

VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO

*Relazione tecnica di valutazione previsionale di impatto acustico
e documentazione relativa*

(Art. 8 Legge Quadro n.447/95, L.R. 52/2000)

Recupero e riutilizzo locali “ex Macello”

Via Giovanni e Ottavio Laviny 67
13100 VERCELLI

Data: 16/07/2012

Tecnico relatore: Ing. Carlo Grippo



Premessa

Oggetto/Localizzazione:	"Ex Macello" Via Laviny 67 13100 VERCELLI
Data di redazione relazione:	16 luglio 2012
Data misure:	12 luglio 2012
Normativa di riferimento:	Legge Quadro 447/95 L. R. 20/10/2000, n. 52 (Legge regionale) DPCM 14/11/97 (Valori limite) Decreto 16/03/98 (Tecniche di misura) D.G.R. n. 9-11616 (Linee guida)
Numero di commessa:	

- 0.1 La Legge quadro sul rumore ambientale 447/95 prevede all'Art. 8 comma 4 la valutazione previsionale di impatto acustico tra i documenti da presentare nelle procedure autorizzative comunali riguardanti una vasta gamma di attività.
La Regione Piemonte ha emanato (L.R. 52 del 20/10/00 "Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico") la propria legge di attuazione della Legge 447/95.
Ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera b, della legge regionale 20 ottobre 2000, n. 52 (Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico) per impatto acustico si intendono gli effetti indotti e le variazioni delle condizioni sonore preesistenti in una determinata porzione di territorio, dovute all'inserimento di nuove infrastrutture, opere, impianti, attività o manifestazioni.
La Regione Piemonte ha inoltre stabilito con D.G.R. n. 9-11616 del 02/02/04 i criteri secondo cui deve essere predisposta la documentazione di impatto acustico.
- 0.2 Si rileva che quanto in progetto non rientra tra le attività esentate ai sensi del Decreto n. 277 del 19/10/2011 ("Regolamento per la semplificazione di adempimenti amministrativi in materia di ambiente gravanti sulle imprese").
- 0.3 La presente valutazione è redatta in accordo all'articolazione prevista dalle Linee Guida di cui alla D.G.R. n. 9-11616. Si rileva che le suddette linee-guida ai punti 5 ("Semplificazione"), 6 ("Casi Particolari") e 7 ("Verifiche") forniscono modalità per la gestione di

casistiche atipiche, tra cui in particolare i casi in cui non tutto è noto a priori (si pensi ad esempio ai casi in cui la valutazione previsionale di impatto è relativa ad un fabbricato produttivo realizzato quale iniziativa edilizia, per successiva locazione o rivendita, quindi senza nozione precisa in merito alle effettive produzioni cui l'edificio sarà adibito). Il caso qui trattato rientra per alcuni aspetti in tale tipologia, in quanto il D.P.P. (Documento Preliminare alla Progettazione) relativo al complesso "Ex Macello" definisce tipologie di attività da insediare senza tuttavia evidentemente poterne definire tutti gli aspetti di dettaglio. La presente Valutazione Previsionale di Impatto Acustico pertanto esaminerà le potenziali problematiche eventualmente connesse alle attività insediande, individuando, se e dove presenti, le necessità di attenzioni o di predisposizione di requisiti acustici passivi eccedenti quelli base definiti dal D.P.C.M. 5/12/97, che dovranno trovare soddisfacimento e definizione compiuta in sede di progettazione esecutiva al fine del mantenimento della compatibilità acustica con il circostante.

- 0.2 La presente valutazione è stata effettuata dall'Ing. Carlo Grippo, Tecnico Acustico Competente riconosciuto dalla Regione Piemonte al n° A336 dell'elenco con D.D. 299 del 12/06/2000, ai sensi della L. 447/95 Art. 2 comma 6, e tiene conto della normativa nazionale e regionale in vigore.

-----Fine sezione 0-----

Relazione relativa ai 14 punti di prescritta valutazione

Nei paragrafi successivi di questa sezione, con riferimento ai punti di prescritta valutazione da parte delle linee guida della Regione Piemonte di cui alla D.G.R. n. 9-11616, sono fornite le informazioni/valutazioni richieste.

1.1 *Descrizione della tipologia dell'opera o attività in progetto, del ciclo produttivo o tecnologico, degli impianti, delle attrezzature e dei macchinari di cui è prevedibile l'utilizzo, dell'ubicazione dell'insediamento e del contesto in cui viene inserita;*

L'intervento riguarda la rifunzionalizzazione di edificio pubblico inserito nel P.I.S.U. "EX S. ANDREA": trattasi del recupero dell'immobile dell'antico Macello collocato lungo via Laviny.

La struttura edilizia fa parte del progetto complessivo che prevede l'adeguamento funzionale e la ricomposizione architettonica per la riconversione di tutta l'area dell'ex Ospedale Sant'Andrea al fine di ospitare nuove funzioni economiche, sociali, ambientali e culturali e spazi ad uso della cittadinanza.

L'immobile oggetto dell'intervento è prossimo all'ex Chiesa di S. Marco, che ospita l'ARCA, luogo di importanti mostre e manifestazione artistiche che coinvolgono la Fondazione Guggenheim, la Regione Piemonte e la Città di Vercelli.

La via, già individuata come il Cardo Maximus della Vercelli romana, era anticamente chiamata, proprio in funzione delle attività ivi insediate, via dei Macelli, e congiunge via Dante Alighieri a corso Libertà, ed è parallela alla via Galileo Ferraris.

L'obiettivo generale è quello di recuperare uno spazio strettamente legato alla storia della Città, prevedendo funzioni pubbliche di eccellenza e servizi di scala urbana. L'intenzione, dal punto di vista funzionale, è di integrare le diverse funzioni ricreando la ricchezza di interazioni che è propria dei tessuti urbani storici.

Il recupero dell'immobile contribuisce al raggiungimento dell'obiettivo generale del PISU di "Promuovere la riqualificazione urbana in un'ottica di sviluppo sostenibile e realizzare più elevata competitività territoriale".

Attraverso la restituzione alla città di un proprio edificio si intende conseguire maggiore competitività territoriale, anche attraverso le nuove funzioni cui sarà dedicato.

L'edificio è stato destinato ad ospitare uffici e spazi destinati alla creatività giovanile nel corpo principale e laboratori nel corpo di fabbrica all'interno della corte.

Le attrezzature, per i locali ad uffici, saranno quelle tipiche dell'uso, quindi non rumorose. Per i laboratori non sono state ancora

esattamente definite. Il corpo secondario, interno alla corte, sarà quello inteso ad un uso professionale, realizzando a piano terra due laboratori (falegnameria e sartoria/tappezziere) per i quali si prevede l'assegnazione a cooperative sociali, mentre al piano primo si ipotizza la realizzazione di un salone unitario di circa 140 mq. destinato a laboratorio teatrale, oltreché di spazi a servizio del medesimo.

- 1.2 *Descrizione degli orari di attività e di quelli di funzionamento degli impianti principali e sussidiari. Dovranno essere specificate le caratteristiche temporali dell'attività e degli impianti, indicando l'eventuale carattere stagionale, la durata nel periodo diurno e notturno e se tale durata è continua o discontinua, la frequenza di esercizio, la possibilità (o la necessità) che durante l'esercizio vengano mantenute aperte superfici vetrate (porte o finestre), la contemporaneità di esercizio delle sorgenti sonore, eccetera;*

Gli aspetti di dettaglio non sono ancora definiti, ma evidentemente le attività di ufficio e laboratori sono da ipotizzarsi solo diurne; il laboratorio teatrale potrà più presumibilmente avere saggi o eventi anche in orario serale, ma verosimilmente con caratteristiche di saltuarietà tali da non configurare tale utilizzazione come ordinario uso.

Il tempo di azionamento delle sorgenti, ove esistenti, sarà il medesimo di esercizio delle attività.

Le attività previste non sono tali da configurare uno sviluppo particolare di calore, per cui non sussistono necessità identificabili in ordine al mantenimento aperte delle superfici vetrate (porte o finestre).

- 1.3 *Descrizione delle sorgenti rumorose connesse all'opera o attività e loro ubicazione, nonché indicazione dei dati di targa relativi alla potenza acustica delle differenti sorgenti sonore. Nel caso non siano disponibili i dati di potenza acustica dovranno essere riportati i livelli di emissione in pressione sonora. Deve essere indicata, inoltre, la presenza di eventuali componenti impulsive e tonali, nonché, qualora necessario, la direttività di ogni singola sorgente. In situazioni di incertezza progettuale sulla tipologia o sul posizionamento delle sorgenti sonore che saranno effettivamente installate è ammessa l'indicazione di livelli di emissione stimati per analogia con quelli derivanti da sorgenti simili, a patto che tale situazione sia evidenziata in modo esplicito e che i livelli di emissione stimati siano cautelativi;*

La eventuale presenza di sorgenti acustiche non risultata allo stato definibile: l'unico laboratorio che prevedibilmente può avere sorgenti rumorose è quello di falegnameria, che nel caso richiederà attenzioni specifiche come meglio descritto al punto 1.9.

1.4 *Descrizione delle caratteristiche costruttive dei locali (coperture, murature, serramenti, vetrate eccetera) con particolare riferimento alle caratteristiche acustiche dei materiali utilizzati;*

L'intervento si configura come manutenzione straordinaria e adeguamento impiantistico per quanto riguarda il corpo principale ove saranno collocati gli uffici dell'InformaGiovani e piccoli spazi destinati ad uso delle associazioni giovanili.

Il corpo secondario sarà oggetto di un intervento di ristrutturazione edilizia più puntuale teso a permetterne un uso professionale, realizzando a piano terra due laboratori (falegnameria e sartoria/tappezziere) per i quali si prevede l'assegnazione a cooperative sociali, mentre al piano primo si ipotizza la realizzazione di un salone unitario di circa 140 mq. destinato a laboratorio teatrale, oltreché di spazi a servizio del medesimo.

L'intervento, se si rivelerà necessario, comprenderà il consolidamento strutturale dell'edificio principale.

Gli elementi caratterizzanti l'intero edificio, quali i prospetti ed il loro apparato decorativo –intonaci bugnati, cornici decorative, fregi, zoccolature, marcapiani, disegni di gronda – saranno conservati secondo le modalità che emergeranno come le più opportune nel corso delle diagnosi conoscitive.

La distribuzione interna sarà rigorosamente vincolata dalla struttura muraria preesistente. I setti in laterizio del corpo di fabbrica principale saranno mantenuti integralmente come la partitura delle aperture che ne hanno dettato la definizione distributiva.

I serramenti di antica fattura esterni ed interni presenti sulle facciate e negli ambienti saranno conservati e restaurati laddove possibile.

I serramenti esterni di nuova fattura da collocare in sostituzione di quelli irrecuperabili o non più esistenti saranno del tutto simili a quelli antichi per disegno architettonico (suddivisione in partiture), dimensioni, materiali, tipo di apertura.

Il taglio e le dimensioni delle aperture dei prospetti esterni affacciati su via Laviny resteranno invariati.

I pavimenti antichi in opera (lastre di pietra ecc.) saranno conservati e restaurati, mentre le nuove pavimentazioni dovranno essere di tipo continuo, tipo resina di colore neutro.

L'adeguamento tecnologico del complesso prevederà l'inserimento di pannelli radianti a pavimento (con conseguente aumento dello spessore di pavimento) e di un elevatore per garantire la mobilità delle persone all'interno della struttura.

1.5 *Identificazione e descrizione dei ricettori presenti nell'area di studio, con indicazione delle loro caratteristiche utili sotto il profilo acustico, quali ad esempio la destinazione d'uso, l'altezza, la distanza intercorrente dall'opera o attività in*

progetto (per la definizione di ricettore si rinvia alla definizione riportata al paragrafo 2);

I ricettori più prossimi sono costituiti, lungo la via Laviny, da un edificio residenziale coerente a sud e, sul fronte opposto della via, dall'edificio dell'Antico Convento degli Agostiniani. L'edificio a fondo cortile, quello che ospiterà i laboratori, si trova a pochi metri dal retro di palazzi moderni in affaccio sulla parallela via Carlo Dionisotti.

Sostanzialmente l'Ex Macello è circondato da ricettori ad uso uffici o residenziali, con finestre od aperture a poca distanza (5÷10 metri); molti degli edifici lungo la via Laviny appaiono di recente ristrutturazione. La situazione di stretta prossimità dell'Ex Macello con i ricettori circostanti, in uno stretto intreccio di edifici, è ben visibile nella documentazione fotografica allegata, dove sono tra l'altro poste quattro viste prospettiche dall'alto, con presa dai quattro punti cardinali.

- 1.6 *Planimetria dell'area di studio e descrizione della metodologia utilizzata per la sua individuazione. La planimetria, che deve essere orientata, aggiornata, e in scala adeguata (ad esempio 1:2000), deve indicare l'ubicazione di quanto in progetto, del suo perimetro, dei ricettori e delle principali sorgenti sonore preesistenti, con indicazione delle relative quote altimetriche.*

L'inquadramento della zona interessata, in funzione della sua semplicità, si ritiene sia chiaramente desumibile dalla documentazione allegata, basata su viste aeree e fotografie prospettiche dall'alto, in cui è sempre ben evidenziata la posizione degli edifici dell'Ex macello.

- 1.7 *Indicazione della classificazione acustica definitiva dell'area di studio ai sensi dell'art. 6 della legge regionale n. 52/2000. Nel caso non sia ancora stata approvata la classificazione definitiva il proponente, tenuto conto dello strumento urbanistico vigente, delle destinazioni d'uso del territorio e delle linee guida regionali (D.G.R. 6 agosto 2001 n. 85 - 3802), ipotizza la classe acustica assegnabile a ciascun ricettore presente nell'area di studio, ponendo particolare attenzione a quelli che ricadono nelle classi I e II;*

Di seguito sono riportati i valori limite in vigore per le varie classi di destinazione d'uso del territorio previste dal Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA), ai sensi del D.P.C.M. 14/11/97. Essi sono suddivisi in limiti di emissione, ovvero relativi all'emissione di una singola sorgente e valutati in base alla classe acustica in cui è posta la sorgente stessa⁽¹⁾, e limiti di immissione, ovvero relativi all'insieme di tutte le sorgenti percepibili in zona, valutati in base alla classe acustica in cui è posto il ricettore.

Tabella 1:
Valori limite associati alle classi di destinazione d'uso
(Tabelle B e C del DPCM 14/11/97).

CLASSE	Limiti assoluti di emissione dB(A)		Limiti assoluti di immissione dB(A)	
	DIURNO	NOTTURNO	DIURNO	NOTTURNO
Classe I	45	35	50	40
Classe II	50	40	55	45
Classe III	55	45	60	50
Classe IV	60	50	65	55
Classe V	65	55	70	60
Classe VI	65	65	70	70

(1): L'interpretazione fornita ufficialmente da ARPA Piemonte è la seguente: *"il valore limite di emissione con cui si confronta il livello di emissione della sorgente sonora in esame è esclusivamente quello della classe acustica in cui è ubicata la sorgente stessa, anche se misurato in classi acustiche diverse o non adiacenti"*. Tale interpretazione è contenuta nel documento denominato *Proposta di Regolamento Acustico Comunale* pubblicato sul sito web di Arpa Piemonte.

Il D.P.C.M. del 14/11/97 stabilisce altresì dei limiti di carattere differenziale che devono essere rispettati all'interno di eventuali ambienti residenziali disturbati. Per limite differenziale si intende il limite posto alla differenza di livello misurabile nell'ambiente disturbato tra le due condizioni di presenza e di assenza del disturbo; il limite differenziale è di 5 dB(A) di giorno e di 3 dB(A) di notte.

I limiti differenziali non si applicano se il rumore ambientale misurato nell'ambiente disturbato è inferiore a 50 dB(A) a finestre aperte ed a 35 dB(A) a finestre chiuse di giorno, e a 40 dB(A) a finestre aperte e a 25 dB(A) a finestre chiuse di notte. Parimenti i limiti differenziali non si applicano nelle zone di classe VI.

Va infine ricordato che per i valori misurati sono previste penalizzazioni (aumenti di 3 dB(A)) nel caso che il disturbo abbia caratteristiche qualitative particolarmente fastidiose (componenti tonali o impulsive o di bassa frequenza), riconoscibili strumentalmente in modo oggettivo secondo modalità specificate dalla norma.

L'area in cui ricade l'edificio dell'Ex Macello e tutti i ricettori residenziali circostanti è ubicata in classe III, come da estratto di PCA del Comune di Vercelli posto in allegato

Entro l'area d'influenza acustica dell'attività si segnala la presenza di un'area di classe I, quella corrispondente alla chiesa di San Bernardo, posta di fronte, leggermente più a nord, sull'altro lato della via Laviny. Un'altra area di classe I molto più estesa si ha a nord oltre la via Dante Alighieri, corrispondente all'area dell'Ex Ospedale S. Andrea; si tratta però di zona destinata anch'essa ad una trasformazione d'uso [verso nuove funzioni economiche, sociali,

ambientali e culturali e spazi ad uso della cittadinanza], e comunque considerabile fuori della zona di possibile influenza acustica.

In allegato viene riportato lo stralcio della classificazione acustica inerente l'area interessata.

- 1.8 *Individuazione delle principali sorgenti sonore già presenti nell'area di studio e indicazione dei livelli di rumore ante-operam in prossimità dei ricettori esistenti e di quelli di prevedibile insediamento in attuazione delle vigenti pianificazioni urbanistiche. La caratterizzazione dei livelli ante-operam è effettuata attraverso misure articolate sul territorio con riferimento a quanto stabilito dal D.M. Ambiente 16 marzo 1998 (Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico), nonché ai criteri di buona tecnica indicati ad esempio dalle norme UNI 10855 del 31/12/1999 (Misura e valutazione del contributo acustico di singole sorgenti) e UNI 9884 del 31/07/1997 (Caratterizzazione acustica del territorio mediante la descrizione del rumore ambientale);*

L'area di studio appare particolarmente tranquilla, in quanto lungo la via Laviny all'altezza dell'Ex Macello non sono presenti neppure esercizi commerciali, che lungo la via Laviny si hanno solo parecchi isolati verso sud [ovvero andando verso corso Libertà]; esercizi commerciali ci sono anche sulla via Dante Alighieri a nord, ma senza rumorosità indotte nell'area di studio; nel complesso dell'Ex Macello ci sono oggi uffici sul fronte strada (e abitazioni al piano superiore) e attività artigianali nella corte; si tratta di attività che non generano rumore significativo se non quando un mezzo da trasporto (in genere piccoli furgoni) accede alla corte.

La rumorosità ambientale misurabile è allora principalmente dovuta al traffico veicolare sulla via Laviny; trattasi però di un rumore discontinuo, intervallato spesso da interi minuti di pressochè totale silenzio, in quanto la via Laviny è una via stretta e a senso unico, non utilizzata se non da chi deve necessariamente accedere agli edifici posti lungo la stessa. La progressiva pedonalizzazione del centro, che verosimilmente avverrà anche a Vercelli come in tutti i centri storici, induce a ritenere che la tranquillità acustica della zona non si comprometta neanche nel prossimo futuro.

Il sopralluogo e la campagna di rilievo atti a caratterizzare il clima acustico ante operam si sono svolti nel tempo di riferimento diurno, in quanto le attività che saranno insediate nell'Ex Macello ristrutturato saranno riferibili a questo periodo. E' stata fatta una misura lungo la strada, di fronte all'Ex Macello, in corrispondenza della chiesa di San Bernardo, ove un piccolo slargo ha consentito un posizionamento più agevole della catena strumentale. Effettuando una misura in questa posizione si ha una affidabile qualificazione sia del livello dovuto alla rumorosità da traffico, sia anche del clima acustico considerabile

proprio delle facciate dei ricettori rivolte verso l'interno o comunque non esposte al rumore da traffico, potendo rilevare tale livello residuo dal livello corrispondente agli intervalli tra i passaggi di veicoli, che, come detto, erano intervallati tra di loro con pause intermedie di durata apprezzabile.

La misura è stata eseguita con strumentazione, tecniche e condizioni climatiche conformi ai dettami del D.M. 16/03/1998 "Tecniche di rilevamento e misura dell'inquinamento acustico"; tramite rilevamento spot di durata adeguata al fine di ottenere un Leq stabile; si è fatto uso della seguente strumentazione:

- Fonometro analizzatore real time, 1/1 e 1/3 di ottava, Larson Davis 824, classe 1, conforme a norme ISO 10012, ANSI S1.4 1983, IEC 651-1979 Type 1, IEC 804-1985 Type 1, IEC 1260-1995 Class 1, and ANSI S1.11-1986 Type 1D; numero di serie 1356, taratura e calibrazione effettuata dal Centro SIT IEC in data 19/01/11.
- Preamplificatore microfonico tipo PRM902 numero di serie 1819.
- Microfono Bruel & Kjaer tipo 4189 numero di serie 2020943, calibrazione effettuata dal Centro SIT IEC in data 19/01/11.
- Calibratore acustico (94 e 114 dB a 1.000 Hz) Brüel & Kjær tipo 4231, classe 1, numero di serie 02085254. Taratura e calibrazione effettuata dal Centro SIT IEC in data 19/01/11.

In allegato sono forniti i certificati di origine e calibrazione della strumentazione utilizzata.

In allegato sono poste anche schede di misura di maggior dettaglio e contenente i grafici spettrali e temporali del rilievo; la relativa scheda di misura è costituita da due fogli; il primo dei quali contiene i riferimenti anagrafici e di settaggio dell'Analizzatore di misura; il secondo foglio contiene tre grafici, il primo dei quali rappresenta la time-history, relativa all'intero tempo di misura, del fenomeno nel suo andamento istantaneo (linea blu) e nel Leq progressivo (linea rossa), valori misurati con pesatura "A"; accanto a tale grafico una tabellina fornisce il Leq finale della misura e i valori numerici dei livelli statistici più significativi; il grafico a centro pagina è un sonogramma, cioè una rappresentazione pseudotridimensionale essendo il terzo asse rappresentato in forma cromatica, che permette di valutare l'allocazione in frequenza del contenuto energetico; il terzo grafico, posizionato a fondo pagina, rappresenta l'analisi spettrale lineare in terzi di ottava dell'evento sonoro misurato, per i valori Leq, Max per banda, Min per banda.

In Tabella 2 è riportata una sintesi dei rilievi fonometrici eseguiti allo scopo di acquisire i dati di livello acustico utili al fine della presente valutazione. I valori sono arrotondati agli 0,5 dB(A) più prossimi come da normativa.

Tabella 2: rilievi fonometrici

Punto di misura	Ora/T.R. Data misura	Durata misura	L _{A,eq} misurato	L ₅₀	L ₉₀
Via Laviny	14:52/day 12/07/2012	30 min.	55,5 dB(A)	48,5 dB(A)	43,5 dB(A)

Le considerazioni in merito all'apporto sonoro che quanto oggetto di valutazione aggiungerà al clima acustico in essere, con riferimento ai limiti imposti dal D.P.C.M. 14/11/97 per i limiti assoluti di emissione e per il criterio differenziale, sono espresse al successivo paragrafo 1.9.

- 1.9 *Calcolo previsionale dei livelli sonori generati dall'opera o attività nei confronti dei ricettori e dell'ambiente esterno circostante esplicitando i parametri e i modelli di calcolo utilizzati. Particolare attenzione deve essere posta alla valutazione dei livelli sonori di emissione e di immissione assoluti, nonché ai livelli differenziali, qualora applicabili, all'interno o in facciata dei ricettori individuati. La valutazione del livello differenziale deve essere effettuata nelle condizioni di potenziale massima criticità del livello differenziale;*

La valutazione del clima acustico ante-operam esistente definisce la zona come acusticamente molto tranquilla: il livello misurato sulla strada è conforme ai limiti di classe acustica, senza neppure tenere conto dei livelli limite propri dell'infrastruttura in fascia di rispetto; i valori statistici corrispondenti ai momenti di maggior quiete tra i passaggi dei veicoli ($L_{90} \div L_{99}$) indicano un livello dell'ordine dei 40 dB(A), che può essere assunto come livello depurato dalla rumorosità da traffico stradale, livello che può ragionevolmente essere assunto ad indicatore del livello acustico presente nelle corti ed in ogni spazio schermato rispetto alle rumorosità stradali.

Poiché la classe III che il PCA della città assegna alla zona è la classe istituzionalmente deputata ad indicare le zone di coesistenza dell'uso residenziale con attività di natura commerciale/artigianale, e poiché la qualificazione del clima acustico ante-operam mostra la disponibilità di accogliere altre fonti rumorose, avendosi ampi margini rispetto ai limiti, appare senz'altro dichiarabile in linea di principio che non esistono controindicazioni agli usi che sono previsti per l'Ex Macello restaurato. D'altra parte i bassi livelli di rumorosità della zona determinano anche la necessità che anche le nuove attività previste negli spazi da rivalorizzare siano caratterizzate da emissioni minime,

in quanto in caso contrario si andrebbe incontro a problematiche relativamente al criterio differenziale.

Alla luce dello stato di definizione attuale, in cui non è ancora noto di quali attrezzature/macchinari si farà uso, non è possibile rassegnare calcoli analitici previsionali della rumorosità post-operam e del rispetto dei limiti.

Ciò che è possibile dire, alla luce del clima acustico ante-operam, della vicinanza dei ricettori e del criterio differenziale, è che è opportuno che le nuove attività limitino le emissioni verso l'esterno, misurate subito all'esterno dell'edificio, a valori non superiori ai 45 dB(A). Il rispetto di tale livello appare scontato per le attività previste nel corpo principale (Uffici dell'Informa Giovani e piccoli spazi destinati ad uso delle associazioni giovanili), ed anche per l'attività di sartoria/tappezziere prevista nel corpo secondario. Le ulteriori attività previste nel corpo secondario (Falegnameria e laboratorio teatrale), sono invece attività la cui rumorosità può variare di molto in funzione delle scelte impiantistiche e di esercizio, e pertanto in fase di progettazione esecutiva di queste attività le stesse dovranno essere attentamente definite nei loro dettagli al fine mantenere le emissioni nei limiti detti ed evitare problematiche acustiche. Ciò vale in particolare per l'attività di falegnameria, che può essere una attività silenziosa se esercitata secondo modalità tradizionali del passato, con orientamento al restauro, intarsio, lucidatura mobili; può invece essere una attività estremamente rumorosa, di difficile inserimento nel contesto, se basata su lavorazioni effettuate con le moderne macchine da falegnameria (seghe a nastro, piallatrici, toupie, ecc.).

- 1.10 *Calcolo previsionale dell'incremento dei livelli sonori dovuto all'aumento del traffico veicolare indotto da quanto in progetto nei confronti dei ricettori e dell'ambiente circostante; deve essere valutata, inoltre, la rumorosità delle aree destinate a parcheggio e manovra dei veicoli;*

Il movimento veicolare indotto risulta di fatto prevedibile come trascurabile nel normale esercizio quotidiano delle attività dei laboratori artigianali e degli spazi per giovani. Eventi legati al laboratorio teatrale potranno comportare volumi di persone in accesso più significativi, ma non tali da poter far prevedere problematiche apprezzabili, e comunque coerenti con gli obiettivi di rivalorizzazione e fruizione della zona.

- 1.11 *Descrizione dei provvedimenti tecnici, atti a contenere i livelli sonori emessi per via aerea e solida, che si intendono adottare al fine di ricondurli al rispetto dei limiti associati alla classe acustica assegnata o ipotizzata per ciascun ricettore secondo quanto indicato al punto 7. La descrizione di detti provvedimenti è supportata da ogni informazione utile a specificare le loro caratteristiche e a*

individuare le loro proprietà di riduzione dei livelli sonori, nonché l'entità prevedibile delle riduzioni stesse;

Visto quanto espresso ai punti precedenti, non è ad oggi definibile alcun accorgimento tecnico atto al contenimento della rumorosità prodotta dall'attività nei confronti dell'ambiente esterno; accorgimenti tecnici in questo senso appaiono non necessari se i laboratori da insediarsi (falegnameria in particolare) saranno organizzati in modo tale da non prevede l'uso di macchinari rumorosi; in caso contrario mitigazioni specifiche dovranno essere predisposte alla luce delle conseguenti effettive necessità, e dovranno essere dimensionate in modo da limitare le emissioni di pressione acustica verso l'esterno a valori non superiori ai 45 dB(A) già indicati.

- 1.12 *Analisi dell'impatto acustico generato nella fase di realizzazione, o nei siti di cantiere, secondo il percorso logico indicato ai punti precedenti, e puntuale indicazione di tutti gli appropriati accorgimenti tecnici e operativi che saranno adottati per minimizzare il disturbo e rispettare i limiti (assoluto e differenziale) vigenti all'avvio di tale fase, fatte salve le eventuali deroghe per le attività rumorose temporanee di cui all'art. 6, comma 1, lettera h, della legge 447/1995 e dell'art. 9, comma 1, della legge regionale n. 52/2000, qualora tale obiettivo non fosse raggiungibile;*

Le opere previste sono di restauro, con mantenimento di tutte le murature esistenti sia perimetrali che divisorie; non sono pertanto previste attività rumorose importanti, quali demolizioni o scavi, per cui le attività edili potranno svolgersi con limitato disagio acustico per il circondario. In ogni caso si farà attenzione a questo aspetto, chiedendo se del caso autorizzazione in deroga accompagnata da più circostanziata relazione acustica.

- 1.13 Programma dei rilevamenti di verifica da eseguirsi a cura del proponente durante la realizzazione e l'esercizio di quanto in progetto;

Un tale programma non è stato al momento definito, e lo scrivente tecnico acustico competente non lo individua come strettamente necessario; se richiesto dall'autorità di controllo sarà predisposto in conformità.

- 1.14 Indicazione del provvedimento regionale con cui il tecnico che ha predisposto la documentazione di impatto acustico è stato riconosciuto "competente in acustica ambientale" ai sensi della legge n. 447/1995, art. 2, commi 6 e 7.

La presente relazione è stata effettuata dall'Ing. Carlo Grippo, Tecnico Acustico Competente riconosciuto dalla Regione Piemonte con D.D. 299 del 12/06/00.

-----Fine sezione 1-----

Conclusioni

- 2.1 La presente relazione ha valutato previsionalmente il possibile impatto acustico del futuro assetto, con nuove attività insediate, previsto per l'Ex Macello di via Levany, la cui ristrutturazione fa parte delle opere previste nel P.I.S.U. della zona 'Ex Ospedale S. Andrea'.
- 2.2 Si è evidenziato come la classificazione acustica della zona e il clima acustico presente nell'ante-operam siano idonei all'accoglimento di nuove attività commerciali/artigianali.
- 2.3 Il rispetto dei limiti post-operam appare di agevole conseguimento se le insediande attività saranno organizzate privilegiando la tradizione e le arti manuali; in ordine al laboratorio di falegnameria, ove fosse previsto l'uso di moderni macchinari per la lavorazione del legno, si configurerebbe una situazione di potenziale criticità per la quale sarebbe richiesto un ulteriore approfondimento e la eventuale predisposizione di specifici provvedimenti di mitigazione.
- 2.4 La presente relazione è stata effettuata dall'Ing. Carlo Grippo, Tecnico Acustico Competente riconosciuto dalla Regione Piemonte con D.D. 299 del 12/06/00.
- 2.5 Fanno parte della relazione i seguenti allegati:
- Inquadramento da vista aerea
 - Estratto di PCA della zona di intervento
 - Documentazione fotografica
 - Schede tecniche di misura
 - Certificati

-----Fine sezione 2-----

Vercelli, 16/07/2012



Valutazione Previsionale di Impatto Acustico

Allegati

Oggetto: Descrizione intervento.

Riqualificazione e recupero del complesso denominato
"EX MACELLO" (nel PISU "Ex Ospedale S. Andrea")

Via Giovanni e Ottavio Laviny, 67
13100 VERCELLI

Sommario degli Allegati

Inquadramento da vista aerea

Estratto di PCA della zona di intervento

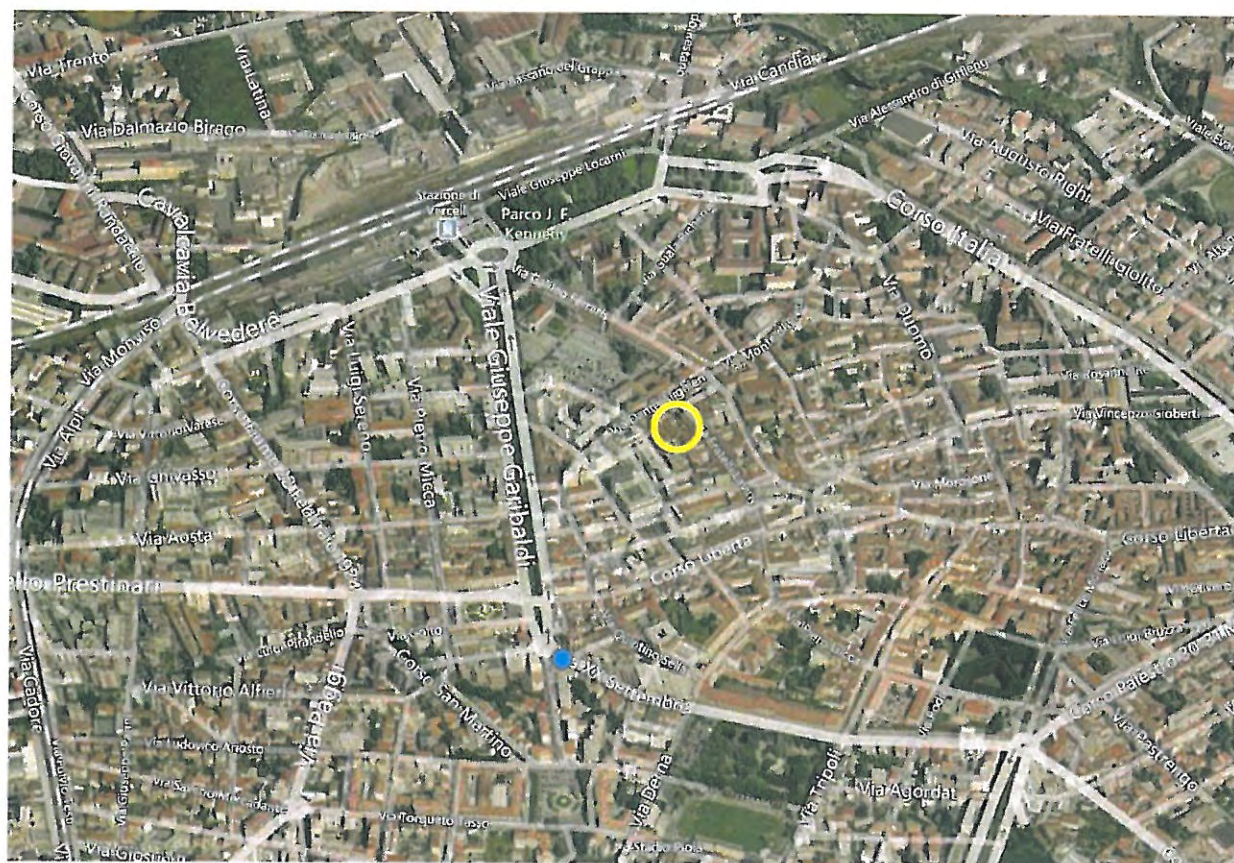
Documentazione fotografica

Schede tecniche di misura

Certificati

Inquadramento da vista aerea

Città di Vercelli
Intervento area “Ex Macello”

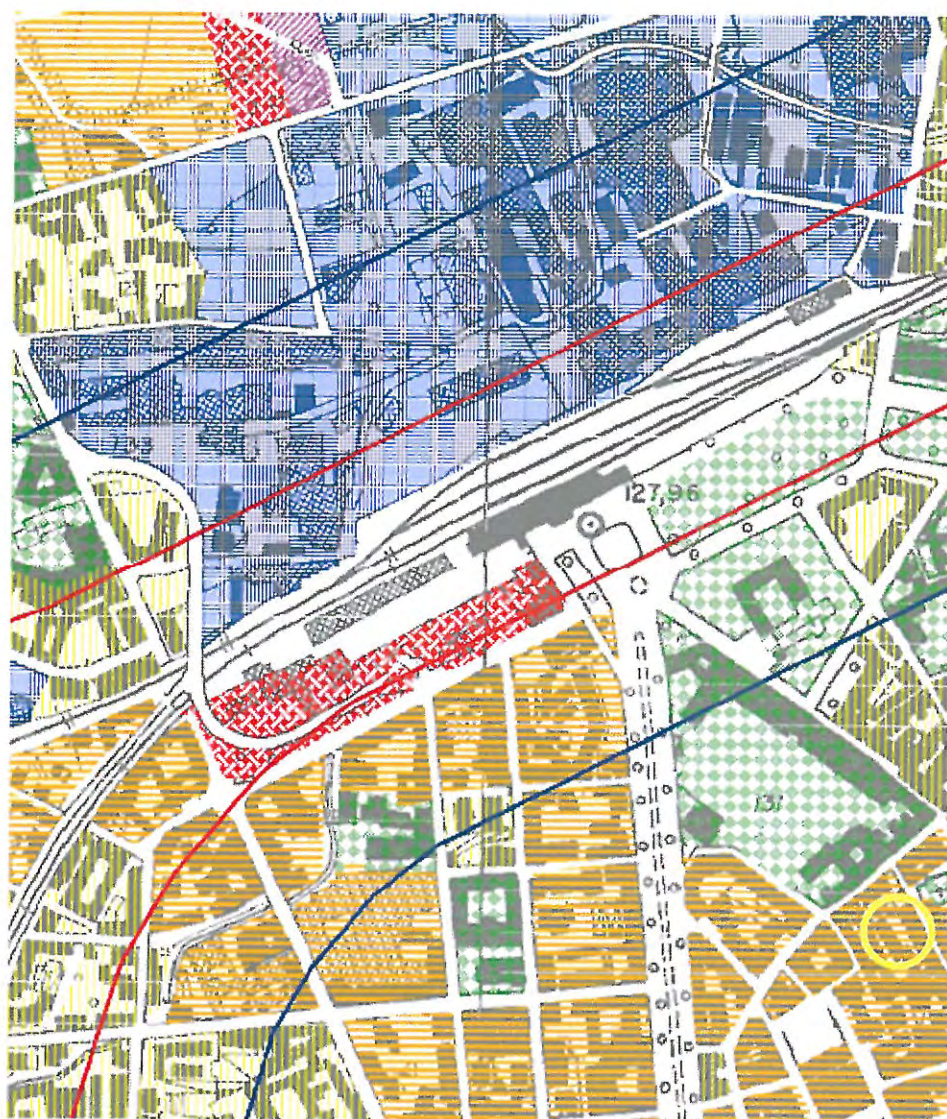


**Vista aerea panoramica dell'area di interesse
evidenziata con cerchio giallo la zona di intervento**

Città di Vercelli Intervento area “Ex Macello”



**Vista aerea ravvicinata dell'area di interesse
evidenziata con cerchio giallo la zona di intervento
Il punto giallo indica il punto di rilievo strumentale**



LEGENDA

Classe acustica

- I - Area particolarmente protette
- II - Area ad uso prevalentemente residenziale
- III - Area di tipo misto
- IV - Area di intensa attività urbana

- V - Area prevalentemente industriale
- VI - Area esclusivamente industriale
- Area soggetta ad U.E. a Classe massima

Fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto ferroviarie

- Fascia A
- Fascia B

**Estratto dal PCA del Comune di Vercelli
evidenziata con cerchio giallo l'area di intervento (posta in classe III)**