LVRCRL41H20L219S/56300000 04791007.tYTru 0YIZ5hwb2kSt mQ2hZtmq6c=
Firmato digitalmente da LVRCRL41H20L219S/56300000 04791007.tYTru 0YIZ5hwb2kStmQ2hZtmq6c=
Data: 2016.07.27 16:41:12 +02'00'

Zona A - Mirafiori

Zona Urbana di Trasformazione - Ambito 16.34 - Mirafiori A

c.so Settembrini 152 - 10135 Torino

SPAZIO RISERVATO AL COMUNE

PROGETTISTI

Progettazione urbanistica
Studio Liveriero Associazione Professionale
corso Marconi, 20 - 10125, Torino
liveriero@liveriero.it

Progettazione OO.UU. e Ambiente
Ecoplan S.r.l.
via Botticelli, 57 - 10154, Torino
ecoplan@ecoplansrl.com

ORDINE DEGLI ARCHITETTI PROVINCIA DI TORINO
arch. Pier Augusto Donna Bianco
n° 2801

Progettazione del verde
Linee Verdi
c.so Regina Margherita, 104
10152 Torino
otella@lineeverdi.com

PROPONENTI

Torino Nuova Economia S.p.A
via Livorno, 60
10144 Torino

PROGETTO
PEC - Zona A Mirafiori

OGGETTO
Verifica di compatibilità con il Piano di Classificazione Acustica

FILE

STAMPATO
21 settembre 2015

N.	Data	Descrizione
- REV. 01	- 21-09-2015	---
- REV. 02	- 21-04-2016	---

TAVOLA
C 04

SCALA
-

N.B. Tutti i diritti sono riservati.

INDICE

1. PREMESSA 2

2. LOCALIZZAZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA DEL PEC 3

3. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELL'AREA DEL PEC 5

4. INSEDIAMENTI PREVISTI DAL PEC 8

5. LIVELLI DI RUMORE ATTUALI 11

5.1 LOCALIZZAZIONE DEI PUNTI DI MISURA E MISURE EFFETTUATE 11
5.2 RISULTATI DELLE MISURE 12

6. VERIFICA DEI VALORI LIMITE 13

6.1 VERIFICA DEI VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE 13
6.2 VERIFICA DEI VALORI LIMITE DIFFERENZIALI DI IMMISSIONE 15

7. VERIFICA DELL'OCCUPAZIONE DELLA FASCIA CUSCINETTO 16

8. COMPATIBILITÀ ACUSTICA DEL PEC 18

9. INDICAZIONE DEL PROVVEDIMENTO REGIONALE DI RICONOSCIMENTO DEL TECNICO RESPONSABILE COME "COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE" 19

1. PREMESSA

La presente relazione corrisponde a quanto richiesto dagli articoli 12 e 13 delle NTA del Piano di Classifica Acustica della Città di Torino e consiste nella verifica di compatibilità acustica del PEC relativo alla Zona A del Compendio immobiliare TNE in area Mirafiori.

La verifica effettuata fa riferimento:

- alla vigente normativa di settore;
- al Piano di Classificazione acustica della Città di Torino relativo all'area in cui ricade l'area del PEC;
- alla proposta di modifica del suddetto Piano di Classificazione Acustica trasmessa da TNE in data 20 gennaio 2011 relativamente alla zona A in esame;
- alla Determinazione Dirigenziale N. 26 del 26/11/2011, con cui la Città di Torino ha dato atto che la modifica proposta da TNE ha reso la Variante urbanistica che consente l'insediamento delle attività previste nella zona A compatibile e coerente con il Piano di Classificazione Acustica;
- all'insieme degli elaborati di PEC ed in particolare;
  - all'elaborato C02, Documentazione di clima acustico;
  - all'elaborato C03, Documentazione di impatto acustico.

2. LOCALIZZAZIONE E STATO ATTUALE DELL'AREA DEL PEC

L'area del PEC è collocata nella porzione sud-ovest di Torino, in corrispondenza della confluenza viaria dei corsi Settembrini e Orbassano.

Figura 2/1 Localizzazione dell'area del PEC – Inquadramento territoriale (fonte:Bing maps)

Figura 2/2 Localizzazione dell'area del PEC – Vista d'insieme (fonte:Bing maps)

L'area del PEC è localizzata a breve distanza dalla Tangenziale di Torino, da cui si stacca una delle più importanti direttrici di ingresso-uscita dalla città, corso Orbassano, che costeggia a ovest l'area del PEC in esame.

Lato sud l'area è delimitata da corso Settembrini, che raccorda corso Orbassano e corso Unione Sovietica e, con via Onorato Vigliani a est e strada del Portone a ovest, definisce una direttrice est – ovest nel settore sud della città.
Lato nord e lato est l'area in esame confina con il complesso industriale FCA di Mirafiori; in corrispondenza dell'angolo nord-ovest della zona A TNE è localizzato uno dei principali punti di ingresso – uscita dal suddetto complesso.

L'area in esame si sviluppa su una superficie di circa 142.300 mq e corrisponde ad un settore dismesso del complesso industriale ex FIAT, ora FCA, di Mirafiori acquisito dagli Enti Pubblici per attuarvi interventi di rinnovo urbano. Al suo interno ad oggi si possono individuare:

- il capannone ex DAI, a sud, in una porzione del quale è stato realizzato il Centro del Design,
- l'officina gommatura ruote e magazzino gomme localizzata a nord est del lotto,
- un piazzale asfaltato con aree verdi ubicato a nord denominato Piazzale Vuoti,
- una tettoia in ferro ubicata tra l'officina gommatura e l'ex-DAI,
- un'area denominata ex parco serbatoi a ovest del lotto, sulla quale insistevano i serbatoi di combustibile svuotati, bonificati e rimossi nel 2006,
- un piazzale asfaltato tra l'ex parco serbatoi e l'ex DAI.

Di seguito si riporta una ripresa aerea di dettaglio dell'area-

Figura 2/3 - Zona A Mirafiori - Stato di fatto (fonte:Bing maps)

3. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DELL'AREA DEL PEC

Di seguito si riporta uno stralcio del Piano di Classificazione acustica della Città di Torino relativo all'area in cui ricade la zona di intervento. Il Piano riporta la classificazione originaria dell'area.

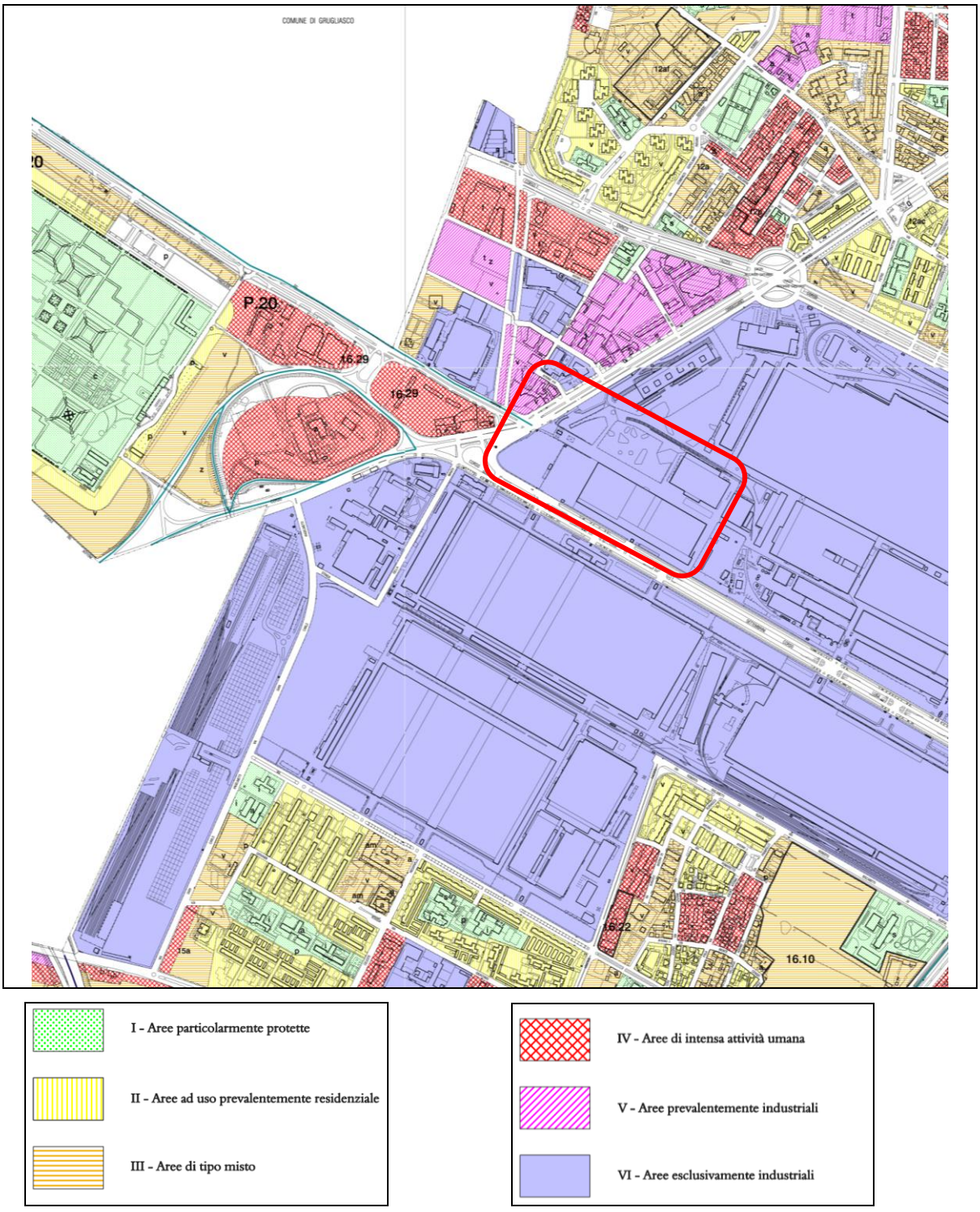

Figura 3/1 – Piano di Classificazione Acustica di Torino (D.G.R. 20/12/2010)

In data 20 gennaio 2011 TNE ha trasmesso alla Città di Torino lo studio *Verifica di assoggettabilità alla VAS delle Modifiche alla Variante al P.R.G. in Accordo di Programma n. 39 Area Mirafiori - Verifica di compatibilità rispetto al Piano di Classificazione acustica; a cura di ONLECO S.r.l., Ing. G. Bonfante e Arch. A. Griginis; Gennaio 2011.*

Detto studio:

- partendo dalla classificazione acustica sopra riportata;
- sulla base delle categorie di attività di prevista localizzazione, ovvero Attività di servizio alle persone e alle imprese (ASPI) ed Eurotorino, con le relative attività funzionali (tabella che segue);
- ripercorrendo le fasi di analisi previste dalla vigente normativa regionale in materia di classificazione acustica,

perviene alla proposta di modifica della suddetta classificazione riportata nella figura che segue.

Categoria	Destinazione
Attività di servizio alle persone e alle imprese (ASPI)	Mix di funzioni comprensivo delle seguenti categorie: - alberghi, pensioni, locande, residenze turistico alberghiere, pensionati, collegi (2A). - attività produttive minori e di artigianato purché non nocive o moleste (3A1). - attività commerciali al dettaglio, nei limiti e nel rispetto di quanto disposto nell'allegato C (4A1), attività per la ristorazione e pubblici esercizi (4A2); - attività artigianali di servizio (4A3); - uffici privati e pubblici (studi professionali, laboratori sanitari, agenzie turistiche, immobiliari, assicurative, sportelli bancari, uffici postali, ...) (5A1-5A2), - attività per lo spettacolo, il tempo libero, l'istruzione, il culto e la pratica sportiva (5A3), attività associative e culturali (5A4); - attrezzature di interesse comune: servizi sociali, assistenziali, sanitari, centri civici e sedi amministrative decentrate, sedi per l'associazionismo, politiche, sindacali, attrezzature culturali e per il culto (7 lettera a).
Eurotorino	Mix di funzioni comprensivo delle seguenti categorie: - Centri di ricerca (8); - attività produttive e innovative (3A1, 3A2, 3B); - attività ricettive (2A); - attività terziarie (5A, 5B e 6A); - attività espositive e congressuali (6A); - università (7 lettera u).

Tabella 3/1

Detta modifica assegna le aree in esame alla classe IV (aree di intensa attività umana) con fascia cuscinetto in classe V rispetto all'area Mirafiori, ricadente in classe VI (aree esclusivamente industriali).
Con la Determinazione Dirigenziale N. 26 del 26/11/2011 la Città di Torino ha dato atto che la modifica proposta da TNE ha reso la Variante urbanistica che consente l'insediamento delle attività previste nella zona A compatibile e coerente con il Piano di Classificazione Acustica.

Si assume pertanto la suddetta modifica del PCA come riferimento per la Verifica di compatibilità da effettuare con il presente documento.

Figura 3/2 – TNE - Zona A - Variante di adeguamento del Piano di Classificazione Acustica di Torino

4. INSEDIAMENTI PREVISTI DAL PEC

L'intervento, che si caratterizza come la riqualificazione di un'area industriale dismessa, si può riassumere come la creazione di un "polo tecnologico", un distretto della ricerca e dell'innovazione integrato con attività di servizio alle persone e alle imprese.
Le attività di prevista localizzazione comprendono:

- università e ricerca; nell'area è attualmente operante il Centro del Design, Dipartimento del Politecnico di Torino, che ospita circa 1200 studenti e circa 100 addetti tra personale docente e addetti generici;
- attività terziarie (uffici, laboratori, attività commerciali locali di supporto);
- residenze universitarie;
- un centro della grande distribuzione con galleria commerciale;

L'organizzazione funzionale del lotto è costituita da 4 Unità Minime di Intervento (UMI) o comparti edificatori, come già definito nel *Programma di Interventi* allegato all'*Accordo di Programma del 2011*.

- L'UMI A3 corrisponde al Centro del Design realizzato e ultimato nel Febbraio 2011 come anticipazione di PEC.
- L'UMI A1, localizzata nell'area più a nord della Zona A. La parte più interna del lotto è dedicata allo sviluppo edilizio, con la previsione di 30.000 mq di Slp a destinazione Eurotorino, terziario/direzionale e una piccola porzione di ASPI. La viabilità ricade all'interno della fascia "cuscinetto" acustica di larghezza pari a 50 m dal confine nord verso Fiat. Le aree verdi pubbliche si estendono per circa 10.000 mq con funzione di arredo, parco, luoghi di aggregazione e per lo sport a servizio di tutta la zona A.
- L'UMI A2 è localizzata nell'area sud della zona A, con affaccio e accesso da C.so Settembrini. In questa UMI, distinta in due lotti indipendenti dal punto di vista funzionale e di destinazione d'uso, prevede la destinazione esclusiva di Attrezzature di Interesse generale, in particolare è previsto il raddoppio del Centro del Design e altri servizi per la Città.
- L'UMI A4 è localizzata nella zona più a ovest della Zona A, attestata sulla futura Piazza Mirafiori tra C.so Settembrini e C.so Orbassano. La destinazione d'uso dell'UMI è ASPI commerciale; in particolare si prevede la realizzazione di un'attività commerciale L1 (localizzazione commerciale urbana non addensata), con un commercio di tipo urbano e con attività dedicate al pubblico che abbiano affaccio anche sulla futura piazza Mirafiori.

In sintesi le attività di previsto insediamento corrispondono alle categorie ASPI e Eurotorino assegnate all'area in esame dalla Variante al PRG in Accordo di Programma A46.

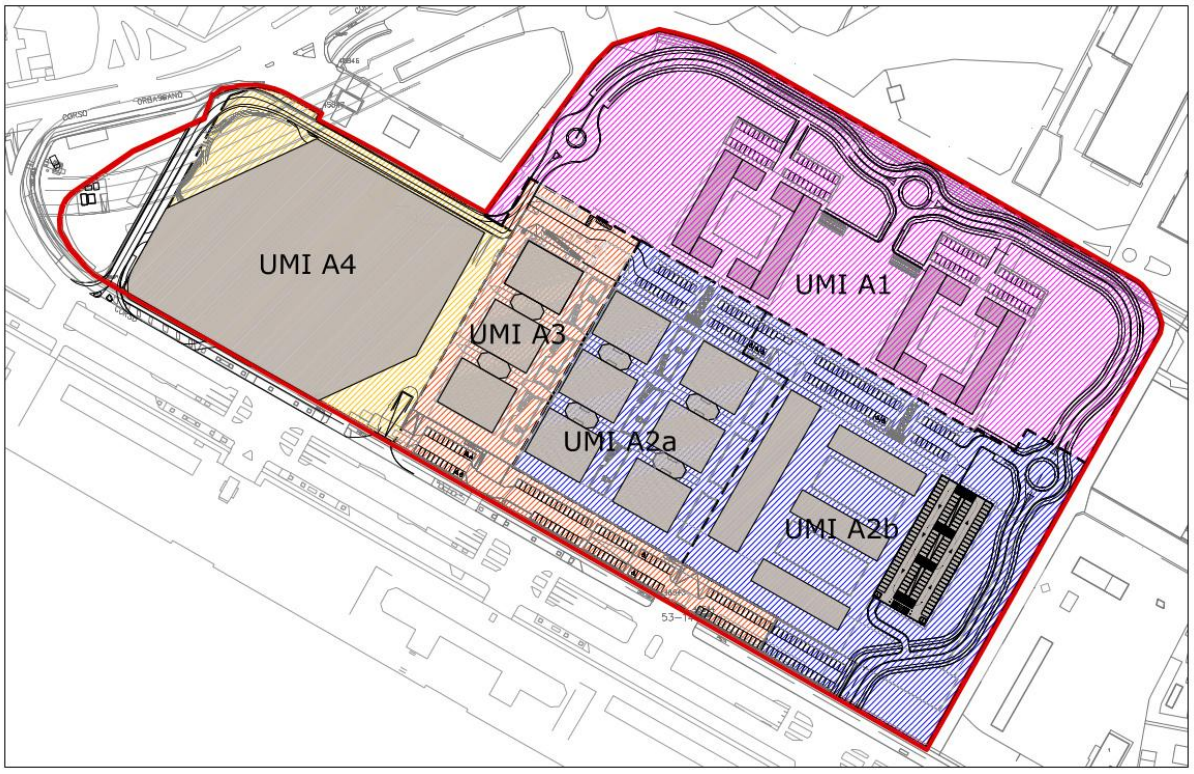

Figura 4/1 Articolazione in comparti dell'area del PEC

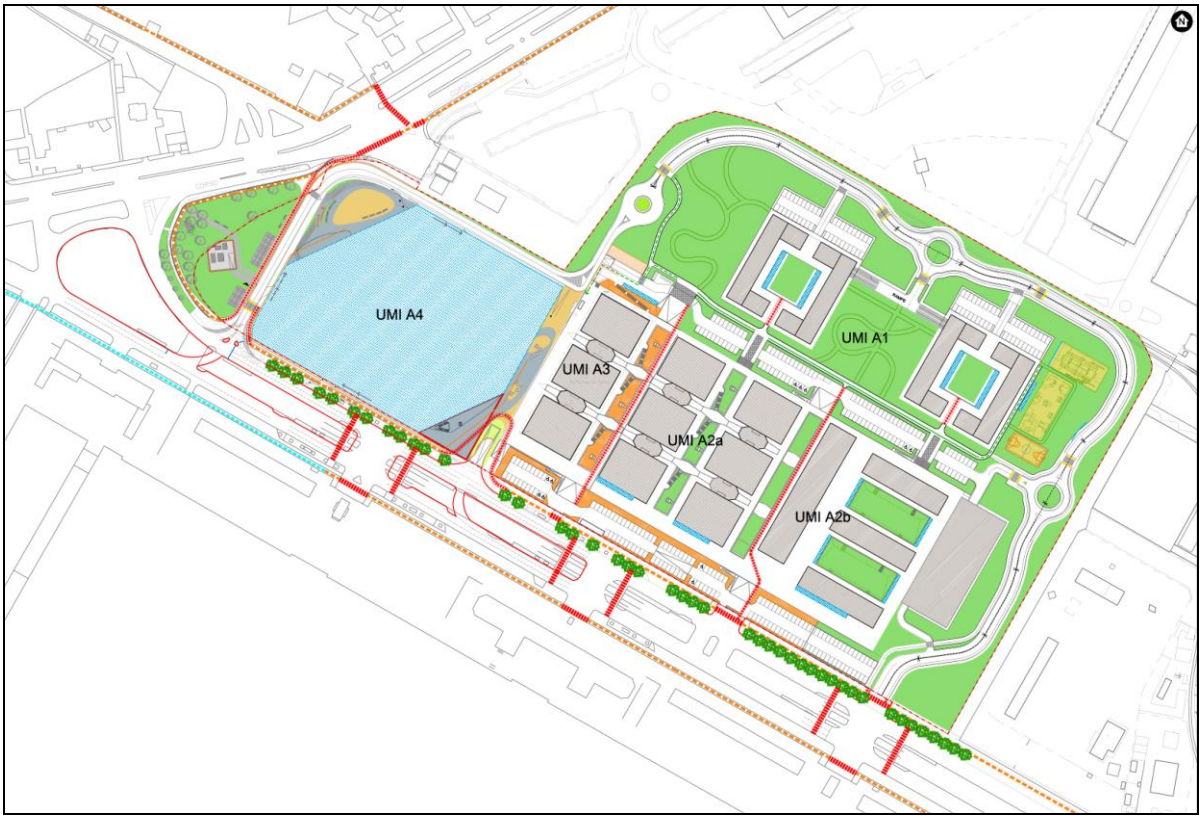

Figura 4/2 PEC Zona A TNE – Assetto progettuale

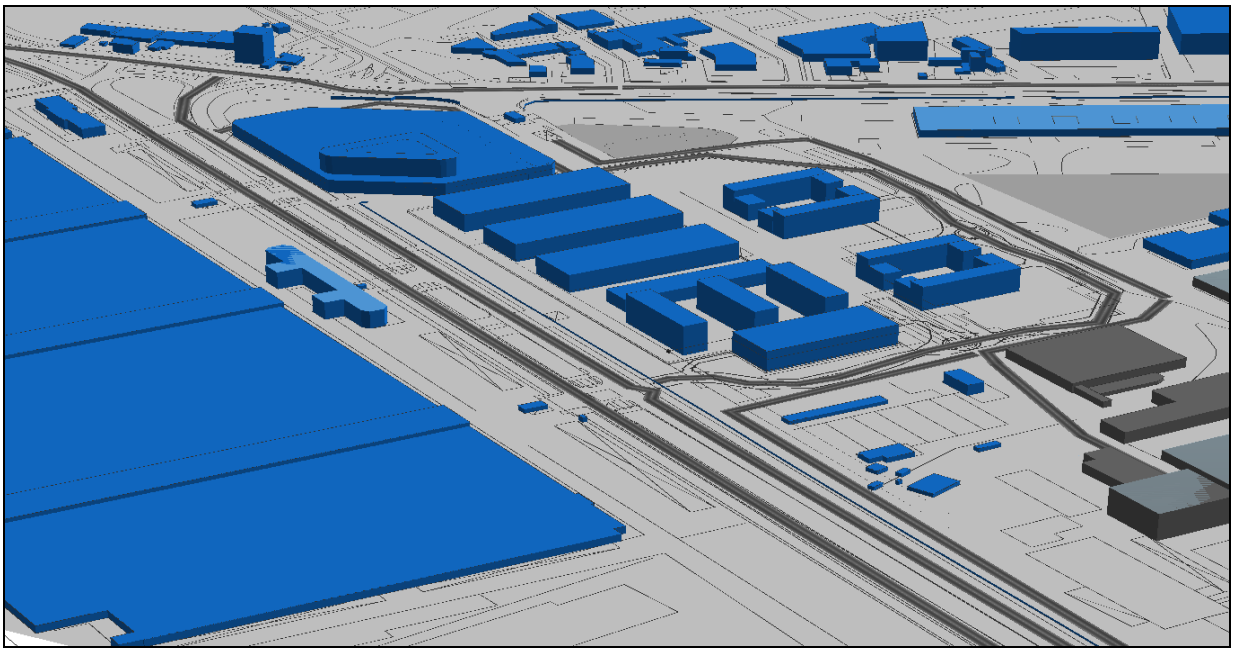

Figura 4/3 3D assetto schematico degli edifici considerati nel PEC – Vista lato c.so Settembrini

5. LIVELLI DI RUMORE ATTUALI

5.1 LOCALIZZAZIONE DEI PUNTI DI MISURA E MISURE EFFETTUATE

Nell'ambito dell'elaborazione del PEC, per la predisposizione della Documentazione di clima acustico e della Documentazione di impatto acustico, è stata affettuata una campagna di rilevamenti di rumore. La seguente figura illustra la localizzazione dei punti di misura.

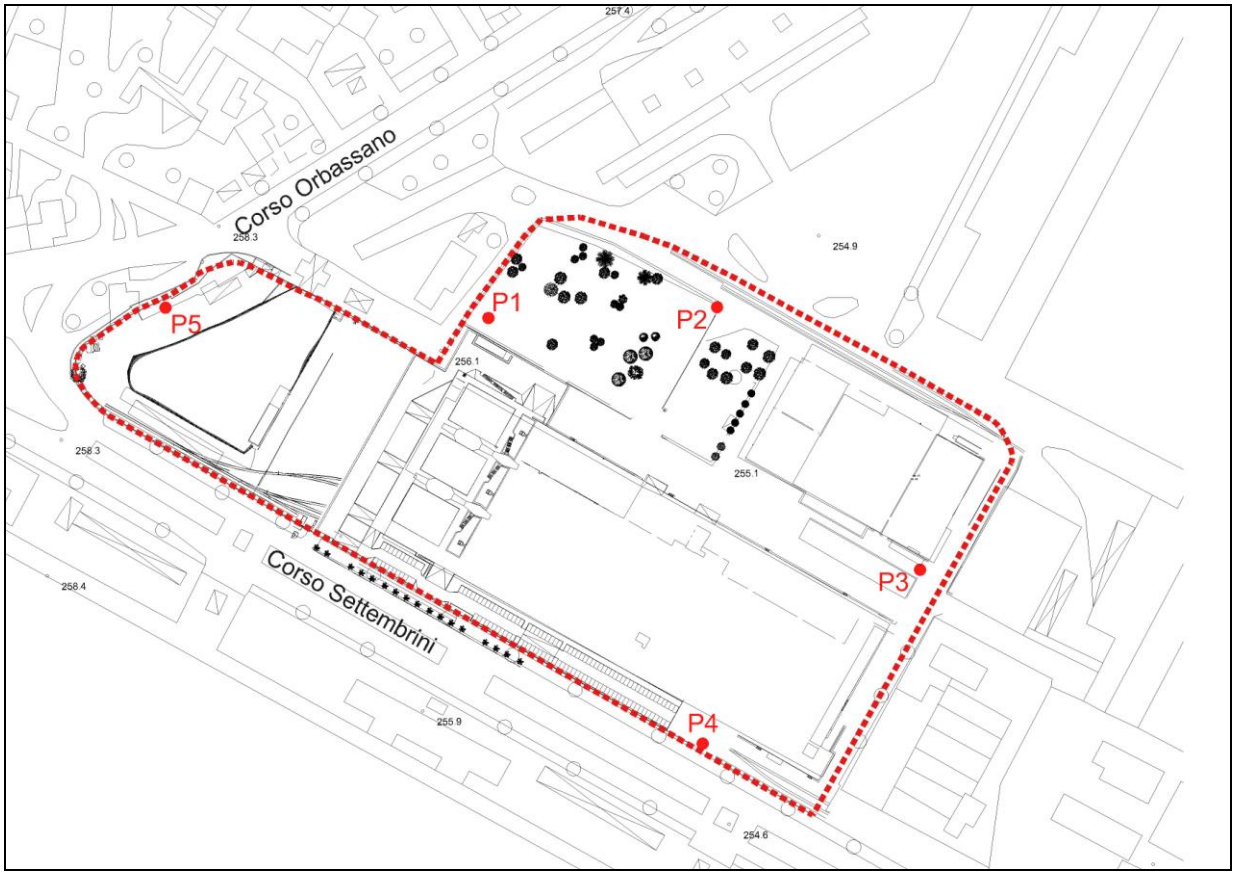

Figura 5/1 Localizzazione dei punti di misura

I punti di misura considerati sono 5, sono localizzati al perimetro della zona A TNE e sono finalizzati a fornire un quadro completo dei livelli di rumore indotti dal traffico e dalle attività presenti nelle aree circostanti.
La localizzazione dei punti di misura è la seguente:

- P1, lato ovest della Zona A TNE, nelle prossimità sia dell'ingresso area FCA Mirafiori da C.so Orbassano, sia degli impianti del Centro del Design ;
- P2, lato nord della zona A TNE, nelle prossimità del confine con l'Area FCA Mirafiori;
- P3, lato est della zona A TNE, nelle prossimità del confine con l'Area FCA Mirafiori;
- P4, lato sud, lungo corso Settembrini, nelle prossimità del margine della zona A TNE;
- P5, lato ovest, lungo corso Orbassano, nelle prossimità del margine della zona A TNE.

La campagna di misure effettuate comprende:

- Punti P4 e P5, misure in continuo della durata di 7 giorni;
- Punti P1, P2 e P3, misure in continuo della durata di 24 ore.

5.2 RISULTATI DELLE MISURE

La seguente tabella riepiloga i risultati dei rilevamenti di rumore effettuati.

Punto di misura	Localizzazione	Data	Durata	Giorno	LAeq diurno	LAeq notturno
P1	Lato ovest – Prossimità ingresso da C.so Orbassano area FCA e impianti Centro del Design	11/2/2015	24 ore	mercoledì - giovedì	**58,5**	**52,2**
P2	Lato nord, prossimità confine Zona A TNE – Area FCA	11/2/2015	24 ore	mercoledì - giovedì	**57,6**	**49,5**
P3	Lato est, prossimità confine Zona A TNE – area FCA	11/2/2015	24 ore	mercoledì - giovedì	**61,3**	**55,0**
P4	Lato sud, corso Settembrini – prossimità confine 4zona A TNE	9/2/2015	7 giorni	lunedì	**63,4**	**60,7**
		10/2/2015		martedì	**63,8**	**60,8**
		11/2/2015		mercoledì	**63,6**	**61,0**
		12/2/2015		giovedi	**63,5**	**60,6**
		13/2/2015		venerdì	**63,7**	**61,0**
		14/2/2015		sabato	**63,8**	**62,7**
		15/2/2015		domenica	**65,2**	**63,6**
		Media settimanale			**63,9**	**61,6**
P5	Lato ovest, corso Orbassano – Prossimità confine zona A TNE	9/2/2015	7 giorni	lunedì	**67,8**	**62,4**
		10/2/2015		martedì	**68,0**	**62,9**
		11/2/2015		mercoledì	**67,8**	**63,1**
		12/2/2015		giovedi	**68,3**	**63,0**
		13/2/2015		venerdì	**68,8**	**64,4**
		14/2/2015		sabato	**67,6**	**65,9**
		15/2/2015		domenica	**68,6**	**65,8**
		Media settimanale			**68,1**	**64,1**

Tabella 5/1 Risultati delle misure effettuate

6. VERIFICA DEI VALORI LIMITE

6.1 VERIFICA DEI VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE

La seguente tabella riporta i limiti assoluti di immissione sonora previsti dalla normativa vigente.

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 attivita' umana	65	55
V	aree prevalentemente industriali	70	60
VI	aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella 6/1- DPCM 14/11/1997 – Tabella C Valori limite assoluti di immissione – Leq in dB(A)

La zona A TNE è prevista classificata in classe IV: i valori limite sono pertanto 65 dB(A) per il tempo di riferimento diurno e 55 dB(A) per il tempo di riferimento notturno.

Una parte delle aree interessate da insediamenti, ovvero una parte dell'UMI A4, ricade nella fascia cuscinetto in classe V. Poiché si tratta di una quota ridotta si considerano i limiti di classe IV per le verifiche di seguito esposte.

La figura che segue riporta la classificazione delle strade della Città secondo il Piano Urbano del Traffico e il Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile. La viabilità di interesse (corso Orbassano e corso Settembrini) è classificata di tipo E. Per le strade di questo tipo il DPR 142/2004 prevede una fascia di pertinenza acustica di ampiezza 30 m dal confine stradale, all'interno della quale valgono i limiti stabiliti dai Comuni nel proprio Piano di Classificazione Acustica. Si confermano pertanto i valori limite sopraindicati.

Sulla base di quanto esposto si osserva:

- i livelli rilevati nel punto P1 risultano inferiori a entrambi i valori limite (diurno e notturno);
- i livelli rilevati nel punto P2 risultano inferiori a entrambi i valori limite (diurno e notturno);
- i livelli rilevati nel punto P3 risultano inferiori al valore limite diurno e pari al valore limite notturno;
- i livelli rilevati nel punto P4 risultano inferiori al valore limite diurno e superiori al valore limite notturno;
- i livelli rilevati nel punto P5 risultano superiori a entrambi i valori limite.

In tabella 5.1/2 vengono riepilogati i valori rilevati ponendoli a confronto con i limiti di riferimento.

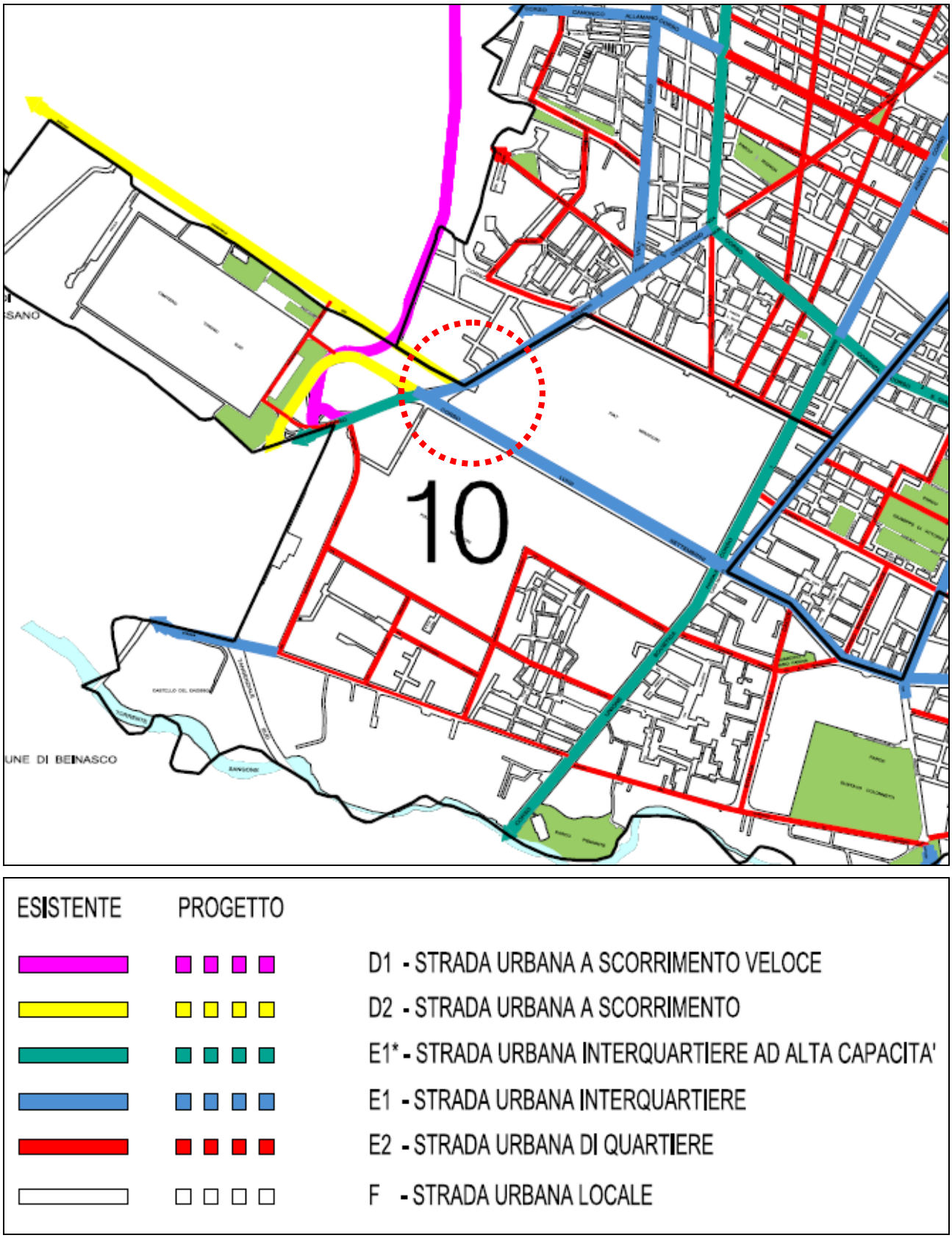

Figura 6/1- Comune di Torino – Divisione Infrastrutture e Mobilità – Settore Mobilità - Classificazione delle strade secondo il Piano Urbano del Traffico e il Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile (cerchiata l'area in esame)

	Livelli di rumore rilevati		Valori limite di immissione (Classe IV)	
	LAeq diurno	LAeq notturno	Tempo di riferimento diurno	Tempo di riferimento notturno
P1	58,5	52,2	65	55
P2	57,6	49,5		
P3	61,3	55,0		
P4	63,9	61,6		
P5	68,1	64,1		

Tabella 6/2 – Confronto livelli di rumore rilevati – Valori limite di immissione

Nell'elaborato *Documentazione di clima acustico*, facente parte degli elaborati del PEC vengono individuati gli interventi di mitigazione necessari per assicurare la compatibilità delle localizzazioni previste nel PEC con i limiti di immissione.

Detti interventi riguardano in generale l'applicazione del DPCM 5/12/1997 sui requisiti acustici passivi degli edifici, e nello specifico l'attuazione di edifici che assicurino, in caso di utilizzo in periodo notturno e di esposizione al rumore causato dal traffico veicolare, che l'indice descrittore dell'isolamento acustico normalizzato di facciata $D_{2m,nT,w}$ garantisca il requisito corrispondente alla classe II di cui al punto 6, *Classificazione acustica*, della Norma UNI 11367 *Classificazione acustica delle unità immobiliari*, ovvero sia $\geq$ a 40 dB.

Si rimanda inoltre all'elaborato *Documentazione di impatto acustico* in cui vengono evidenziati interventi di mitigazione e accorgimenti necessari per assicurare, con riferimento alle attuali determinazioni progettuali, condizioni di compatibilità acustica nelle relazioni tra le diverse componenti del PEC.

6.2 VERIFICA DEI VALORI LIMITE DIFFERENZIALI DI IMMISSIONE

Nel caso in esame non si applica la verifica dei valori limite differenziali di immissione in quanto escluso:

- dal comma 3 dell'art. 4 del DPCM 14/11/1997 (il limite differenziale non si applica alle infrastrutture stradali);
- dal comma 1 dell'art.3 del Decreto 11/12/1996 (gli impianti a ciclo produttivo esistenti rispettano i limiti assoluti di immissione).

7. VERIFICA DELL'OCCUPAZIONE DELLA FASCIA CUSCINETTO

La verifica fa riferimento a quanto previsto dalla D.G.R. 85-3802 del 6 agosto 2001, Linee guida per la classificazione acustica del territorio, punto 2.6, quinto comma, lettera c), secondo cui le fasce cuscinetto possono essere inserite solo in aree non urbanizzate o non completamente urbanizzate; un'area si considera non completamente urbanizzata qualora la densità urbanistica sia inferiore al 12,5 % della sua superficie; la verifica della densità urbanistica è effettuata con riferimento alla superficie di larghezza minima della fascia stessa (50 m).

La verifica viene effettuata con riferimento agli edifici di prevista realizzazione (figura seguente), in quanto gli edifici dismessi esistenti verranno demoliti.

L'area della fascia cuscinetto viene considerata unitariamente, in quanto la stessa, al di fuori di una piccola porzione dell'UMI A3 (esistente) e di una parte dell'UMI A4 (in progetto), verrà interessata esclusivamente da viabilità e da una parte del parcheggio multipiano, che non contribuiscono alla determinazione della densità urbanistica.

La figura riporta i dati necessari per la verifica della densità urbanistica:

- superficie della fascia cuscinetto: mq 46.880
- superficie corrispondente al 12,5% della superficie della fascia cuscinetto: 5.860 mq.
- superfici edificate, al netto di viabilità e parcheggi coperti, 5.424 mq (11,6 % della superficie complessiva).

La soglia normativa del 12,5 % di densità urbanistica della fascia cuscinetto risulta pertanto verificata.

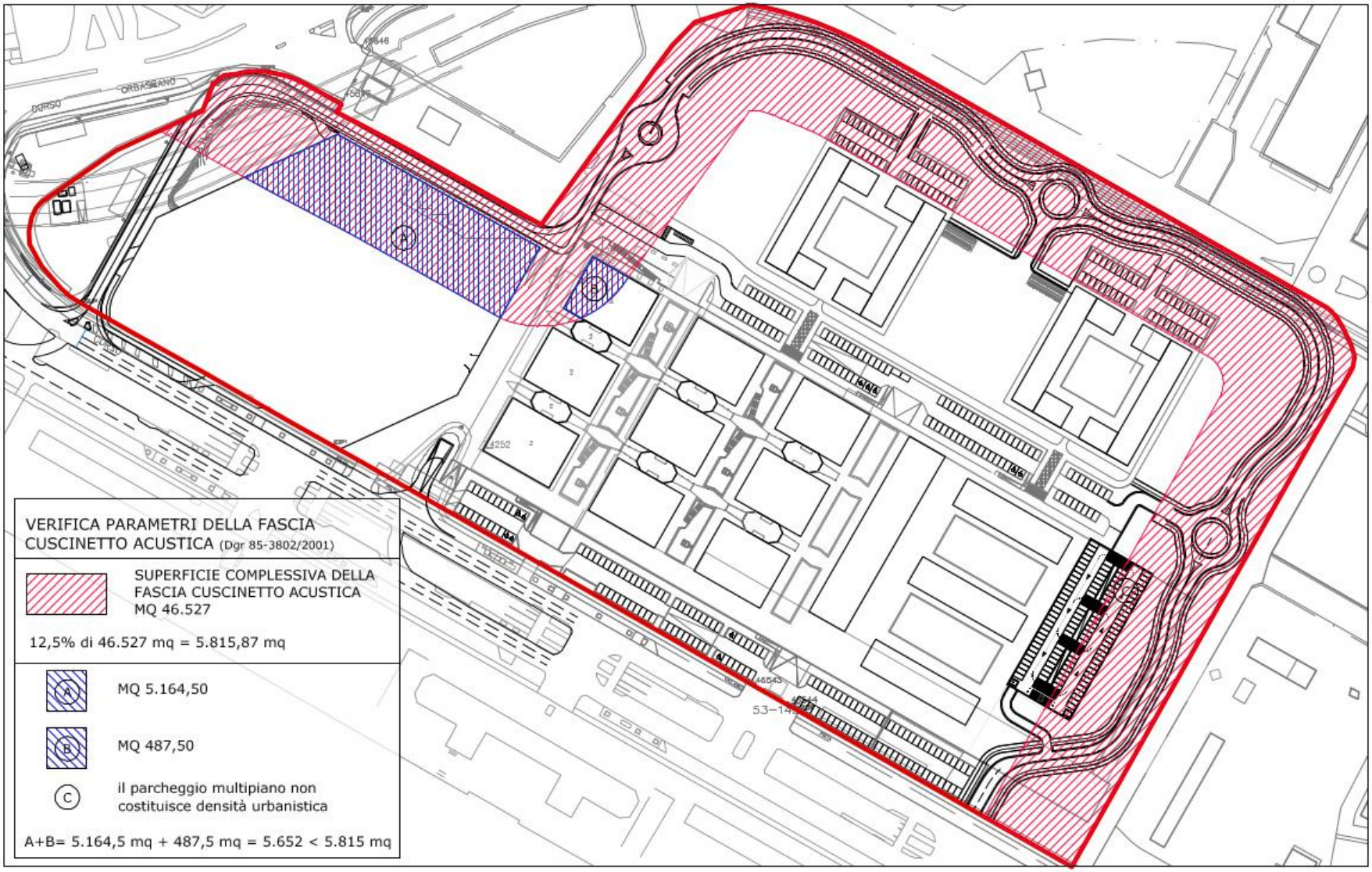
VERIFICA PARAMETRI DELLA FASCIA CUSCINETTO ACUSTICA (Dgr 85-3802/2001)
SUPERFICIE COMPLESSIVA DELLA FASCIA CUSCINETTO ACUSTICA MQ 46.527
12,5% di 46.527 mq = 5.815,87 mq
A
MQ 5.164,50
B
MQ 487,50
C
il parcheggio multipiano non costituisce densità urbanistica
A+B= 5.164,5 mq + 487,5 mq = 5.652 < 5.815 mq

Figura 7/1

8. COMPATIBILITÀ ACUSTICA DEL PEC

Sulla base di quanto esposto nei precedenti paragrafi si osserva:

- che le attività di prevista localizzazione nel PEC corrispondono a quelle previste per la Zona A TNE dalle Modifiche alla Variante al P.R.G. in Accordo di Programma n. 39 Area Mirafiori;
- che le attività di prevista localizzazione nel PEC corrispondono a quelle considerate nella proposta di modifica del Piano di Classificazione Acustica presentata da TNE in data 20 gennaio 2011; detta proposta assegna l'area alla classe IV (aree di intensa attività umana), con fascia cuscinetto in classe V di 50 m di raccordo alle confinanti aree industriali in classe VI (precedente figura 3/2);
- che la Città di Torino (Determinazione Dirigenziale N. 26 del 26/11/2011) ha dato atto che la modifica al Piano di Classificazione Acustica proposta da TNE ha reso la Variante urbanistica che consente l'insediamento delle attività previste nella zona A compatibile e coerente con il Piano di Classificazione Acustica;
- che, relativamente alle previsioni localizzative del PEC, la soglia normativa del 12,5 % di densità urbanistica della fascia cuscinetto risulta verificata;
- che le misure di rumore effettuate hanno evidenziato una condizione di generale compatibilità dei livelli di rumore ambientale con i valori limite assoluti di immissione della classe IV (65 dB(A) per il tempo di riferimento diurno e 55 dB(A) per il tempo di riferimento notturno), con alcune situazioni di superamento in caso di esposizione al rumore indotto dal traffico veicolare della viabilità che costeggia l'area del PEC (corso Settembrini e corso Orbassano);
- che l'elaborato *Documentazione di clima acustico*, compreso tra quelli del PEC, individua, per le suddette situazioni di superamento, gli interventi necessari per assicurare condizioni di compatibilità acustica;
- che l'elaborato *Documentazione di impatto acustico*, compreso tra quelli del PEC, individua gli interventi di mitigazione e gli accorgimenti necessari per assicurare, con riferimento alle attuali determinazioni progettuali, condizioni di compatibilità acustica nelle relazioni tra le diverse componenti del PEC.

Tutto ciò premesso, quanto previsto nel PEC, in termini sia di attività previste sia di localizzazione delle suddette attività, può essere ritenuto compatibile e coerente con la classificazione acustica dell'area del PEC, così come definita (classe IV) nella proposta di modifica trasmessa da TNE in data 20 gennaio 2011 e accolta dalla Città di Torino con Determinazione Dirigenziale n. 26 del 26/11/2011.

9. INDICAZIONE DEL PROVVEDIMENTO REGIONALE DI RICONOSCIMENTO DEL TECNICO RESPONSABILE COME "COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE"

La presente relazione di Documentazione di clima acustico è stata predisposta dall'Arch. Pier Augusto Donna Bianco, dichiarato tecnico competente in acustica ambientale con DGR Regione Piemonte n. 42-16518 del 10/2/1997.