga ai limiti di rumore per attività temporanee di cantiere è finalizzata alla demolizione dei fabbricati oggetto della pratica, liberando di fatto dalle costruzioni presenti l'intera area a est dell'edificio "Ex Rotolba".

A seguito della demolizione e prima del successivo intervento di riqualificazione, l'area avrà una sistemazione provvisoria in attesa della presentazione del titolo successivo. La demolizione dei fabbricati, infatti, è propedeutica alle opere di smaltimento e predisposizione dell'area per il futuro restauro dell'edificio "Ex Rotoalba". L'avvio della riqualificazione dell'area di via Liberazione 4 è parte di un più vasto programma di rigenerazione, attraverso la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente secondo i principi di sostenibilità. Le attività da eseguire saranno principalmente:

1. **demolizione dei fabbricati rimasti fabbricato M e fabbricato T ;**
2. **demolizione delle fondazioni di tutti i fabbricati presenti nell' area**

3. gestione delle macerie, in loco per ciascun fabbricato, divisione dei rifiuti da portare in discarica;
4. opere di completamento sistemazione aree esterne

2.1. Demolizione dei fabbricati

Ai fini della completa demolizione delle strutture tecniche accessorie, si ritiene che la modalità di demolizione debba essere di tipo meccanico controllato. La demolizione potrà avvenire mediante escavatore/i di grandi dimensioni con braccio esteso dotato di pinza da demolizione. L'appaltatore dovrà verificare la compatibilità del transito dei mezzi rispetto al lotto. In ogni caso potrà procedere con modalità differenti in funzione della tipologia di mezzi di cui dispone. Altri escavatori dotati di pinza da demolizione opereranno a terra per la separazione e il carico delle varie tipologie di rifiuti. Tutte le operazioni saranno eseguite in modo da scongiurare la caduta di macerie e ridurre la diffusione di rumore e polveri verso gli edifici adiacenti. Naturalmente tutte le attività di demolizione dovranno avvenire con il supporto di apprestamenti (teli in pvc sospesi ad autogrù) e dispositivi (cannoni a nebulizzazione di acqua) atti a ridurre quanto più possibile la proiezione di polveri.

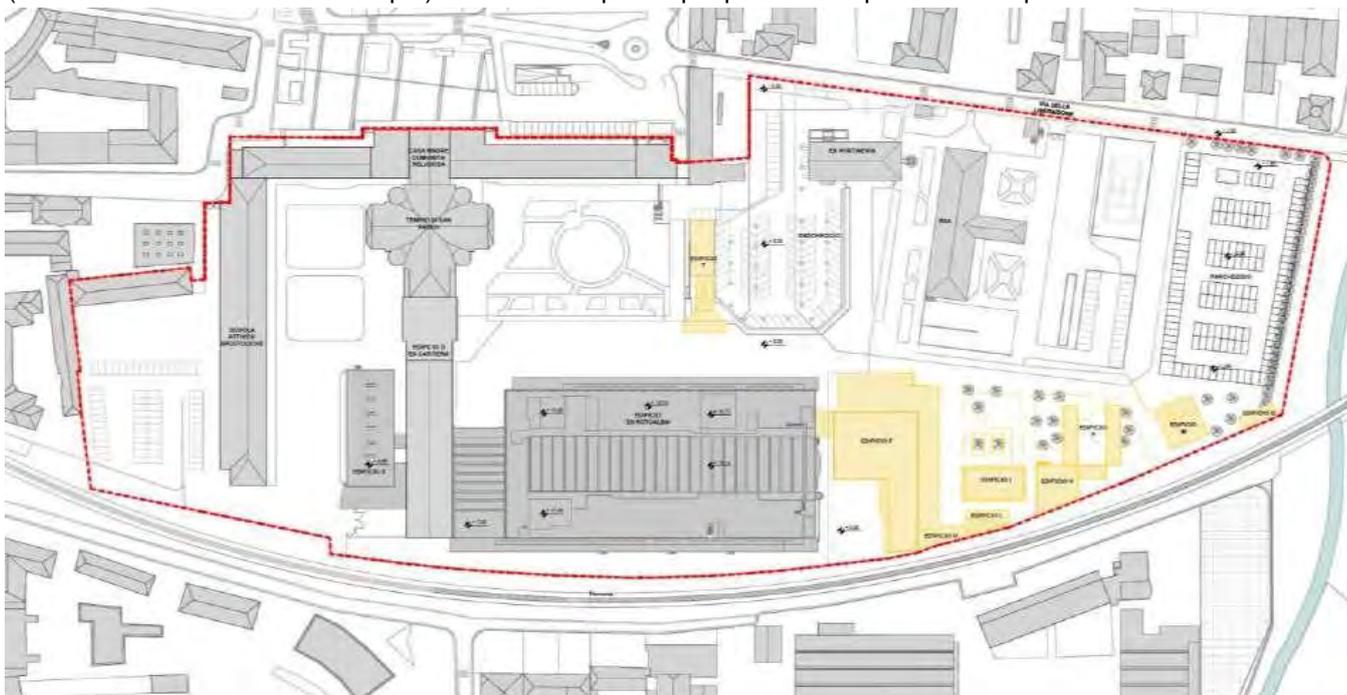


Figura 10 – Planimetrico Stato di Confronto

La proroga è necessaria perché i lavori non si sono conclusi. La preparazione dei fabbricati a essere demoliti ha richiesto più tempo del previsto per rimuovere gli impianti presenti (idrico, termico, elettrico, antincendio e quelli dovuti al ciclo produttivo); gli infissi e le strutture in ferro che in questi fabbricati con il tempo e per rispondere alle esigenze di lavoro sono stati installati.

Trattandosi di fabbricati produttivi le strutture portanti sono state sovradimensionate, si è usato un dosaggio di cemento maggiore e si sono aumentate le dimensioni degli elementi strutturali per meglio resistere ai carichi. La loro demolizione ha richiesto maggior tempo; All'interno delle strutture si è impiegato un maggior numero di ferri che ha richiesto maggior tempo per essere rimosso ed accatastato nell'area di cantiere. Il cemento era più duro la pinza idraulica demolitrice poteva mordere soltanto parzialmente le strutture da schiacciare e sgretolare.

La proroga è necessaria per poter completare le demolizioni e liberare l'area dai fabbricati rimasti.

In particolare, per poter procedere alla demolizione delle fondazioni dei fabbricati presenti nell'area.

La pulizia dell'area con la demolizione dei fabbricati sino a quota terreno ha evidenziato delle fondazioni molto più estese del previsto.

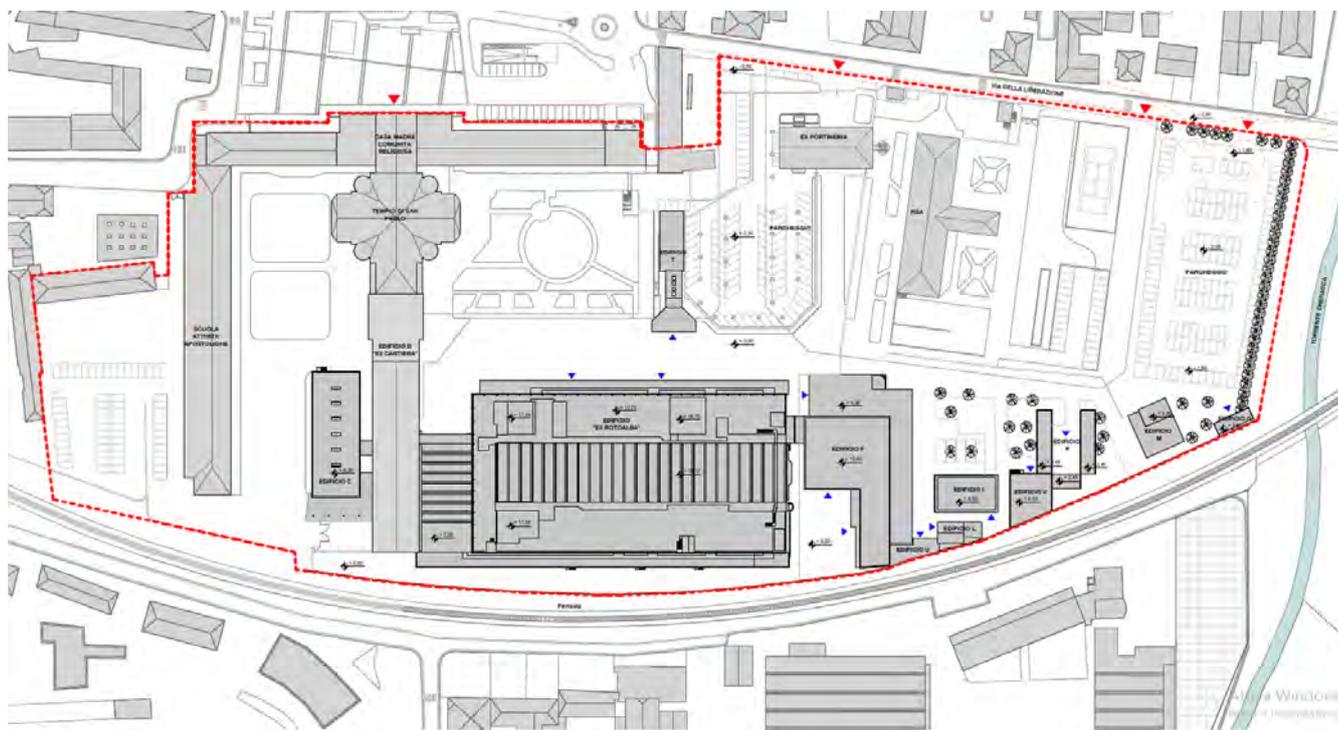
LA PROROGA PREVEDE DELLE DEMOLIZIONI SULLE FONDAZIONI DEI FABBRICATI CHE ORA INIZIANO E SI COMPLETANO IN LOCO. IL MATERIALE NON VIENE PIU' ACCATASTATO SUL PIAZZALE E DIVISO MA COMPLETAMENTE IN LOCO CON AUSILIO DEL MARTELLO DEMOLITORE CHE ROMPE LA FONDAZIONE E CON LA PINZA CHE LO FRANTUMA LIBERANDO IL FERRO CHE SI TROVA AL SUO INTERNO.

Nella nuova valutazione di impatto acustico non vengono più conteggiate le n.2 sorgenti sul piazzale aumentando l'utilizzo del martello demolitore che per le singole demolizioni è stato stimato al 50% con la pinza pneumatica.

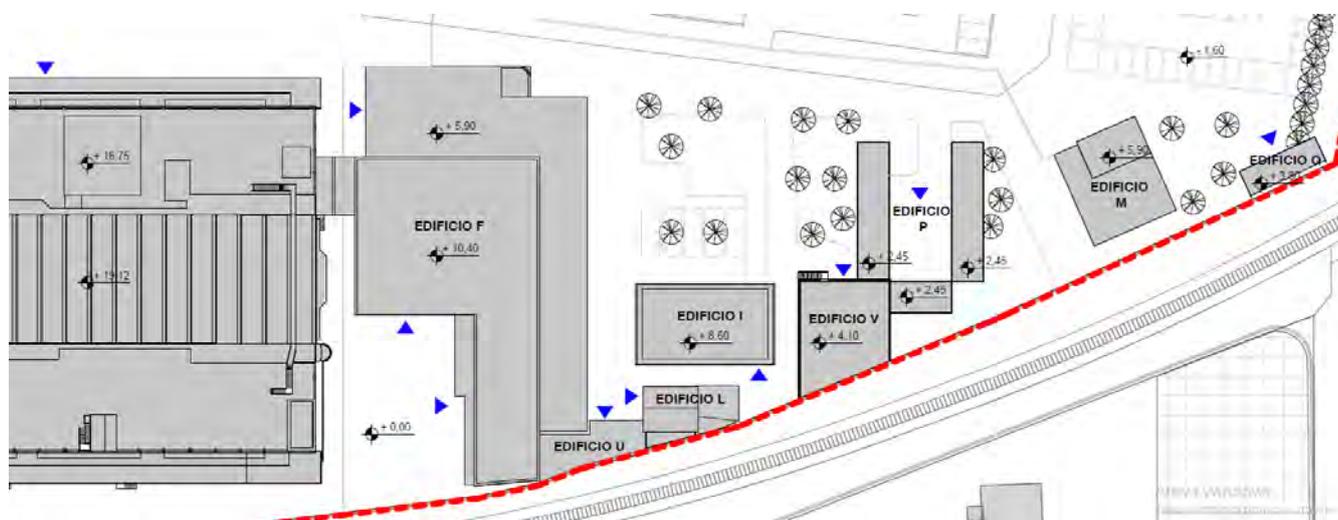
2.2. Opere di completamento: sistemazioni esterne

L'intervento di demolizione prevede che il piano di campagna venga mantenuto e che non si modifichi la topografia dei luoghi. Inoltre, la sistemazione provvisoria prevede che l'area venga ripulita e che venga eseguito il riempimento dei salti di quota presenti in maniera tale che l'area sia messa in sicurezza in attesa della presentazione del titolo edilizio successivo, necessario alla futura sistemazione esterna. Inoltre, l'intervento di demolizione oggetto della presente certificazione prevede il mantenimento degli alberi esistenti.

La presente relazione previsionale di PROROGA di impatto acustico riguarda opere di demolizione dei fabbricati dismessi denominati "M", e "T" e delle fondazioni di tutti i fabbricati dismessi denominati "F", "U", "L", "I", "V", "P", "M", "Q" e "T" identificati al catasto fabbricati al foglio 37, particella 954, sub 27, 34 e 36. Le opere comprendono inoltre la relativa sistemazione esterna dell'area su cui insistono i fabbricati da demolire.



Planivolumetrico dell'intera area di intervento



Dettaglio dell'area di intervento con identificati i fabbricati M e T da demolire
Vista aerea di Google Maps



Vista aerea di dettaglio dell'area di intervento

Nei pressi del lotto oggetto di intervento, non vi sono più presenti alcun tipo di attività fissa che possa generare rumore o vibrazioni ed i cui effetti possano influenzare l'intervento esistente; Non vi sono nelle vicinanze altri cantieri; **L'unica sorgente di rumore presente è rappresentata dal traffico veicolare che percorre la vicina via liberazione** che collega il centro di Alba da piazza San Paolo tramite via liberazione, via XXV aprile a viale Cherasca e alla strada provinciale SP3 ai vicini paesi di Treiso, Barbaresco e alla Langa.

Ci troviamo all' interno di un ex ambito produttivo, ormai da anni dismesso, delimitato su di un versante dalla ferrovia ora riattivata e per anni dismessa e dall'altro da via liberazione con i suoi interventi di recupero urbano di cambi di destinazione d'uso con la realizzazione di nuove strutture ricettive per anziani ed aree minori. composto da distinte proprietà, chiuse con recinzioni e muretti, che si affacciano ciascuna sul proprio tratto di via, strada comunale. L'ambito in cui ci troviamo è quello di una zona periferica collegata da una sola strada a doppio senso di marcia, comoda per raggiungere il centro; che prosegue tramite un ponte con via XXV Aprile, strada pianeggiante, asfaltata con marciapiedi e alberi di basso fusto. Via Liberazione è a doppio senso con fabbricati residenziali plurifamiliari su di un solo lato strada dall'altro lato vi è un muro di cinta in mattoni alto 2mt posto a ciglio strada che chiude la proprietà oggetto di deroga. Il traffico è intenso durante tutta la giornata, il transito delle autovetture è particolarmente impegnativo poiché coinvolge molti di quanti devono salire in collina direzione Treiso Barbaresco ed alta Langa e viceversa. Area di intervento è interamente situata nella zona semicentrale edificata a lato di piazza San Paolo del comune di Alba ricompresa tra la ferrovia sulla vecchia linea Alba Asti e via liberazione; Lateralmente un tratto dell'area oggetto di valutazione di impatto acustico è perimetrato dal fiume Cherasca su cui è stato edificato un muro di cinta alto all'incirca 2mt e sopra di questi un'alta recinzione. Dopo il fiume il terreno inizia ad aumentare di quota, nei pressi di via XXV Aprile i terreni collinari iniziano ad essere caratterizzati da un leggero declivio. Sull'altro lato il complesso monumentale di San Paolo con le edizioni paoline chiude l'area oggetto di intervento-analisi.



Mappa con nome delle vie e numeri civici fabbricati area di intervento studio

PIANO URBANO DEL TRAFFICO DEL COMUNE di ALBA

La Giunta Comunale con deliberazione n. 316 del 09.08.2007 ha adottato il Progetto Preliminare del Piano Generale del Traffico Urbano.

Il nuovo Codice della strada, all'articolo 36, fa obbligo della redazione del Piano Urbano del Traffico (P.U.T.) ai comuni con popolazione residente superiore a trentamila abitanti, o comunque interessati da rilevanti problematiche di circolazione stradale.

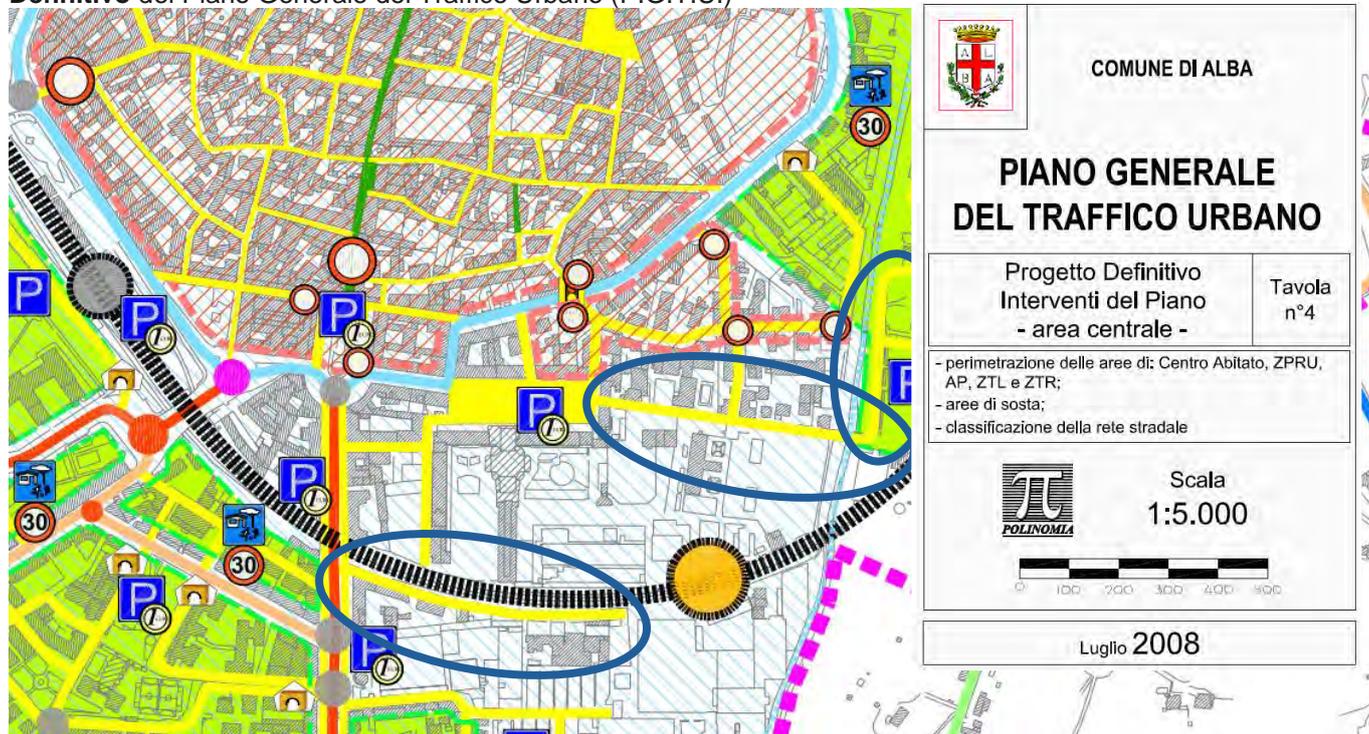
Il P.G.T.U. è stato elaborato (articolo 36, comma 4, del nuovo Cds) attraverso indagini, studi e progetti finalizzati ad ottenere

- il miglioramento delle condizioni di circolazione (movimento e sosta)
- il miglioramento della sicurezza stradale (riduzione degli incidenti stradali)
- la riduzione degli inquinamenti atmosferico ed acustico
- il risparmio energetico

Nella fase di adozione del Progetto Preliminare il Piano era stato suddiviso in quattro sezioni di lavoro, partendo dalle indagini svolte sul territorio comunale per poi arrivare alla definizione del Progetto Preliminare e Definitivo

- Sezione I) Quadro conoscitivo: esposizione dei risultati delle indagini svolte sul territorio comunale di Alba
- Sezione II) Diagnosi, definizione degli obiettivi e strategie di intervento: definizione delle criticità nel sistema della mobilità di Alba ed esplicitazione delle ipotesi di intervento in funzione degli obiettivi ottimali per il sistema viabilistico cittadino
- Sezione III) Progetto preliminare: definizione degli interventi di progetto
- Sezione IV) Progetto definitivo (fase successiva all'adozione da parte della Giunta Comunale)

Con deliberazione del Consiglio Comunale n. 65 del 25/07/2008 è stato adottato definitivamente il Progetto Definitivo del Piano Generale del Traffico Urbano (P.G.T.U.)



Dettaglio dalla tavola Tav_4.pdf del piano del traffico del Comune, relativo all'area in esame (evidenziata in colore blu).

Dalla mappa si può chiaramente notare la classificazione che viene attribuita a:

- via Liberazione,
- via xxv aprile,
- via Pola

con il colore giallo sono classificate in base al codice della strada come **STRADE URBANE LOCALI (F)** si tratta di **STRADE ESISTENTI**

Specifica Traffico Veicolare

Dpr 30 marzo 2004, n. 142 (Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare) Decreto del Presidente della Repubblica 30 marzo 2004, n. 142 (Gazzetta ufficiale 1 giugno 2004 n. 127) Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447

All' interno dell' **Allegato 1 (previsto dall' articolo 3, comma 1)**

Nella Tabella 2 (STRADE ESISTENTI E ASSIMILABILI)

Si fissa una Ampiezza fascia di pertinenza acustica

E - urbana di quartiere	30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. in data 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.
F - locale	30	

La fascia di rispetto stradale per tale tipologia di strade è ampia 30 mt dal ciglio strada;

la tabella C allegata al DPCM 14.11.1997 definisce i valori assoluti di immissione presso ciascuna area

Tabella C: valori limite assoluti di immissione - Leq in dB (A)

classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (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

LEGENDA

- Autostrada (A)
- Strade extraurbane principali (B)
- Strade extraurbane secondarie (C)
- Strade interquartiere (E0)
- Strade di quartiere - primarie (E1)
- Strade di quartiere - collettrici (E2)
- Strade urbane locali (F)
- Strade extraurbane locali (F)
- Ipotesi di viabilità di progetto
- ipotesi di viabilità di progetto - galleria
- Ferrovia
- Stazioni ferroviarie esistenti e proposte
- Confine comunale
- Perimetro centro abitato
- Zona di Particolare Rilevanza Urbanistica
- Area Pedonale
- Zona a Traffico Limitato

I fabbricati si trovano tutti ad una distanza maggiore della fascia di pertinenza dalla sede stradale.

IN SEGUITO, A QUESTE ANALISI SI PUO' AFFERMARE CHE I FABBRICATI DA DEMOLIRE NON RICADONO NELLA FASCIA DI PERTINENZA ACUSTICA DI NESSUNA DELLE TRE STRADE

ALL'INTERNO DELLE FASCE DI PERTINENZA DELLE STRADE F I LIMITI DI IMMISSIONE SONO QUELLI DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNALE VIGENTE

il rumore percepito nell'area oggetto di intervento è prettamente quello dei veicoli che transitano nel tratto di strada non schermato da alcun fabbricato. La realizzazione di alcuni dossi, hanno notevolmente ridotto la componente diurna, a scapito di quella notturna in cui i cittadini albesi esprimono al meglio le loro doti automobilistiche. Il tratto di strada rettilineo, leggermente in discesa, senza molte intersezioni a destra invoglia molti automobilisti a superare i limiti nel percorrere quel tratto di strada. L'intenso traffico della strada, dovuto ai veicoli in transito, che mettono in comunicazione le due direttrici principali, quella verso Treiso Barbaresco con Alba si concentra in particolari fasce orarie al mattino ed alla sera innalzando leggermente il livello acustico ambientale dell'area che comunque rimane basso e nella norma

PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL COMUNE di ALBA

Il Consiglio Comunale con deliberazione n. 8 del 01.03.2004, aveva approvato la Classificazione Acustica del territorio comunale, redatta ai sensi della Legge n.447 del 26.10.95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e della Legge Regionale n. 52 del 20.10.2000 "Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico".

Con deliberazione del Consiglio Comunale n. 96 del 23/12/2013, è stata approvata la revisione della Classificazione Acustica del territorio comunale, redatta sulla base della Legge n. 447 del 26.10.'95, "Legge quadro sull'inquinamento acustico", della successiva Legge Regionale n. 52 del 20.10.00, "Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico", nonché della D.G.R. 6 agosto 2001, n. 85 – 3802

Tabella A: classificazione del territorio comunale (art. 1)

CLASSE I - aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

CLASSE II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.

CLASSE III - aree 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. **(DOVE SI TROVA FABBRICATO T)**

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. **(DOVE SI TROVANO TUTTI GLI ALTRI FABBRICATI)**

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.

Tabella B: valori limite di emissione - Leq in dB(A) (art. 2) secondo DPCM 14/11/1997.

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 C: valori limite assoluti di immissione - Leq in dB (A) (art. 3) secondo DPCM 14/11/1997.

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 2 – Classi di destinazione d'uso e limiti di immissione ed emissione sonora secondo DPCM 14/11/1997.

Classi di destinazione d'uso del territorio e relativi limiti di immissione ed emissione sonora				
	Valori limite assoluti di emissione L_{eq} in dB(A) presso la sorgente		Valori limite assoluti di immissione L_{eq} in dB(A) presso il ricettore	
	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
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 e rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc...	45 dB(A)	35 dB(A)	50 dB(A)	40 dB(A)
CLASSE II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente dal traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.	50 dB(A)	40 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)
CLASSE III - Aree di tipo misto. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate dal 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.	55 dB(A)	45 dB(A)	60 dB(A)	50 dB(A)
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 ed 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.	60 dB(A)	50 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)
CLASSE V - Aree prevalentemente industriali. Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.	65 dB(A)	55 dB(A)	70 dB(A)	60 dB(A)
CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali. Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.	65 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)

N.B. Viene preso solo in considerazione il diurno, quando il cantiere è in funzione SOLTANTO DI GIORNO

LEGENDA		LIMITI DI IMMISSIONE [dB(A)]	
Classe acustica		Periodo diurno (6.00 - 22.00)	Periodo notturno (22.00 - 6.00)
Classe I		50	40
Classe II		55	45
Classe III		60	50
Classe IV		65	55
Classe V		70	60
Classe VI		75	70

		LIMITI DI EMISSIONE [dB(A)]	
Classe acustica		Periodo diurno (6.00 - 22.00)	Periodo notturno (22.00 - 6.00)
Classe I		45	35
Classe II		50	40
Classe III		55	45
Classe IV		60	50
Classe V		65	55
Classe VI		70	65

		VALORI DI QUALITA' [dB(A)]	
Classe acustica		Periodo diurno (6.00 - 22.00)	Periodo notturno (22.00 - 6.00)
Classe I		47	37
Classe II		52	42
Classe III		57	47
Classe IV		62	52
Classe V		67	57
Classe VI		72	62

REGIONE PIEMONTE PROVINCIA DI CUNEO

COMUNE DI ALBA

**PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA
2020**

redatto ai sensi Legge n. 447/1996,
L.R. n.52/2000 e d.G.R. 05-3802/2001 e s.m.i.

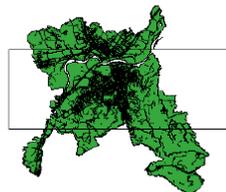


Tavola 2.2 - Ambito centro - Fase III

Il Progettista

Microbel s.a.
Corso Primo Levi 23/B
10089 - Rivoli (TO)

Ing. Franco Bertellino

Il Sindaco

Il Responsabile del Procedimento

Figura 9: Estratto della Zonizzazione Acustica del Comune di Alba Legenda

limiti di riferimento della zonizzazione acustica per il presente studio:

I **valori limite di emissione** delle sorgenti sonore fisse e mobili, definiti dall'art. 2, comma 1, lettera c) della legge quadro n. 447, sono riportati nella tabella B del DPCM del 14 novembre 1997 e fanno riferimento alle classi di destinazione d'uso del territorio. Ai fini della loro applicabilità, i comuni sono tenuti a provvedere alla zonizzazione acustica del proprio territorio.

I **valori assoluti di immissione**, definiti dall'art. 2, comma 3, lettera a), della legge quadro n. 447, sono riportati nella tabella C dello stesso decreto e sono riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti presenti. Anch'essi dipendono dalle classi di destinazione d'uso del territorio e dalla zonizzazione acustica redatta dai comuni. I valori limite assoluti delle immissioni sonore sono gli stessi definiti dal precedente DPCM del 1 marzo 1991.

I **valori limite differenziali di immissione**, definiti dall'art. 2, comma 3, lettera b), della legge quadro n. 447, sono pari a 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno, degli ambienti abitativi. Tali valori non si applicano nelle aree classificate in classe VI della tabella A di cui sopra (art. 4, comma 1). Tali valori limite non si applicano alla rumorosità prodotta dalle infrastrutture stradali (art. 4, comma 3). Nella Tabella 2 si riporta la descrizione delle classi di destinazione d'uso del territorio con riferimento dei limiti di immissione ed emissione indicata nel DPCM del 14/11/1997, nei tempi di riferimento diurno (06.00-22.00) e notturno (22.00-06.00).

La Proposta di Zonizzazione Acustica del Comune di Alba assegna:

- la **classe acustica III (Aree di tipo misto)**. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate dal 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.) all'area in esame, a cui competono i seguenti limiti massimi:

di **emissione sonora:**

L_{Aeq} periodo diurno: 55 dB(A)

L_{Aeq} periodo notturno: 45 dB(A)

di **immissione sonora:**

L_{Aeq} periodo diurno: 60 dB(A)

L_{Aeq} periodo notturno: 50 dB(A)

- la **classe acustica 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 ed 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.) all'area in esame, a cui competono i seguenti limiti massimi:

di **emissione sonora:**

di **immissione sonora:**

L_{Aeq} periodo diurno: 60 dB(A)
 L_{Aeq} periodo notturno: 50 dB(A)

L_{Aeq} periodo diurno: 65 dB(A)
 L_{Aeq} periodo notturno: 55 dB(A)



Dettaglio dell'area oggetto di intervento

La demolizione delle fondazioni dei fabbricati dismessi denominati "F", "U", "L", "I", "V", "P", "M", "Q" e "T" identificati al catasto fabbricati al foglio 37, particella 954, sub 27, 34 e 36 ricade:

- per il solo fabbricato T in classe III della zonizzazione acustica comunale.
- per tutti gli altri fabbricati sono invece inseriti in classe IV della zonizzazione acustica comunale.

Questo dato ci indica che il livello di rumore che possiamo generare rispettando i limiti di emissione presso la sorgente per il fabbricato T che si trova in classe III, di giorno in fascia diurna, per ogni singola sorgente rumorosa è 55dB fino al raggiungimento di un livello acustico dell'intera area limite di immissione pari a 60dB.

Per gli altri fabbricati da demolire che ricadono in classe IV di giorno, abbiamo un limite di emissione della singola sorgente rumorosa max pari a 60 dB ed un limite massimo di immissione dell'area pari a 65 dB.

Nota bene: DETTI LIMITI ASSOLUTI DI EMISSIONE ED IMMISSIONE IMPOSTI DALLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNALE NON SONO RISPETTATI CON LAVORAZIONI DI DEMOLIZIONE DI FONDAZIONI DEI FABBRICATI E CON LO SGOMBERO DEI MATERIALI DALL'AREA. PERTANTO LA COMMITTENZA DI CONCERTO CON L'IMPRESA ESECUTRICE DEI LAVORI HA DECISO DI PROCEDERE CON LA PROROGA DELLA DOMANDA DI DEROGA ACUSTICA PER IL CANTIERE IN OGGETTO.

LA RELAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO PER DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE ORDINARIA IN DEROGA VIENE AGGIORNATA IMPLEMENTANDO LE DEMOLIZIONI PRESSO OGNI SINGOLO FABBRICATO ED ELIMINANDO LE LAVORAZIONI/SORGENTI DAL PIAZZALE IN QUANTO NON VIENE PIU' FATTO ACCATAMENTO DELLE MACERIE NELL' AREA DI CANTIERE CON DIVISIONE E CERNITA.

REGOLAMENTO ACUSTICO COMUNALE della città di ALBA

in attuazione dell'articolo 6, comma 1, lettera e) della legge n.447/95 e dell'articolo 5, comma 5 della legge regionale n.52/00 approvato con d.c.c. n. 90 del 27.12.2012 aggiornato con **deliberazione del Consiglio Comunale n.95 del 23/12/2013** il regolamento acustico comunale definisce le caratteristiche della Relazione Previsionale di Impatto acustico; Un elaborato tecnico grafico redatto da un Tecnico Competente in Acustica Ambientale ed Edilizia che si basa e segue:

- **Deliberazione della Giunta Regionale n. 9-11616** del 2 febbraio 2004 "Criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico" su Legge regionale 25 ottobre 2000, n. 52 - art. 3, comma 3, lettera c).
- **Deliberazione della Giunta Regionale n. 24-4049** del 27 giugno 2012 "Disposizioni per il rilascio da parte delle Amministrazioni comunali delle autorizzazioni in deroga ai valori limite per le attività temporanee, ai sensi dell'articolo 3, comma 3, lettera b) della l.r. 25 ottobre 2000, n. 52." Regione Piemonte BU.27 del 05/07/2012

L'Amministrazione comunale si riserva comunque in ogni caso studio di richiedere approfondimenti e integrazioni per casi di particolari criticità ambientali oppure complessità architettoniche.

NOTA BENE: In caso la Valutazione Previsionale di Impatto Acustico evidenzi una situazione di possibile superamento dei limiti assoluti di immissione vigenti per quella determinata area, essa dovrà contenere anche una descrizione degli accorgimenti progettuali e costruttivi adottati per contenere il disagio all'interno degli ambienti abitativi.

LA COMMITTENZA IN ACCORDO CON L'AMMINISTRAZIONE COMUNALE VISTO IL CONTESTO IN CUI SI VA AD OPERARE CHE CONTIENE AL SUO INTERNO UNA STRUTTURA RSA FUNZIONANTE E LATERAMENTE SI TROVANO DELLE PALAZZINE AD UFFICI DELLA DITTA MIROGLIO E SAN PAOLO OLTRE AD ABITAZIONI PRIVATE SU VIA LIBERAZIONE, PROPONE DI RIDURRE L'ORARIO DI LAVORO DELLE LAVORAZIONI RUMOROSE ED INIZIARE SOLTANTO DALLE ORE 8,00 FINO ALLE ORE 18,00 CON UNA PAUSA DI 2 ORE in modo da consentire agli anziani presenti in struttura di poter riposare un po' di più nella pausa pranzo di poter beneficiare di una pausa doppia rispetto quella prevista per legge.

L'area di cantiere è stata interamente recintata con barriere di new jersey e sopra pannellatura in lamiera chiusa di altezza pari a 2,5 mt, per limitare accessi e contenere la propagazione di polvere e rumori all'esterno dell'ambito di lavoro

La velocità dei mezzi di trasporto pesanti presenti in cantiere è stata limitata a 20km/h in modo da ridurre anche la rumorosità. Sono state previste soltanto n.2 viaggi con i camion cassonati quindi n.4 passaggi dalla portineria che aumentano il livello di rumore dell'area nei confronti della RSA ma lo mantengono al di sotto dei 75dB.

E' stata proposta una sorveglianza con cadenza settimanale da parte di tecnico competente in acustica in modo da poter intervenire in modo puntuale in caso di criticità, picchi di rumore legati alle lavorazioni previste in cantiere

NORMATIVA DI RIFERIMENTO DA REGOLAMENTONTO ACUSTICO COMUNALE

La presente relazione ha per oggetto la **valutazione previsionale di impatto acustico di cantiere** come definito con deliberazione del Consiglio Comunale n. 95 del 23/12/2013 che deriva da d.C.C. n. 90 del 27/12/2012 con cui è stato approvato il **nuovo Regolamento Acustico Comunale**.

Il nuovo testo sostituisce la precedente versione, redatta ai sensi dell'art.6 comma 1 della Legge 447/1995 e dell'art.5 comma 5 della L.R. 52/2000, approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n.9 in data 01.03.2004. In particolare:

Al capo Sezione III Cantieri

articolo 22 - Campo di applicazione ed Autorizzazioni per cantieri edili, stradali e industriali

comma 1. In questo articolo vengono regolamentate le attività di cui all'**art. 10 comma 2 lettera b.**

articolo 10 - Campo di applicazione

comma 1 In questo Capo vengono regolamentati, ai sensi dell'articolo 6 comma 1 lettera h) della L.447/95 e degli articoli 5 comma 5 lettera c) e d) e articolo 9 della L.R.52/00, gli spettacoli e le manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico, nonché i cantieri e le attività che hanno carattere temporaneo, che possono originare rumore o comportano l'impiego di impianti rumorosi.

comma 2. Per attività a carattere temporaneo si intendono, ai sensi della **d.G.R. 24-4049/2012**, le attività che durano per un tempo limitato. Sono considerate tali anche le attività stagionali, che si

ripetono ciclicamente rispetto ad un periodo di osservazione di un anno, e **le attività provvisorie, svolte per necessità o urgenza**, in attesa di provvedere in modo definitivo. Le **attività e i rumori connessi ad impianti** installati permanentemente possono essere considerati a carattere temporaneo qualora **non si svolgano per più di 30 giorni**, anche non consecutivi, all'anno. Le attività connesse ai dehors sono a carattere temporaneo, qualora non si svolgano per più di 30 giorni, anche non consecutivi, all'anno. In particolare, sono considerate a carattere temporaneo le seguenti attività:

lettera a) Spettacoli e manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico, quali concerti, serate musicali, feste, balli, discoteche estive, cinema e teatri all'aperto, circhi e luna park, feste popolari, "notte bianca", fuochi d'artificio, eventi sportivi, mercati, fiere, piano-bar, poli attrattivi di persone, carri allegorici, processioni, bande musicali in marcia, pubblicità sonora su veicoli, attività di intrattenimento e simili. Gli spettacoli e le manifestazioni tenuti in un determinato sito hanno carattere temporaneo se non si svolgono per più di 30 giorni all'anno, anche non consecutivi;

lettera b) Cantieri, quali cantieri edili, stradali o industriali, lavori edili in edifici esistenti per la ristrutturazione di locali a qualunque scopo destinati, in quanto il loro allestimento è limitato al tempo effettivamente indispensabile alla realizzazione dell'opera;

comma 2. Le generiche attività di qualsiasi durata di cui al comma 1 si intendono autorizzate con semplice comunicazione al Comune qualora rispettino i limiti di cui all'articolo 5.

comma 3. Le generiche attività di cui al comma 1 per le quali la normativa non prevede la valutazione previsionale di impatto acustico, **possono essere autorizzate in deroga ai limiti** di cui all'articolo 5 a seguito di richiesta di cui all'articolo 12 comma 3 lettera b)

comma 4. Le generiche attività di cui al comma 1, per le quali la normativa prevede la valutazione previsionale di impatto acustico, vengono autorizzate a seguito di richiesta integrata da valutazione tecnica di cui all'articolo 12 comma 3 lettera c), anche se non viene previsto il superamento dei limiti di cui all'art. 5.

comma 5. I cantieri relativi ai lavori di cui al comma 1 sono regolamentati come riportato di seguito

Tipo di cantiere	Durata massima	Procedura	Orario di svolgimento consentito
cantieri attivati per il ripristino urgente e inderogabile di servizi di primaria utilità e limitatamente al periodo necessario all'esecuzione dell'intervento di emergenza, quali ad esempio l'erogazione dell'acqua potabile, dell'energia elettrica, del gas e della telefonia, lo smaltimento delle acque reflue, il ripristino di infrastrutture dei trasporti, nonché qualunque altro intervento finalizzato al contenimento di situazioni di pericolo immediato per l'incolumità delle persone o per la salvaguardia dell'ambiente;	Non prevista	Autorizzata senza necessità di istanza al Comune	Non previsto
cantieri di durata inferiore a 3 giorni feriali, nel caso in cui il rumore immesso nell'ambiente abitativo potenzialmente disturbato provenga dall'esterno dell'edificio, operanti nella fascia oraria compresa tra le ore 8:00 e le ore 20:00 e le cui immissioni sonore, da verificarsi in facciata agli edifici in cui vi siano persone esposte al rumore, non superino il limite di 70 dB(A), inteso come livello equivalente misurato su qualsiasi intervallo di 1 ora secondo le modalità descritte nel decreto del Ministro dell'Ambiente 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";	3 gg.	Autorizzata senza necessità di istanza al Comune	8.00 – 20.00 con pausa di almeno 1 ora fra le 12.00 e le 15.00 (giorni feriali e prefestivi)
lavori edili in edifici esistenti per la ristrutturazione di locali a qualunque scopo destinati, nel caso in cui il rumore immesso nell'ambiente abitativo potenzialmente disturbato provenga dall'interno dell'edificio e, nel caso in cui vi siano persone esposte al rumore, non superino il limite di 70 dB(A), inteso come livello equivalente misurato su qualsiasi intervallo di 1 ora secondo le modalità descritte nel decreto del Ministro dell'Ambiente 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";	Non prevista	Autorizzata senza necessità di istanza al Comune	8.00 – 20.00 con pausa di almeno 1 ora fra le 12.00 e le 15.00 (giorni feriali e prefestivi)

<p>Cantieri nel rispetto delle seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allestimento in aree non assegnate di Classe I del Piano di Classificazione Acustica e comunque tali da non interessare acusticamente aree di Classe I; - utilizzo di macchinari conformi alle direttive CE in materia di emissione acustica; - immissioni sonore, da rispettare in facciata agli edifici in cui vi siano persone esposte al rumore, non superiori al limite di 70 dB(A), inteso come livello equivalente misurato su qualsiasi intervallo di 1 ora secondo le modalità descritte nel decreto del Ministro dell'Ambiente 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" 	60 gg.	presentazione dell'istanza semplificata almeno 20 gg. prima dell'avvio del cantiere secondo la procedura 1 (vedi allegato 3)	8.00 – 20.00 con pausa di almeno 1 ora fra le 12.00 e le 15.00 (giorni feriali e prefestivi)
Cantieri di ogni tipologia non rientranti nelle casistiche precedenti	Non prevista durata massima	presentazione dell'istanza ordinaria almeno 20 gg. prima dell'avvio del cantiere secondo la procedura 4 (vedi allegato 3)	<p>Orari da osservare nei limiti delle possibilità tecnologiche:</p> <p>8.00 – 20.00 con pausa di almeno 1 ora fra le 12.00 e le 15.00 (giorni feriali e prefestivi)</p>

comma 6. I cantieri relativi ai lavori di cui al comma 1, per i quali la normativa prevede la valutazione previsionale di impatto acustico, vengono autorizzati a seguito di richiesta integrata da valutazione tecnica di cui all'articolo 12 comma 3 lettera c), anche se non viene previsto il superamento dei limiti di cui all'articolo 5.

articolo 23 - Livelli sonori e prescrizioni tecniche

comma 1. Per le attività di cantiere di cui all'articolo 22 comma 1 i limiti massimi di immissione sonora autorizzabili in deroga, da verificarsi in facciata agli edifici in cui vi siano persone esposte al rumore, secondo le modalità descritte nel D.M.A. 16/03/98, sono indicati in funzione della fascia oraria e del giorno della settimana nel seguente schema:

Tipo di cantiere	Orario di svolgimento consentito	Limiti di immissione massimi ammessi presso la facciata dell'edificio più esposto
		L_{Aeq} [60 minuti]
cantieri attivati per il ripristino urgente e inderogabile di servizi di primaria utilità e limitatamente al periodo necessario all'esecuzione dell'intervento di emergenza	Non previsto	Non previsto
cantieri di durata inferiore a 3 giorni feriali, nel caso in cui il rumore immesso nell'ambiente abitativo potenzialmente disturbato provenga dall'esterno dell'edificio	8.00 – 20.00 con pausa di almeno 1 ora fra le 12:00 e le 15.00 (giorni feriali e prefestivi)	70 dBA
lavori edili in edifici esistenti per la ristrutturazione di locali a qualunque scopo destinati, nel caso in cui il rumore immesso nell'ambiente abitativo potenzialmente disturbato provenga dall'interno dell'edificio	8.00 – 20.00 con pausa di almeno 1 ora fra le 12:00 e le 15.00 (giorni feriali e prefestivi)	70 dBA
Cantieri di durata inferiore o uguale a 60 giorni	8.00 – 20.00 con pausa di almeno 1 ora fra le 12:00 e le 15.00 (giorni feriali e prefestivi)	70 dBA
Cantieri di durata superiore a 60 giorni o comunque non ricadenti nelle definizioni precedenti	8.00 – 18.00 (giorni feriali). Deve essere prevista una sosta di almeno 1 ora	70* dBA

**Il limite di immissione massimo è pari a 70 dBA LAeq [60 min], ma possono verificarsi casi in cui per impossibilità tecnologica e per lavorazioni particolari il limite non può essere rispettato. Si rimanda in questi casi alla valutazione di impatto, che dovrà motivare i casi particolari e indicare le eventuali mitigazioni.*

comma 2. Per i lavori per i quali sia previsto il superamento dei limiti di cui al comma 1 per lavorazioni specifiche particolarmente rumorose sarà facoltà del Comune concedere autorizzazione eventualmente a seguito di specifica richiesta motivata e con specifiche restrizioni temporali.

articolo 24 - Casi particolari e Emergenze

comma 1. Lo svolgimento della attività di cui all'articolo 22 con disposizioni differenti da quanto stabilito negli articoli precedenti può essere autorizzato previa Delibera della Giunta Comunale.

comma 2. I cantieri edili, stradali o industriali attivati per il pronto intervento sul suolo pubblico e per il ripristino urgente dell'erogazione di servizi pubblici in rete (linee telefoniche ed elettriche, condotte fognarie, acqua potabile, gas, etc), si intendono autorizzate anche in deroga ai limiti di cui all'articolo 5, limitatamente al periodo necessario per l'intervento d'emergenza e senza alcun tipo di prescrizione di orari, livelli sonori, etc.

LA COMMITTENZA RICHIEDE L'APPLICAZIONE DELL'ARTICOLO 23 COMMA 2 per il tipo di attività demolizione e per la durata dell'intervento. CON LA PRESENTE RELAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO IN AGGIORNAMENTO PER DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE ORDINARIA IN DEROGA AI LIMITI DI RUMORE PER ATTIVITA' TEMPORANEE DI CANTIERE SI RICHIEDE LA PROROGA DELLA PRECEDENTE DEROGA ACUSTICA

RICHIEDE 12 SETTIMANE DI DEROGA

PARI A 90 GIORNI naturali consecutivi al termine dei quali si valuterà la situazione con il livello di lavoro raggiunto e le lavorazioni ancora da finire

articolo 11 - Generalità

comma 1. Le attività a carattere temporaneo che possono originare rumore di cui all'articolo 10 necessitano di semplice comunicazione o specifica autorizzazione da parte del Comune in funzione dei casi di seguito descritti, a prescindere dai livelli di rumorosità prodotti. **Nel caso in cui si preveda che le attività possano causare il superamento dei limiti di cui all'articolo 5, l'autorizzazione può essere rilasciata anche in deroga a tali limiti.**

comma 2. L'autorizzazione può contenere l'indicazione di **limitazioni temporali, limitazioni di livello sonoro e prescrizioni di natura tecnica**, organizzativa e procedurale atte a ridurre al minimo il fastidio o il disturbo indotto alla popolazione. **(SI INIZIA SOLO ALLE ORE 9,00 E SI FANNO 2 ORE DI PAUSA PRANZO)**

comma 3. Il Comune può richiedere, ad integrazione delle domande di autorizzazione, la predisposizione di una valutazione tecnica redatta da Tecnico Competente in Acustica Ambientale, anche nei casi in cui tale integrazione non è esplicitamente prevista.

comma 4. Il Comune può richiedere, nell'atto di autorizzazione o durante lo svolgimento dell'attività, che sia dato incarico ad un Tecnico Competente in Acustica Ambientale di verificare il rispetto dei limiti prescritti attraverso opportuni rilievi fonometrici. **(CONCORDATO 1 VOLTA A SETTIMANA)**

comma 5. Il Comune, anche a seguito di sopralluogo da parte degli organi di controllo competenti, può comunque imporre nel corso dell'attività limitazioni di orario e l'adozione di accorgimenti al fine di ridurre l'inquinamento acustico. **(CONCORDATO N.2 VIAGGI ORA PER LIMITARE TRAFFICO ED ESPOSIZIONE RSA)**

comma 6. L'autorizzazione in deroga richiesta in prossimità di aree di Classe I del Piano di Classificazione Acustica, caratterizzate dalla presenza di strutture scolastiche (limitatamente l'orario di svolgimento dell'attività didattica) e ospedaliere, case di riposo o altri ricettori sensibili, può essere soggetta a specifiche prescrizioni ai fini di una maggiore tutela.

articolo 12 - Autorizzazioni

comma 1. Le attività a carattere temporaneo di cui all'articolo 10 che rispettano o meno i limiti di cui all'articolo 5, qualora vengano svolte in assenza di persone esposte al rumore, si intendono autorizzate senza esplicita richiesta e senza alcun tipo di prescrizione di durata, orario, etc.

comma 2. Le attività a carattere temporaneo di cui all'articolo 10 che rispettano o meno i limiti di cui all'articolo 5, qualora vengano svolte in presenza di persone esposte al rumore, vengono autorizzate secondo le disposizioni riportate nelle Sezioni successive, a seconda del tipo di attività.

comma 3. Le autorizzazioni per le attività a carattere temporaneo di cui all'articolo 10 possono essere rilasciate:

lettera a) con semplice comunicazione preventiva al Comune sottoscritta da parte del proponente, senza necessità di successiva autorizzazione del Comune;

lettera b) a seguito di richiesta al Comune sottoscritta da parte del proponente: a seguire il comune concede autorizzazione nei limiti fissati dal presente regolamento e con eventuali prescrizioni;

lettera c) a seguito di richiesta al Comune sottoscritta da parte del proponente e da un Tecnico Competente in Acustica Ambientale, **integrata da una valutazione tecnica** redatta nel rispetto dei criteri regionali di cui all'articolo 56 comma 2. A seguire il comune concede autorizzazione nei limiti fissati dal presente regolamento e con eventuali prescrizioni; **(NOSTRO CASO IN OGGETTO)**

comma 4. La richieste di cui al comma 3 lettere b) e c) devono essere presentate secondo le modalità richieste dalla d.G.R. 24-4049/2012 descritte in All. 3 presso il Comune

comma 5. Le richieste di cui al comma 3 lettere b) e c) si intendono approvate in caso di mancata risposta del Comune entro 10 giorni lavorativi dalla data di presentazione della stessa (silenzio-assenso).

articolo 13 - Limiti derogabili

comma 1. I limiti derogabili sono quelli previsti per le generiche sorgenti sonore di cui all'articolo 5.

comma 2. L'autorizzazione in deroga esclude sempre l'applicazione dei limiti differenziali di immissione. In casi particolari, ad esempio nel caso in cui il rumore immesso nell'ambiente abitativo potenzialmente disturbato provenga dall'interno dell'edificio, sarà possibile imporre specifiche limitazioni al livello differenziale di immissione, anche stabilendo valori limite differenti da quelli previsti dalla normativa.

comma 3. L'autorizzazione in deroga esclude sempre l'applicazione dei fattori correttivi del rumore ambientale qualora previsti dalla normativa.

articolo 14 - Obblighi del titolare dell'autorizzazione

comma 1. Il titolare dell'autorizzazione deve adottare in ogni fase temporale tutti gli accorgimenti tecnici e comportamentali economicamente fattibili al fine di ridurre al minimo l'emissione sonora delle sorgenti rumorose utilizzate e minimizzare l'impatto acustico prodotto.

comma 2. Il titolare dell'autorizzazione deve inoltre adottare tutti gli accorgimenti tecnici e comportamentali al fine di prevenire la possibilità di segnalazioni, esposti o lamentele; a tal fine può risultare indispensabile l'informazione sulla durata delle attività rumorose, anche per mezzo di pannelli informativi.

(CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI DELL'IMPRESA ESECUTRICE CONCORDATO CON COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE allegato alla presente relazione previsionale di impatto acustico per deroga in aggiornamento per domanda PROROGA di autorizzazione ordinaria in deroga ai limiti di rumore per attività temporanee di cantiere)

comma 3. Il titolare dell'autorizzazione, quando informato direttamente dalla popolazione di una situazione di disagio o disturbo, deve ricercare soluzioni tecniche di tipo pratico finalizzate alla mitigazione del disturbo lamentato.

comma 4. Il titolare dell'autorizzazione deve informare circa il contenuto dell'autorizzazione tutti i soggetti coinvolti nell'attività (lavoratori, operai, dj, concertisti, etc).

***Deliberazione della Giunta Regionale n. 24-4049** del 27 giugno 2012 "Disposizioni per il rilascio da parte delle Amministrazioni comunali delle autorizzazioni in deroga ai valori limite per le attività temporanee, ai sensi dell'articolo 3, comma 3, lettera b) della l.r. 25 ottobre 2000, n. 52." Regione Piemonte BU.27 del 05/07/2012

Premessa

La legge 26 ottobre 1995, n. 447 (Legge quadro sull'inquinamento acustico) all'articolo 3, comma 3, lettera b) della legge regionale 20 ottobre 2000, n. 52 (Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico) attribuisce alla Giunta regionale il compito di emanare le disposizioni relative alle modalità di autorizzazione, in deroga ai valori limite, per lo svolgimento delle attività di cui all'articolo 9.

All'art. 4, comma 1, lettera g), attribuisce alla Regione la competenza a stabilire le modalità di rilascio delle autorizzazioni comunali per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico, qualora esso comporti l'impiego di macchinari o di impianti rumorosi.

All' art. 5, comma 5, lettera d) della citata l.r. n. 52/2000, stabilisce che i Comuni definiscono apposite norme per la concessione delle autorizzazioni in deroga, ai sensi del successivo articolo 9, che, dopo aver indicato le attività oggetto di autorizzazione in deroga, dispone che tali attività siano autorizzate nel rispetto delle disposizioni regionali relative alle autorizzazioni in deroga, di cui all'articolo 3, comma 3, lettera b), nonché delle norme comunali per lo svolgimento delle attività temporanee, di cui all'articolo 5, comma 5, lettera c) della l.r. 52/2000.

All'art. 6, comma 1, lettera h), annovera tra le competenze dei Comuni il rilascio dell'autorizzazione in deroga ai valori limite di cui all'articolo 2, per lo svolgimento di attività temporanee e di manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e per spettacoli a carattere temporaneo ovvero mobile.

All'art. 9, comma 1, stabilisce che sono oggetto di autorizzazione in deroga i cantieri, le attività all'aperto, gli spettacoli o le manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico, che possono originare rumore o comportano l'impiego di macchinari o impianti rumorosi e hanno carattere temporaneo o stagionale o provvisorio, nel rispetto delle disposizioni regionali relative alle autorizzazioni in deroga.

Pertanto, ai sensi dei richiamati articoli 5 e 9 della l.r. n. 52/2000 e 6 della l. 447/1995, i Comuni provvedono alle autorizzazioni in deroga in conformità alle presenti disposizioni ed adeguano i propri regolamenti a quanto stabilito nel presente provvedimento.

Campo di Applicazione

Il presente provvedimento stabilisce la modalità per il rilascio delle autorizzazioni comunali in deroga ai valori limite di cui all'art. 2 della l. 447/1995, per lo svolgimento delle **attività che hanno carattere temporaneo e che possono originare rumore o comportano l'impiego di macchinari o impianti rumorosi.**

Le attività ricomprese nel campo di applicazione sono gli spettacoli e le manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico, i cantieri e le altre attività di cui alle definizioni seguenti.

Definizioni

Per attività a carattere temporaneo si intendono le attività che durano per un tempo limitato. Sono considerate tali anche le attività stagionali, che si ripetono ciclicamente rispetto ad un periodo di osservazione di un anno, e le attività provvisorie, svolte per necessità o urgenza, in attesa di provvedere in modo definitivo.

Le attività e i rumori connessi ad impianti installati permanentemente possono essere considerati a carattere temporaneo qualora non si svolgano per più di 30 giorni, anche non consecutivi, all'anno.

Le attività connesse ai dehors sono a carattere temporaneo, qualora non si svolgano per più di 30 giorni, anche non consecutivi, all'anno.

Attività a carattere temporaneo

Spettacoli e manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico, quali concerti, serate musicali, feste, balli, discoteche estive, cinema e teatri all'aperto, circhi e luna park, feste popolari, "notte bianca", fuochi d'artificio, eventi sportivi, mercati, fiere, piano-bar, poli attrattivi di persone, carri allegorici, processioni, bande musicali in marcia, pubblicità sonora su veicoli, attività di intrattenimento e simili. Gli spettacoli e le manifestazioni tenuti in un determinato sito, hanno carattere temporaneo se non si svolgono per più di 30 giorni all'anno, anche non consecutivi;

Cantieri, quali cantieri edili, stradali o industriali, lavori edili in edifici esistenti per la ristrutturazione di locali a qualunque scopo destinati, in quanto il loro allestimento è limitato al tempo effettivamente indispensabile alla realizzazione dell'opera;

Altre attività, relative alla manutenzione di aree verdi pubbliche o private e manutenzione del suolo pubblico, spazzamento aree mercatali, igiene del suolo, spazzamento strade, raccolta e compattamento dei rifiuti solidi urbani, cave, attività di escavazione e/o trattamento di inerti, fuochi d'artificio per fini tecnici o agricoli (cannoncini spaventapasseri, antigrandine, cannoni valanghe) e simili, attività agricole, forestali, a bosco, attività venatoria, dehors, ecc..

Aspetti Generali

Le autorizzazioni in deroga, a seconda delle caratteristiche proprie del tipo di attività oppure dei luoghi in cui sono esercitate, sono distinte in autorizzazioni senza istanza, autorizzazioni con istanza semplificate ed autorizzazioni con istanza ordinarie, secondo i criteri esplicitati nei punti successivi.

AUTORIZZAZIONI SENZA ISTANZA

Si intendono autorizzate al superamento dei valori limite, senza presentazione di istanza, secondo quanto disciplinato da Comune con proprio regolamento, le seguenti attività:

- **cantieri attivati per il ripristino urgente e inderogabile di servizi di primaria utilità e limitatamente al periodo necessario all'esecuzione dell'intervento di emergenza, quali ad esempio l'erogazione dell'acqua potabile, dell'energia elettrica, del gas e della telefonia, lo smaltimento delle acque reflue, il ripristino di infrastrutture dei trasporti, nonché qualunque altro intervento finalizzato al contenimento di situazioni di pericolo immediato per l'incolumità delle persone o per la salvaguardia dell'ambiente;**

- **cantieri di durata inferiore a 3 giorni feriali**, nel caso in cui il rumore immesso nell'ambiente abitativo potenzialmente disturbato provenga dall'esterno dell'edificio, operanti nella fascia oraria compresa tra le ore 8:00 e le ore 20:00 e le cui immissioni sonore, da verificarsi in facciata agli edifici in cui vi siano persone esposte al rumore, non superino il limite di 70 dB(A), inteso come livello equivalente misurato su qualsiasi intervallo di 1 ora secondo le modalità descritte nel decreto del Ministro dell'Ambiente 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";

- lavori edili in edifici esistenti per la ristrutturazione di locali a qualunque scopo destinati, nel caso in cui il rumore immesso nell'ambiente abitativo potenzialmente disturbato provenga dall'interno dell'edificio, effettuati tra le ore 8:00 e le ore 20:00 nei giorni feriali e tra le ore 10:00 e le ore 12:00 e tra le ore 15:00 e le ore 20:00 nei giorni festivi;

- spettacoli e manifestazioni temporanee caratterizzate dall'impiego di sorgenti sonore mobili (quali sfilate di carri allegorici, marcia bande musicali, ecc.) che si svolgono tra le ore 09:00 e le ore 22:00.

Inoltre nel rispetto delle specifiche disposizioni in merito alle modalità di svolgimento (quali ad esempio giorni, orari, livelli sonori) dettate con Regolamento comunale si intendono autorizzate al superamento dei valori limite anche le seguenti attività:

- luna park, circhi e feste popolari, eventi sportivi, mercati, fiere;

- manutenzione di aree verdi pubbliche o private e manutenzione del suolo pubblico, spazzamento aree mercatali, igiene del suolo, spazzamento strade, raccolta e compattamento dei rifiuti solidi urbani;

- altre attività a carattere temporaneo, non riconducibili a spettacoli, manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e cantieri, che risultano caratterizzate dall'impiego di sorgenti sonore mobili o che comunque sono esercitate secondo specifiche esigenze locali di necessità ed urgenza;

- altre attività a carattere temporaneo svolta in assenza di persone esposte al rumore.

AUTORIZZAZIONI CON ISTANZA SEMPLIFICATE

Sono autorizzate con procedura semplificata, a decorrere dalla data indicata nell'istanza, le attività di seguito indicate, fatto salvo eventuale provvedimento di diniego da parte del Comune espresso prima dell'inizio dell'attività.

Cantieri nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- **allestimento in aree non assegnate di Classe I** del Piano di Classificazione Acustica e comunque tali da non interessare acusticamente aree di Classe I;

- orario di attività compreso fra le ore 8:00 e le 20:00 con pausa di almeno 1 ora fra le 12:00 e le 15.00;

- utilizzo di macchinari conformi alle direttive CE in materia di emissione acustica;

- immissioni sonore, da rispettare in facciata agli edifici in cui vi siano persone esposte al rumore, **non superiori al limite di 70 dB(A)**, inteso come livello equivalente misurato su qualsiasi intervallo di 1 ora secondo le modalità descritte nel decreto del Ministro dell'Ambiente 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";

- **durata complessiva delle attività fino a 60 giorni;**

- presentazione dell'istanza predisposta secondo l'Allegato 1.

Spettacoli e manifestazioni nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- svolgimento nei siti individuati secondo i criteri della d.g.r. 6 agosto 2001, n. 85-3802 "Linee guida regionali per la classificazione acustica del territorio" ed indicati in apposito elenco allegato al Piano di Classificazione Acustica comunale;

- per ogni sito durata complessiva fino a 30 giorni all'anno, anche non consecutivi, con svolgimento nell'orario ricompreso tra le ore 9:00 e le ore 22:00;
- per ogni sito durata complessiva fino a 3 giorni all'anno, anche non consecutivi, con svolgimento nell'orario ricompreso tra le ore 22:00 e le ore 24:00;
- immissioni sonore, da rispettare in facciata agli edifici in cui vi siano persone esposte al rumore, non superiori al limite di 70 dB(A), inteso come livello equivalente misurato su qualsiasi intervallo di 30 minuti secondo le modalità descritte nel decreto del Ministro dell'Ambiente 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";
- presentazione dell'istanza secondo l'Allegato 2.

Altre attività

Nel rispetto delle specifiche disposizioni in merito alle modalità di svolgimento (quali ad esempio giorni, orari, livelli sonori) dettate con proprio Regolamento, il Comune può autorizzare con procedura semplificata altre attività a carattere temporaneo, diverse da spettacoli, manifestazioni in luogo pubblico o aperto al pubblico e cantieri, individuate secondo specifiche esigenze locali.

L'istanza per l'autorizzazione semplificata deve essere predisposta secondo l'Allegato 3.

AUTORIZZAZIONI CON ISTANZA ORDINARIE (NOSTRO CASO)

Tutte le attività a carattere temporaneo che non ricadono nei casi previsti dai punti 5 e 6 devono essere preventivamente autorizzate dal Comune.

L'autorizzazione reca l'indicazione dei limiti temporali, delle prescrizioni di natura tecnica atte a ridurre al minimo il disturbo e delle eventuali limitazioni di livello sonoro.

L'istanza di autorizzazione deve essere presentata con congruo anticipo, stabilito dal Comune, al fine di fornire risposta al richiedente in tempo utile.

L'istanza è corredata da relazione tecnica predisposta da Tecnico riconosciuto Competente in Acustica Ambientale, ai sensi dell'art. 2, commi 7 e 8 della legge n. 447/1995.

Il Comune, anche avvalendosi della collaborazione dell'Agenzia regionale per la protezione ambientale (ARPA) ai sensi art 12 della l.r. n. 52/2000, può imporre prescrizioni tecniche per il contenimento dell'inquinamento acustico ulteriori a quelle proposte dal richiedente.

Nel caso in cui le attività temporanee siano svolte tra le ore 24:00 e le ore 06:00 l'autorizzazione è rilasciata nel rispetto delle specifiche disposizioni contenute nel Regolamento comunale.

L'istanza di autorizzazione ordinaria è predisposta secondo il modello 0688

LE SORGENTI SONORE ESISTENTI

La viabilità locale

La componente di rumore dovuta alla viabilità locale è essenzialmente generata dal transito di veicoli su via liberazione, strada comunale di smistamento, con un alto livello di traffico ed i veicoli transitanti sono principalmente di tipo automezzi leggeri (es. auto e motocicli) il traffico pesante non riesce a superare i dossi agevolmente. La componente dovuta a mezzi agricoli della vicina scuola è trascurabile, è comunque stagionale e dunque caratterizza da un livello di rumorosità discretamente intenso in ridotti periodi della giornata tipo al mattino ed a pranzo; quando i genitori si recano a portare prendere i figli, poi nelle restanti ore della giornata è ininfluente.

La durata dell'esposizione al rumore veicolare è bassa in quanto i fabbricati non si trovano a ridosso della strada ma distante in corrispondenza di un dislivello sul versante ferroviario che protetti dal muro di cinta in mattoni limita la componente diretta per la maggior parte del tratto di strada.

La posizione in cui sorgono i fabbricati consente anche di sentire un rumore continuo dato dal transito dei veicoli delle vicine vie interne che innalza il livello di fondo dell'area in esame.

Il rumore antropico

Il rumore antropico è costituito essenzialmente dal transito veicolare su via liberazione via xxv aprile ed il ridotto transito veicolare delle persone residenti nell'area. Inoltre concorre il traffico dovuto al transito degli autoveicoli dei residenti della collina e dal va e vieni di clienti della vicina palestra.

METODOLOGIA OPERATIVA DEI RILIEVI DELLA RUMOROSITÀ PRESSO L'AREA

Per la redazione della presente valutazione previsionale di impatto acustico sono stati eseguiti rilievi fonometrici in data 24-25-26 maggio 2025, i quali sono stati condotti rispetto ai tempi di riferimento diurno (compreso fra le ore 6.00 e le ore 22.00) e uno solo notturno (compreso fra le ore 22.00 e le ore 6.00) perché in detta fascia oraria il

cantiere è chiuso e non si richiede la deroga. Si riportano i dati necessari per la valutazione delle condizioni acustiche dell'area in oggetto relativamente alla condizione ante operam, rimandando, per ulteriore dettaglio, ai rapporti di misura (comprensivi di spettro in frequenza e time history) riportati in allegato B. Le misure sono state effettuate in più punti all'interno del lotto

In base all' **allegato b** del Decreto 16 marzo 1998
Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico

Norme tecniche per l'esecuzione delle misure

Generalità.

Prima dell'inizio delle misure è indispensabile acquisire tutte quelle informazioni che possono condizionare la scelta del metodo, dei tempi e delle posizioni di misura.

I rilievi di rumorosità devono pertanto tenere conto delle variazioni sia dell'emissione sonora delle sorgenti che della loro propagazione. Devono essere rilevati tutti i dati che conducono ad una descrizione delle sorgenti che influiscono sul rumore ambientale nelle zone interessate dall'indagine. Se individuabili, occorre indicare le maggiori sorgenti, la variabilità della loro emissione sonora, la presenza di componenti tonali e/o impulsive e/o di bassa frequenza.

La misura dei livelli continui equivalenti di pressione sonora ponderata «A» nel periodo di riferimento ($L_{Aeq,TR}$):

può essere eseguita:

a) per integrazione continua.

Il valore $L_{Aeq,TR}$ viene ottenuto misurando il rumore ambientale A_{eq} durante l'intero periodo di riferimento, con l'esclusione eventuale degli interventi in cui si verificano condizioni anomale non rappresentative dell'area in esame;

b) con tecnica di campionamento.

Il valore $L_{Aeq,TR}$ viene calcolato come media dei valori del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata «A» relativo agli intervalli del tempo di osservazione (T_0)_i. Il valore di $L_{Aeq,TR}$ è dato dalla relazione:

$$L_{Aeq,TR} = 10 \log \left[\frac{1}{T_R} \sum_{i=1}^n (T_0)_i \cdot 10^{0,1 L_{Aeq,(T_0)_i}} \right] dB(A)$$

La metodologia di misura rileva valori di ($L_{Aeq,TR}$) rappresentativi del rumore ambientale nel periodo di riferimento, della zona in esame, della tipologia della sorgente e della propagazione dell'emissione sonora. La misura deve essere arrotondata a 0,5 dB.

Il microfono da campo libero deve essere orientato verso la sorgente di rumore; nel caso in cui la sorgente non sia localizzabile o siano presenti più sorgenti deve essere usato un microfono per incidenza casuale. Il microfono deve essere montato su apposito sostegno e collegato al fonometro con cavo di lunghezza tale da consentire agli operatori di porsi alla distanza non inferiore a 3 m dal microfono stesso.

Misure in esterno.

Nel caso di edifici con facciata a filo della sede stradale, il microfono deve essere collocato a 1 m dalla facciata stessa. Nel caso di edifici con distacco dalla sede stradale o di spazi liberi, il microfono deve essere collocato nell'interno dello spazio fruibile da persone o comunità e, comunque, a non meno di 1 m dalla facciata dell'edificio. L'altezza del microfono sia per misure in aree edificate che per misure in altri siti, deve essere scelta in accordo con la reale o ipotizzata posizione del ricettore.

Le misurazioni devono essere eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, di nebbia e/o neve; la velocità del vento deve essere non superiore a 5 m/s. Il microfono deve essere comunque munito di cuffia antivento. La catena di misura deve essere compatibile con le condizioni meteorologiche del periodo in cui si effettuano le misurazioni e comunque in accordo con le norme CEI 29-10 ed EN 60804/1994.

Rilevamento strumentale dell'impulsività dell'evento:

Ai fini del riconoscimento dell'impulsività di un evento, devono essere eseguiti i rilevamenti dei livelli L_{AImax} e L_{ASmax} per un tempo di misura adeguato.

Detti rilevamenti possono essere contemporanei al verificarsi dell'evento oppure essere svolti successivamente sulla registrazione magnetica dell'evento.

Riconoscimento dell'evento sonoro impulsivo:

Il rumore è considerato avente componenti impulsive quando sono verificate le condizioni seguenti:

- l'evento è ripetitivo;
- la differenza tra L_{AImax} e L_{ASmax} è superiore a 6 dB;

- la durata dell'evento a -10 dB dal valore LAF_{max} è inferiore a 1 s.

L'evento sonoro impulsivo si considera ripetitivo quando si verifica almeno 10 volte nell'arco di un'ora nel periodo diurno ed almeno 2 volte nell'arco di un'ora nel periodo notturno.

La ripetitività deve essere dimostrata mediante registrazione grafica del livello L_{af} effettuata durante il tempo di misura L_m .

Riconoscimento di componenti tonali di rumore.

Al fine di individuare la presenza di Componenti Tonalì (CT) nel rumore, si effettua un'analisi spettrale per bande normalizzate di 1/3 di ottava. Si considerano esclusivamente le CT aventi carattere stazionario nel tempo ed in frequenza. Se si utilizzano filtri sequenziali si determina il minimo di ciascuna banda con costante di tempo Fast. Se si utilizzano filtri paralleli, il livello dello spettro stazionario è evidenziato dal livello minimo in ciascuna banda. Per evidenziare CT che si trovano alla frequenza di incrocio di due filtri ad 1/3 di ottava, possono essere usati filtri con maggiore potere selettivo o frequenze di incrocio alternative.

L'analisi deve essere svolta nell'intervallo di frequenza compreso tra 20Hz e 20 kHz. Si è in presenza di una CT se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5dB. Si applica il fattore di correzione KT come definito al punto 15 dell'allegato A, soltanto se la CT tocca una isofonica eguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro. La normativa tecnica di riferimento è la ISO 266:1987.

Presenza di componenti spettrali in bassa frequenza:

Se l'analisi in frequenza svolta con le modalità di cui al punto precedente, rileva la presenza di CT tali da consentire l'applicazione del fattore correttivo KT nell'intervallo di frequenze compreso fra 20 Hz e 200 Hz, si applica anche la correzione KB così come definita al punto 15 dell'allegato A, esclusivamente nel tempo di riferimento notturno.

Sono stati effettuati rilievi "spot", cioè misure a breve termine della **durata di circa 2 ore**.

I tempi di osservazione sono stati scelti in modo uniforme nei periodi di riferimento diurno, in quanto non vi era la necessità di monitorare specifici eventi sonori. Per l'effettuazione delle misure è stata impiegata strumentazione tarata con calibratura iniziale e finale secondo quanto prescritto dal D.P.C.M 16/03/1998; si allegano in calce alla presente relazione (vedi allegato B) i certificati di taratura della strumentazione utilizzata.

La strumentazione risponde a quanto prescritto dallo stesso Decreto e ha compreso:

- **un fonometro integratore analizzatore a filtri paralleli**
conforme alla Norma IEC 651 e
alla Norma IEC 804 di classe 1
Larson Davis modello Lx831- serial number 0002584;
- **un preamplificatore**
Larson Davis modello PRM831 – serial number 019145;
- **un microfono a condensatore prepolarizzato**
Larson Davis modello 377B02 – serial number 126166;
- **un calibratore acustico**
conforme alla Norma IEC 942 di classe 1
Larson Davis modello CAL200 – serial number 8494.

La calibrazione delle catene di misura è stata verificata all'inizio ed al termine dei rilievi, riscontrando conformità con quanto prescritto dallo stesso decreto.

Le misure sono state effettuate in assenza di precipitazioni e con una velocità del vento inferiore ai 0,5 m/s; il microfono era inoltre dotato di apposito schermo antivento.

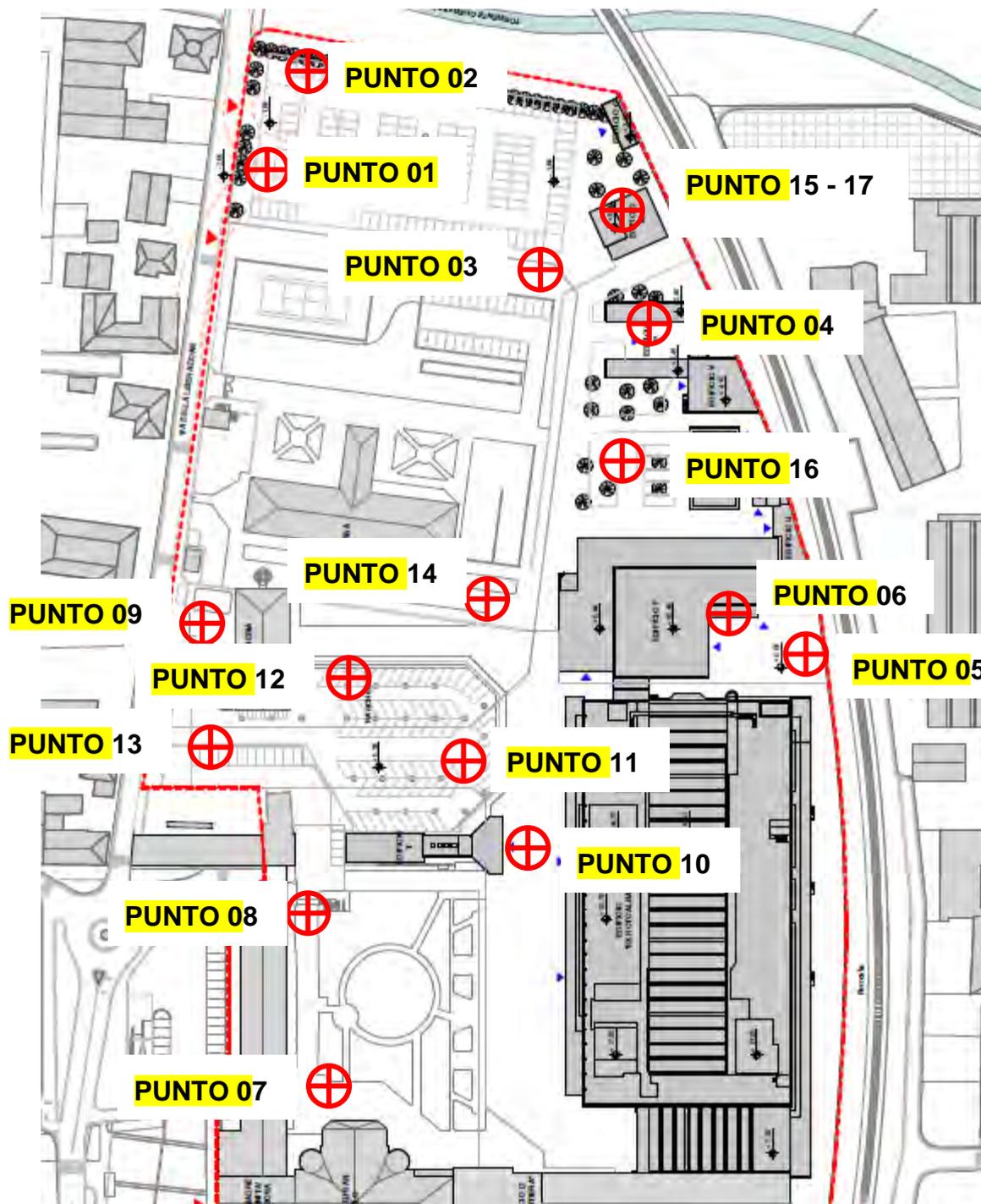
Nei paragrafi seguenti si riportano i dati necessari per la valutazione delle condizioni acustiche dell'area in oggetto relativamente alla condizione ante operam, rimandando, per ulteriore dettaglio, ai rapporti di misura (comprensivi di spettro in frequenza e time history) riportati in allegato A.

Le misure sono state effettuate all'interno del cortile di San Paolo con particolare attenzione alle aree di pertinenza della classe III e della classe IV in maniera da poter caratterizzare le sorgenti sonore e valutare il loro influsso specifico sulle aree di intervento, sui fabbricati da demolire. Si è cercato inoltre di avere un adeguato numero di punti di misura attorno alla RSA andando a caratterizzare in più punti il parcheggio che per la durata del cantiere diventa area di lavoro dove si smistano i diversi materiali presenti in cantiere prima di essere portati in discarica, in modo da poter procedere con delle simulazioni il più veritieri possibili delle condizioni lavorative.

Le misurazioni acustiche sono state condotte tutte in fascia diurna perché il cantiere opererà principalmente di giorno, si è condotta anche una misurazione in notturna per capire l'andamento acustico nell'area ed i livelli

raggiunti nella notte. Dal rilievo fonometrico notturno emerge un livello acustico molto contenuto durante il corso della notte che cresce in maniera importante per le ore 04,00 per poi giungere quasi stazionario al termine della fascia notturna. Non si rilevano componenti impulsive oppure tonali

La Figura seguente mostra la collocazione in pianta dei punti di misura.



Collocazione in pianta dei punti di misura individuati

I PUNTI DI MISURA DEI RILIEVI ACUSTICI DELLA RELAZIONE PREVISIONALE, IN AGGIORNAMENTO, DI IMPATTO ACUSTICO PER DOMANDA DI PROROGA DI AUTORIZZAZIONE ORDINARIA IN DEROGA AI LIMITI DI RUMORE PER ATTIVITÀ TEMPORANEE DI CANTIERE RIMANGONO I MEDESIMI DELLA RELAZIONE PREVISIONALE INIZIALE.

DESCRIZIONE DEI PUNTI DI MISURA

In Tabella è possibile osservare una descrizione dettagliata per ogni punto di misura, completa dei tempi di osservazione scelti. I tempi di osservazione presi in considerazione sono **16** e sono denominati da **SANPAOLO.001-002-003-005-006-007-008-009-010-011-012-013-014-015-016 e 017**. Si è scelto un giorno a caso della settimana in quanto ci hanno detto che il traffico è sostanzialmente il medesimo ciascun giorno della settimana.

In particolare, per il **periodo diurno** (compreso tra le ore 06.00 e le ore 22.00) sono state condotte più misurazioni al fine di determinare un modello il più possibile coerente con la realtà.

rilievi	Punto di misura	tempo	tempo di riferimento giorno			
			LAeq [dB]	LA90 [dB]		
	SANPAOLO.001 Mattino <i>Parcheggio lato casa di riposo</i>	7200	48.9	44.3		
	SANPAOLO.002 Mattino <i>Parcheggio lato rio</i>		50.0	44.0		
	SANPAOLO.003 Pomeriggio <i>Parcheggio della casa di riposo</i>		47.9	43.9		
	SANPAOLO.004 Pomeriggio <i>Battuto tra I garage P</i>		42.8	43.8		
	SANPAOLO.005 Sera <i>Cortile fabbricato. F vicino muro di cinta</i>		43.0	43.3		

rilievi	tempo di riferimento giorno			
	LAeq [dB]	LA90 [dB]		
SANPAOLO.006 Sera <i>Cortile fabbricato F vicino facciata</i>	41.2	43.0		
SANPAOLO.007 Mattino <i>Parcheggio lato rio</i>	37.9	42.8		
SANPAOLO.008 Mattino <i>Parcheggio della Trama</i>	38.4	42.8		
SANPAOLO.009 Pomeriggio <i>Ingresso ex portineria</i>	48.0	43.3		
SANPAOLO.010 Pomeriggio <i>Parcheggio davanti a fabbricato T</i>	43.0	43.3		
SANPAOLO.011 Pomeriggio <i>Parcheggio a lato di T</i>	43.7	43.7		
SANPAOLO.012 Pomeriggio <i>Parcheggio dietro portineria</i>	42.6	41.7		

<p>SANPAOLO.013 Mattino Parcheggio lato portineria</p>	<p>47.9</p>	<p>43.9</p>		
<p>SANPAOLO.014 Mattino Ingresso di servizio RSA</p>	<p>44.1</p>	<p>44.1</p>		
<p>SANPAOLO.015 Pomeriggio Tetto del fabbricato M</p>	<p>46.0</p>	<p>43.9</p>		
<p>SANPAOLO.016 Pomeriggio Parcheggio dietro portineria</p>	<p>40.1</p>	<p>43.4</p>		
<p>SANPAOLO.017 Notte Tetto del fabbricato M</p>	<p>43.5</p>	<p>42.9</p>		

tutti i rilievi fonometrici condotti nell'area rispettano i limiti assoluti per l'area in cui si trovano (classe III e IV)

PER LA CLASSE III sono tutti inferiori a 60dB

PER LA CLASSE IV sono tutti inferiori a 65dB

La necessità di intervenire in un'area in parte ricompresa nella classe acustica III ed in parte ricompresa nella classe acustica IV ha richiesto un ulteriore approfondimento ed un maggior numero di punti di misurazione fonometrici. L'allestimento del cantiere e la presenza all'interno dell'area di una struttura ricettiva hanno richiesto una serie di verifiche su ciascuna delle facciate della struttura per verificare l'esposizione dei ricettori sensibili al rumore prodotto in cantiere.

2.7 RISULTATI DEI RILIEVI

Verifica Preliminare di impatto acustico di cantiere per l'intervento di demolizione

ORARI DI LAVORO IN CANTIERE

Turno di lavoro unico a cadenza settimanale di 5gg lavorativi

Dal lunedì al venerdì dalle ore 8,00 alle ore 12,00 e dalle ore 13,30 alle ore 17,30 nel periodo invernale

Dal lunedì al venerdì dalle ore 7,30 alle ore 12,00 e dalle ore 13,30 alle ore 18,00 nel periodo estivo

Il sabato dalle ore 8,00 alle ore 12,00 se necessario per il prosieguo dei lavori

ORARIO DELLE LAVORAZIONI RUMOROSE a cadenza settimanale di 5gg lavorativi

Dal lunedì al venerdì dalle ore 9,00 alle ore 12,00 e dalle ore 14,00 alle ore 17,30 nel periodo invernale

Dal lunedì al venerdì dalle ore 9,00 alle ore 12,00 e dalle ore 14,00 alle ore 18,00 nel periodo estivo

Il sabato dalle ore 9,00 alle ore 12,00 se necessario per il prosieguo dei lavori

VERIFICA INCREMENTO LIVELLO DI RUMORE INDOTTO DAL TRAFFICO DI CANTIERE

Trattandosi di un intervento di demolizione di bassi fabbricati disposti principalmente su di due piani fuori terra di limitate dimensioni in un'area molto estesa ed al momento non abitata si ritiene che il ridotto numero dei veicoli presenti e concordati in n.2 veicoli pesanti da lavoro che compiono un totale di n.4 passi ora dalla portineria sulla viabilità albese non incidono in maniera pesante e consentono il rapido proseguo dei lavori

Non si ritiene che l'afflusso ed il deflusso dell'area di cantiere possano alterare i livelli sonori attuali dell'area.

PROVVEDIMENTI DA ATTUARE NEL CANTIERE

Nella scelta delle attrezzature di cantiere si dovranno preferire gli utensili marchiati CE con minor impatto acustico.

Ai rispettivi limiti di velocità nell'area di cantiere.

Si limitano le lavorazioni rumorose nelle prime ore del mattino iniziando a far rumore solo dalle 9,00 in poi e si faccia una pausa di due ore tra le 12 e le 14 per riprendere nelle prime ore del pomeriggio sino alle ore 18.

CALCOLO DEL LIVELLO DI PRESSIONE SONORA AL RICETTORE

Per determinare il livello di pressione sonora al ricevitore partendo dal livello di potenza sonora di ciascuna lavorazione, si fa uso della formula

$$L_p = L_W - 10\log(2\pi) - 20\log r = L_W - 8 - 20\log r$$

Cioè bisogna diminuire il livello di potenza sonora di 8 dB e sottrarre poi l'attenuazione con la distanza.

La formula tiene conto della posizione a terra, su un piano riflettente, della sorgente puntiforme e dell'attenuazione di 6 dB per ogni raddoppio della distanza sorgente/ricevitore.

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

Naturalmente il caso della sorgente puntiforme nello spazio libero è un caso ideale, raramente riscontrabile nella realtà, perché tutte le sorgenti sonore hanno dimensioni ben definite e sovente sono appoggiate a terra su un piano più o meno acusticamente riflettente.

Tuttavia, a partire da distanze dalla sorgente superiori a due volte la sua dimensione maggiore, si può ancora considerare che l'attenuazione del suono con la distanza sia ancora 6 dB per ogni raddoppio.

PER LE LAVORAZIONI DI DEMOLIZIONE IN DETTAGLIO SI VEDA L'ALLEGATO D della presente relazione che riporta in dettaglio ogni singola lavorazione riferita ai diversi ricettori identificati nell'area circostante il nuovo cantiere.

MODELLO DI CALCOLO

Descrizione degli algoritmi di calcolo

La valutazione previsionale del livello di rumore immesso nell'area circostante da un insieme di sorgenti di rumore può essere effettuata mediante l'ausilio di specifici codici di calcolo relativi alla propagazione del suono in ambienti aperti. La metodologia adottata dai suddetti codici per la stima del livello di rumore in un dato punto tiene conto del fatto che la propagazione del suono segue leggi fisiche in base alle quali è possibile valutare l'attenuazione della pressione sonora o dell'intensità acustica a varie distanze dalla sorgente stessa.

A tale proposito, le norme ISO 9613-1/93 e 9613-2/96 stabiliscono una metodologia che consente, con una certa approssimazione, di valutare tale attenuazione tenendo conto dei principali parametri che influenzano la propagazione: divergenza delle onde acustiche, presenza del suolo, dell'atmosfera, di barriere ed altri fenomeni. Esistono diversi modi di schematizzare la generazione e la propagazione del suono:

a) si può considerare che la potenza sonora emessa sia concentrata in sorgenti puntiformi, in genere omnidirezionali. In tal caso, per ciascuna sorgente la potenza sonora si distribuisce su una sfera o una semisfera; nella propagazione del suono si ha quindi una riduzione dell'intensità acustica proporzionale all'inverso del quadrato della distanza. Il livello di pressione sonora L_p prodotto a distanza r da una data sorgente di potenza sonora L_w , nel caso di propagazione sferica, è dato da:

$$L_p = L_w + DI - 20 \log(r) - 11 \text{ (propagazione sferica)}$$

Il termine $20 \log(r)$ rappresenta l'attenuazione dovuta alla divergenza sferica delle onde, mentre DI esprime in dB (rispetto ad una direzione di riferimento) il fattore di direttività Q della sorgente. Questo termine può essere trascurato quando gli effetti della direzionalità della sorgente vengono mascherati dalla presenza di fenomeni di diffusione prodotti da oggetti e superfici presenti nel campo sonoro. Nel caso di propagazione semisferica, come si verifica quando una sorgente sonora è appoggiata su un piano riflettente, si ha:

$$L_p = L_w + DI - 20 \log(r) - 8 \text{ (propagazione semisferica)}$$

b) si può considerare che la potenza sonora emessa sia concentrata in una o più sorgenti lineari, corrispondenti alla mezzeria delle aree considerate, qualora lo sviluppo della sorgente sia maggiore in lunghezza rispetto a quello in larghezza. In tal caso, la potenza sonora si distribuisce su una superficie cilindrica o semicilindrica; la riduzione dell'intensità acustica è proporzionale all'inverso della distanza:

$$L_p = L_w - 10 \log(r) - 8 \text{ (propagazione cilindrica)}$$

$$L_p = L_w - 10 \log(r) - 5 \text{ (propagazione semicilindrica)}$$

c) Si può considerare che la sorgente sia di tipo areale, distribuendo uniformemente la potenza sonora emessa su tutta l'area di dimensioni $b \times c$, dove $c > b$. In tal caso, a breve distanza dalla sorgente ($r < b/\pi$) non si ha alcuna attenuazione con la distanza:

$$L_p = L_w - 10 \log(\pi/4bc) \text{ (sorgente areale, } r < b/\pi)$$

A distanze intermedie dalla sorgente ($b/\pi < r < c/\pi$) si ha una riduzione dell'intensità acustica proporzionale all'inverso della distanza:

$$L_p = L_w - 10 \log(r) - 10 \log(4c) \text{ (sorgente areale, } b/\pi < r < c/\pi)$$

A distanze elevate dalla sorgente ($r > c/\pi$), la sorgente può considerarsi puntiforme.

In realtà il livello di pressione sonora è influenzato anche dalle condizioni ambientali e dalla direttività della sorgente, per cui le equazioni precedenti assumono una forma più complessa. Ad esempio, con riferimento a sorgenti puntiformi (propagazione sferica), si ottiene:

$$L_p = L_w + DI - 20 \log(r) - A - 11$$

dove A , l'attenuazione causata dalle condizioni ambientali, è dovuta a diversi contributi:

A_1 = assorbimento del mezzo di propagazione;

A_2 = presenza di pioggia, neve o nebbia;

A_3 = presenza di gradienti di temperatura nel mezzo e/o di turbolenza (vento);

A4 = assorbimento dovuto alle caratteristiche del terreno e alla eventuale presenza di vegetazione;

A5 = presenza di barriere naturali o artificiali.

Nello Studio di Impatto Acustico vale la regola di considerare sempre le condizioni più cautelative e quindi, quando la distanza del ricettore è minore o uguale alla dimensione massima dell'area della sorgente, il modello più appropriato è quello areale. A distanze maggiori può essere adottato il modello di sorgente lineare o puntiforme/multipunto.

Nel caso specifico, le macchine situate nell'area di cantiere sono state modellizzate come sorgenti puntuali mentre invece i parcheggi sono stati modellizzati come sorgenti areali.

ANALISI PREVISIONALE MEDIANTE SOFTWARE DI SIMULAZIONE

Per lo studio effettuato nel presente documento ci si è avvalsi del software "SOUNDPLAN, sviluppato dalla casa tedesca Soundplan International LLC distribuito in Italia dalla ditta Spectra srl di Milano. Tale programma di calcolo è dedicato specificamente all'acustica previsionale e permette la modellizzazione acustica in accordo con le principali linee guida esistenti in Europa e nel mondo, tra cui appunto la ISO 9613 utilizzata nel presente elaborato. Nel nostro paese non esistono al momento linee guida per il calcolo e la valutazione della propagazione acustica in ambiente esterno ed il riferimento va pertanto alla direttiva europea 2002/49 in tema di inquinamento acustico ambientale (recepita con d. lgs. 194/2005).

Alcune delle caratteristiche salienti del software sono:

- Input dei dati mediante mouse e tastiera, scanner di supporti cartografici, importazione diretta di file DXF o immagine;
- Verifica immediata dei dati introdotti mediante tabulati relativi ai dati geometrici e acustici già finalizzati alla stampa di report;
- Presentazione dell'output in forma tabulare e grafica, attraverso mappe colorate bidimensionali e tridimensionali personalizzabili;
- Possibilità di inclusione ed esclusione di gruppi di sorgenti o di ostacoli;
- Possibilità di modellizzare le emissioni sonore di edifici industriali e non (attualmente è implementata a tale scopo la norma tedesca VDI 2571);
- Calcolo in frequenza secondo la norma ISO 9613-2.

Il software è stato adottato da autorevoli enti, fra cui l'ANPA (ora ISPRA) e numerose ARPA.

IMPOSTAZIONE DEL MODELLO ACUSTICO

Su cartografia in DWG è stato ricostruito il modello del sito, con gli edifici corrispondenti ai fabbricati da demolire e a quelli circostanti esistenti. Sono state poi inserite all'interno del modello le sorgenti sonore esistenti, coincidenti con il traffico veicolare.

Per quanto riguarda le aree esterne, è stato assegnato il coefficiente di assorbimento acustico alle singole superfici (terreno erboso, quinta a verde con alberi, piazzali in cemento ed in asfalto, pareti degli edifici e recinzione di cantiere con base in cemento new jersey con parte superiore in lamiera h=2.50 mt).

DESCRIZIONE DELLE SORGENTI RUMOROSE CONNESSE ALL'ATTIVITÀ

All'interno del cantiere saranno utilizzati i seguenti mezzi:

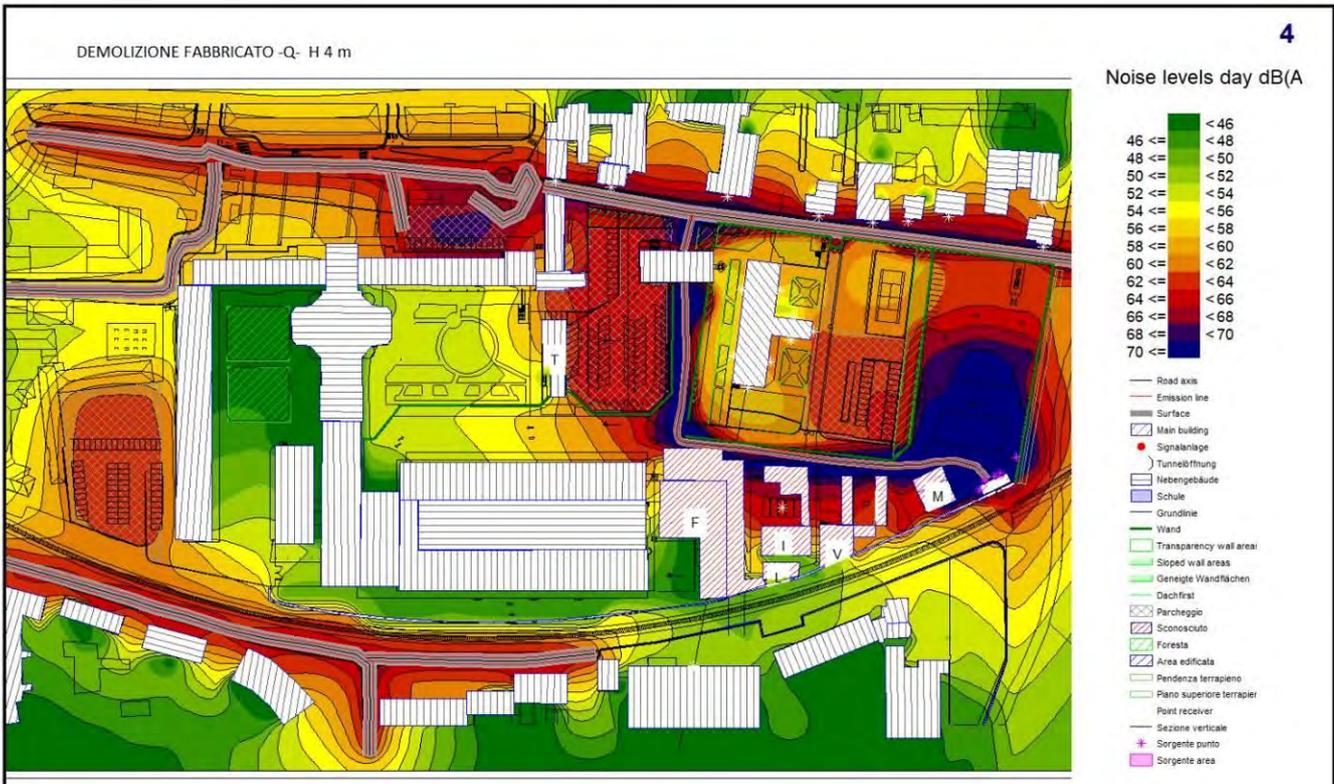
- **Escavatore cingolato Hitachi ZX240 con benna e martello idraulico** (potenza sonora Lw pari a 101 dBA);
- **Escavatore cingolato Komatsu PC 88MR con o benna** (potenza sonora Lw pari a 98 dBA);
- **Escavatore cingolato Komatsu PC 490 LC con pinza idraulica o benna** (potenza sonora Lw pari a 107 dBA);
- **Camion MERCEDES BENZ 2629 con cassone** (potenza sonora Lw pari a 101,0 dBA);
- **Generatore di corrente GEN MG5000** (potenza sonora Lw pari a 92.4 dBA);
- Differenti sollevatori telescopici per movimentare strutture metalliche putrelle e travi

IMPATTO ACUSTICO DELLE VARIE FASI DI CANTIERE

Le attività di cantiere sono state suddivise in 8 fasi, in funzione dello stato di avanzamento dei lavori. Per ogni fase sono stati calcolati i livelli sonori ai ricettori più vicini, alle varie quote delle facciate in cui sono presenti delle finestre, e le curve di isolivello sonoro relative alla quota di 4,5 metri dal piano campagna.

Fase 1 – demolizione fondazioni EDIFICO Q – SPOGLIATOIO

L'immagine seguente indica la posizione della porzione di edificio da demolire. Il fabbricato Q CHE ha un'altezza massima pari a circa 3,8 metri dal piano di campagna.



1^ MAPPA ACUSTICA PER DEMOLIZIONE FABBRICATO Q



NEW 2^ MAPPA ACUSTICA PER DEMOLIZIONE FONDAZIONI FABBRICATO Q

La costruzione è già stata demolita. Durante tale operazione è stato utilizzato un escavatore con la pinza idraulica, un secondo escavatore con benna per caricare le macerie su di un camion e trasportarle nell'area di divisione per materiali nel vicino piazzale. Le fondazioni vengono demolite sul posto da un escavatore dotato di martello pneumatico e da uno dotato di pinza idraulica.

La nuova immagine rappresenta la posizione delle macchine e le curve di isolivello calcolate alla quota di 4 mt, non sono più presente i fabbricati già demoliti e le sorgenti nel piazzale per la cernita dei materiali perché viene fatta sul posto.

Fase 2 – demolizione EDIFICIO M - DEPURATORE

L'immagine seguente indica la posizione dell'edificio da demolire. Ha un'altezza massima pari a 5.90 mt dal piano di campagna.



1ª MAPPA ACUSTICA PER DEMOLIZIONE FABBRICATO M



NEW 2ª MAPPA ACUSTICA PER DEMOLIZIONE COMPLETA DEL FABBRICATO M

Si compone di un piano terra e un piano interrato, collegati da una scala interna in ferro. La superficie impegnata risulta pari a 268,96 mq. Durante tale operazione saranno utilizzati un escavatore con la pinza idraulica per la demolizione in quota, un altro escavatore con la pinza idraulica per la riduzione del materiale caduto a terra. L'immagine rappresenta la posizione delle macchine e le curve di isolivello calcolate alla quota di 4 mt.

Fase 3 – demolizione fondazioni EDIFICIO P - AUTORIMESSE

L'immagine seguente indica la posizione dei bassi fabbricati (garage) distribuiti in tre distinti blocchi collegati da un battuto di fondazione-pavimento che li unisce, Il tutto da demolire completamente. I garage hanno un'altezza massima pari a 2.95 mt dal piano di campagna.



1^ MAPPA ACUSTICA PER DEMOLIZIONE FABBRICATO P



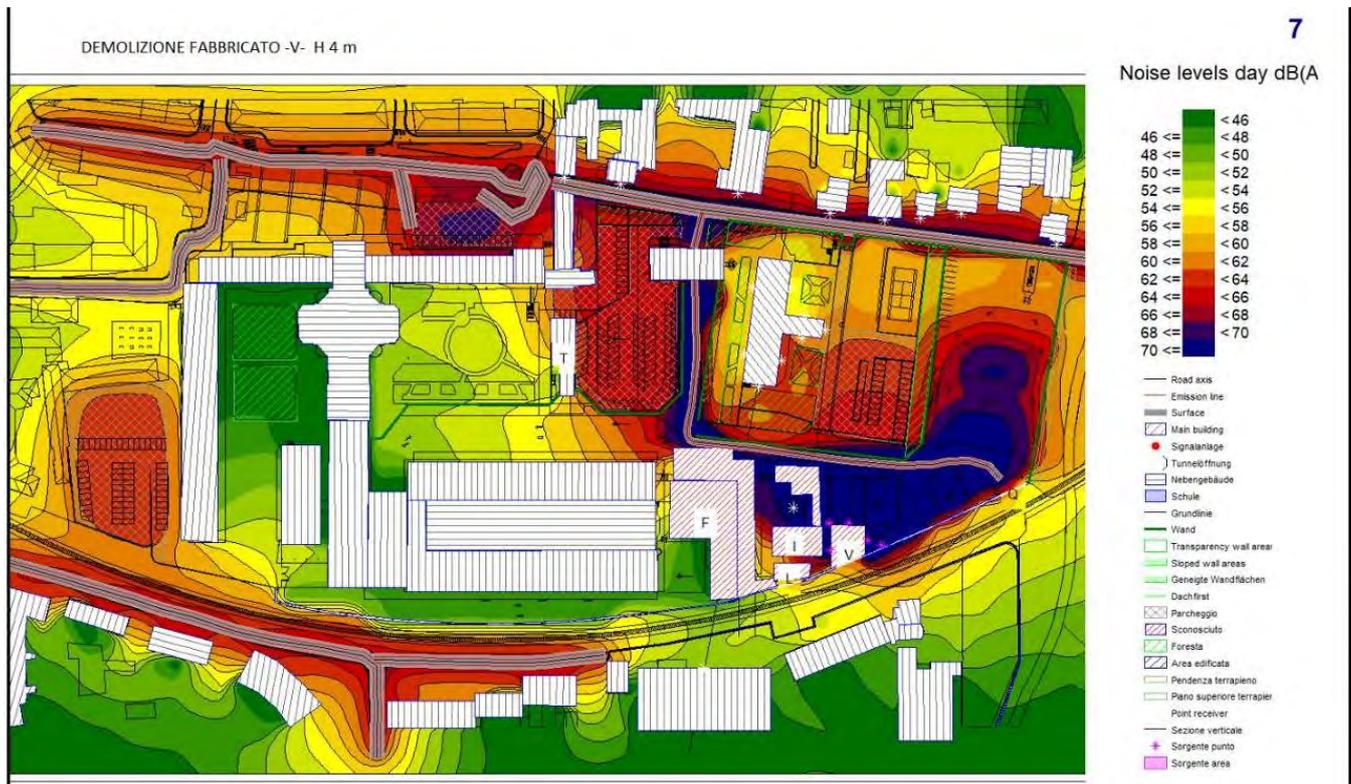
NEW 2ª MAPPA ACUSTICA PER DEMOLIZIONE FONDAZIONI FABBRICATO P

Il complesso edilizio identificato con fabbricato P si componeva di 22 box auto prefabbricati e affiancati con un impianto a "C". Le dimensioni planimetriche di ciascun box sono pari a 2,50 m x 5,00 m, e di altezza 2,40 m. Il monoblocco di ogni singolo box è costituito da involucro in c.a., da porta basculante in lamiera e profilati in ferro. La superficie impegnata risulta pari a 275 mq.

Durante la demolizione è stato utilizzato un escavatore con la pinza idraulica per la demolizione in quota, Ora con la proroga per le demolizioni delle fondazioni sarà impiegato un escavatore con il martello idraulico e un altro escavatore con pinza idraulica impegnato per la riduzione delle macerie in detriti e la cernita del ferro. L'immagine rappresenta la posizione delle macchine e le curve di isolivello calcolate alla quota di 4 mt, per le demolizioni e il percorso per lo smaltimento in discarica delle macerie

Fase 4 – demolizione fondazioni EDIFICIO V – BASAMENTO TORRI

L'immagine seguente indica la posizione di un fabbricato industriale distribuito su due livelli fuori terra che poggia su di un battuto di fondazione-pavimento in cls, Il tutto da demolire completamente. Il fabbricato ha un'altezza massima pari a 4.10 mt dal piano di campagna. È composto da un unico livello di 231,81mq. Esternamente una scala conduce alla copertura del fabbricato dove si trovavano collocate le torri evaporative dell'impianto.



1ª MAPPA ACUSTICA PER DEMOLIZIONE FABBRICATO V

Il fabbricato fuori terra è già stato interamente demolito, le macerie sono state portate nel piazzale, sono state divise per materia e raccolte in appositi contenitori per essere portate in discarica. È rimasta la platea di fondazione che con la demolizione del fabbricato ha rivelato la presenza di tubazioni nel sottosuolo che dalle indagini si sono rivelate inutilizzate oppure in parte utilizzate per la raccolta delle acque meteoriche. Tale rete di canali ha esteso nel sottosuolo ed all'ambito esterno del fabbricato le opere di demolizione che ragionevolmente si protrarranno per più giorni per dare modo di bonificare l'intera area.

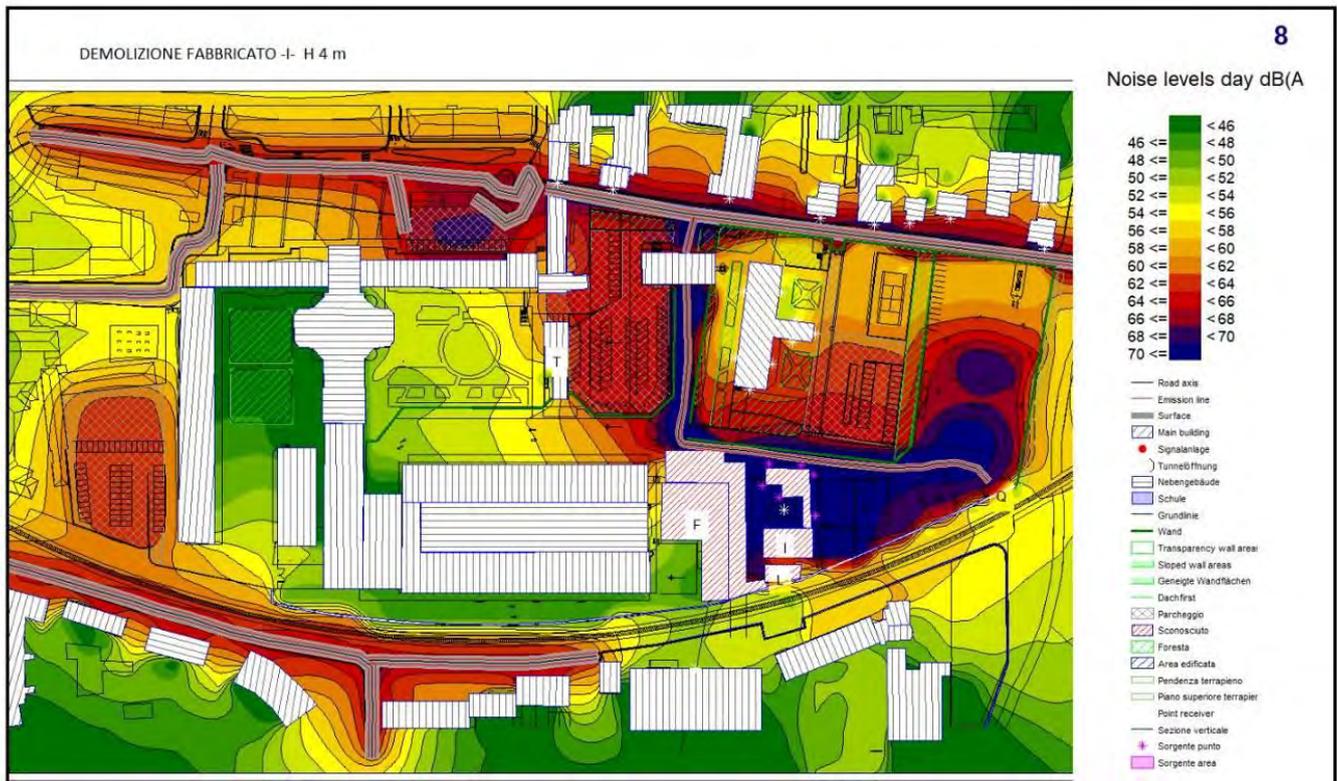
Durante tale operazione saranno utilizzati un escavatore con la pinza idraulica per la demolizione in quota, un altro escavatore con il martello idraulico per le demolizioni delle fondazioni. Non è necessario adottare sistemi di protezione per ridurre il rumore propagato ai ricettori, essendo le singole attività rumorose svolte nel terreno. L'immagine appresenta la posizione delle macchine e le curve di isolivello calcolate alla quota di 4,00 mt, per le demolizioni in loco ed il trasporto con lo smaltimento in discarica delle macerie.



NEW 2^ MAPPA ACUSTICA PER DEMOLIZIONE FONDAZIONI FABBRICATO V

Fase 5 – demolizione fondazione EDIFICIO I – OFFICINA MECCANICA

Indica la posizione di un fabbricato industriale Il fabbricato I è composto da un piano terra ed un piano interrato, inoltre è presente un'area soppalcata, per un totale di 441,01 mq. Esternamente una scala conduce alla copertura del fabbricato dove si trovano collocate le torri evaporative dell'impianto.



1^ MAPPA ACUSTICA PER DEMOLIZIONE FABBRICATO I



NEW 2^ MAPPA ACUSTICA PER DEMOLIZIONE FONDAZIONI FABBRICATO I

Durante tale operazione di demolizione è stato utilizzato un escavatore con la pinza idraulica per la demolizione in quota, un altro escavatore con il martello idraulico verrà impiegato per le demolizioni delle fondazioni. Non è necessario adottare sistemi di protezione per ridurre il rumore propagato ai ricettori, essendo le singole attività rumorose nel terreno della fondazione dell' edificio ancora da demolire. L'immagine rappresenta la posizione delle macchine e le curve di isolivello calcolate alla quota di 4,0 mt, per le demolizioni ed il trasporto e lo smaltimento in discarica delle macerie.

Fase 6 – demolizione fondazioni EDIFICI U-L OFFICINA TUBISTI E TETTOIA COMPRESSORI

L'immagine indica la posizione di un fabbricato industriale distribuito su due livelli fuori terra che poggia su di un battuto di fondazione-pavimento in cls, Il tutto da demolire completamente.

Il fabbricato L è composto da un piano terra ed un piano primo per un totale di 86,30 mq. Esternamente sono presenti due pensiline che coprono un totale di 69,98 mq

Durante tale operazione saranno utilizzati un escavatore con la pinza idraulica per la demolizione in quota, un altro escavatore con il martello idraulico per le demolizioni delle fondazioni. Siamo a ridosso della ferrovia e schermati da muro. L'immagine rappresenta la posizione delle macchine e le curve di isolivello calcolate alla quota di 4,00 mt, per le demolizioni e lo smaltimento in discarica delle macerie



1^ MAPPA ACUSTICA PER DEMOLIZIONE FABBRICATI U-L-



NEW 2^ MAPPA ACUSTICA PER DEMOLIZIONE FONDAZIONI FABBRICATI U - L

Fase 7 – demolizione fondazioni EDIFICIO F – CENTRALE IMPIANTI

La centrale termica è stata oggetto di rimaneggiamenti e trasformazioni negli anni

Il fabbricato F era composto da una tettoia in struttura metallica a copertura dei impianti tecnologici; una porzione di fabbricato fa parte di una ristrutturazione parziale e sopraelevazione di un corpo di fabbrica del complesso delle centrali tecnologiche dello stabilimento rotocalcografico; Vi è inoltre un ampliamento del fabbricato originario attraverso la realizzazione di un altro locale ad uso centrale recupero solventi.



1^ MAPPA ACUSTICA PER DEMOLIZIONE FABBRICATI F



NEW 2^ MAPPA ACUSTICA PER DEMOLIZIONE FONDAZIONI FABBRICATO F

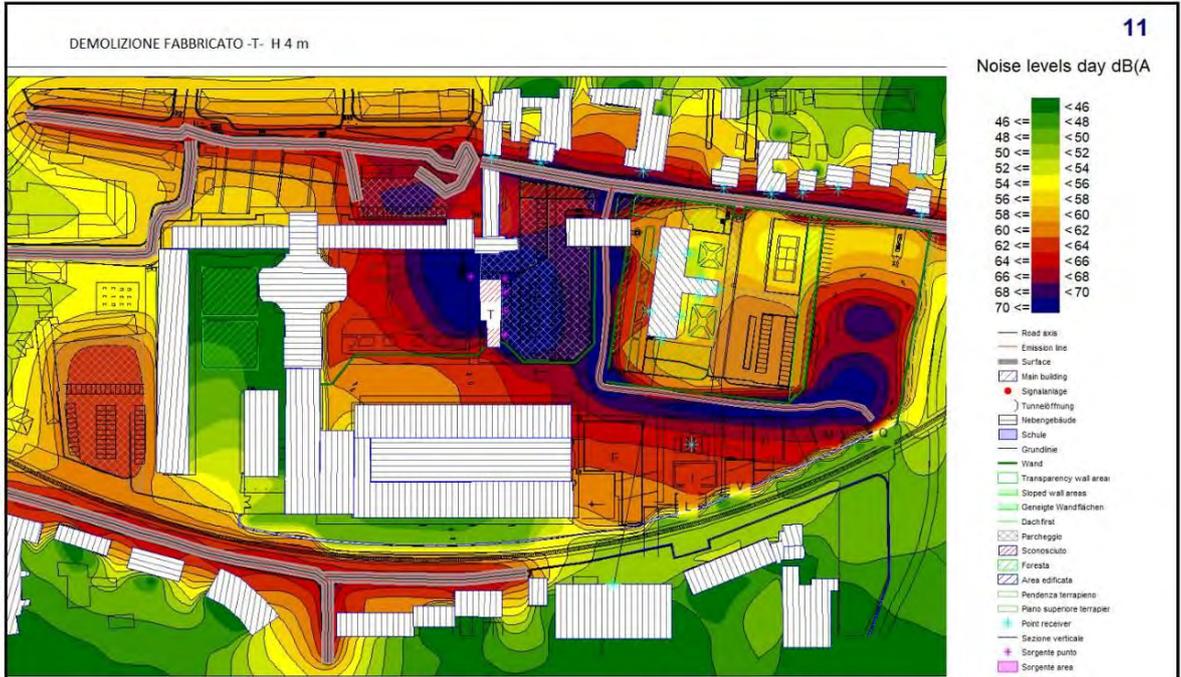
Durante le operazioni di demolizione del fabbricato fuori terra sono stati utilizzati un escavatore con la pinza idraulica e un altro escavatore con il martello idraulico.

Per il completamento delle opere di demolizione delle fondazioni dell'intero fabbricato sar  impiegato un martello demolitore idraulico. L'immagine rappresenta la posizione delle macchine e le curve di isolivello calcolate alla quota di 4,0 mt, con il trasporto e lo smaltimento in discarica delle macerie.

Fase 8 – demolizione completa dell' EDIFICIO T – DEPOSITO INCHIOSTRI

La costruzione si compone di due livelli, un piano terra ed un piano interrato.

Durante tale operazione saranno utilizzati un escavatore con la pinza idraulica per le demolizioni, un altro escavatore con il martello idraulico per le demolizioni delle fondazioni. L'immagine seguente rappresenta la posizione delle macchine e le curve di isolivello calcolate alla quota di 5,90 mt, per le demolizioni completate e lo smaltimento in discarica delle macerie.



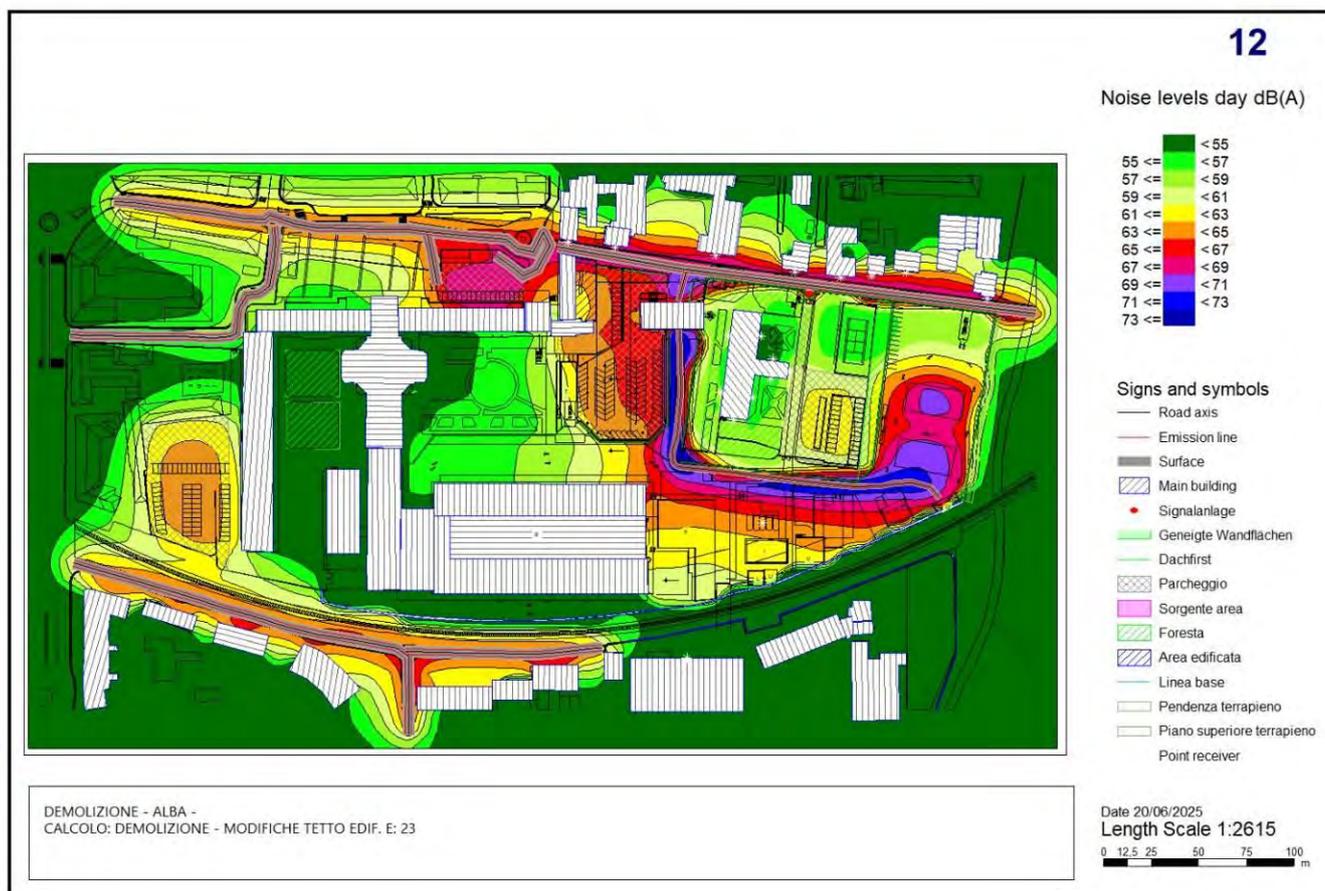
1^ MAPPA ACUSTICA PER DEMOLIZIONE FABBRICATO T



NEW 2^ MAPPA ACUSTICA PER DEMOLIZIONE FONDAZIONI FABBRICATO T

Fase 8 – STRIP OUT EDIFICIO E fabbricato principale

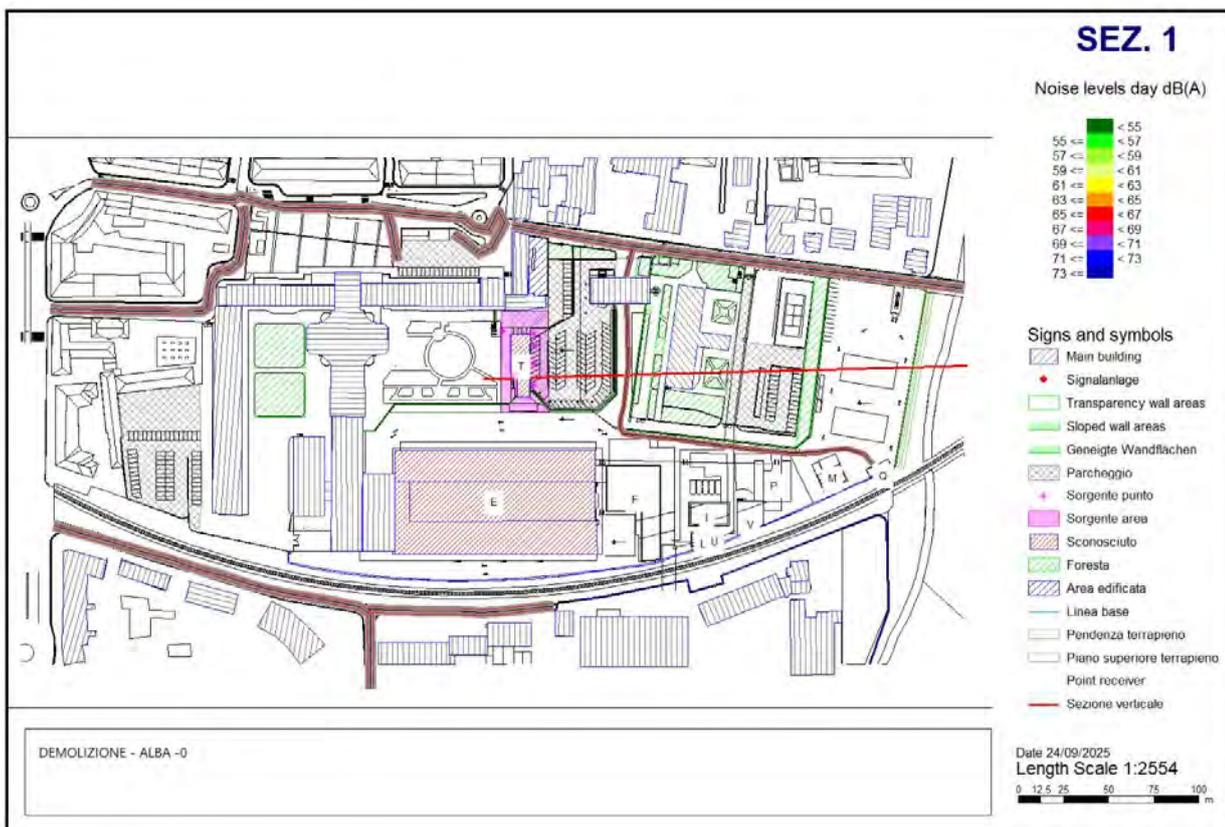
è il corpo di fabbrica principale che è oggetto di strip out, con bonifica delle coibentazioni interne, dei controsoffitti, degli impianti antincendio e trattamento aria, elettrico ed idrico. Bonifica del rivestimento in fioccato, delle tubazioni in ferro coibentate, guarnizioni, ferodi, amianto. Rimozione di serramenti interni e delle vetrate.



Analisi delle situazioni peggiori in cui potrebbe trovarsi l'area attraverso le due sezioni piu' significative

La sezione 1 che taglia trasversalmente su fabbricato T e giunge sino a fabbricato RSA

La sezione 2 che taglia longitudinalmente il fabbricato della RSA e quello degli uffici della Miroglio con al centro tutta l'area della demolizione del fabbricato F



Dall'immagine si evidenzia la distribuzione del rumore della demolizione del fabbricato T sulla RSA

CONCLUSIONI E DICHIARAZIONI TECNICO COMPETENTE

La **RELAZIONE PREVISIONALE di IMPATTO ACUSTICO IN AGGIORNAMENTO** da allegare a domanda di **PROROGA** alla Autorizzazione Ordinaria in deroga ai limiti di rumore per attività temporanee di cantiere riferimento. **pratica SUAP n. 2025/281** relativa al cantiere in ALBA, Via Liberazione n. 4, per Intervento legittimato da **CILA n.00891531006-19092024-1003** per "La demolizione delle aree esterne, dei fabbricati tecnici ed accessori e dello stip out su edificio principale" riguarda opere di demolizione dei fabbricati dismessi denominati "F", "U", "L", "I", "V", "P", "M", "Q" e "T" identificati al catasto fabbricati al foglio 37, particella 954, sub 27, 34 e 36. Le opere comprendono inoltre la relativa sistemazione esterna dell'area su cui insistono i fabbricati. A seguito della demolizione, l'area avrà una sistemazione provvisoria in attesa della presentazione del titolo successivo. La demolizione dei fabbricati, infatti, è propedeutica alle opere di smaltimento e predisposizione dell'area per il futuro restauro dell'edificio "Ex Rotoalba". Le attività da eseguire saranno:

- **demolizione dei fabbricati rimasti fabbricato M e fabbricato T ;**
- **demolizione delle fondazioni di tutti i fabbricati presenti nell' area**
- **gestione delle macerie in loco per ciascun fabbricato, divisione dei rifiuti da portare in discarica;**
- **opere di completamento sistemazione aree esterne dell'intera area**

MOTIVAZIONI DELLA PROROGA DELLA RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE ORDINARIA IN DEROGA

1. **Non aver ancora completato le demolizioni previste**
2. **Impossibilità di garantire il rispetto dei 70 dB ai recettori sensibili presenti nell'area con le lavorazioni ancora da fare.**

- Estensione complessiva di **63.466 mq** del lotto di intervento con fondo compatto in cls oppure asfalto
- Tipo di intervento: **DEMOLIZIONE TOTALE** di n.8 fabbricati industriali con **SISTEMAZIONE AREE ESTERNE**
- Tipologia di fabbricati: **FABBRICATI EX INDUSTRIALI "strutture tecniche accessorie"** di dimensioni ridotte con parti strutturali di fondazione ed elevazione importanti in calcestruzzo e ferro.
- **Distanze ridotte** tra la posizione in cui si trovano i fabbricati da demolire e i ricettori sensibili RSA e abitazioni private
- **Aumento del traffico pensante del cantiere** in corrispondenza dell'ingresso e quindi del RSA e delle abitazioni private situate su via liberazione.

Le demolizioni dei fabbricati rimasti dopo la completa rimozione degli impianti presenti saranno di tipo meccanico controllato. La demolizione delle porzioni in elevato dei fabbricati potrà avvenire mediante escavatori di grandi dimensioni con braccio esteso dotato di pinza da demolizione oppure di martello da demolizione.

La demolizione delle fondazioni dovrà avvenire con l'ausilio di escavatore con martello che rompe la fondazione, abbinata ad escavatore con benna che ne estragga i blocchi dal terreno per consentire all'operatore sull'escavatore dotato di pinza di frantumarli e di poter da questi estrarre il ferro.

La simulazione previsionale di impatto acustico è stata redatta sulla base delle indicazioni avute dall'impresa esecutrice inserendo come mezzi d'opera quelli presenti in cantiere:

- n.2 escavatori Hitachi ZX240 dotati di pinza e martello,**
- n.1 escavatore grande KOMATSU 490**
- n.2 camion MERCEDES BENZ 2629**
- n.1 escavatore KOMATSU PC88MR con benna**
- n.1 generatore di corrente GENERATORE MG5000**

Dall'elaborazione dei dati di potenza sonora di ciascuna demolizione di completamento con le fondazioni di fabbricato con relativo traffico indotto per il trasporto di macerie in discarica, emerge un innalzamento notevole del rumore nell'area in cui si interviene e che in parte tocca anche la struttura recettiva per anziani presente in loco.

Si veda al riguardo le mappe acustiche che cambiano cromia aumentando la percentuale di color rosso e viola. Ciascuno di questi punti di innalzamento del rumore sui ricevitori presenti nell'area circostante il cantiere, è prodotto dalle opere di demolizione. L'innalzamento si limita a pochi decibel ma se le singole lavorazioni di demolizioni sui singoli fabbricati si dovessero sovrapporre anche questi livelli acustici si potrebbero incrementare e si andrebbero a sommare tra loro. Si richiede pertanto di intervenire per fabbricato.

Gli escavatori dotati di pinza da demolizione opereranno sui singoli fabbricati e **NON PIU'** a terra nel piazzale che era allestito a deposito temporaneo per la separazione e il carico delle varie tipologie di rifiuti.

Ora ciascun fabbricato è indipendente, in loco avvengono:

- Demolizioni delle fondazioni con ausilio dell'escavatore dotato di martello
- L'escavatore dotato di benna estrae i blocchi dal terreno
- L'escavatore dotato di pinza li frantuma e in loco divide il ferro dalle macerie
- L'escavatore dotato di benna carica le macerie sul camion
- Il camion porta in discarica le macerie ed il ferro

Tutte le operazioni saranno eseguite in sicurezza e **in modo da ridurre la diffusione di rumore e polveri** verso gli edifici adiacenti, con dispositivi (cannoni a nebulizzazione di acqua) atti a ridurre quanto più possibile la proiezione di polveri.

La demolizione delle fondazioni dei fabbricati dovrà avvenire singolarmente per edificio in modo da non dover sommare il rumore lavorazioni distinte che potrebbero aumentare il livello di rumore dell'area.

Opere di completamento con sistemazioni delle aree esterne. L'intervento di demolizione prevede che il piano di campagna venga mantenuto e che non si modifichi la topografia dei luoghi. Inoltre, la sistemazione provvisoria prevede che l'area venga ripulita e che venga eseguito il riempimento dei salti di quota presenti in maniera tale che l'area sia messa in sicurezza con il terreno a vista in modo che questi possa assorbire il rumore e mitigarne la diffusione. Inoltre, l'intervento di demolizione oggetto della presente certificazione prevede il mantenimento degli alberi esistenti.

INTERVENTI DI MITIGAZIONE PROPOSTI - CONFERMATI

- 1- **ORARIO DELLE LAVORAZIONI RUMOROSE** (variato)
dal lunedì al venerdì dalle ore 8,00 fino alle ore 18,00 con una pausa pranzo di 2 ore tra le 12.00 e le 14.00. Il sabato dalle ore 8,00 alle ore 12,00.
- 2- **ORARIO DI INGRESSO E L'USCITA DEGLI AUTOMEZZI DALL'AREA DI CANTIERE** (prorogato)
dal lunedì al venerdì dalle 9,00 alle 12,00 e dalle 14,00 alle 18,00 in modo da consentire l'agevole ingresso/uscita alla vicina scuola in via liberazione.
- 3- **RIDUZIONE VELOCITA' IN CANTIERE** (prorogato)
La velocità dei mezzi d'opera in cantiere è ridotta a 20km/h al fine di ridurre ulteriormente la propagazione del rumore.
- 4- **LIMITAZIONE DELLE SORGENTI SONORE** (prorogato)
quindi riduzione dei mezzi meccanici necessari per poter eseguire i lavori a n.6 mezzi meccanici
In cantiere durante le varie fasi lavorative di demolizioni sono presenti:
n.2 ESCAVATORE HITACHI ZX240 dotati di pinza e/o martello 101,0 dB
n.2 CAMION MERCEDES BENZ 2629 101,0 dB
n.1 ESCAVATORE KOMATSU 490 dotato di pinza pneumatica 107,0 dB
n.1 ESCAVATORE KOMATSUPC88MR con benna per caricare* 98,0 dB
n.1 GENERATOREGENERATORE MG5000 92.4 dB
- 5- **I FABBRICATI DOVRANNO ESSERE DEMOLITI UNO PER VOLTA** (prorogato)
in modo da generare un livello di rumore inferiore, non si potranno impiegare più di n.4 escavatori dichiarati dall'impresa con due mezzi di trasporto in contemporanea.
- 6- **LIMITAZIONI ALLA PROPAGAZIONE DEL RUMORE** (prorogato)
Tutto attorno area di cantiere esterna viene allestita una recinzione pannellata di new jersey in cls sormontata da pannelli in lamiera rivestita alta 2,5 mt che limita la propagazione della polvere e del rumore. Anche tutto attorno a RSA è stata montata recinzione pannellata.
- 7- **OPERE DI COMPLETAMENTO CON SISTEMAZIONI DELLE AREE ESTERNE** (prorogato)
L'intervento di demolizione prevede che il piano di campagna venga mantenuto e che non si modifichi la topografia dei luoghi. Inoltre, la sistemazione provvisoria prevede che l'area venga ripulita e che venga eseguito il riempimento dei salti di quota presenti in maniera tale che l'area sia messa in sicurezza con il terreno a vista con il terreno nudo che ha un assorbimento acustico tre volte tanto rispetto ad iniziale.

La committenza, **BANCA D'ALBA FORUM SRL** in accordo con l'amministrazione comunale, preso atto del contesto in cui si continua ad operare che contiene al suo interno un'area con la struttura RSA "San Paolo" e lateralmente si trovano delle palazzine ad uffici della ditta Miroglio e San Paolo oltre ad abitazioni private su via liberazione,

RICHIEDE LA PROROGA DELLA DEROGA ORDINARIA PER LE LAVORAZIONI DA SVOLGERE IN CANTIERE CON DELIBERA DI GIUNTA COMUNALE ai sensi dell'articolo 23 comma 2 ,

- per una durata di 90 gg naturali consecutivi, rinnovabile in base alle esigenze di cantiere.

COMPATIBILITA' ACUSTICA AMBIENTALE

Gli interventi previsti di **COMPLETAMENTO DELLE DEMOLIZIONE DI FABBRICATI con le condizioni acustiche rilevate al contorno non risulterebbero compatibili con i limiti della zonizzazione acustica delle aree in cui si realizzano e delle aree limitrofe dove si trovano i primi ricettori sensibili.**

E' pertanto necessario andare in deroga ai livelli assoluti di emissione ed immissione adottando tutti i sistemi disponibili per poter realizzare dette demolizioni con il minor rumore e disagio possibile.

Il Tecnico Competente in Acustica Edilizia ed Ambientale,

Il sottoscritto architetto **SALA DANILO**, nato il **04.02.1972**, a **BRA (Cn)**, residente a **ALBA, Frazione Gallo, Via piana Gallo n. 3/a**, cell. **3207490006**; con studio tecnico in **via Alfieri, 2 Alba (CN)**

Iscritto all'Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Cuneo, matricola n. 834, in qualità di **tecnico competente in acustica edilizia ed ambientale** ai sensi dell'articolo 2, comma 6, della Legge n. 447/1995 e D.P.C.M. 31 marzo 1998, **iscritto nell'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica con la matricola n.5167.**

Il tecnico competente in Acustica

