

# Città di Torino

Zona Urbana di Trasformazione - Ambito 16.34 - Mirafiori A

## MODIFICA PARZIALE AL PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO

PROGETTISTI



**Prof. Ing. Giorgio Garzino**  
Via Jerusalem, 17/E - 12038 Savigliano  
Via Lamarmora, 61 - 10128 Torino  
giorgio.garzino@studiogarzino.it  
giorgio.garzino@ingpec.eu  
collaboratori  
Arch. S. Cadau - Ing. A. Grosso - Ing. A. Hyka

in collaborazione con:  
Ufficio Tecnico TNE  
**Ing. Francesca Caggiano**  
**Arch. Giuseppe Caliumi**



**Studio Sintesi Ingegneria e Paesaggio**  
via Mongrando, 41/a - 10153 Torino  
stefano.assone@studio-sintesi.com  
s.assone@epap.conafpec.it

in collaborazione con:  
**arch. Raffaella Gambino**  
raffaella.gambino@tin.it  
raffaella.gambino@architettitorinopec.it  
**arch. Marco Zocco**  
marcozocco@libero.it  
m.zocco@architettitorinopec.it

**TORINO NUOVA ECONOMIA S.P.A.**  
Responsabile del Procedimento

PROPONENTE

Ing. Francesco Terranova

SPAZIO RISERVATO AL COMUNE



**Torino Nuova Economia S.p.A**  
via Livorno, 60 - 10144 Torino  
info@torinonuovaeconomia.it  
postatne@pec.torinonuovaeconomia.it

OGGETTO

Verifica di compatibilità con il Piano di Classificazione Acustica

TAVOLA

**C.4v**

SCALA

REV	DATA	DESCRIZIONE
00	Dicembre 2019	<b>Presentazione variante al PEC</b> ( DGC n. 2016 05336/009 del 22 novembre 2016)
01	Maggio 2020	<b>Integrazioni per Modifica al PEC</b> (Verbale Tavolo tecnico prot. n. 817 del 13 marzo 2020)

FILE

Z:\1101 - VARIANTE PEC 2019\12-VariantePEC-Definitivo\2019\01\_Tavole-Definitive\C\_RELAZIONI SPECIALISTICHE\16.34\2020\C.4v Verifica di compatibilità PCA\C.4v\_testalfo.dwg



REGIONE PIEMONTE

CITTA' METROPOLITANA  
DI TORINO

COMUNE DI TORINO



# VERIFICA DI COMPATIBILITA' ACUSTICA

Zona Urbana di Trasformazione – Ambito 16.34 – Mirafiori A  
(c.so Settembrini 152 – 10135 TORINO)

Rev.	Data	Redazione
0	30 ottobre 2019	Ing. Franco Bertellino* 

\*Tecnico competente in acustica ambientale ENTECA n. 4408



## 1. PREMESSA

Il presente documento costituisce Verifica di Compatibilità Acustica per la revisione del PEC ambito 16.34 Mirafiori A proposto da TNE (Torino Nuova Economia), che era stato oggetto della d.G.C. 2016 05336/009 in data 22/11/2016 della Città di Torino, oltre che di un parere motivato dell'area ambiente (all.1).

Poiché sono state proposte alcune modifiche rispetto al precedente progetto di intervento, si ritiene opportuna una relazione integrativa **relativamente alle sole modifiche apportate.**

## 2. SCOPO DEL DOCUMENTO

Scopo della presente relazione è di fornire le integrazioni richieste ai documenti già prodotti (si veda par. successivo) ai fini del rilascio delle necessarie autorizzazioni.

E' opportuno sottolineare come le modifiche proposte riguardino unicamente le UMI A1, A2 e A3. La UMI A4 non è oggetto di modifiche, e dunque le prescrizioni riferite a tale area di intervento non sono oggetto della presente relazione.

Nel seguito si analizza la compatibilità della situazione prevista dall'intervento rispetto alla classificazione acustica, ricordando che tale analisi può fornire essenzialmente tre differenti risultati:

- Situazione di compatibilità: le variazioni apportate risultano conformi alla classificazione acustica attuale senza necessitare alcun intervento sullo strumento urbanistico né imporre vincoli.
- Situazione di potenziale incompatibilità: le variazioni apportate richiedono una variazione della 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 risultano non compatibili con l'attuale classificazione acustica e non esistono al momento le condizioni per ricondursi ad una situazione di compatibilità.

La presente verifica è stata redatta dall'ing. Franco Bertellino, tecnico competente in acustica iscritto all'Elenco Nazionale Tecnici Competenti in Acustica ENTECA n. 4408 ai sensi d.lg. 42/2017.

## 3. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

Il progetto per l'intervento sul PEC proposto da TNE è stato ampiamente documentato dal punto di vista degli aspetti acustici. Si citano in particolare i seguenti documenti progettuali.



Doc.	Contenuto	Sintesi del contenuto
C04	Verifica di <b>Compatibilità</b> con il Piano di Classificazione Acustica a firma tecnico competente in acustica (P.A. Donna Bianco) in data 21/4/2016	Il documento analizza le modifiche richieste al vigente piano di classificazione acustica e fornisce una proposta di modifica, che si sintetizza nella trasformazione dell'area oggetto di intervento da classe acustica VI (esclusivamente industriale) a classe acustica IV (aree di intensa attività umana), con l'interposizione di una fascia cuscinetto in classe V sui versanti nord-ovest. Si veda all. 3. La proposta di modifica è ritenuta compatibile con i criteri normativi regionali, avendo assunto che il parcheggio multipiano previsto dall'intervento non concorra alla determinazione dell'indice di densità urbanistica.
C03	Valutazione previsionale di <b>impatto acustico</b> a firma tecnico competente in acustica (P.A. Donna Bianco) in data 21/4/2016	Vengono valutati gli impatti derivanti dall'intervento. Le criticità emerse dalle potenziali immissioni sonore delle nuove sorgenti (superamenti dei livelli sonori in corrispondenza del Centro del Design (e del settore UMI A4), che ospita residenze universitarie) vengono risolte con interventi di mitigazione (insonorizzazione delle macchine di climatizzazione e delle UTA).
C02	Documentazione di <b>clima acustico</b> a firma tecnico competente in acustica (P.A. Donna Bianco) in data 21/4/2016	Viene valutato il clima acustico dell'area oggetto di intervento. Si individuano potenziali superamenti dei livelli sonori sul versante sud (c.so Settembrini, ambito UMI A2) e ovest (c.so Orbassano, ambito UMI A4). Il superamento è dovuto al traffico stradale su tali arterie. Vengono previsti interventi di protezione acustica passiva sugli edifici potenzialmente esposti, in modo da garantire il rispetto dei limiti acustici all'interno degli edifici sensibili (residenze universitarie in ambito UMI A4)

Nel presente documento vengono fornite le necessarie informazioni per adeguare i documenti sopra citati alle proposte di modifica del PEC.

## 1. ANALISI DELLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE

La Città di Torino, anche avvalendosi del parere tecnico di ARPA Piemonte, ha espresso una serie di prescrizioni in materia ambientale, fra le quali anche prescrizioni relative agli aspetti acustici. Si veda al proposito l'all. 1 e l'all.2.

Considerato che le richieste riguardano aspetti diversi, nella seguente tabella si riporta una analisi dettagliata, offrendo per ciascuno una integrazione, laddove di interesse per le modifiche apportate al progetto.

Richiesta integrazione	Analisi della richiesta	Risposta
Verifica di compatibilità acustica	ARPA e Città di Torino non ritengono accettabile l'analisi di compatibilità che si basa sull'ipotesi che il parcheggio multipiano non concorra alla determinazione della densità urbanistica del nuovo insediamento ai sensi del par. 2.6 d.G.R. 85-3802 Regione Piemonte.	Le modifiche proposte al PEC eliminano la presenza del parcheggio multipiano precedentemente previsto, e dunque si risolve automaticamente il rilievo della Città di Torino. <b>Si veda al proposito l'all.4, che documenta graficamente la nuova situazione.</b>
Valutazione di clima acustico	Secondo quanto descritto nella valutazione di clima acustico risulta presente un superamento del limite di immissione sui versanti sud in corrispondenza delle previste residenze universitarie in ambito UMI A4, che risentono della rumorosità stradale derivante da c.so Settembrini.	Come previsto dalla normativa specifica (d.P.R. 142/2004, art 8 comma 1) gli interventi di risanamento nel caso di inserimento di nuovi ricettori deve essere a carico del proponente.  Ne consegue che dovrà essere previsto un piano di



		risanamento acustico che riguardi c.so Settembrini.  Poiché il problema riguarda l'ambito UMI A4, che non viene modificato dalla presente proposta, si ritiene rimangano valide le prescrizioni ambientali di cui all'All.1 e 2.
Valutazione di impatto acustico	Non vi sono richieste in merito all'impatto acustico	Non si presentano richieste di modifica

## 2. CONCLUSIONI

Le modifiche proposte in relazione al PEC ambito 16.34 Mirafiori A proposto da TNE (Torino Nuova Economia) riguardano aspetti non rilevanti con riferimento alle tematiche acustiche.

Le modifiche al PEC proposte risolvono la criticità dovuta all'inserimento di una fascia cuscinetto acustica, mentre per quanto riguarda le criticità residue (superamento dei limiti di rumore dovuti al rumore stradale sulle future residenze universitarie in ambito UMI A4) restano valide le prescrizioni del parere ambientale della Città di Torino, non essendo la UMI A4 oggetto delle presenti modifiche.

L'esito della verifica fornisce un giudizio di **compatibilità**, che dovrà essere recepito ai sensi dell'art. 7 comma 6 L.R. 52/2000 attraverso una revisione del piano di classificazione acustica.

**ALLEGATO 1 – Parere motivato della Città di Torino relativo al PEC ambito 16.34**

CITTÀ DI TORINO  
DIREZIONE TERRITORIO E AMBIENTE  
AREA AMBIENTE

*mecc. n. 2016.44043*

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

cronologico n. 267 del - 3 NOV. 2016

OGGETTO PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO in “ZONA URBANA DI TRASFORMAZIONE – AMBITO 16.34 MIRAFIORIA” – PROCEDURA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS) PARERE MOTIVATO DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE – VERIFICA DI COMPATIBILITÀ CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA.

Per quanto riguarda la componente rumore si rileva quanto segue:

- In merito alla classificazione acustica dell'area d'intervento si evidenzia che l'inserimento della fascia cuscinetto in classe V secondo le Linee guida per la classificazione acustica del territorio della DGR 6 agosto 2001, n. 85 – 3802 non risulta formalmente corretto.

L'inserimento della fascia cuscinetto è previsto solo in aree non urbanizzate o non completamente urbanizzate qualora la densità urbanistica sia inferiore al 12,5 % della sua

superficie. Nel calcolo di verifica della densità urbanistica la superficie edificata deve essere valutata considerando anche il parcheggio multipiano, al contrario di quanto proposto nello studio esaminato, determinando così il non rispetto della soglia normativa del 12,5%. Al fine di superare tale incongruità, si ritiene opportuno rivedere la distribuzione delle superfici edificate nella zona cuscinetto, in modo tale da rispettare il suddetto vincolo di superficie.

Richiama inoltre gli obblighi in merito al raggiungimento del rispetto dei limiti acustici vigenti per le future residenze universitarie anche ai sensi dell'art. 8 c. 1 D.P.R. 142/04, individua alcuni criteri da ottimizzare per il raggiungimento di un più elevato livello ITACA Edifici Commerciali (recupero e riuso delle acque meteoriche così come l'utilizzo di specie autoctone) anche in relazione allo scenario di realizzazione di edifici commerciali con superficie di vendita superiore a 6000 m<sup>2</sup>.



In riferimento alla componente rumore, in fase di costruzione non si ritiene necessario il monitoraggio previsto se non nelle situazioni di “attenzione” segnalate.

I parametri rilevati, prima dell'entrata in esercizio e successivamente all'entrata in esercizio dell'UMI4, dovranno essere finalizzati a:

- rilevare il livello assoluto di immissione, diurno e notturno, determinato in facciata al recettore, sia relativamente al contributo del traffico stradale che al contributo degli impianti tecnologici:
- rilevare il livello differenziale all'interno degli ambienti abitativi più esposti, nei periodi diurno e notturno, a finestre aperte e chiuse.


**ALLEGATO 2 – Parere ARPA Piemonte PEC ambito 16.34**

ALLEGATI  
IN DOGHI

**Arpa**  
PIEMONTE  
Agenzia Regionale  
per la Protezione Ambientale

ALLEGATO 5

PROT. N° 88269 TORINO, 19/10/2016

FASCICOLO B.B2.04/251/2016  
PRATICA AP 01/06.02-522/2016

INVIATA MEDIANTE PEC

A00074 - Ambiente

Prot. n. 9306 del 25 OTT. 2016  
Tit. 6 Cl. 90 Fasc: 15/197

Spett.le  
Città di TORINO  
Direzione Territorio e Ambiente  
Area Ambiente  
via Padova, 29  
10155 TORINO (TO)  
PEC: ambiente@cert.comune.torino.it

Riferimento Vs. prot. n° 6806 del 08/08/2016; prot. Arpa n° 67900 del 08/08/2016.  
Oggetto: Piano Esecutivo Convenzionato Zona A in area Mirafiori. Procedura di VAS  
Fase di Valutazione.  
Parere tecnico

In riferimento a quanto in oggetto, si trasmette il parere richiesto e rimanendo a disposizione per eventuali chiarimenti, con l'occasione si porgono distinti saluti.

dott. Carlo Bussi  
Dirigente responsabile della Struttura Semplice  
Attività di Produzione

Firmato da: Carlo Paolo Bussi  
Motivo: Firmato digitalmente  
Luogo: Torino  
Data: 19/10/2016 14:42:44

In merito alla classificazione acustica dell'area d'intervento si evidenzia che l'inserimento della fascia cuscinetto in classe V secondo le Linee guida per la classificazione acustica del territorio della DGR 6 agosto 2001, n. 85 – 3802 non risulta formalmente corretto. L'inserimento della fascia cuscinetto è previsto solo in aree non urbanizzate o non completamente urbanizzate qualora la densità urbanistica sia inferiore al 12,5 % della sua superficie. Nel calcolo di verifica della densità urbanistica la superficie edificata deve essere valutata considerando anche il parcheggio multipiano, al contrario di quanto proposto nello studio esaminato, determinando così il non rispetto della soglia normativa del 12,5 %. Al fine di superare tale incongruità, si ritiene opportuno rivedere la distribuzione delle superfici edificate nella zona cuscinetto, in modo tale da rispettare il suddetto vincolo di superficie.

L'elemento del PEC della Zona A TNE che può rivelarsi critico per la compatibilità acustica è l'edificio destinato a residenze universitarie in ambito UMI A4, realizzato in posizione rilevata rispetto al piano destinato a parcheggi, dove vengono posti in copertura gli impianti rumorosi a servizio del Centro Commerciale. Per il suddetto edificio vengono proposti interventi di mitigazione che riguardano essenzialmente i requisiti acustici passivi degli edifici, garantendo in questo caso un isolamento acustico normalizzato di facciata conforme al limite previsto dal DPCM 05/12/97 (D2m,nT,w □ 40 dB).

In via generale, viene ribadita la generica prescrizione per i fronti esposti verso lo stabilimento FCA di Mirafiori, nonché nei settori dei fronti edificati interessati dal rumore da questo derivante, dove si prevede che *“dovranno essere studiate soluzioni progettuali che prevedano l'utilizzo di sistemi di facciata con elementi finestrati non apribili”*. Tenuto conto che si tratta di realizzazioni in progetto, per assicurare la compatibilità acustica del nuovo edificio recettore si ritiene opportuno trovare soluzioni che garantiscano anche il rispetto del criterio differenziale a finestre aperte.

In relazione all'impatto della viabilità esistente nei confronti del suddetto recettore, con particolare riferimento al corso Settembrini, si può rilevare un esubero del limite di immissione nel periodo notturno. Al fine di risolvere la criticità rilevata sarà necessario prevedere specifici interventi di mitigazione acustica (quali ad esempio: arretramento filo facciata, riduzione delle velocità, utilizzo di manti stradali a bassa emissione acustica, ecc...), che dovranno essere a carico del proponente l'intervento in progetto ai sensi dell'art. 8 c. 1 D.P.R. 142/04.





ALLEGATO 3 – Verifica di compatibilità acustica agli atti

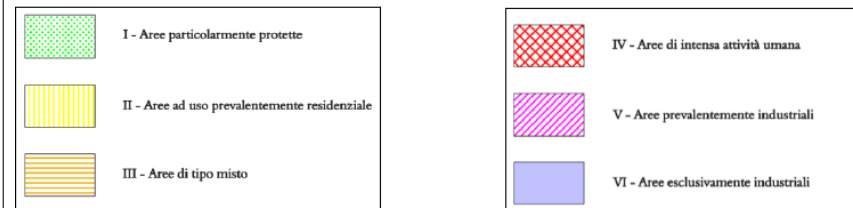
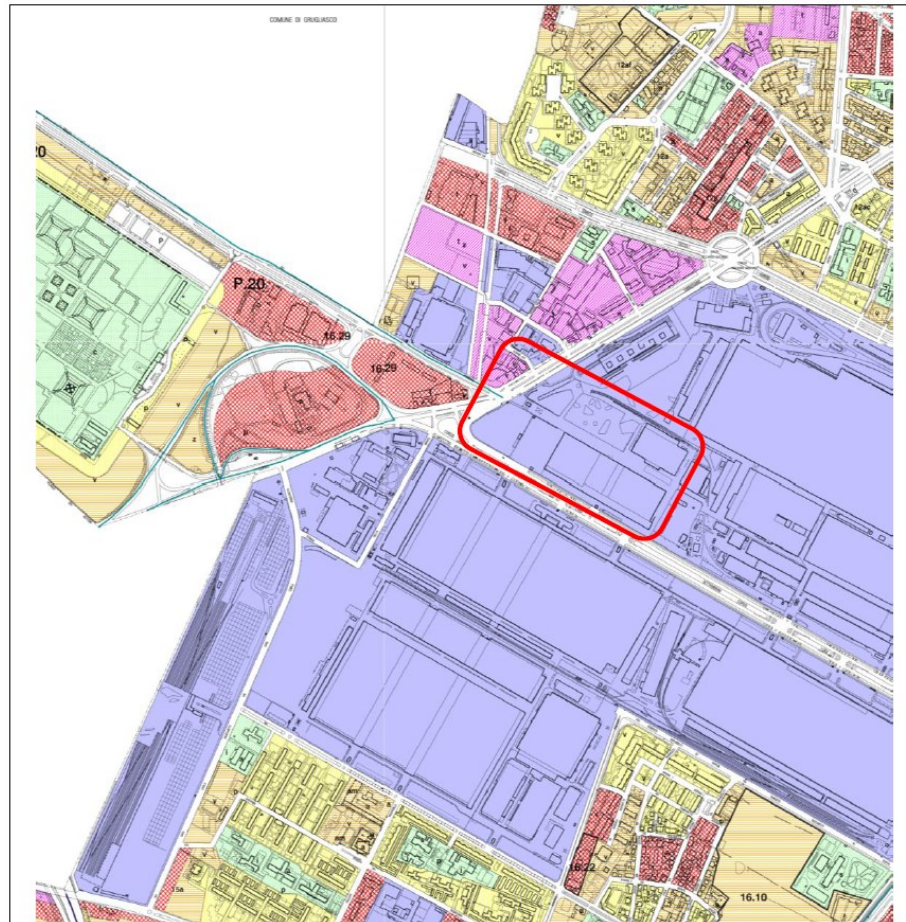


Figura 3/1 – Piano di Classificazione Acustica di Torino (D.G.R. 20/12/2010)

P.C.A. vigente

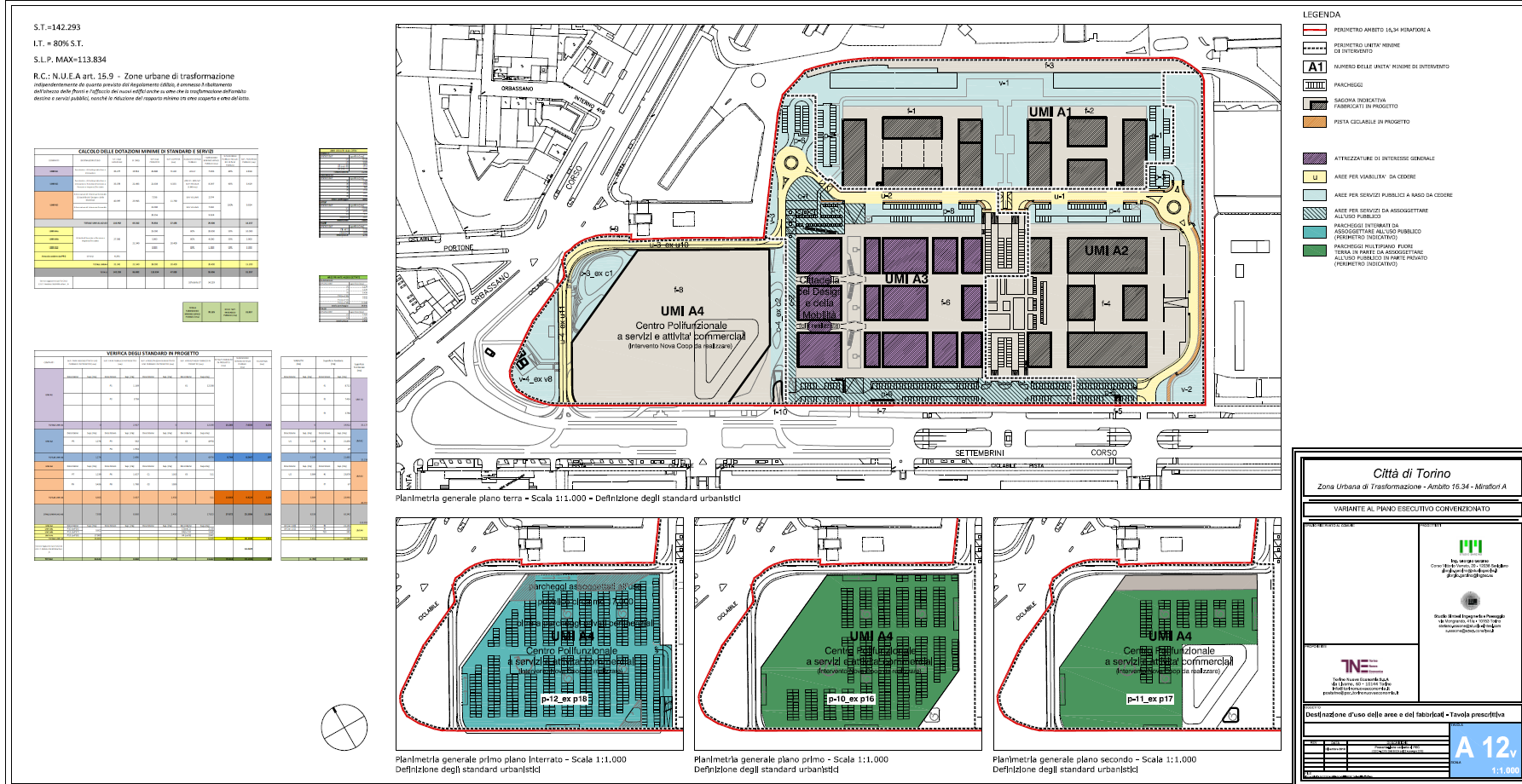


*Figura 3/2 – TNE - Zona A - Variante di adeguamento  
del Piano di Classificazione Acustica di Torino*

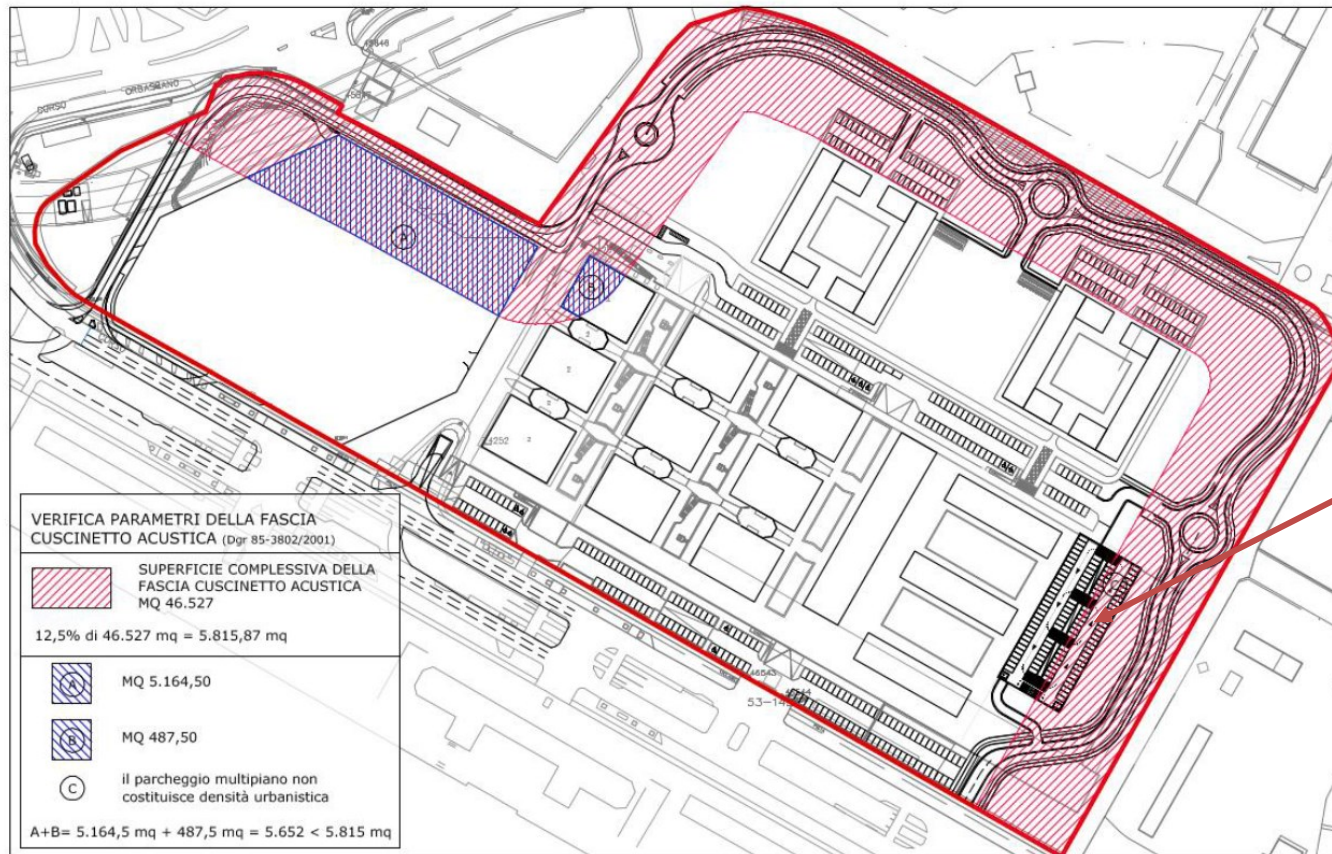


P.C.A. proposto

ALLEGATO 4 – Analisi delle modifiche al PEC



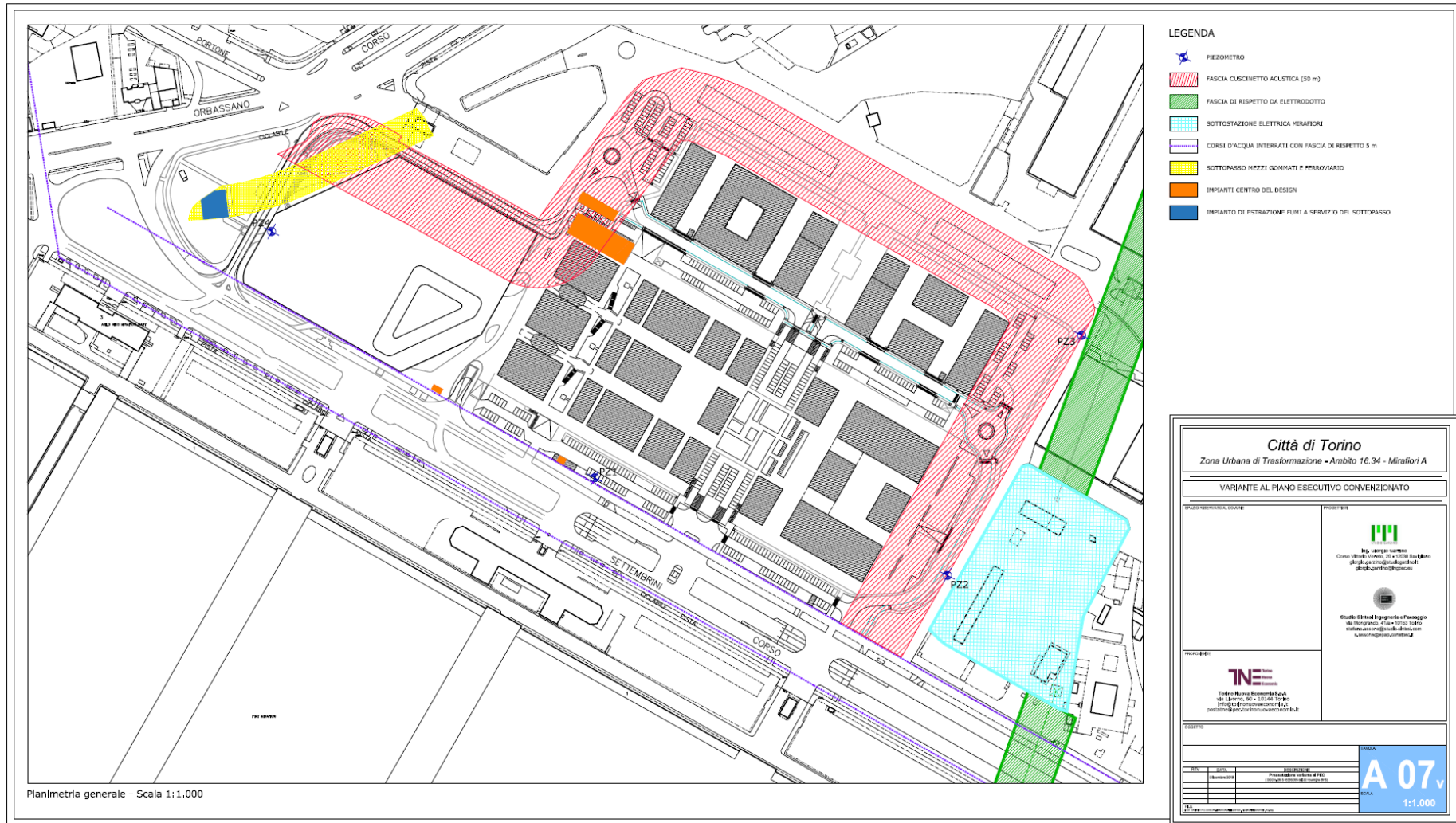
Suddivisione in aree UMI (Unità Minime di Intervento) del PEC modificato



Criticità rilevata da ARPA e Città di Torino: il parcheggio multipiano rientra nella fascia cuscinetto



Figura 7/1

Analisi della fascia cuscinetto acustica del **PEC approvato**



- LEGENDA**
- PIEZOMETRO
  - FASCIA CUSCINETTO ACUSTICA (30 m)
  - FASCIA DI RISPETTO DA ELETTRODOTTO
  - SOTTOSTAZIONE ELETTRICA MIRAFIORI
  - CORSI D'ACQUA INTERRATI CON FASCIA DI RISPETTO 5 m
  - SOTTOPASSO MEZZI GOMMATI E FERROVIARIO
  - IMPIANTI CENTRO DEL DESIGN
  - IMPIANTO DI ESTRAZIONE FUMI A SERVIZIO DEL SOTTOPASSO

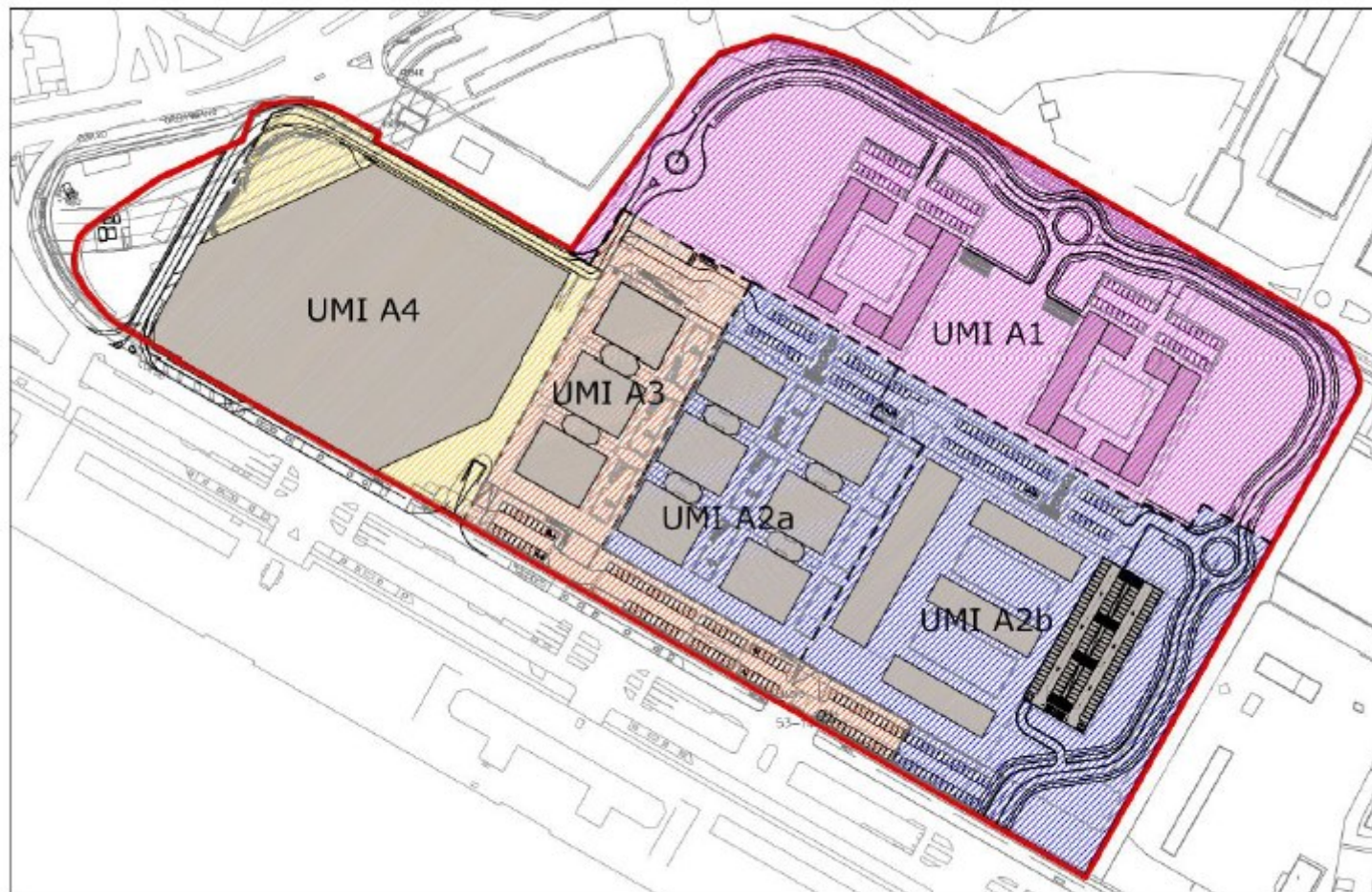
Planimetria generale - Scala 1:1.000

<p><b>Città di Torino</b> Zona Urbana di Trasformazione - Ambito 16.34 - Mirafiori A</p>							
<p>VARIANTE AL PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO</p>							
<p>PROGETTISTA/COOPERATIVA</p>	<p>PROGETTISTA</p> <div style="text-align: center;">  <p><b>Studio 38110 Ingegneria e Progettazione</b> Via Borgognone, 41/a • 10133 Torino tel. 011 2410000 • www.studio38110.it</p> </div>						
<p>PRODOTTORE</p> <div style="text-align: center;">  <p><b>TNE</b> Torino Nuova Economia S.p.A. Via Belforte, 30 • 10124 Torino Tel. 011 2410000 • www.tne.it</p> </div>	<p>OGGETTO</p>						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">PROV.</td> <td style="width: 20%;">CANTIERE</td> <td style="width: 60%;">PROGETTO</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	PROV.	CANTIERE	PROGETTO				<div style="text-align: right; font-size: 2em; font-weight: bold;">A 07</div> <p style="text-align: right; font-size: 0.8em;">SCALA 1:1.000</p>
PROV.	CANTIERE	PROGETTO					

**Analisi della fascia acustica del PEC modificato**



ALLEGATO 4 – Analisi delle modifiche al PEC



*Figura 2.1/3 Articolazione in Unità Minime di Intervento della zona A TNE*

*Analisi del PEC come approvato dalla Città di Torino*