

COMUNE DI TORINO

VARIANTE n.274 AL P.R.G.C.
IMMOBILE SITO IN CORSO ORBASSANO 412

VERIFICA DI COMPATIBILITÀ ACUSTICA
AI SENSI DELLA LEGGE N. 447/95
E LEGGE REGIONALE 52/2000

RELAZIONE TECNICA
RT_4039_Ver.Comp.Ac._rev.1

Relazione redatta da: ing. Emanuele Defanti

(Tecnico competente in acustica ambientale iscritto nell'Elenco Regionale dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale ai sensi dell'art.2, c.7 della Legge n.447/95 con Determinazione Dirigenziale n.222/DB10.04 del 14/07/2011)



Relazione controllata da: ing. Alessandro Brosio

(Tecnico Competente in acustica ambientale iscritto nell'Elenco Regionale dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale ai sensi dell'art.2, c.7 della Legge n.447/95 con Determinazione Dirigenziale n.11 del 18/01/07)



23 aprile 2012

Ing. Alessandro Brosio
P.za E. Filiberto 13, 10122 TORINO
e-mail: alessandrobrosio@gmail.com
e-mail certificata: alessandro.brosio@ingpec.eu

Tel.: 340.8432970

INDICE

1. INTRODUZIONE	3
2. ANALISI DELLE NORME URBANISTICHE E CONNESSIONE CON LE CLASSI ACUSTICHE (FASE I)	4
3. ANALISI TERRITORIALE DI COMPLETAMENTO E PERFEZIONAMENTO DELLA BOZZA DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (FASE II)	7
4. OMOGENEIZZAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (FASE III)	8
5. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEFINITIVA DELL'AREA (FASE IV).....	9
6. ESTRATTI CARTOGRAFICI DEL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA VIGENTE	10
7. ESTRATTI CARTOGRAFICI RAPPRESENTANTI L'IPOTESI DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELL'AREA OGGETTO DI VERIFICA	13
8. CONCLUSIONI	16
ALLEGATO	17

1. INTRODUZIONE

L'art.5 della Legge Regionale n.52/2000 al comma 4 indica che ogni modifica degli strumenti urbanistici, comporta contestuale verifica ed eventuale revisione del piano di classificazione acustica.

Con la variante parziale al Piano Regolatore Generale Comunale vigente, viene cambiata la destinazione d'uso di un'area ubicata sul territorio del Comune di Torino. Il presente documento è finalizzato a verificare la compatibilità tra la nuova destinazione d'uso e la classificazione acustica comunale.

Si analizzerà la compatibilità tra la situazione prevista dal cambio di destinazione d'uso rispetto alla classificazione acustica, basandosi sul fatto che tale analisi può fornire essenzialmente tre differenti risultati:

- **Situazione di compatibilità:** le variazioni apportate dalla variante strutturale risultano conformi all'attuale Piano di Classificazione Acustica, senza necessitare alcun intervento sullo strumento urbanistico né imporre vincoli;
- **Situazione di compatibilità condizionata:** le variazioni apportate dalla variante strutturale richiedono una variazione del Piano di Classificazione Acustica e/o potrebbero creare criticità sul territorio. In tal caso un'analisi approfondita dell'area deve evidenziare le variazioni da apportare alla classificazione acustica, valutando le conseguenze della variazione ed imponendo eventuali vincoli e/o prescrizioni di tipo acustico;
- **Situazione di incompatibilità:** le variazioni apportate dalla variante strutturale risultano non compatibili con l'attuale Piano di Classificazione Acustica e non esistono al momento le condizioni per ricondursi ad una situazione di compatibilità.

Il Piano di Classificazione Acustica è stato approvato dal Comune di Torino con Deliberazione del Consiglio Comunale n. mecc. 2010 06483/126 del 20 dicembre 2010.

La presente relazione è redatta dall'ing. Emanuele Defanti (Iscritto nell'Elenco Regionale dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale ai sensi dell'art.2, c.7 della Legge n.447/95 con Determinazione Dirigenziale n.222/DB10.04 del 14/07/2011) con la collaborazione dell'arch. Carlo Minervino, in qualità di esperto in urbanistica, e controllata dal tecnico competente in acustica ambientale ing. Alessandro Brosio (Iscritto nell'Elenco Regionale dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale ai sensi dell'art.2, c.7 della Legge n.447/95 con Determinazione Dirigenziale n.11 del 18/01/2007).

2. ANALISI DELLE NORME URBANISTICHE E CONNESSIONE CON LE CLASSI ACUSTICHE (FASE I)

Le norme urbanistiche ed acustiche a cui si fa riferimento per redarre la presente verifica di compatibilità acustica al progetto di variante in oggetto sono le seguenti:

- Piano Regolatore Generale approvato dalla Regione Piemonte con D.G.R. n.3-45091 del 21 aprile 1995 pubblicata sul B.U.R. n. 21 del 24 maggio 1995;
- Testo coordinato delle norme urbanistico Edilizie di Attuazione (giugno 2006);
- Piano urbano del Traffico della Città di Torino (2001);
- D.G.R. 6 agosto 2001, n.85-3802 "Criteri per la classificazione acustica del territorio";
- Piano di Classificazione Acustica della Città di Torino – Relazione illustrativa;
- Piano di Classificazione Acustica della Città di Torino – Norme tecniche di Attuazione.

La variante n.274 al Piano Regolatore opera su un'area avente estensione superficiale fondiaria pari a 3293,0m², ubicata sul territorio del Comune di Torino, lungo Corso Orbassano (si veda l'ortofotocarta riportata in Figura 2-1).



Figura 2-1
Ortofotocarta dell'area oggetto della variante urbanistica (sagoma rossa)

La variante in progetto identifica essenzialmente un passaggio di tale area, attualmente a destinazione attività produttiva (**IN**), ad isolato o complesso di edifici a destinazione mista produttiva (**MP**): artigianale, commerciale e servizi, anche in presenza di residenza con esclusione di attività nocive o moleste.

In particolare:

- l'area normativa **IN** specifica che *la destinazione è produttiva. Sono consentite le attività per il commercio all'ingrosso, le attività di ricerca finalizzate alla ricerca scientifica, tecnologica e industriale ed i servizi sociali, assistenziali, sanitari (esclusi ospedali e cliniche), centri civici e sedi amministrative decentrate, sedi per l'associazionismo, politiche, sindacali, attrezzature culturali e per il culto, le attività di servizio per l'istruzione inferiore e superiore, i centri di ricerca, impianti tecnologici e relativi servizi (depositi, autorimesse, centri di lavoro e uffici amministrativi funzionalmente connessi) ed i parcheggi;*
- l'area normativa **MP** specifica che *gli usi consentiti sono: attività commerciali al dettaglio (esercizi di vicinato e medie strutture di vendita con superficie di vendita inferiore a 1800mq), artigianato di servizio e di produzione (compresi depositi al coperto o all'aperto), attività di ricerca, servizi per l'istruzione, culturali, assistenziali, di interesse generale, ecc.... È ammessa la permanenza dell'uso residenziale in atto.*

Durante la Fase I si procede all'elaborazione di una prima bozza di Classificazione Acustica del territorio comunale. Al fine di conseguire tale obiettivo vengono analizzate le Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Classificazione Acustica individuando una connessione diretta con le definizioni delle classi acustiche del D.P.C.M. 14/11/1997.

Attraverso tale procedura si stabilisce una classe acustica per ogni destinazione d'uso del P.R.G.C. Tale operazione viene svolta tenendo conto anche delle informazioni fornite dalla restante documentazione tecnica disponibile. Per le categorie omogenee d'uso del suolo per le quali non è possibile un'identificazione univoca di classificazione acustica si indica, in questa fase, l'intervallo di variabilità; per le categorie omogenee d'uso del suolo per le quali non è possibile dedurre alcuna indicazione sulla Classificazione Acustica si adotta una Classe "indeterminata".

Nell'analisi, così come previsto dai "Criteri per la classificazione acustica del territorio" emanati dalla Regione Piemonte, non viene considerata la presenza di infrastrutture dei trasporti in quanto soggette a specifiche norme.

La seguente Tabella 2-I mostra la connessione individuata tra l'area normativa in oggetto (sia quella attuale sia quella in variante) con la corrispondente Classificazione Acustiche per la Fase I, sulla base di quanto riportato nella Relazione Illustrativa del Piano di Classificazione Acustica.

Area Normativa	Destinazione d'uso	Classe Acustica
IN	Edifici o complessi di edifici a destinazione produttiva inseriti in zone consolidate per attività produttive	VI
MP	Isolati o complessi di edifici a destinazione mista produttiva	X

*Tabella 2-I
Sigle, usi previsti e corrispondente classificazione acustica da Fase I
per le Aree normative del P.R.G.C.*

Nella Relazione Illustrativa del Piano di Classificazione Acustica della Città di Torino, non viene indicata né una specifica Classe Acustica né un intervallo di variabilità da attribuire alla destinazione d'uso in variante. Infatti alle aree normative a destinazione mista produttiva (MP) possono essere assegnate differenti Classi Acustiche a seconda della tipologia di attività presenti nell'area o in progetto.

Partendo quindi da una Classe indeterminata, si deve procedere con l'assegnazione quantomeno di un intervallo di variabilità sulla base di ciò che è stato osservato nel sopralluogo conoscitivo dell'area e sulla base delle attuali condizioni di clima acustico della zona. Non avendo riscontrato la presenza di unità immobiliari di tipo residenziale, si ritiene coerente prendere in considerazione delle Classi Acustiche superiori alla Classe III.

Si conclude dunque l'analisi iniziale assegnando all'area in variante, in questa Fase operativa, l'intervallo di Classi Acustiche IV-V.

3. ANALISI TERRITORIALE DI COMPLETAMENTO E PERFEZIONAMENTO DELLA BOZZA DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (FASE II)

Tale fase operativa si fonda su un'approfondita analisi territoriale "diretta" di tutte le aree a cui non è stato possibile assegnare univocamente una classe acustica. In particolare vengono svolti una serie di sopralluoghi finalizzati a determinare il reale utilizzo di quelle porzioni di territorio la cui destinazione d'uso non ha permesso l'identificazione di una corrispondente classe acustica secondo il D.P.C.M. 14/11/1997. Contestualmente si approfondisce l'analisi delle aree caratterizzate da un tessuto urbanistico particolarmente complesso o interessate da potenziali criticità, individuando gli insediamenti con particolari esigenze acustiche (sia in qualità di sorgenti che di ricettori: ad esempio laboratori artigianali, piccole attività produttive, distributori di carburanti, campi sportivi, nuclei residenziali, ecc.). Il risultato che si ottiene con il completamento di questa fase costituisce una fedele rappresentazione delle esigenze di clima acustico per tutto il territorio comunale. In questa fase vengono inoltre recepite le informazioni tecnico-politiche fornite dall'Amministrazione Comunale che integrano quelle derivanti dalla lettura del P.R.G.C. e dall'analisi territoriale.

Come scritto in precedenza, l'analisi effettuata durante la Fase I non ha assegnato in maniera univoca una Classe Acustica all'area in oggetto, bensì un intervallo di variabilità tra la Classe Acustica IV e la Classe Acustica V.

A seguito di un sopralluogo effettuato in sito, è stato riscontrato che l'isolato comprendente l'area oggetto di variante è contraddistinto dalla presenza di fabbricati ad uso uffici (nella zona Nord), da alcune attività commerciali-artigianali (autofficina, autoricambi, autoscuole) e da un distributore di benzina, oltre che dal fabbricato ubicato all'interno dell'area in oggetto. Considerando quindi il ruolo dei futuri ricettori che occuperanno il fabbricato a destinazione mista produttiva ed allo stesso tempo le sorgenti acustiche connesse alle attuali attività presenti, si deve valutare tale zona come una classe di intensa attività umana: essa è infatti interessata da traffico veicolare intenso, con elevata presenza di attività commerciali e uffici e con presenza di attività artigianali.

La fase di progetto per l'area oggetto di verifica, nonché la contemporanea analisi dello stato di fatto per le aree ad essa limitrofe, si esaurisce dunque assegnando in modo univoco, all'area in variante, la Classe Acustica di destinazione d'uso del territorio IV.

4. OMOGENEIZZAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA (FASE III)

Al fine di evitare un Piano di Classificazione Acustica eccessivamente parcellizzato e quindi non attuabile in pratica, si applica la procedura di omogeneizzazione definita all'interno delle Linee Guida regionali. Attraverso tale criterio metodologico si procede ad uniformare la classe acustica delle aree a diversa destinazione d'uso costituenti l'isolato (unità territoriale minima di riferimento), applicando questo processo solo a quelle superfici che hanno una dimensione inferiore a 12.000m² (valore limite definito per garantire la compatibilità acustica tra aree a contatto aventi un solo salto di classe acustica). Nell'ambito di tale fase vengono inoltre individuate le aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo, o mobile, oppure all'aperto.

L'area oggetto di variante possiede un'estensione superficiale di circa 3300m². Essa deve quindi essere considerata nel complesso generale delle aree limitrofe costituenti l'isolato: tale isolato è attualmente inserito nella Classe Acustica VI.

Non risulta quindi possibile mantenere, per l'area oggetto della variante urbanistica, la Classe Acustica IV assegnata durante la Fase II, bensì è necessario omogeneizzare tale area con la Classe Acustica dell'intero isolato di appartenenza.

Infatti, come indicato al punto 2.5.2 della D.G.R. 6 agosto 2001, n.85-3802, nel caso in cui le aree contigue da omogeneizzare differiscano per più di un salto di classe o la più estesa di esse risulti avere una superficie inferiore al 70% dell'unione dei poligoni potenzialmente omogeneizzabili, la classe risultante dovrà essere stimata computando la "miscela" delle caratteristiche insediative delle aree, con riferimento alle definizioni della Tabella A del D.P.C.M. 14/11/1997.

Si decide quindi di modificare la Classificazione precedentemente assegnata, attribuendo all'area in oggetto ed all'intero isolato a cui essa appartiene la Classe Acustica V.

Tale scelta nasce dalla necessità di mediare tra l'attuale Classe Acustica VI del vigente Piano di Classificazione Acustica di Torino e l'ipotetica nuova Classe Acustica IV, ed allo stesso tempo dall'analisi delle caratteristiche urbanistiche ed antropiche dell'area, descritte nel precedente paragrafo.

5. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEFINITIVA DELL'AREA (FASE IV)

Il primo scopo di questa fase lavorativa consiste nel perseguire il rispetto del divieto di accostamento di aree non completamente urbanizzate i cui valori di qualità differiscono in misura superiore a 5dB(A) (accostamento critico). Per ottenere tale risultato si inseriscono delle fasce "cuscinetto" digradanti, aventi dimensioni pari almeno a 50 m e valori limite decrescenti di 5dB(A). Secondo scopo di questa fase è l'inserimento delle fasce di pertinenza delle infrastrutture di trasporto, previste all'art. 3 comma 2 della Legge Quadro, il quale dovrà avvenire con operazioni differenziate a seconda della tipologia dell'infrastruttura in esame.

L'area in oggetto si trova in una zona totalmente urbanizzata, in cui non è quindi possibile inserire delle fasce cuscinetto. In ogni caso, vista l'attuale Classificazione Acustica della aree limitrofe costituenti gli altri isolati della zona lungo Corso Orbassano e ipotizzando l'assegnazione della Classe Acustica V all'isolato al cui interno si trova l'area oggetto di variante, non si viene a creare alcun tipo di accostamento critico.

Infatti l'isolato di riferimento dell'area in variante è compreso ad Est e Ovest da due aree anch'esse in Classe Acustica V mentre a Nord e Sud si trovano due zone di Classe Acustica VI: i valori di qualità non differiscono dunque in misura superiore a 5dB(A).

Inoltre si sottolinea che l'area in variante ricade all'interno della fascia di pertinenza di Corso Orbassano, infrastruttura di trasporto veicolare classificata come *Strada urbana di scorrimento*, ovvero strada a carreggiate indipendenti o separata da spartitraffico, ciascuna con almeno due corsie di marcia, ed una eventuale corsia riservata ai mezzi pubblici, banchine pavimentate e marciapiedi, con le eventuali intersezioni a raso semaforizzate; per la sosta sono previste apposite aree o fasce laterali estranee alla carreggiata, entrambe con immissioni ed uscite concentrate. Secondo il D.P.R. n.142 del 30 marzo 2004 e la Deliberazione del Consiglio Comunale n. mecc. 2010 06483/126 del 20 dicembre 2010, tale strada deve rispettare i seguenti limiti assoluti d'immissione (Tabella 5-I).

Infrastruttura di trasporto	Tipo di strada (ex codice della strada)	Sottotipo di strada a fini acustici (secondo norme CNR1980 e direttiva PUT)	Ampiezza fascia (m)	Limiti per scuole, ospedali, case di cura e di riposo [dB(A)]		Limiti per altri ricettori [dB(A)]	
				Diurno	Notturno	Diurno	Notturno
Corso Orbassano	D Urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate ed interquartiere)	100	50	40	65	55

Tabella 5-I - Fascia di pertinenza in funzione del tipo di strada e rispettivi limiti per infrastrutture esistenti

6. ESTRATTI CARTOGRAFICI DEL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA VIGENTE

Le seguenti Figure da 6-1 a 6-3 mostrano gli estratti dell'attuale Piano di Classificazione Acustica del Comune di Torino, rispettivamente durante la Fase II, la Fase III e la Fase IV.

È possibile notare come sia l'area in oggetto sia l'intero isolato in cui essa ricade siano sempre state inserite nella Classe Acustica VI, fin dalla Fase operativa II.

Le immagini di seguito riportate sono state ricavate dall'unione di due differenti quadranti del Piano di Classificazione Acustica della Città di Torino: la tavola "12a" e la tavola "16a".

Per comodità di lettura la legenda degli estratti del Piano di Classificazione Acustica è riportata in Allegato.

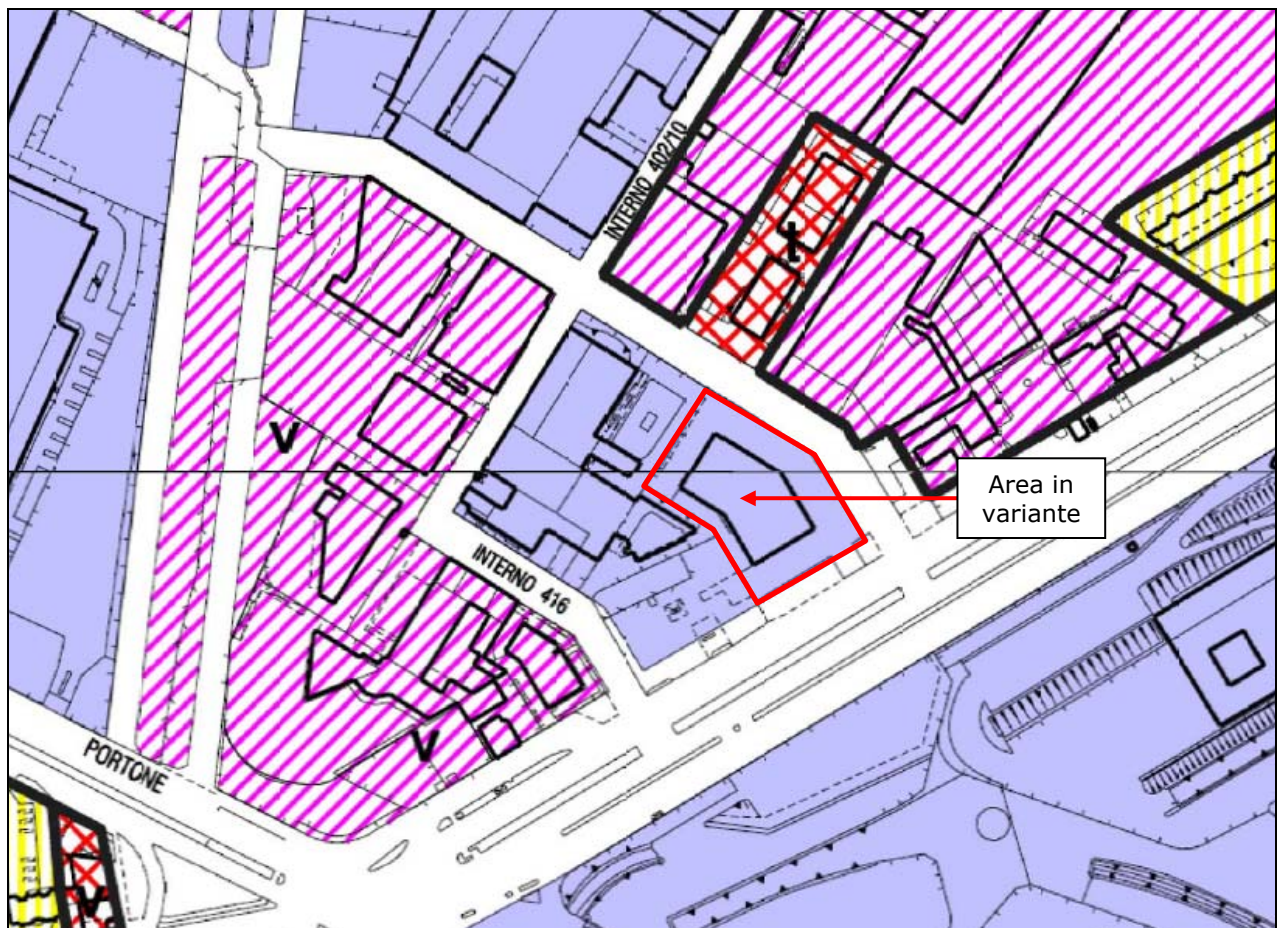


Figura 6-1
Estratto del VIGENTE Piano di Classificazione Acustica di Torino - Fase II

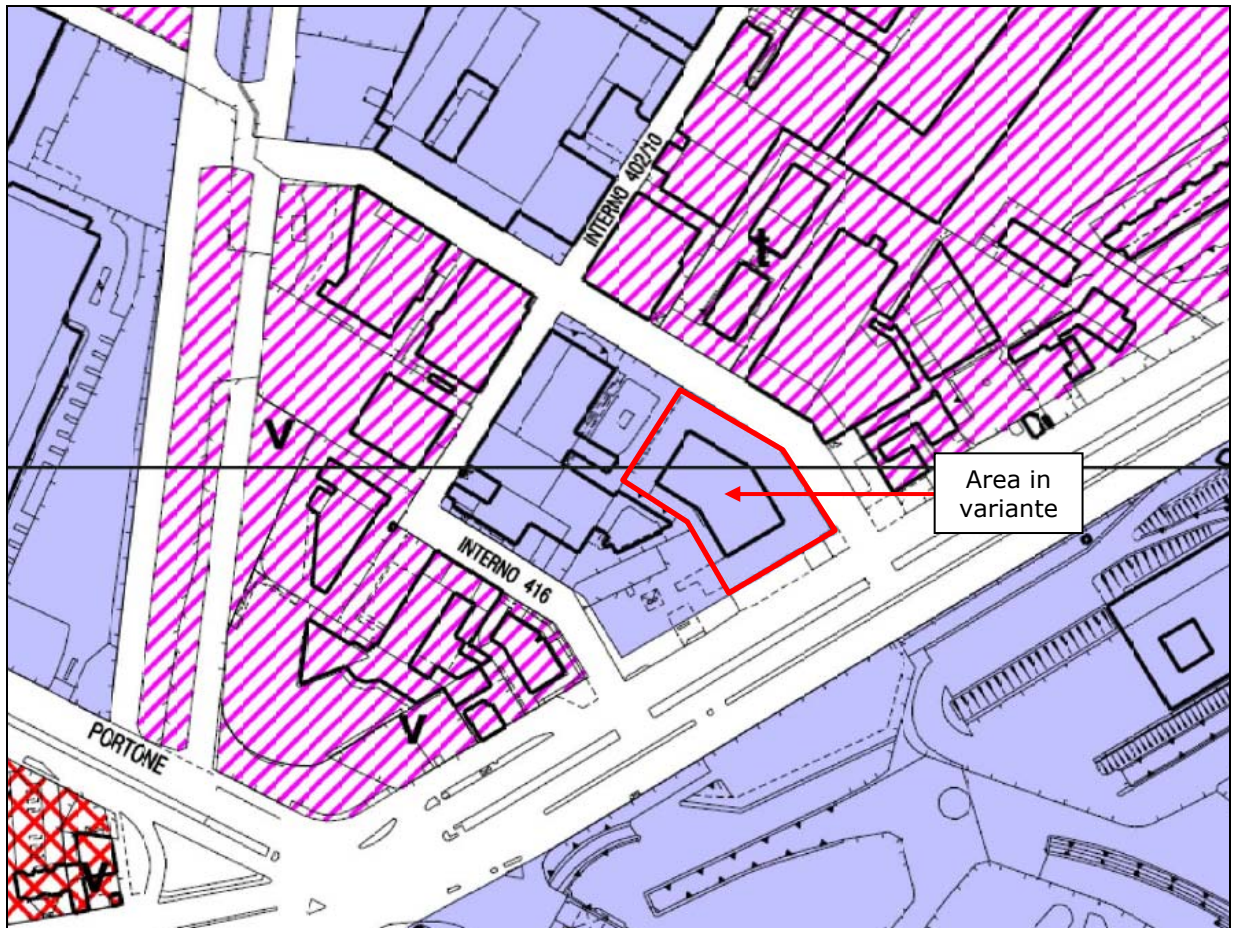


Figura 6-2
Estratto del VIGENTE Piano di Classificazione Acustica di Torino - Fase III

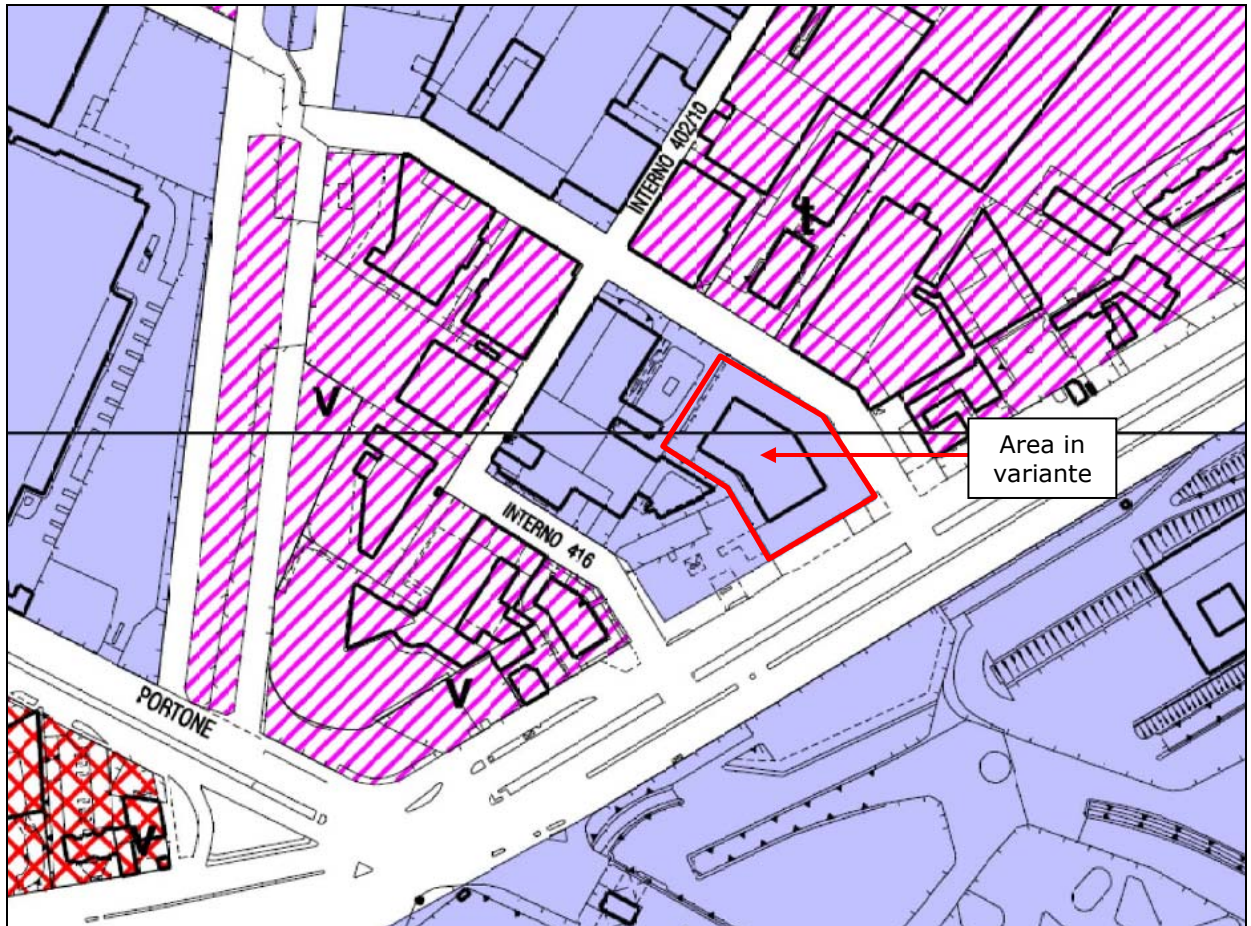


Figura 6-3
Estratto del VIGENTE Piano di Classificazione Acustica di Torino - Fase IV

7. ESTRATTI CARTOGRAFICI RAPPRESENTANTI L'IPOTESI DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELL'AREA OGGETTO DI VERIFICA

Le seguenti Figura da 7-1 a 7-3 mostrano gli estratti dell'ipotesi di Classificazione Acustica del Comune di Torino relativi all'area in oggetto, rispettivamente durante la Fase II, la Fase III e la Fase IV.

Si evidenzia che tali estratti variano rispetto alla Classificazione Acustica vigente in tutte le tre Fasi operative.

Le immagini di seguito riportate sono state realizzate utilizzando come base cartografica uno stralcio della Carta Tecnica Comunale, in particolare i Fogli: 340, 341, 359 e 360.

Per comodità di lettura la legenda degli estratti del Piano di Classificazione Acustica è riportata in Allegato.

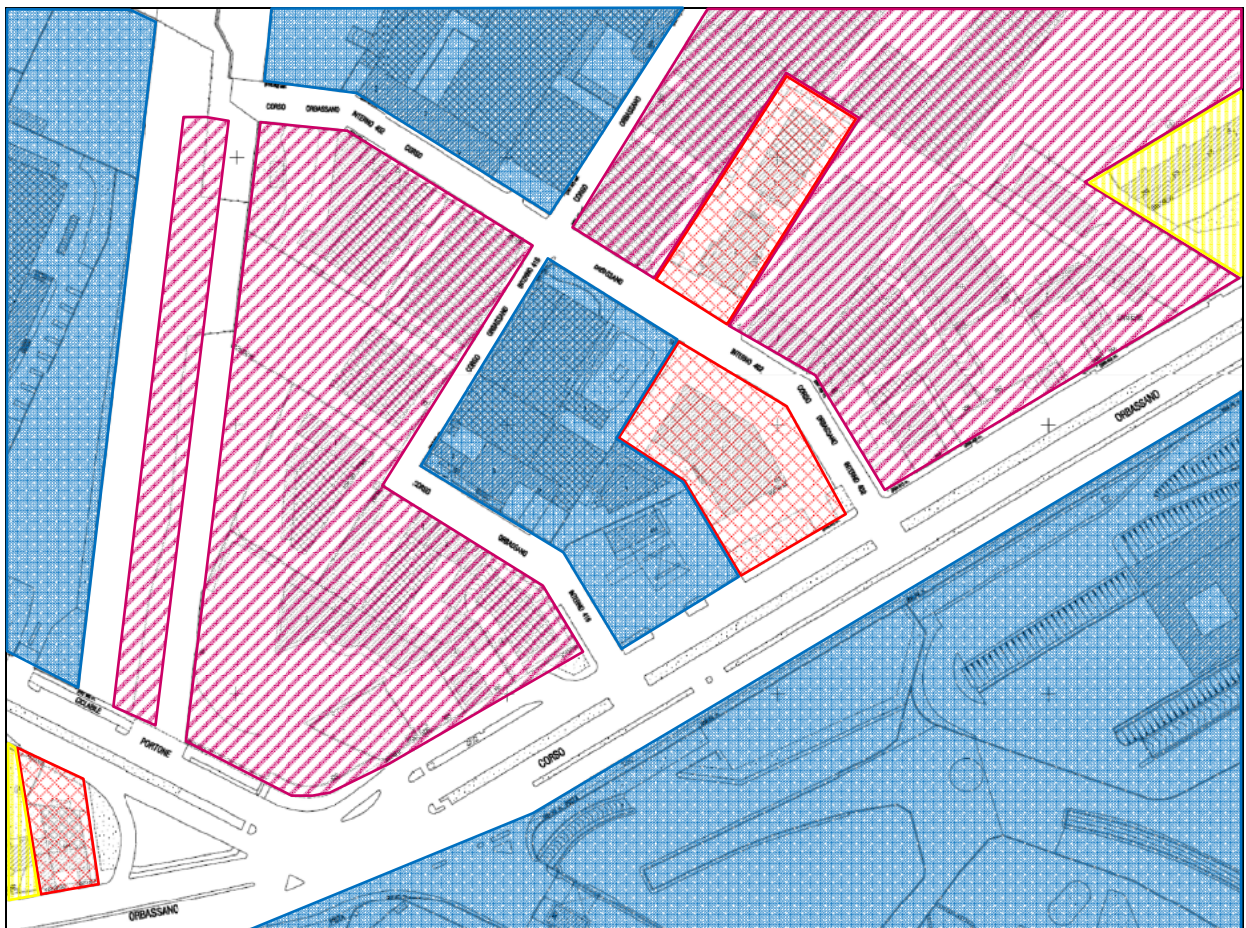


Figura 7-1
Estratto dell' IPOTESI di Classificazione Acustica di Torino - Fase II

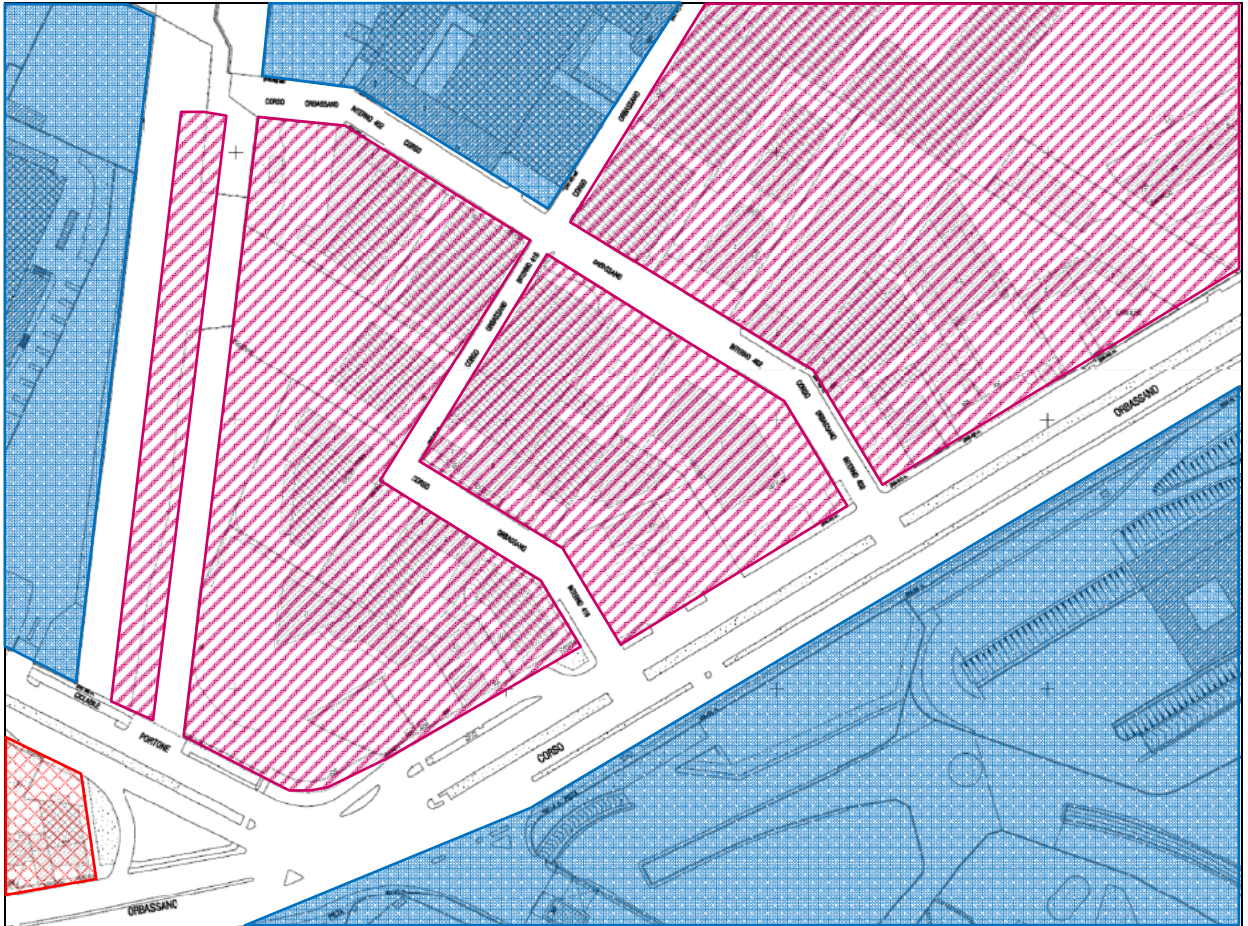


Figura 7-2
Estratto dell' IPOTESI di Classificazione Acustica di Torino - Fase III

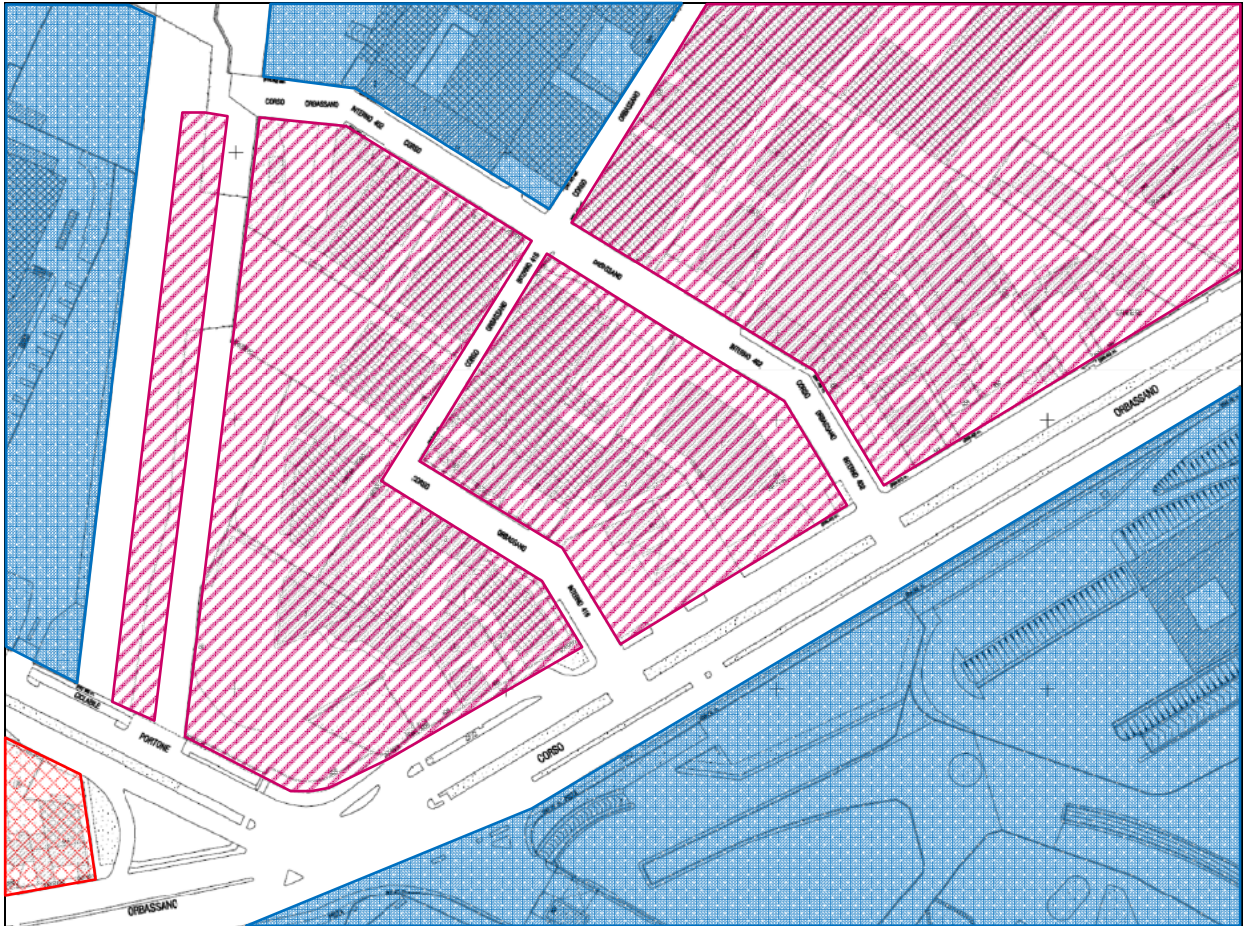


Figura 7-3
Estratto dell' IPOTESI di Classificazione Acustica di Torino - Fase IV

8. CONCLUSIONI

Dall'analisi acustica eseguita relativamente alla variante n.274 al P.R.G.C., la quale apporta una variazione di destinazione d'uso da industriale e mista produttiva per l'area in oggetto (Corso Orbassano 412), è stata ricavata una nuova Classe Acustica per tale area e per l'intero isolato di riferimento, ovvero la Classe Acustica V. Tale Classe Acustica modifica dunque quella attuale (VI) riportata nel Piano di Classificazione Acustica del Comune di Torino.







La conseguente variazione della Classe Acustica determina quindi una **situazione di compatibilità condizionata**. Ciò significa che le variazioni apportate dalla variante strutturale richiedono effettivamente una modifica del Piano di Classificazione Acustica; tale variazione non comporta tuttavia alcuna nuova criticità sul territorio.







Se ne conclude dunque che l'area in variante, pur oggetto di una necessaria modifica del Piano di Classificazione Acustica della Città di Torino, non risulta vincolata a nuove prescrizioni di tipo acustico e che la nuova Classe Acustica della zona in oggetto non genera criticità con le aree circostanti.







Si sottolinea infine che l'analisi acustica in questione ha rispettato le seguenti disposizioni normative:

- verifica di quanto riportato all'art. 6, comma 3 della L.R.52/2000: *"Ad eccezione dei casi in cui esistano evidenti discontinuità morfologiche che giustificano la deroga dal punto di vista acustico, è vietato assegnare ad aree contigue limiti di esposizione al rumore che si discostino in misura superiore a 5dB; la norma si applica anche nel caso di aree contigue appartenenti a comuni limitrofi. Qualora, nelle zone già urbanizzate, non sia possibile rispettare tale vincolo a causa di preesistenti destinazioni d'uso, il comune adotta apposito piano di risanamento"*;
- verifica del punto 6 dei criteri generali della D.G.R. 6 agosto 2001, n.85-3802: *"La redazione tecnica del piano di zonizzazione acustica a livello comunale richiede necessariamente l'utilizzazione di un gruppo operativo multidisciplinare del quale devono far parte almeno le seguenti professionalità:*
 - a) *tecnico esperto in urbanistica con particolare riferimento alla gestione del territorio e alla viabilità;*
 - b) *tecnico competente in acustica ambientale ai sensi dell'art. 2, commi 7 e 8 della legge 447/95."*

ALLEGATO

Classe acustica		Limiti assoluti di immissione [dB(A)]	
		Periodo diurno (6.00-22.00)	Periodo notturno (22.00-6.00)
	I	50	40
	II	55	45
	III	60	50
	IV	65	55
	V	70	60
	VI	70	70

Classe acustica		Limiti di emissione [dB(A)]	
		Periodo diurno (6.00-22.00)	Periodo notturno (22.00-6.00)
	I	45	35
	II	50	40
	III	55	45
	IV	60	50
	V	65	55
	VI	65	65

Classe acustica		Limiti differenziali di immissione [dB]	
		Periodo diurno (6.00-22.00)	Periodo notturno (22.00-6.00)
	I	5	3
	II	5	3
	III	5	3
	IV	5	3
	V	5	3
	VI	n/a	n/a