COMUNE DI TORINO

MODIFICA al PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO P.E.C. del SUB-AMBITO 2 dell'Abito 12.v Monfalcone approvato con Delibera della Giunta Comunale del 16/10/2012 mecc. 2012.04771/009 e relativo allo Studio unitario d'Ambito delle Aree da Trasformare per Servizi del P.R.G. Ambiti "12.e ARBE" - "12.v MONFALCONE" individuato nello Studio Unitario d'Ambito approvato il 21 febbraio 2000 Delobera del C.C. n. 25 mecc. 2000 00571/57

ELABORATI AMBIENTALI

DOCUMENTO TECNICO PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VAS

PROPRIETA' E COMMITTENTE

IMMOBILIARE BOGINO 23 S.r.l.
Via Andrea Doria, 15 c.f. 02412140010
10123 Torino
Legale Rappresentante: PORPORATO ELIO FRANCESCO

TECNICI INCARICATI DEGLI ELABORATI AMBIENTALI

STUDIO PROGETTO AMBIENTE s.r.l.
SOCIETA' DI INGEGNERIA

ING. CARLO ALESSANDRO BERTETTI
C.so Rosselli, 44 - 10128 Torino
c.f.: BRTCRL58L20L219O
Iscrizione Albo Ingegneri di Torino : 4883V
ac.bertetti@progambiente.it

Dott. Ing. CARLO ALESSANDRO BERTETTI
Albo degli Ingegneri di TORINO
n. 4883 V - 1984
V. dei Mille, 6 - TORINO

REV.	DATA	OSSERVAZIONI
REV. 00	luglio 2018	Emissione per approvazione
REV.	DATA	OSSERVAZIONI

INDICE

PREMESSA 2

1. DATI GENERALI DEL PEC 2
   - 1.1 Dati di inquadramento generale 2
   - 1.2 Caratteristiche del PRG, cui il PEC oggetto di Variante dà attuazione 2
   - 1.3 Descrizione sintetica della Variante al PEC 2
   - 1.4 I soggetti coinvolti nella fase di verifica 5

2. EFFETTI, MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE 6
   - 2.1 Caratteristiche della Variante al PEC e possibili effetti sull'ambiente 6
   - 2.2 Check list dei VINCOLI e degli ELEMENTI DI RILEVANZA AMBIENTALE, pertinenti al SUE e derivanti da disposizioni sovraordinate 7
     - 2.2.1 Pianificazione territoriale ed urbanistica 7
       - 2.2.1.1 Piano paesaggistico regionale(PPR) 7
       - 2.2.1.2 Piano Territoriale Regionale (PTR) 11
       - 2.2.1.3 Piano Territoriale di Coordinamento (PTC2) 13
       - 2.2.1.4 Piano Regolatore Generale (PRGC) 14
     - 2.2.2 Possibili interferenze con i Siti Natura 2000 16
       - 2.2.2.1 Connessioni ecologiche: lo stato della frammentazione ecologica 17
       - 2.2.2.2 Fasce di rispetto degli elettrodotti 18
       - 2.2.2.3 Prelievi e scarichi idrici 18
   - 2.3 Analisi degli effetti 20
     - 2.3.1 Analisi permeabilità del suolo 21
     - 2.3.2 Componente Rumore 23
   - 2.4 Possibile individuazione di ulteriori azioni di sostenibilità ambientale 23
   - 2.5 Considerazioni conclusive 24

ALLEGATI

ALLEGATO 1: DOCUMENTAZIONE DI CLIMA ACUSTICO AI SENSI DGR 14 FEBBRAIO 2005, N. 46-14762

ALLEGATO 2: ANALISI DI COMPATIBILITÀ CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA VIGENTE

PREMESSA

Il presente elaborato, redatto in base a quanto prescritto dal Allegato 2.b della DGR 29/02/2016 n. 25-2977, “Disposizioni per l'integrazione della procedura di valutazione ambientale strategica nei procedimenti di pianificazione territoriale e urbanistica, ai sensi della legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo)”, analizza gli aspetti ambientali inerenti la verifica di assoggettabilità a VAS della Modifica al Piano Esecutivo Convenzionato P.E.C. del SUB-AMBITO 2 dell’Ambito 12.v Monfalcone approvato con DCG del 16/10/2012 mecc. 2012.04771/009.

Il presente documento ha pertanto lo scopo di consentire all’autorità competente di verificare se occorra o meno procedere con la fase di valutazione del processo di VAS.

La modifica al PEC approvato, nasce dall’esigenza della Proprietà privata Società Immobiliare Bogino 23 S.r.l. di costruire un edificio da adibire all’accoglienza delle famiglie dei bambini sottoposti a cure presso le strutture sanitarie della Città. Uno dei principali obiettivi del progetto è di fornire un ambiente accogliente e spazi luminosi immersi il più possibile nel verde in modo da offrire un “abbraccio” alle famiglie e soprattutto ai bambini.

L’obiettivo della presente analisi è la verifica della sussistenza di eventuali impatti significativi sull'ambiente derivanti dalle modifiche progettuali introdotte dalla Proposta di Variante al PEC Vigente.

Per ciascuna componente ambientale verrà analizzato se le modifiche progettuali introdotte dalla Variante possono determinare effetti sull’ambiente.

In assenza di modifiche specifiche per la componente analizzata gli impatti saranno considerati nulli viceversa qualora tali modifiche determinino un peggioramento delle condizioni ambientali saranno considerati come impatti negativi. Infine, saranno considerate come esternalità positive tutte quelle modifiche che inducono per via diretta o indiretta miglioramenti nella qualità della componente ambientale analizzata.

1. DATI GENERALI DEL PEC

1.1 Dati di inquadramento generale

Il presente Documento Tecnico per la verifica di assoggettabilità alla VAS (VVAS) costituisce allegato alla proposta di variante al PEC del SUB-AMBITO 2 dell’Ambito 12..v Monfalcone.

Il PEC oggetto di variante, risulta vigente ed è stato approvato con la Deliberazione della Giunta Comunale del 16 ottobre n° mecc. 2012.04771/00 9 e relativo allo Studio unitario d'Ambito delle Aree da Trasformare per Servizi del P.R.G. Ambiti "12.e ARBE" - "12.v MONFALCONE" individuato nello Studio Unitario d'Ambito approvato il 21 febbraio 2000 Delibera del C.C. n. 25 mecc. 2000 00571/57. Il suddetto PEC è stato anche approvato dalla Circoscrizione 2 con Deliberazione n°mecc. 2011 01822/0 85 del 28/03/2011 e prorogato con le seguenti Delibere della Giunta Comunale:

- Deliberazione del 10/06/2014, mecc. n°2014 02671/0 09;
- Deliberazione del 09/12/2014, mecc. n°2014 06655/0 09;
- Deliberazione del 09/12/2015, mecc. n°2015 05927/0 09;

Prot. N° 3030 Tit. 6.20.38 del 30/10/2017 (proroga per la stipula della Convenzione fino al 30/10/2018).

1.2 Caratteristiche del PRG, cui il PEC oggetto di Variante dà attuazione

Si riportano nella Figura seguente gli estremi di approvazione relativi al PRG vigente cui il PEC oggetto di variante dà attuazione.

Nuovo Piano Regolatore Generale

Progetto: Gregotti Associati Studio
Augusto Cagnardi
Pierluigi Cerri
Vittorio Gregotti
Architetti

il Sindaco

il Segretario Generale

Azzonamento
Aree normative e destinazioni d'uso

Tavola n. 1

Foglio n. 12A

Nuovo PRG approvato con deliberazione Giunta Regionale n. 3 - 45091 del 21 Aprile 1995 pubblicata sul B.U.R. n. 21 del 24 Maggio 1995.

Elaborato informatizzato aggiornato con le variazioni al PRG approvate alla data del 28 Febbraio 2014.

1.3 Descrizione sintetica della Variante al PEC

Il lotto in oggetto è sito a Torino all’interno della Circoscrizione 2 “Santa Rita – Mirafiori Nord”, a nord-est dell’incrocio fra le vie Guido Reni e Barletta, nella periferia occidentale della Città. Nel dettaglio, il lotto è delimitato ad ovest da Via Guido Reni, a nord con altre proprietà private, attualmente costituite in parte da edifici residenziali e in parte da fabbricati destinati a deposito e rivendita di materiali edili, ad est dal parco pubblico Nuova Delhi e da un fabbricato privato oggi sede di una società di vigilanza e a sud da Via Barletta, su cui affaccia una Scuola Materna Municipale.

Il progetto di modifica sarà attestato su Via Guido Reni e Via Barletta e predilige forme curvilinee e trasparenti dove domina il movimento ed il verde; in tal senso si è modificata leggermente la sagoma della superficie di concentrazione edificatoria senza variare la superficie autorizzata, che rimane pari a 2.406 mq.

L’area era occupata da un aggregato eterogeneo di fabbricati artigianali, articolati in diversi corpi di fabbrica, costruiti intorno agli anni ’20 del secolo scorso; la consistenza di detti fabbricati era stata verificata ed oggetto di perizia da parte dell’Arch. Adolfo Balma allegata al PEC in essere ed approvato con D.G.C. del 16/10/2012 sopra citata (Rif. Tavola 9 e 10 del PEC approvato ed in essere). Detti fabbricati sono stati demoliti a seguito dell’Approvazione del P.E.C. pertanto l’area è attualmente libera come da documentazione fotografica riportata nel seguito.

L’area del PEC, identificata presso la Divisione Ambiente, Verde e Protezione Civile della Città come area Ex-Bitux, è stata oggetto di un procedimento di bonifica ai sensi del D.Lgs. 152/06.

In tal senso è stato redatto Progetto Operativo di Bonifica ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., approvato con determina dirigenziale n.169 del 23/07/2014 e successivamente nel 2015, a seguito di alcune modifiche sostanziali al progetto edilizio originario, è stato predisposto un

“Progetto Operativo di Bonifica ai sensi del D. Lgs. 152/06 - Variante a seguito di modifiche al progetto edilizio, Area ex area industriale BITUX di Via G. Reni 41-41 bis di proprietà Immobiliare Bogino 23 S.r.l." ed allegati redatto dallo Studio Associato Planeta ed approvato con Determinazione Dirigenziale n° 70 del 16/03/2016 del Servizio Adempimenti Tecnico-Ambientali (SATA) dell'Area Ambiente della Direzione Territorio e Ambiente.

Le attività di bonifica sono iniziate il 16 maggio 2016 e sono state eseguite dalla Ditta COGEIS S.P.A.; quanto eseguito è stato oggetto di collaudo da parte degli Enti competenti.

Attualmente rimane da eseguire la messa in sicurezza permanente (capping e strato di copertura), come richiesto dalla Società Immobiliare Bogino 23 S.r.l. e statuito dalla Determina Dirigenziale del Servizio Adempimenti Tecnico-Ambientali (SATA) n.6 del 10/01/2018.

Particolare attenzione è stata data alle aree verdi sia private che in cessione alla Città, in modo da caratterizzare tali aree come spazi di relazione e scambio reciproco tra il complesso assistenziale ed il tessuto cittadino. La sistemazione complessiva dell’area di intervento (giardino pubblico e intervento privato), conferirà alla Città ed alla Circoscrizione un nuovo spazio permeabile, di accoglienza e condivisione con un valore sociale e architettonico.

Le immagini seguenti riportano alcune foto dello stato attuale dell’area di Progetto.

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

L’oggetto del presente studio è l’analisi della Variante al PEC approvato con Deliberazione n. mecc. 2012 04771/009 del 16/10/2012 e pertanto significativo individuare le principali modifiche introdotte rispetto al PEC vigente.

La **Figura 1.3-1** e la **Figura 1.3-2** riportano due stralci relativi alle planimetrie generali con indicazione delle destinazione d’uso delle varie superfici previste dal PEC approvato e dalla Proposta di Variante. In **Figura 1.3-4** e **Figura 1.3-5** è possibile osservare le differenze in tema di opere di urbanizzazione.

Figura 1.3-1 –PLANIMETRIA GENERALE PEC APPROVATO IN DATA 16/10/201

Figura 1.3-2 –PLANIMETRIA GENERALE (Regole edilizie) – Variante al PEC

Figura 1.3-3 – ESTRATTO PLANIMETRIA OPERE DI URBANIZZAZIONE PEC APPROVATO IN DATA 16/10/201

Figura 1.3-4 – ESTRATTO PLANIMETRIA GENERALE AREE A SERVIZI

PEC Approvato **Proposta di Variante al PEC**

Figura 1.3-5 – Rendering di confronto tra PEC approvato e Proposta di Variante

L'immagine seguente riporta la sovrapposizione tra Progetto PEC Vigente e Modifica progettuale.

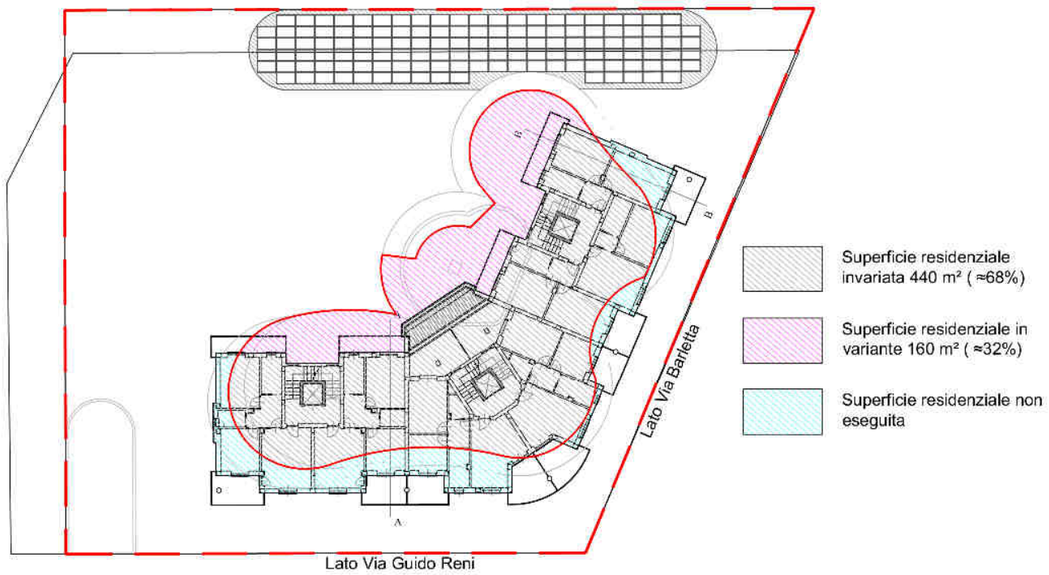


Figura 1.3-6 – Sovrapposizione tra Progetto PEC approvato e Modifica progettuale

La tabella seguente riporta le principali differenze tra il Progetto di PEC approvato e la Variante oggetto del presente studio.

PRINCIPALI DIFFERENZE TRA PEC APPROVATO E PROPOSTA DI VARIANTE		
	PEC APPROVATO (Deliberazione n. mecc. 2012 04771/009 del 16/10/2012)	**Proposta di modifica di PEC**
Aree in cessione alla città	Verde, parcheggi e "gipsoteca"	A seguito delle mutate esigenze della città e della Circoscrizione, la sistemazione delle aree da cedere alla Città sarà esclusivamente a verde, viabilità e parcheggi; come comunicato con lettera del 18/04/2018 (Prot. 171.6.20.1 del Vicesindaco "non è intenzione della Città né della Circoscrizione 2 procedere alla realizzazione della gipsoteca, come precedentemente ipotizzato".
Dimensioni fabbricato	Altezza di 11 piani fuori terra compreso il pilotis e con un risvolto su Via Barletta avente l'altezza di 7 piani fuori terra compreso il pilotis	Altezza di 8 piani fuori terra con un risvolto su via barletta di 6 piani f.t.
Posizione fabbricato	Arretramento dalla strada di 5,00 m (Cfr. Figura 1.3-3)	Arretramento dalla strada di circa 6,00 m. (cfr. Figura 1.3-6)
Planimetria e forme dell'edificio in Progetto	Cfr. Figura 1.3-5 e Figura 1.3-6	Il progetto di modifica sarà attestato su via Guido Reni e Via Barletta e predilige forme curvilinee e trasparenti dove domina il movimento. In tal senso è stata modificata la sagoma della superficie di concentrazione edificatoria senza variare la superficie autorizzata che rimane pari a 2.406 mq. (Cfr. Figura 1.3-5 e Figura 1.3-6)
Abitanti insediabili	115	115
N. posti auto	98	43

Tabella 1.3-1 – Confronto principali modifiche tra PEC approvato e Proposta di Variante

Inoltre, con particolare riferimento alle analisi ambientali, si specifica quanto segue:

- la variante al PEC NON interessa un progetto che rientra tra le categorie progettuali di cui agli allegati della l.r. 40/98;
- la variante al PEC prevede interventi o opere che richiedono le seguenti autorizzazioni ambientali rilasciate dal Servizio Adempimenti Tecnico Ambientali – Ufficio Inquinamento Acustico della città di Torino:
  - Parere circa la compatibilità con il Piano di Classificazione Acustica;
  - Parere relativo alla compatibilità del Clima Acustico dell'area.
- la variante al PEC NON riguarda il territorio di più comuni e/o non sono prevedibili ricadute del SUE in ambito sovracomunale;
- la variante al PEC interessa la viabilità di livello comunale ma non determina variazione dei carichi di traffico o modifiche stradali.

1.4 I soggetti coinvolti nella fase di verifica

I principali soggetti coinvolti nella fase di verifica sono indicati nella Tabella seguente. Tale elenco non è esaustivo in quanto ciascun Ente potrà richiedere l'avvalimento di altro organo tecnico o amministrativo.

SOGGETTI ATTIVI NEL PROCESSO DI VAS		
FUNZIONE	**SOGGETTO**	**NOMINATIVO**
Proponente	Soggetto privato, in quanto proponente	**IMMOBILIARE BOGINO 23 S.r.l.** Via Andrea Doria, 15 10123 Torino
Autorità procedente	Ufficio Urbanistica	**Divisione Urbanistica e Territorio – Area Urbanistica** Via Meucci 4 - 10121 – Torino
Autorità competente per la VAS	Ufficio Ambiente	**DIREZIONE AMBIENTE VERDE E PROTEZIONE CIVILE** – AREA AMBIENTE – Servizio Adempimenti Tecnico Ambientali
Organo tecnico Comunale	☒ Uffici comunali ☐ Servizio consorziato ☐ Tecnici incaricati ☐ Avvalimento Provincia ☐ Avvalimento Regione	

2. EFFETTI, MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

2.1 Caratteristiche della Variante al PEC e possibili effetti sull'ambiente

Al fine di evidenziare le caratteristiche della Variante al PEC e per definire la portata degli effetti ambientali che esso può produrre rispetto a obiettivi ambientali definiti da strumenti sovraordinati o a ricadute per i progetti che ne conseguono, risulta utile riflettere sugli elementi desunti dall'Allegato I alla Parte Seconda del d.lgs. 152/2006, rispondendo ai seguenti quesiti.

In questo modo sarà possibile individuare eventuali criticità prodotte da approfondire nelle analisi degli effetti che seguono.

a. La Variante al PEC stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività che determinano effetti ambientali rilevanti?

☒ NO

La Variante al PEC riguarda una mera ridefinizione architettonica dell'edificio residenziale in progetto e pertanto non stabilisce un quadro di riferimento per progetti che abbiano effetti sull'ambiente.

☐ SI

b. La Variante al PEC influisce sull'ubicazione, sulla natura, le dimensioni e le condizioni operative di progetti e altre attività che determinano effetti ambientali rilevanti?

☒ NO

La variante al PEC prevede uno spostamento di pochi metri dell'edificio residenziale in progetto, tale variazione non determina alcun effetto sull'ambiente.

☐ SI

c. La Variante al PEC influisce su altri Piani o Programmi?

☒ NO

La Variante al PEC analizzata non ha contiene riferimenti ad altri Piani o Programmi.

☐ SI

d. La Variante al PEC recepisce gli obiettivi di sostenibilità ambientale già presenti – con riferimento all'area in oggetto – nel PEC Vigente?

☒ NO

Il PEC vigente non presenta obiettivi in tema di sostenibilità ambientale.

☐ SI

e. La Variante al PEC influisce negativamente sugli obiettivi di sostenibilità ambientale, già presenti nel SUE?

☒ NO

Le modifiche introdotte dalla Variante al PEC sono prevalentemente di tipo architettonico. Le modifiche sulla distribuzione del verde determinano, seppur limitate, esternalità positive.

☐ SI

f. La Variante al PEC vigente presenta particolari problemi ambientali, oltre a quanto già presente e trattato dal SUE?

☒ NO

La Variante al PEC vigente presenta modifiche irrilevanti o positive per le componenti ambientali potenzialmente interferite.

☐ SI

g. La Variante al PEC ha rilevanza, rispetto alla normativa dell'Unione Europea nel settore dell'ambiente (quali, ad esempio: gestione dei rifiuti, protezione delle acque, presenza di SIC)?

☒ NO

Il progetto di Variante al PEC non determina variazioni in termini di interferenza con le acque, gestione dei rifiuti, fabbisogno energetico, etc. Nell'area analizzata non sono presenti SIC o ZPS.

☐ SI

2.2 Check list dei VINCOLI e degli ELEMENTI DI RILEVANZA AMBIENTALE, pertinenti al SUE e derivanti da disposizioni sovraordinate

Nell'ambito del presente paragrafo si effettua la verifica della presenza di eventuali vincoli o elementi di rilevanza paesaggistico-ambientale, sia all'interno dell'area della Variante al PEC, sia nel possibile ambito di influenza del PEC stesso.

Elemento ambientale rilevante	Presenza nel PEC	Presenza all'esterno
Aree naturali protette, Siti Rete Natura 2000 (**SIC-ZPS**)	NO (cfr. Paragrafo 2.2.1)	NO (cfr. Paragrafo 2.2.1)
Reti ecologiche (se individuate)	NO (cfr. Paragrafo 2.2.1)	NO (cfr. Paragrafo 2.2.1)
Vincoli ex art **142** DLGS 42/2004	NO (cfr. Paragrafo 2.2.1.1)	NO (cfr. Paragrafo 2.2.1.1)
Categorie di aree tutelate per legge dalla "ex Legge Galasso 1985"	NO (cfr. Paragrafo 2.2.1.1)	NO (cfr. Paragrafo 2.2.1.1)
Territori contermini a laghi (entro 300 m) Corsi d'acqua e sponde (entro 150 m) Montagne (Alpi oltre 1600 m o Appennini oltre 1200 m slm)	NO (cfr. Paragrafo 2.2.1.1)	NO (cfr. Paragrafo 2.2.1.1)
Ghiacciai Foreste e boschi Usi civici	NO (cfr. geoportale Regione Piemonte)	NO (cfr. geoportale Regione Piemonte)
Zone umide	NO (cfr. geoportale Regione Piemonte)	NO (cfr. geoportale Regione Piemonte)
Zone d'interesse archeologico	NO (cfr. Paragrafo 2.2.1.1)	NO (cfr. Paragrafo 2.2.1.1)
Vincoli ex art **136** -157 DLGS 42/2004 (vincoli individuati e cartografati puntualmente: "**decreti ministeriali**" e "**ex Galassini 1985")**	NO (cfr. Paragrafo 2.2.1.1)	NO (cfr. Paragrafo 2.2.1.1)
Eventuali beni paesaggistici individuati dal Piano Paesaggistico Regionale	NO (cfr. Paragrafo 2.2.1.1)	NO (cfr. Paragrafo 2.2.1.1)
Prescrizioni vigenti o in salvaguardia, derivanti da PPR	NO (cfr. Paragrafo 2.2.1.1)	NO (cfr. Paragrafo 2.2.1.1)
Prescrizioni vigenti o in salvaguardia, derivanti da PTR	NO (cfr. Paragrafo 2.2.1.2)	NO (cfr. Paragrafo 2.2.1.2)
Prescrizioni vigenti o in salvaguardia, derivanti da PTCP	NO (cfr. Paragrafo 2.2.1.3)	NO (cfr. Paragrafo 2.2.1.3)
Prescrizioni vigenti derivanti dal Piano Assetto Idrogeologico (PAI)	Nessuna (cfr. Figura 2.2-13)	Nessuna (cfr. Figura 2.2-13)
Classificazione idro-geologica da PRG adeguato al PAI	CLASSE I(P) (cfr. Figura 2.2-13)	CLASSE I(P) (cfr. Figura 2.2-13)
Classificazione acustica o eventuali accostamenti critici	IV	I, III, IV (Accostamento critico con classe I)
Capacità d'uso del suolo (indicare la classe)	Classe 2, sottoclasse S1 (cfr. geoportale Regione Piemonte)	Classe 2, sottoclasse S1 (cfr. geoportale Regione Piemonte)
Fasce di rispetto dei pozzi di captazione idropotabile	NO (cfr. Paragrafo 2.2.2.3)	NO (cfr. Paragrafo 2.2.2.3)
Fasce di rispetto degli elettrodotti	NO (cfr. Paragrafo 2.2.2.2)	NO (cfr. Paragrafo 2.2.2.2
Fasce di rispetto cimiteriali	NO (cfr. Paragrafo 2.2.1.4)	NO (cfr. Paragrafo 2.2.1.4)

2.2.1 Pianificazione territoriale ed urbanistica

Le indicazioni e l'analisi dei livelli di tutela operanti nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento considerata sono rilevabili dagli strumenti di pianificazione paesaggistica, urbanistica e territoriale e da ogni fonte normativa sia essa regolamentare che provvedimentale.

Sono stati per tanto analizzati gli elaborati afferenti al PPR (Piano Paesaggistico Regionale), PTR (Piano Territoriale Regionale), PTC2 (Piano Territoriale di Coordinamento) e PRGC (Nuovo Piano Regolatore Comunale), inerenti l'area oggetto della presente Variante al PEC che hanno portato all'esclusione della presenza di vincoli sia dettati dall'ex art 142 DLGS 42/2004 che dalla legge ex Galasso 1985, che dall'ex art. 136 – 157 DLGS 42/2004.

A supporto di quanto sopra espresso si riportano nei paragrafi seguenti gli estratti degli elaborati attinenti riferiti all'area PEC.

2.2.1.1 Piano paesaggistico regionale(PPR)

Relativamente al PPR sono state consultate le due parti che compongono il Catalogo dei beni paesaggistici del Piemonte e non sono stati rilevati elementi all'interno dell'area di PEC:

1. “Immobili e aree di notevole interesse pubblico ai sensi degli articoli 136 e 157 del D.LGS. 22 Gennaio 20004, n.42” con riferimento ai:
   - Beni individuati ai sensi della L. 11 giugno 1922, n. 778 e della L. 29 giugno 1939, n. 1497 25
   - Beni individuati ai sensi della L. 29 giugno 1939, n. 1497, del D.M. 21 settembre 1984 e del D.L. 27 giugno 1985, n. 312 con DD.MM. 1 agosto 1985 497
   - Alberi monumentali individuati ai sensi della L.r. 3 aprile 1995, n. 50 655
   - Beni individuati ai sensi del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, articoli dal 138 al 141
2. “Aree tutelate ai sensi dell’articolo 142 del D.LGS. 2004, n. 42” con riferimento ai:
   - Territori contermini ai laghi:
     - Elenco dei laghi individuati ai sensi dell’articolo 142, comma 1, lettera b) del D.lgs. 42/2004
     - Schede rappresentative dei laghi
   - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua e relative sponde:
     - Cartogrammi dei fiumi, torrenti, corsi d'acqua individuati ai sensi dell’articolo 142, comma 1, lettera c) del D.lgs. 42/2004, n. 42 divisi per province
     - Elenco dei fiumi, torrenti, corsi d'acqua individuati ai sensi dell’articolo 142, comma 1, lettera c) del D.lgs. 42/2004
   - Montagne, ghiacciai e circhi glaciali, territori coperti da foreste e da boschi
   - Parchi e riserve, zone gravate da usi civici
   - Zone di interesse archeologico
     - Elenco delle zone di interesse archeologico individuate ai sensi dell’articolo 142, comma 1, lettera m) del D.lgs. 42/2004
     - Schede rappresentative delle zone di interesse archeologico

Sono di seguito riportati gli stralci degli elaborati di piano afferenti i tematismi a supporto di quanto sopra affermato relativamente all’assenza di vincoli insistenti sull’area oggetto di PEC, **Figura 2.2-1, Figura 2.2-3, Figura 2.2-4, Figura 2.2-5, Figura 2.2-6.**

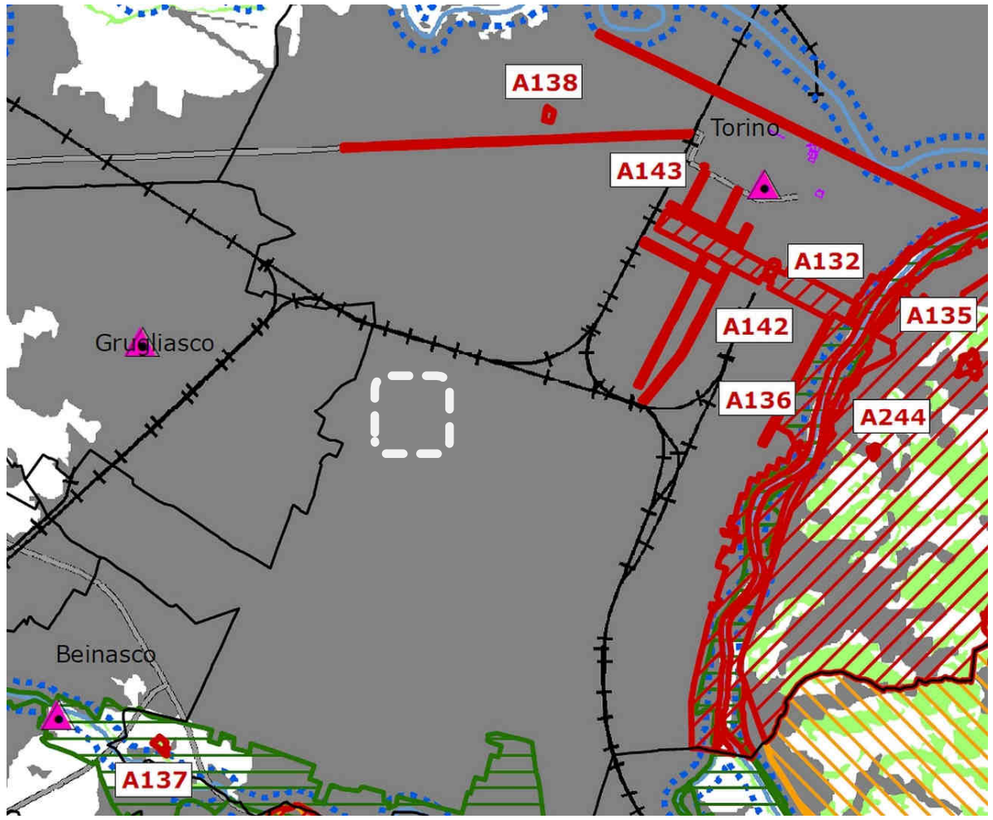


Figura 2.2-1 – Estratto PPR - Tav. P2.4: Beni Paesaggistici Torinese e Valli Laterali

Figura 2.2-1 – Estratto PPR - Tav. P2.4: Beni Paesaggistici Torinese e Valli Laterali

Immobili e aree di notevole interesse pubblico ai sensi degli artt. 136 e 157 del D.lgs. n. 42/2004

- Bene individuato ai sensi della L. 778/1922 e 1497/1939
- Bene individuato ai sensi della L. 778/1922 e 1497/1939
- Bene individuato ai sensi della L. 778/1922 e 1497/1939
- Bene individuato ai sensi della L. 1497/1939, del D.M. 21/9/1984 e del D.L. 312/1985 con DD.MM. 1/8/1985
- Alberi monumentali (L.R. 50/95)
- Bene individuato ai sensi del D.lgs. n. 42/2004, artt. dal 138 al 141

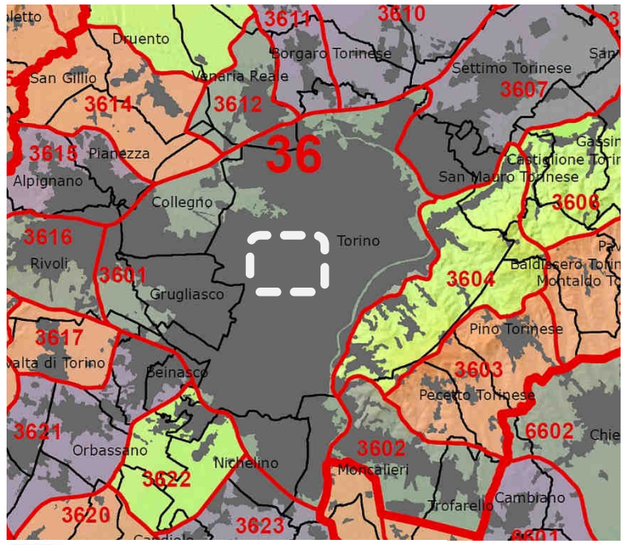
Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del D.lgs. n. 42/2004 *

- Lettera b) I territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi (art. 15 NdA)
- Lettera c) I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. n. 1775/1933, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna (art. 14 NdA)
- Lettera d) Le montagne per la parte eccedente 1.600 m s.l.m. per la catena alpina e 1.200 m s.l.m. per la catena appenninica (art. 13 NdA)
- Lettera e) I ghiacciai (art. 13 NdA)
- Lettera e) I circhi glaciali (art. 13 NdA)
- Lettera f) I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi (art. 18 NdA)
- Lettera g) I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.lgs. n. 227/2001 (art. 16 NdA)
- Lettera h) Le zone gravate da usi civici (art. 33 NdA) **
- Lettera m) Le zone di interesse archeologico (art. 23 NdA)

Temi di base

- Confini comunali
- Edificato
- Ferrovie
- Strade principali

Figura 2.2-2 – Estratto PPR - Tav. P2.4: Beni Paesaggistici Torinese e Valli Laterali – Legenda



- Ambiti di Paesaggio
- Unità di Paesaggio
- Confini comunali
- Edificato

Tipologie normative delle Unità di paesaggio (art. 11 NdA)

1. Naturale integro e rilevante
2. Naturale/rurale integro
3. Rurale integro e rilevante
4. Naturale/rurale alterato episodicamente da insediamenti
5. Urbano rilevante alterato
6. Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e buona integrità
7. Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità
8. Rurale/insediato non rilevante
9. Rurale/insediato non rilevante alterato

Figura 2.2-3 – Estratto PPR - Tav. P3: Ambiti e Unità di Paesaggio

Componenti morfologico-insediative

- Porte urbane (art. 34)
- Varchi tra aree edificate (art. 34)
- Elementi strutturanti i bordi urbani (art. 34)
- Urbane consolidate dei centri maggiori (art. 35) m.i.1
- Urbane consolidate dei centri minori (art. 35) m.i.2
- Tessuti urbani esterni ai centri (art. 35) m.i.3
- Tessuti discontinui suburbani (art. 36) m.i.4
- Insediamenti specialistici organizzati (art. 37) m.i.5
- Area a dispersione insediativa prevalentemente residenziale (art. 38) m.i.6
- Area a dispersione insediativa prevalentemente specialistica (art. 38) m.i.7
- I "Insule" specializzate (art. 39, c. 1, lett. a, punti I - II - III - IV - V) m.i.8
- Complessi infrastrutturali (art. 39) m.i.9
- Aree rurali di pianura o collina (art. 40) m.i.10
- Sistemi di nuclei rurali di pianura, collina e bassa montagna (art. 40) m.i.11
- Villaggi di montagna (art. 40) m.i.12
- Aree rurali di montagna o collina con edificazione rada e dispersa (art. 40) m.i.13
- Aree rurali di pianura (art. 40) m.i.14
- Alpeggi e insediamenti rurali d'alta quota (art. 40) m.i.15

Aree caratterizzate da elementi critici e con detrazioni visive

- Elementi di criticita' puntuali (art. 41)
- Elementi di criticita' lineari (art. 41)

Temi di base

- Autostrade
- Strade statali, regionali e provinciali
- Ferrovie
- Sistema idrografico
- Confini comunali
- Edificato residenziale
- Edificato produttivo-commerciale

Figura 2.2-4 – Estratto PPR - Tav. P4.10: Componenti Paesaggistiche Torinese

Componenti naturalistico-ambientali

- Aree di montagna (art. 13)
- Vette (art. 13)
- Sistema di crinali montani principali e secondari (art. 13)
- Ghiacciai, rocce e macereti (art. 13)
- Zona Fluviale Allargata (art. 14)
- Zona Fluviale Interna (art. 14)
- Laghi (art. 15)
- Territori a prevalente copertura boscata (art. 16)
- Aree ed elementi di specifico interesse geomorfologico e naturalistico (cerchiati se con rilevanza visiva, art. 17)
- Praterie rupicole (art. 19)
- Praterie, prato-pascoli, cespuglieti (art. 19)
- Aree non montane a diffusa presenza di siepi e filari (art. 19)
- Aree di elevato interesse agronomico (art. 20)

Componenti storico-culturali

Viabilita' storica e patrimonio ferroviario (art. 22):

- Rete viaria di eta' romana e medievale
- Rete viaria di eta' moderna e contemporanea
- Rete ferroviaria storica

Torino e centri di I-II-III rango (art. 24):

- 1 2 Torino
- Struttura insediativa storica di centri con forte identita' morfologica (art. 24, art. 33 per le Residenze Sabaude)
- Sistemi di testimonianze storiche del territorio rurale (art. 25)
- Nuclei alpini connessi agli usi agro-silvo-pastorali (art. 25)
- Presenza stratificata di sistemi irrigui (art. 25)
- Sistemi di ville, giardini e parchi (art. 26)
- Luoghi di villeggiatura e centri di loisir (art. 26)
- Infrastrutture e attrezzature turistiche per la montagna (art. 26)
- Aree e impianti della produzione industriale ed energetica di interesse storico (art. 27)
- Poli della religiosita' (art. 28, art. 33 per i Sacri Monti Siti Unesco)
- Sistemi di fortificazioni (art. 29)

Componenti percettivo-identitarie

- Belvedere (art. 30)
- Percorsi panoramici (art. 30)
- Assi prospettici (art. 30)
- Fulcri del costruito (art. 30)
- Fulcri naturali (art. 30)
- Profili paesaggistici (art. 30)
- Elementi caratterizzanti di rilevanza paesaggistica (art. 30)
- Sistema di crinali collinari principali e secondari e pedemontani principali e secondari (art. 31)

Relazioni visive tra insediamento e contesto (art. 31):

- Insediamenti tradizionali con bordi poco alterati o fronti urbani costituiti da edificati compatti in rapporto con acque, boschi, coltivi
- Sistemi di nuclei costruiti di costa o di fondovalle, leggibili nell'insieme o in sequenza
- Insediamenti pedemontani o di crinale in emergenza rispetto a versanti collinari o montani prevalentemente boscati o coltivati
- Contesti di nuclei storici o di emergenze architettoniche isolate
- Aree caratterizzate dalla presenza diffusa di sistemi di attrezzature o infrastrutture storiche (idrauliche, di impianti produttivi industriali o minerari, di impianti rurali)

Aree rurali di specifico interesse paesaggistico (art. 32):

- Aree sommitali costituenti fondali e skyline
- Sistemi paesaggistici agroforestali di particolare interdigitazione tra aree coltivate e bordi boscati
- Sistemi paesaggistici rurali di significativa varieta' e specificita', con la presenza di radi insediamenti tradizionali integri o di tracce di sistemazioni agrarie e delle relative infrastrutture storiche (tra cui i Tenimenti Storici dell'Ordine Mauriziano non assoggettati a dichiarazione di notevole interesse pubblico, disciplinati dall'art. 33 e contrassegnati in carta dalla lettera T)
- Sistemi rurali lungo fiume con radi insediamenti tradizionali e, in particolare, nelle confluenze fluviali
- Sistemi paesaggistici rurali di significativa omogeneita' e caratterizzazione dei coltivi: le risaie
- Sistemi paesaggistici rurali di significativa omogeneita' e caratterizzazione dei coltivi: i vigneti

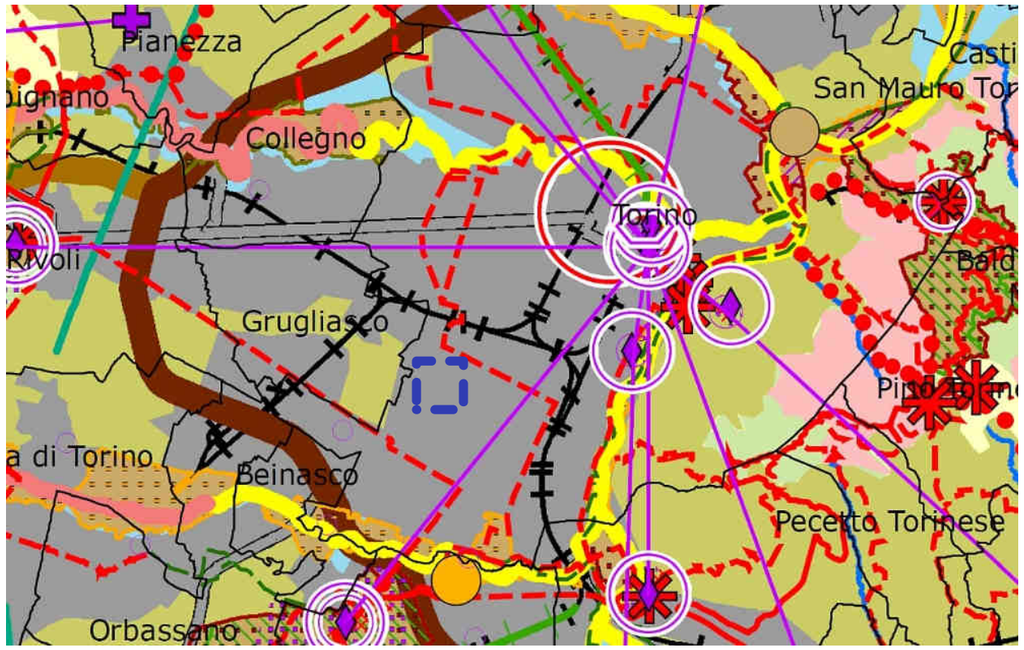
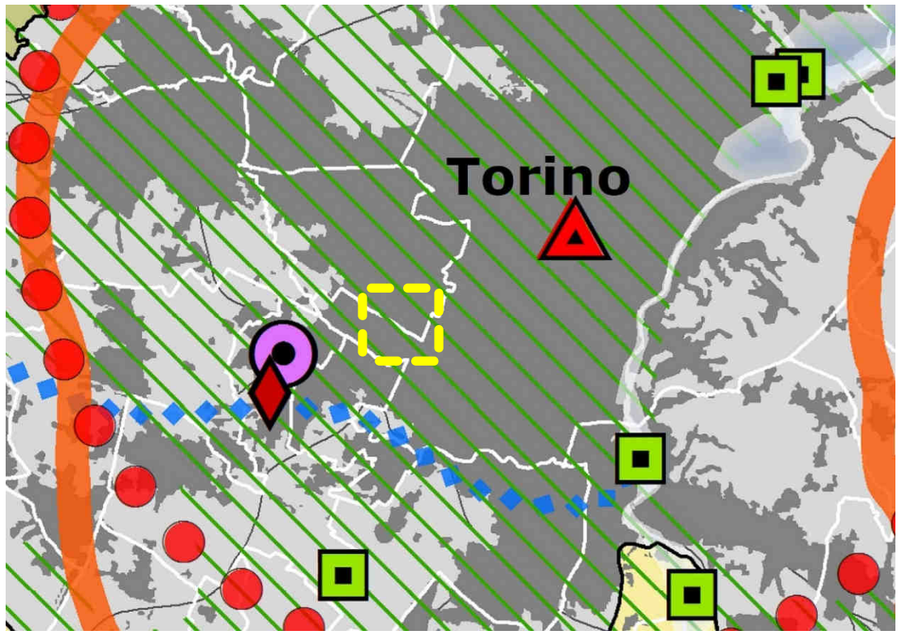


Figura 2.2-5 – Estratto PPR - Tav. P5: Rete di Connessione Paesaggistica

2.2.1.2 Piano Territoriale Regionale (PTR)

Relativamente al PTR sono state consultati gli elaborati di piano attinenti alla definizione delle caratteristiche ed ambiti di paesaggio relativi all'area PEC oggetto di studio al fine di escludere la presenza di elementi appartenenti alla rete ecologica, **Figura 2.2-7, Figura 2.2-8.**



STRATEGIA 1	**RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE, TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO**
OBIETTIVO 1.1	**Riconoscimento dei paesaggi identitari articolati per macroambiti di paesaggio (aggregazioni degli Ambiti di paesaggio - Ap)**
Temi	Paesaggio d'**alta quota** (territori eccedenti 1.600 m s.l.m.) Paesaggio **alpino** del Piemonte Settentrionale e dell'Ossola (Ap 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13) Paesaggio alpino walser (Ap 8, 20) Paesaggio alpino franco-provenzale (Ap 26, 31, 32, 33, 34, 35, 38) Paesaggio alpino occitano (Ap 39, 40, 41, 42, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57) Paesaggio **appenninico** (Ap 61, 62, 63, 72, 73, 74, 75, 76) Paesaggio **collinare** (Ap 60, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71) Paesaggio della **pianura** del seminativo (Ap 43, 44, 45, 46, 47, 48, 58, 59, 70) Paesaggio della pianura risicola (Ap 16, 17, 18, 23, 24, 29) Paesaggio **pedemontano** (Ap 12, 14, 15, 19, 21, 22, 25, 27, 28, 30, 37) Paesaggio **urbanizzato** della piana e della collina di Torino (Ap 36) Paesaggio **fluviale e lacuale** Ambiti di paesaggio (Ap)
Azioni	Articolazione del territorio in paesaggi diversificati e rafforzamento dei fattori identitari (Tavola P3, articolo 10)
STRATEGIA 2	**SOSTENIBILITA' AMBIENTALE, EFFICIENZA ENERGETICA**
OBIETTIVI 2.1 - 2.2 - 2.3 - 2.4 - 2.5	**Tutela e valorizzazione delle risorse primarie**
Temi	Edificato Classi di alta capacità d'uso del suolo
Azioni	Contenimento del consumo di suolo (Tavole P4 e P5, articoli dal 12 al 42) Salvaguardia dei suoli con classi di alta capacità d'uso e dei paesaggi agrari (Tavole P4 e P5, articoli 19, 20, 32, 40 e 42) Salvaguardia e valorizzazione del patrimonio forestale (Tavole P2 e P4, articolo 16)

Figura 2.2-6 – Estratto PPR - Tav. P6: Strategie e Politiche per il Paesaggio

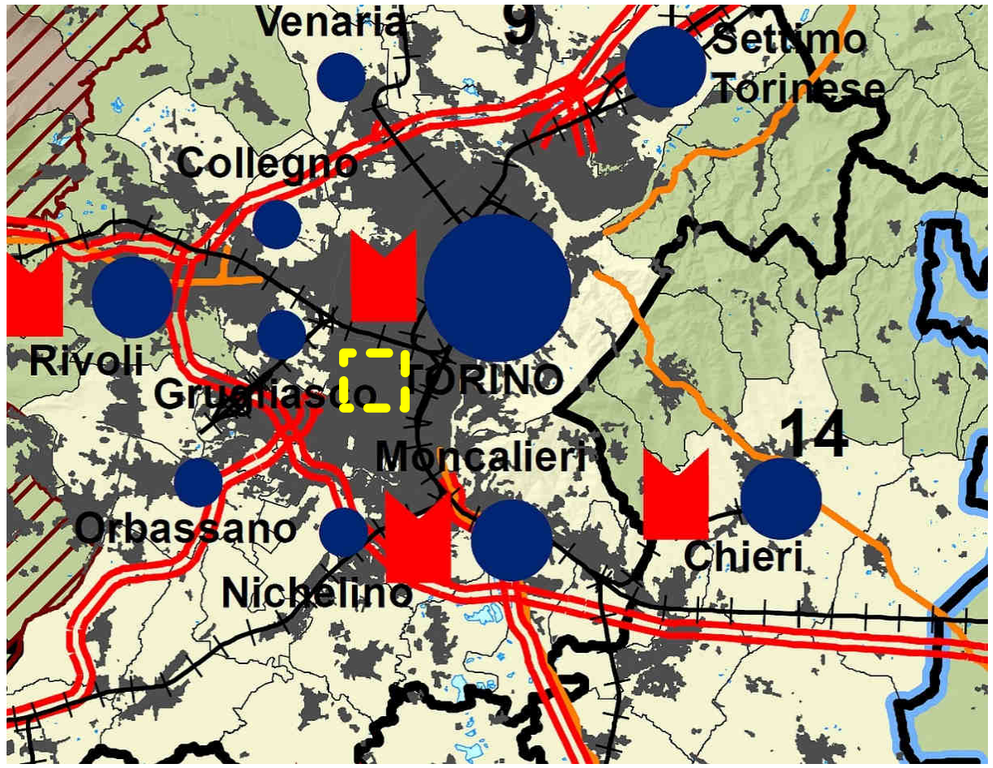
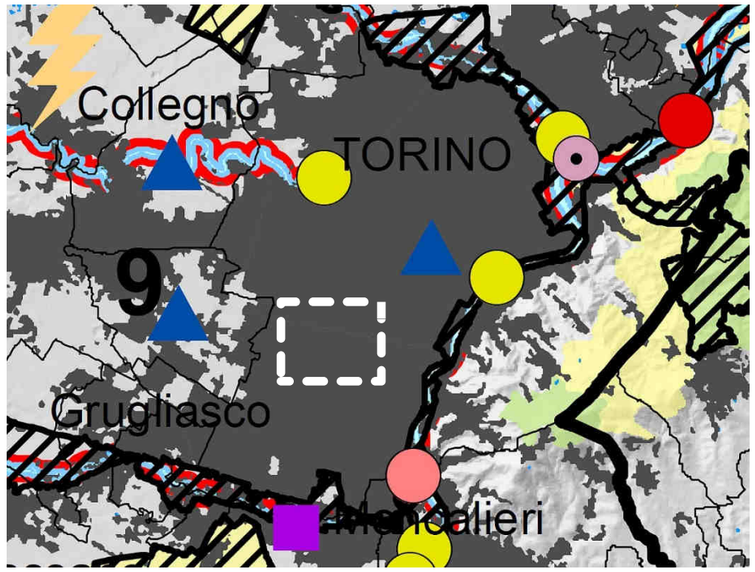


Figura 2.2-7 – Estratto PTR - Tav. A: Riqualificazione Territoriale, Tutela e Valorizzazione del Paesaggio



ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA E AREE DI INTERESSE NATURALISTICO (IPLA, 2008)

- Nodi principali (Core areas)
- Nodi secondari (Core areas)
- Punti d'appoggio (Stepping stones)
- Zone tampone (Buffer zones)
- Connessioni
- Aree di continuità naturale
- Aree di interesse naturalistico: aree protette, SIC, ZPS (Regione Piemonte)

QUALITA' DELLE ACQUE (ARPA, 2008)
Punti di rilevazione

- Elevata
- Buona
- Sufficiente
- Scadente
- Pessima

QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE AMBIENTALE (ARPA)

- Impianti qualificati in progetto per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (2006)
- Impianti qualificati in esercizio per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (2006)
- Certificazioni ambientali (Comuni di agenda 21: 2000/2006, Emas enti pubblici: 2008)

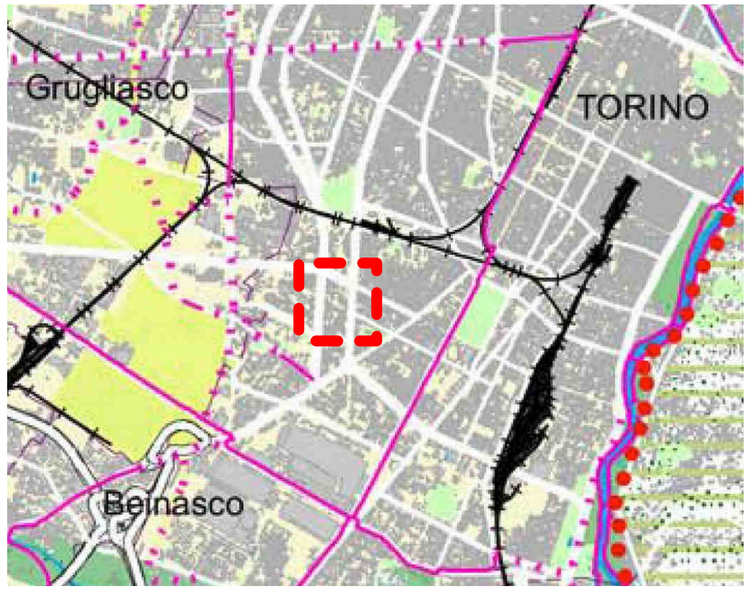
BASE CARTOGRAFICA

- TORINO — Poli capoluogo di provincia
- Chivasso — Altri poli
- Limite provinciale
- Limite comunale
- Area urbanizzata
- Idrografia
- 33 — Ambiti di integrazione territoriale (AIT)

Figura 2.2-8 – Estratto PTR - Tav. B: Sostenibilità Ambientale, Efficienza Energetica

2.2.1.3 Piano Territoriale di Coordinamento (PTC2)

Per quanto concerne il PTC2 gli elaborati analizzati, dei quali si riportano gli stralci, evidenziano che all'interno dell'area PEC non sono presenti aree protette e aree di particolare pregio paesaggistico e ambientale unitamente a beni di rilevanza architettonica, **Figura 2.2-9, Figura 2.2-10**.



Limite dell'area periurbana torinese (Art. 34 NdA)

Aree protette (Core Areas - Artt. 35-36 NdA)

- EUAP* — Nazionali/Regionali Istituite
- EUAP* — Provinciali Istituite
- EUAP* a PProv00*p — Proposte provinciali di ampliamento e/o nuova istituzione
- Proposta di riduzione del Parco Tre Denti e Freidour

Siti Rete "Natura 2000" (Core Areas - Artt. 35-36 NdA)

- IT* — SIC - ZPS
- IT* - IT*p — SIR - SIP

Fasce perifluviali e corridoi di connessione ecologica (Corridors - Artt. 35-47 NdA)

- Fasce perifluviali*
- Corridoi di connessione ecologica**

Piste ciclabili (Art. 42 NdA)

- Dorsali provinciali esistenti (da Programma 2009)
- Dorsali provinciali in progetto (da Programma 2009)
- Ipotesi di percorso ciclabile lungo il canale Cavour

Aree di particolare pregio paesaggistico e ambientale (Buffer zones - Artt. 35-36 NdA)

- AP* APV* — Aree a vincolo paesaggistico ambientale ai sensi del dlgs.42/2004 e smi e del PTC1
- APProv*p — Proposte
- Tangenziale verde sud
- AP — Ambito individuato dallo studio regionale per il Piano Paesaggistico della collina torinese
- Tenimenti Mauriziano

- Aree boscate *** **(Artt. 26-35 NdA)**
- Aree verdi urbane **(Art. 34 NdA)**
- Suoli agricoli e naturali ricadenti nella I e II classe di capacità d'uso dei suoli **** **(Art. 27 NdA)**

* Fasce di esondazione A e B da PAI e Programma di ricerca della Provincia di Torino

** Fascia di esondazione C da PAI, Programma di ricerca e altri studi di approfondimento provinciali

*** Fonte IPLA (PTF)

**** Fonte IPLA - anno 2010 - scala 1:250.000

Figura 2.2-9 – Estratto PTC2 - Tav. 3.1: Sistema del verde e delle aree libere

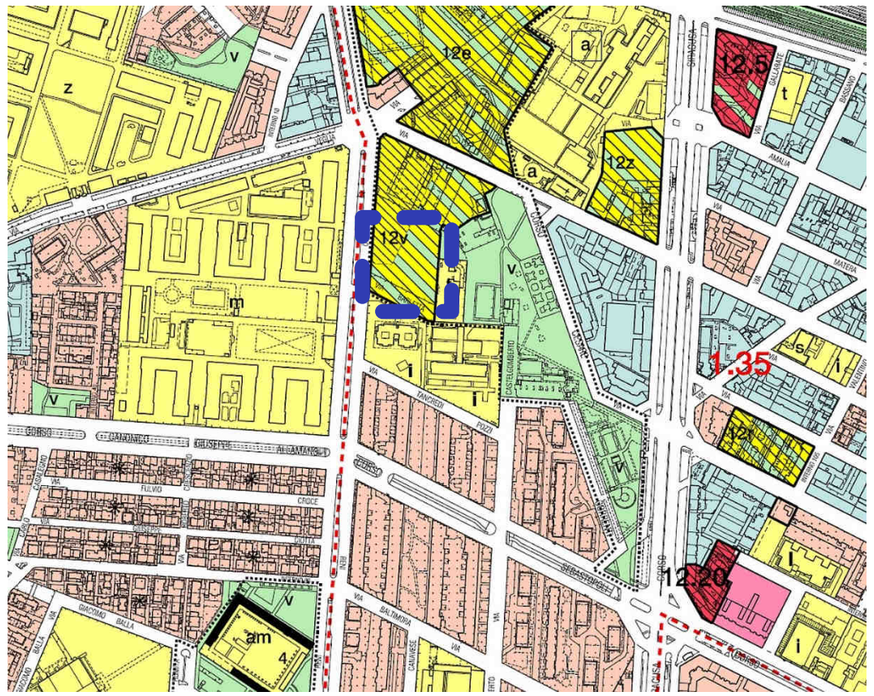


Figura 2.2-10 – Estratto PTC2 - Tav. 3.2: Sistema dei beni culturali: centri Storici, Aree Storico-Culturali e localizzazione dei principali beni

2.2.1.4 Piano Regolatore Generale (PRGC)

Le tavole di Piano analizzate confermano quanto sopra asserito in riferimento all'area oggetto del presente studio, escludendo la presenza di cimiteri e/o fasce cimiteriali, edifici di interesse storico, limiti, fasce e prescrizioni dettate dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, presenza di industrie classificate a rischio, acquedotti, discariche, vincoli da servitù militari, **Figura 2.2-11, Figura 2.2-12, Figura 2.2-13, Figura 2.2-14.**

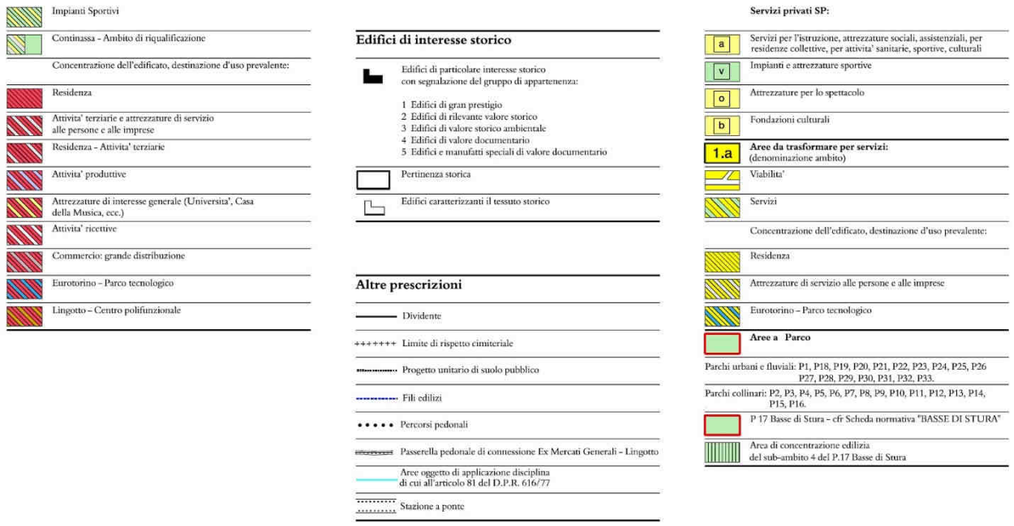


Figura 2.2-11 – Estratto PRGC - Tav. 1: Azzonamento, Aree Normative e Destinazioni d'Uso

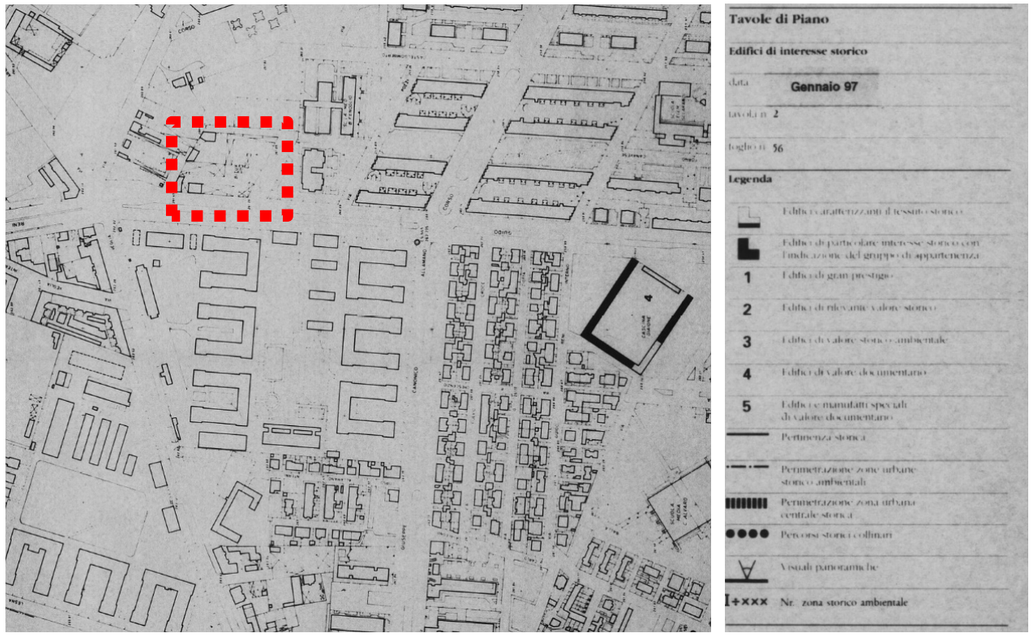
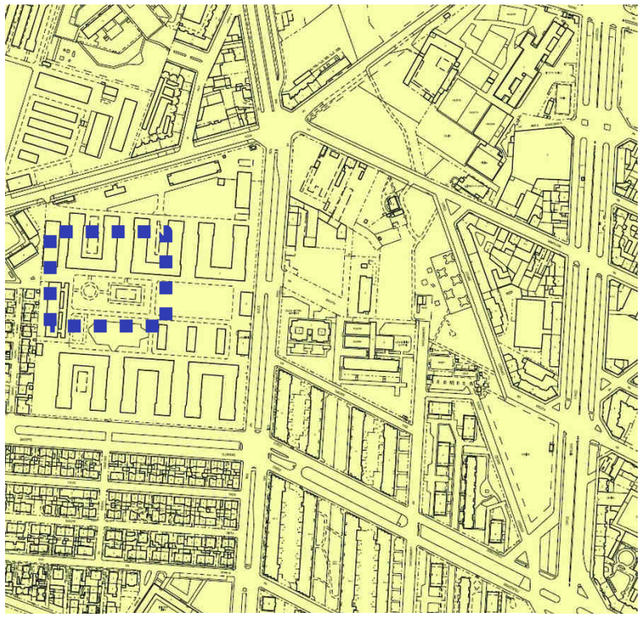
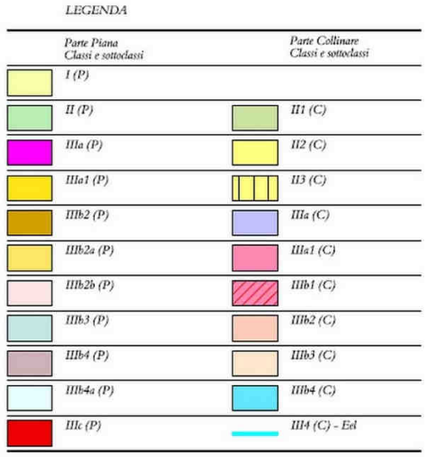


Figura 2.2-12 – Estratto PRGC - Tav. 2: Edifici di interesse storico





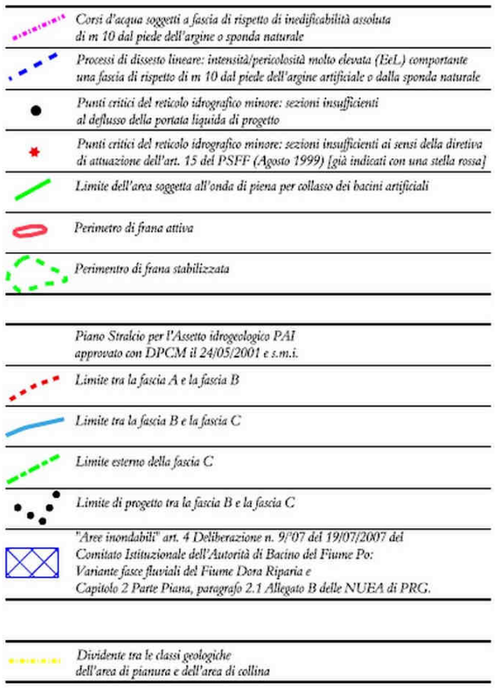
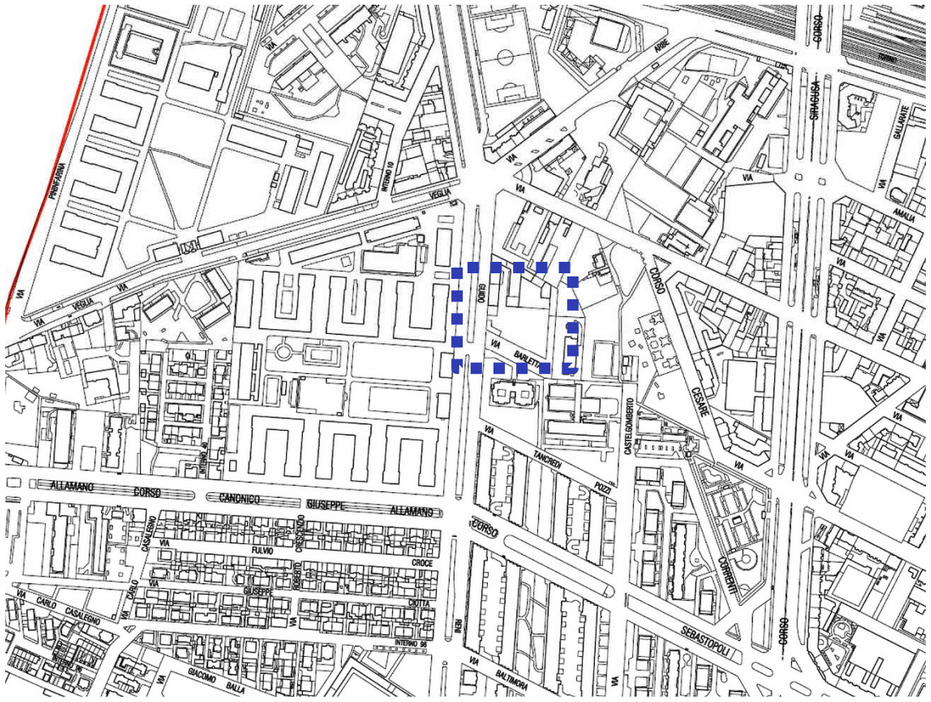


Figura 2.2-13 – Estratto PRGC – Allegati Tecnici - Tav. 3: Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica



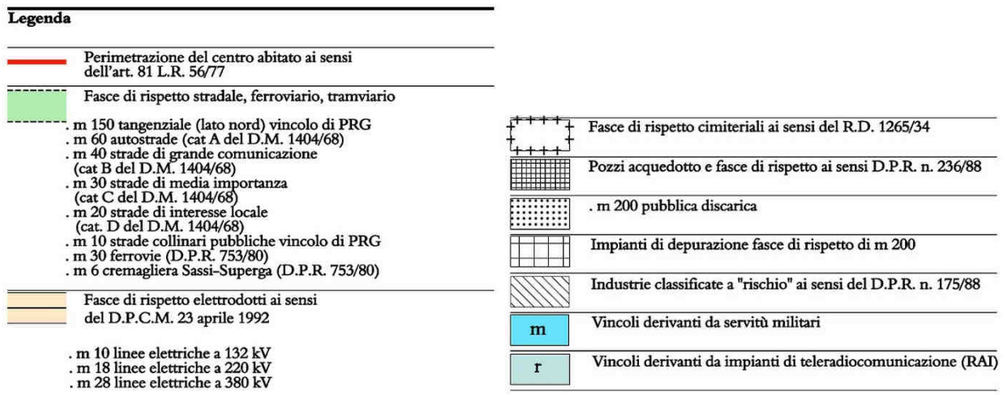


Figura 2.2-14 – Estratto PRGC- Allegati Tecnici - Tav. 7: Fasce di Rispetto

2.2.2 Possibili interferenze con i Siti Natura 2000

La Rete Natura 2000 è composta da due tipi di aree:

- le aree caratterizzate dalla presenza di una serie di habitat e di specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della Direttiva "Habitat" (92/43/CEE) che vengono classificate come Siti di Importanza Comunitaria (SIC). Queste a loro volta assumono, al termine del processo di designazione e selezione la definizione di Zone Speciali di Conservazione (ZSC).
- le aree caratterizzate dalla presenza stanziale o che ne costituiscono le rotte migratorie delle specie avicole riportate nell'allegato I della Direttiva "Uccelli" (79/409/CEE), che vengono classificate come Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito facente parte della Rete Natura 2000, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso, deve essere sottoposto ad un procedimento preventivo di Valutazione d'Incidenza.

La presente analisi permette di escludere la necessità di avviare un processo di valutazione sulla possibile incidenza della Variante sui siti Rete Natura 2000.

Da punto di vista degli aspetti naturali (siano essi idrologici, geomorfologici, vegetazionali, florofaunistici ed ecologici) l'area di PEC è localizzata all'interno della conurbazione di Torino e non presenta quindi particolari caratteristiche di naturalità.

Come si evince dall'analisi delle cartografie seguenti in un intorno significativo non sono presenti aree protette siti compresi in Rete Natura 2000 (Siti di Importanza Comunitaria, Siti di Importanza Regionale e Zone di Protezione Speciale).

Inoltre, per quanto potuto apprendere nell'ambito delle ricerche effettuate, nella porzione di territorio in cui insiste l'area d'esame non sono presenti specie faunistiche di particolare rilevanza.

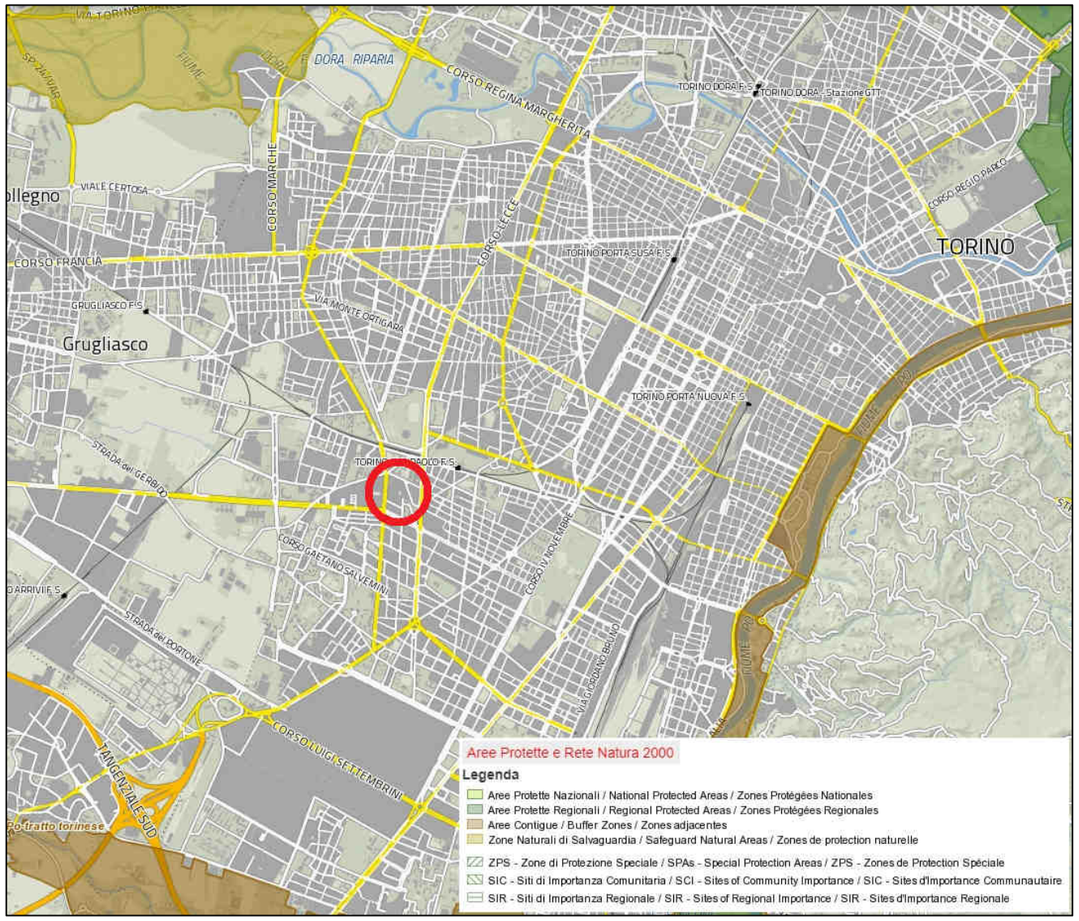


Figura 2.2-15 – Inquadramento Aree Protette regionale e siti Rete Natura 2000 (Dati Regione Piemonte)

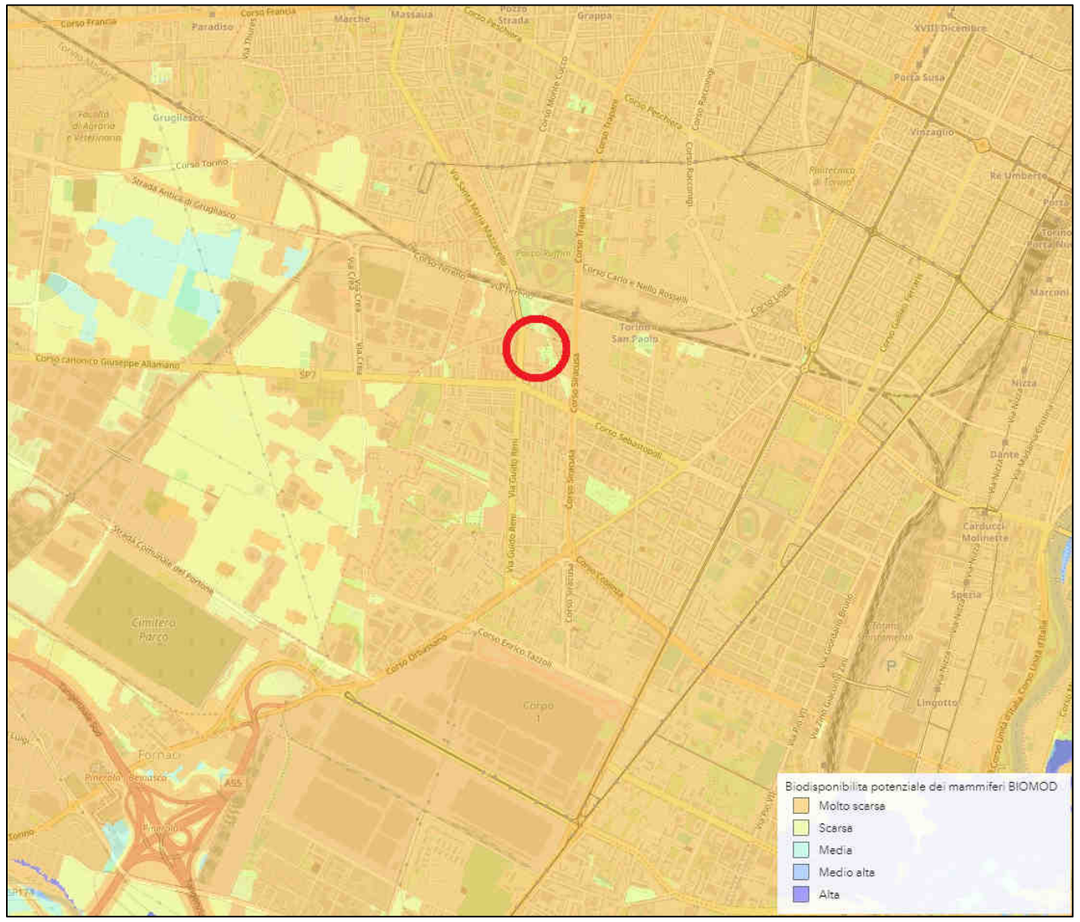


Figura 1.3-6 – Modello BIOMOD –Biodisponibilità di mammiferi e Modello ecologico FRAGM grado di connettività ecologica (Fonte dati Arpa Piemonte)

2.2.2.1 Connessioni ecologiche: lo stato della frammentazione ecologica

Per analizzare le connessioni ecologiche del territorio ad un livello di maggior dettaglio sono stati inoltre utilizzati due strumenti elaborati da ARPA Piemonte:

- Il modello BIOMOD evidenzia il grado di biodiversità potenziale del territorio e individua i principali elementi della rete ecologica, in funzione del numero di specie di Mammiferi che il territorio è potenzialmente in grado di ospitare, sulla base di 23 specie considerate, selezionate fra le più rappresentative sul territorio piemontese.
- Il modello ecologico FRAGM permette invece di conoscere il grado di connettività ecologica di un territorio, intesa come la sua capacità di ospitare specie animali, permetterne lo spostamento, e definirne così il grado di frammentazione.

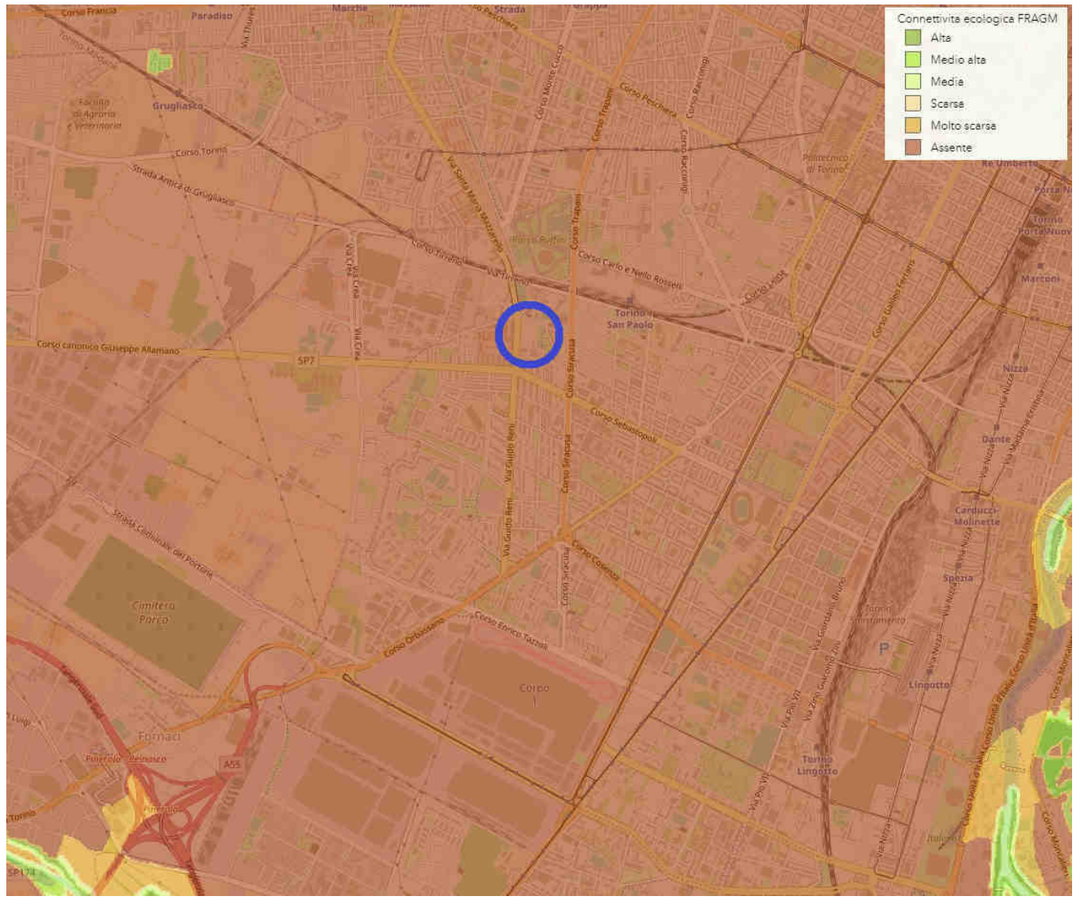


Figura 2.2-16 – Modello FRAGM – grado di connettività ecologica (Fonte dati Arpa Piemonte)

Da un'analisi delle cartografie relative all'ambito di studio analizzato, ottenute dall'applicazione dei due modelli citati, si evidenzia come l'area sia poco o per nulla idonea per specie animali (vertebrati) e fortemente frammentata (connettività ecologica assente) a causa delle aree edificate, ma soprattutto delle infrastrutture di trasporto.

Considerando, quindi, che l'area in esame ed il suo intorno non sono nuovi alla presenza di attività antropiche, allo stato attuale è possibile escludere l'incidenza significativa della Variante sul sito della rete Natura 2000 analizzati.

2.2.2.2 Fasce di rispetto degli elettrodotti

La **Figura 2.2-17** seguente riporta le aree di influenza sul territorio del campo magnetico generato da elettrodotti relativamente all'ambito analizzato, che risulta esterno a tali aree.

Inoltre, come è possibile osservare in **Figura 2.2-14**, non sono presenti fasce di rispetto degli elettrodotti nell'area della Variante al PEC e nel possibile ambito di influenza dello stesso.

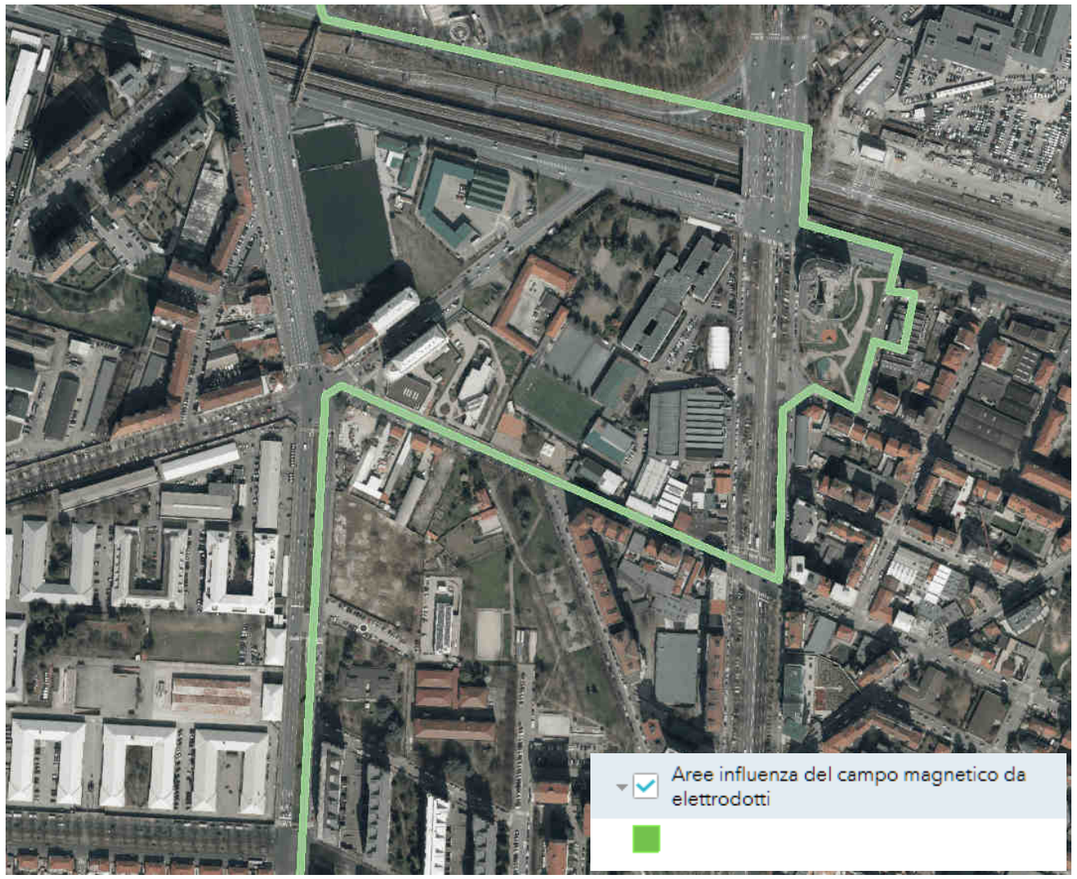


Figura 2.2-17 – Geoportale Arpa Piemonte - Aree di influenza sul territorio del campo magnetico generato da elettrodotti

2.2.2.3 Prelievi e scarichi idrici

L'analisi della **Figura 2.2-18** consente di verificare l'assenza di fasce di rispetto dei pozzi di captazione idropotabile all'interno dell'area di PEC e nel possibile ambito di influenza dello stesso.

Si segnale inoltre che, come previsto nell'ambito della delibera di approvazione del PEC Vigente del 16/10/2018, anche per la presente Variante "i canali Becchia e Cossola non saranno, inoltre, oggetto di deviazione in quanto, come da parere del Settore Ponti e Vie d'Acqua, le stesse sono ormai da molti anni intercettate in collettori fognari a monte dell'intervento e pertanto svolgono esclusivamente la funzione di canali di fognatura bianca".

Figura 2.2-18 – Catasto prelievi e scarichi idrici (http://www.cittametropolitana.torino.it/cms/ambiente/risorse-idriche/catasto/catasto)

2.3 Analisi degli effetti

Quadro analitico degli effetti

Nella tabella seguente si analizzano e descrivono gli effetti sulle differenti componenti ambientali associati ai contenuti della Variante al PEC oggetto della presente VVAS.

Nella prima colonna sono individuate le componenti ambientali oggetto di analisi. Nella seconda viene indicata la rilevanza o meno della componente per la variante di Piano oggetto di approfondimento.

Nella terza colonna, per le differenti componenti ambientali, sono descritti i potenziali **effetti** considerando i seguenti aspetti:

- la probabilità;
- la durata;
- la frequenza;
- la reversibilità;
- i rischi per la salute umana e l'ambiente;
- l'eventuale carattere cumulativo;
- l'entità ed estensione nello spazio, anche in relazione al valore e alla vulnerabilità della componente ambientale impattata;
- l'impatto su aree e paesaggi protetti (da normativa locale, regionale o nazionale).

Per ogni effetto viene, colonna quattro, individuato un **grado di significatività**, secondo la scala di giudizi e cromatica riportata nel seguito:

NEGATIVO				NULLO	POSITIVO			
MOLTO ALTO	ALTO	MEDIO	BASSO		BASSO	MEDIO	ALTO	MOLTO ALTO

Il grado di significatività è definito in relazione alla variazione degli impatti attesi relativamente al PEC approvato. Pertanto l'indicazione "NULLO" indica che la variante del PEC non modifica l'entità degli impatti, l'indicazione "negativo", declinata in 4 livelli, indica impatti maggiormente significativi ed infine l'indicazione "positivo", anch'essa declinata su 4 livelli, indica una riduzione degli impatti o un miglioramento della qualità ambientale rispetto al PEC approvato.

Infine, nella quinta colonna, sono riportati gli eventuali interventi di mitigazione, ossia le azioni inserite nella variante di PEC per ridurre la significatività degli impatti e misure di compensazione, ovvero le azioni previste per bilanciare e/o risarcire gli impatti che non possono essere evitati o mitigati.

COMPONENTE AMBIENTALE	RILEVANZA PER IL SUE		DESCRIZIONE DELL'EFFETTO	GRADO DI SIGNIFICATIVITA' DELL'EFFETTO	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE
	SI	NO			
ARIA E FATTORI CLIMATICI	X		L'impiego dell'area in base alle previsioni della variante del PEC determinerà inevitabilmente un incremento dei flussi veicolari e, di conseguenza, delle emissioni ad essi associate, in particolare di polveri e Ossidi di Azoto. L'entità dei flussi indotti risulta in ogni caso in termini assoluti contenuta e del tutto analoga a quanto potenzialmente determinato dalle previsioni del PEC vigente. L'edificio costituirà una struttura ispirata ai criteri della sostenibilità energetica e ambientale secondo le più recenti tecnologie collaudate, classificandosi almeno come fabbricato nZEB (near Zero Emission Building). Le emissioni in atmosfera associate all'impiantistica a servizio dell'edificio possono pertanto essere considerate sostanzialmente trascurabili.	NULLO	
ACQUA	X		Nessuna modifica rispetto al PEC vigente	NULLO	
SUOLO E SOTTOSUOLO	X		Le lievi modifiche effettuate in tema di superfici drenanti determinano un lieve aumento delle superfici permeabili (cfr. Paragrafo 2.3.1)	POSITIVO BASSO	
PAESAGGIO E TERRITORIO	X		Uno dei principali obiettivi del progetto è di fornire un andamento sinuoso e accogliente e spazi luminosi immersi il più possibile nel verde in modo da offrire un "abbraccio" alle famiglie e soprattutto ai bambini.	POSITIVO BASSO	
BIODIVERSITA' E RETE ECOLOGICA		X			
BENI STORICI, CULTURALI E DOCUMENTARI		X			

COMPONENTE AMBIENTALE	RILEVANZA PER IL SUE		DESCRIZIONE DELL'EFFETTO	GRADO DI SIGNIFICATIVITA' DELL'EFFETTO	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE
	SI	NO			
RIFIUTI	X		La produzione di rifiuti sarà connessa prevalentemente alla fruizione degli spazi da parte di coloro che usufruiranno dei servizi offerti dall'insediamento. La tipologia di rifiuti e la loro entità e del tutto analoga a quanto ipotizzabile in relazione alle previsioni del PEC attualmente vigente nell'area.	NULLO	
RUMORE	X		Cfr. Paragrafo 2.3.2 e **Allegato 1**	NULLO	Necessaria posa di asfalto fonoassorbente su via Guido Reni.
ENERGIA (produzione e consumo)	X		L'edificio costituirà una struttura ispirata ai criteri della sostenibilità energetica e ambientale secondo le più recenti tecnologie collaudate, classificandosi almeno come fabbricato nZEB (near Zero Emission Building).Al fine di ottimizzare le prestazioni energetiche dell'edificio è inoltre prevista l'installazione di impianti per la produzione di energia rinnovabile: geotermico, solare termico, fotovoltaico, camino solare, etc. (cfr. Paragrafo 2.4)	POSITIVO BASSO	
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	X		Non si prevedono rischi rilevanti per la salute umana o per l'ambiente, dal momento che il Piano non prevede l'insediamento di impianti nocivi o pericolosi.	NULLO	
ASSETTO SOCIOECONOMICO	X		L'obiettivo di adibire l'edificio in progetto all'accoglienza delle famiglie dei bambini sottoposti a cure presso le strutture sanitarie della Città, rappresenta sicuramente un'opera meritoria con risvolti sociali positivi per l'ambito di studio e la Città di Torino.	POSITIVO MEDIO	

2.3.1 Analisi permeabilità del suolo

Le figure seguenti illustrano il miglioramento della permeabilità del suolo determinato dall'aumento delle superfici drenanti tra stato di fatto (11 %), PEC Vigente (55%) e Variante al PEC (57.64%).

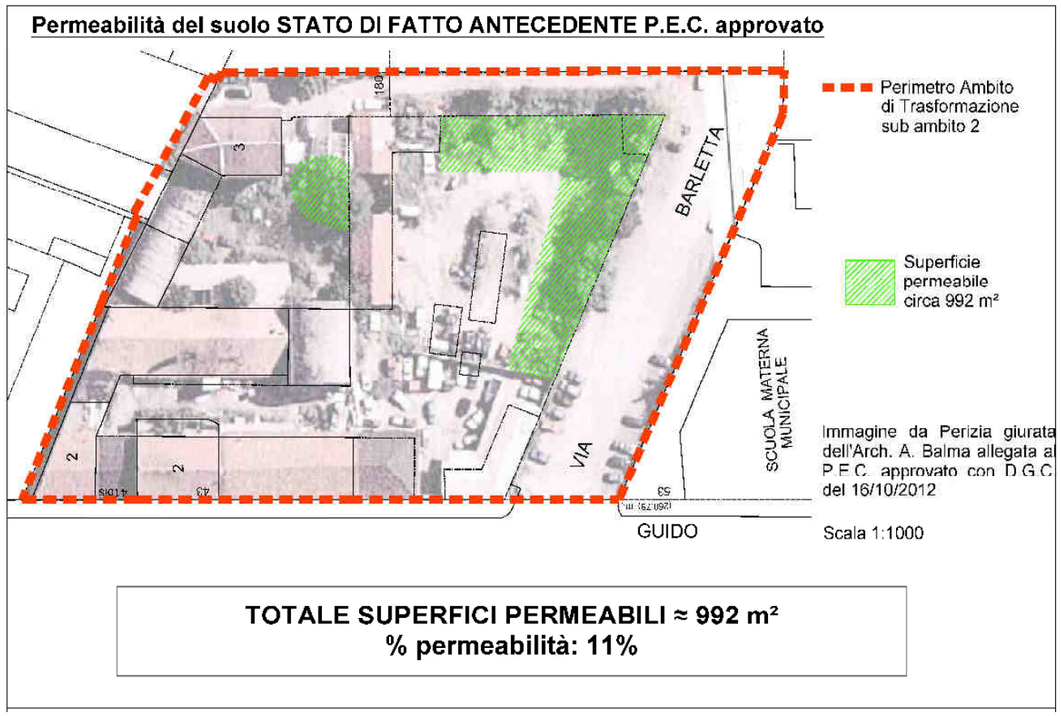


Figura 2.3-1 – Analisi permeabilità del suolo – stato di fatto

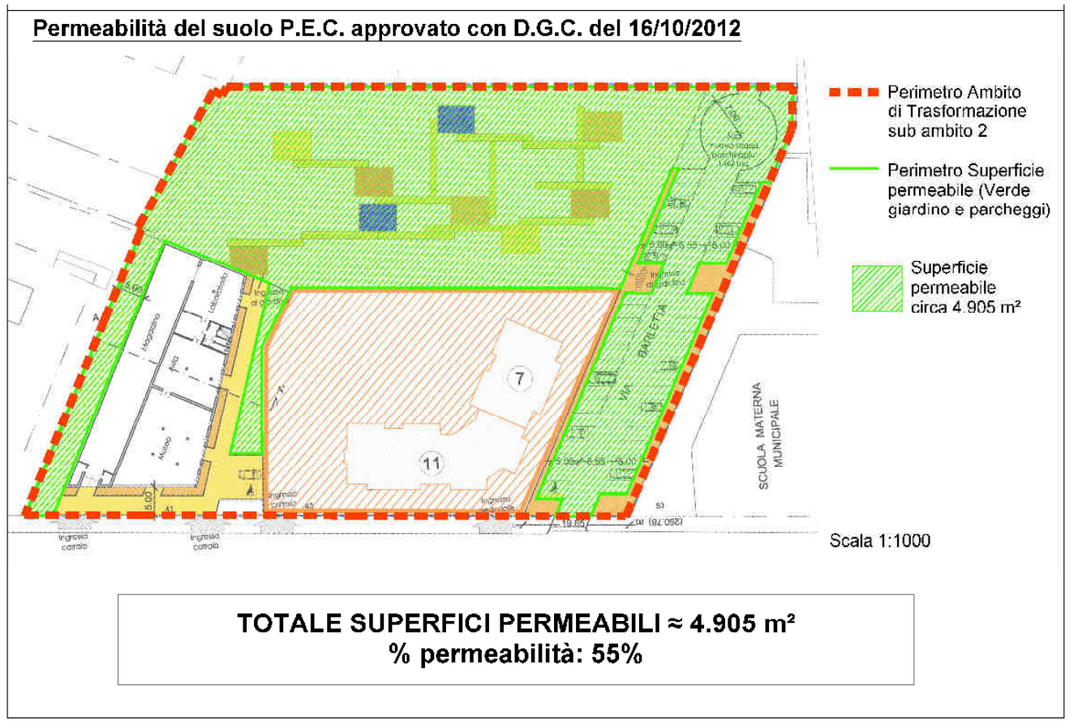


Figura 2.3-2 – Analisi permeabilità del suolo – PEC Vigente

Figura 2.3-3 – Analisi permeabilità del suolo – Variante al PEC Vigente

2.3.2 Componente Rumore

Nel presente paragrafo si riportano gli esiti della Documentazione Di Clima Acustico, redatta ai sensi DGR 14 febbraio 2005, alla quale si rimanda per ogni dettaglio (cfr. **Allegato 1**).

Il clima acustico dell'area in esame, situata tra via Guido Reni e via Barletta, in cui è previsto l'intervento di nuova edificazione residenziale, è sostanzialmente determinato dal traffico veicolare lungo via Guido Reni. In misura minore le facciate esposte a nord risentono anche del traffico di via Monfalcone mentre le restanti viabilità (corso Sebastopoli a sud e corso Siracusa a est) pur contribuendo ai livelli di fondo risultano energicamente trascurabili rispetto alla viabilità che transita lungo via Guido Reni.

Il monitoraggio effettuato evidenzia che il livello equivalente di rumore nel periodo di riferimento diurno varia tra un valore minimo di 56.9 dBA rilevato nella postazione RUM02-R1 (a sud del lotto lungo via Barletta) ad un massimo di 71.1 dBA rilevato nella postazione RUM03-R1 (a ovest del lotto lungo via Guido Reni).

Per quanto riguarda il periodo notturno, con riferimento alla misura settimanale svolta presso la Caserma CC di via Guido Reni antistante al lotto di nuova edificazione, i valori rilevati sono dell'ordine di 65 dBA in prossimità del secondo piano fuori terra e a minima distanza dal bordo strada di via Guido Reni.

Ai sensi DGR 14 febbraio 2005, n. 46-14762 – L.R. 20 ottobre 2000 n. 52 art. 3 comma 3 lettera d la quantificazione dei livelli di immissione previsti sul nuovo insediamento sono stati determinati mediante simulazioni acustiche utilizzando i sopracitati rilievi fonometrici per tarare il modello di calcolo e dimensionare le sorgenti acustiche stradali.

Le valutazioni modellistiche effettuate hanno documentato livelli di impatto sul sistema ricettore in progetto afferenti al traffico veicolare superiori, soprattutto nel periodo notturno, ai limiti di 65/55 dBA previsti dall' Art. 8 della NTA della Zonizzazione della Classificazione Acustica del Comune di Torino all'interno delle fasce di rispetto stradale. I calcoli hanno inoltre permesso di dimostrare come le attente scelte progettuali (utilizzo di parapetti, arretramento rispetto alle viabilità), pur non garantendo il pieno rispetto dei limiti normativi, hanno consentito di ridurre significativamente i livelli di impatto.

A ciò si aggiunge che le attenzioni progettuali nella definizione dell'involucro, previsto in vetro con elevate capacità fonoisolanti, consentiranno di garantire in ambiente abitativo a finestre chiuse livelli di impatto significativamente inferiori a 40 dBA.

Il contenimento dei livelli di impatto potrà essere garantito da un'azione sinergica sulle sorgenti disturbanti ed in particolare su via Guido Reni, lungo la quale sarà opportuno prevedere la posa di asfalto fonoassorbente. Tale intervento risulta anche in coerenza a quanto indicato dal Servizio Adempimenti Tecnico Ambientali in occasione dell'approvazione del PEC originario oggetto di variante. Nel parere circa la compatibilità con il Piano di Classificazione Acustica (Prot. 7946 del 12/06/2012) veniva esplicitamente richiesta la posa di asfalto fonoassorbente per una superficie, valutata dal suddetto servizio, pari a 1225 m². L'efficacia di tale intervento è documentato nell'Allegato 2 in cui si può vedere (colonna 4) come la riduzione di 3 dBA dei livelli di impatto (prestazione ragionevole conseguibile dall'impiego di pavimentazioni fonoassorbenti) riduce sensibilmente il numero di esuberi che risultano limitati a pochi piani e con livelli di poco superiori a 55 dBA.

Va infine sottolineato come il livello di fondo diurno LN90 rilevato dalle misure fonometriche localizzate lungo il lotto di nuova edificazione (RUM02 e RUM03) sia mediamente pari a 55.4 dBA mentre il livello di fondo notturno L90 misurato presso la postazione settimanale RUM01 è pari a 45.6 dBA. Tali valori indicano, al netto del contributo delle sorgenti di origine stradale, la presenza di livelli di fondo conformi alla classe III che viene considerata maggiormente idonea alle ipotesi di intervento nell'area definite nell'Ambito del PEC oggetto di Variante.

Si ritiene, in conclusione, che le condizioni di clima acustico, evidenziate mediante fonometrici al perimetro dell'area di intervento e tramite simulazioni acustiche, risultino conformi all'insediamento previsto a patto che vengano posti in essere gli accorgimenti progettuali individuati: adeguate scelte compositive e costruttive del nuovo edificio, stesa di asfalto fonoassorbente lungo via Guido Reni.

2.4 Possibile individuazione di ulteriori azioni di sostenibilità ambientale

Il progetto del Nuovo Centro Residenziale per le Famiglie dei bambini avrà come obbiettivo l'ottimizzazione degli aspetti nodali dell'edilizia sostenibile:

- Ecosostenibilità del costruito
- Bioecologicità del costruito
- Sostenibilità sociale dell'edilizia.

Si porrà il più possibile attenzione nell'utilizzo delle risorse naturali e saranno privilegiati materiali tendenzialmente rinnovabili e possibilmente di provenienza locale.

La scelta dei materiali e degli impianti interni al nuovo complesso ottimizzerà le condizioni di benessere psicofisico evitando l'installazione di elementi potenzialmente inquinanti.

L'edificio stesso privilegia superfici vetrate, forme sinuose e curvilinee e lascia il più possibile spazio al verde in modo da produce effetti benefici ed un confort ambientale visivo e spaziale.

Gli impianti tecnologici saranno sviluppati con particolare attenzione al comfort e alla qualità dell'aria ambiente.

Inoltre, l'edificio dovrà costituire una struttura ispirata ai criteri della sostenibilità energetica e ambientale secondo le più recenti tecnologie collaudate, classificandosi almeno come fabbricato nZEB (near Zero Emission Building). Le prestazioni dei sistemi di produzione da FER (fonte energetica rinnovabile) e dei sistemi impiantistici fluidomeccanici ed elettrici saranno costantemente monitorati dal sistema di regolazione e supervisione in modo che l'edificio costituisca un caso esemplare sotto l'aspetto della sostenibilità ambientale, nell'ottica delle Direttive Europee 2010/31/EU sulla prestazione energetica nell'edilizia e DIRETTIVA 2012/27/UE sull'efficienza energetica.

Si prevede di realizzare i seguenti sistemi:

- Campo geotermico: Formazione di campo geotermico verticale costituito da sonde (terreno-acqua glicolata) profonde, posizionate su tutto il piano autorimesse, con collettori ispezionabili; Formazione di campo geotermico orizzontale costituito da sonde (terreno-acqua glicolata) superficiali, posizionate su tutto il piano autorimesse e su tutto il terreno di pertinenza della struttura con collettori ispezionabili
- Campo solare termico: Formazione di campo solare termico costituito da collettori solari del tipo a tubi sottovuoto posizionati sul sovracorpo edilizio centrale in copertura
- Campo fotovoltaico: Formazione di campo solare fotovoltaico, con pannelli ad alta efficienza (350 Wpicco per ogni pannello mm1000x1600) posizionati sulla copertura piana al di sopra del piano 8° f.t. e sulla tettoia di copertura della rampa di accesso all'autorimessa interrata

- Camino solare: Formazione di camino solare per la produzione di energia elettrica costituito da collettore di riscaldamento dell'aria passante sotto il campo fotovoltaico della tettoia sulla rampa, condotto verticale e microturbina in copertura.
- Sistema di recupero delle acque piovane da utilizzare per l'irrigazione delle aree verdi private.

2.5 Considerazioni conclusive

Le analisi sviluppate hanno evidenziato l'assenza di pressioni ambientali aggiuntive ascrivibili alla modifica al PEC proposta, viceversa per alcune matrici ambientali (suolo e sottosuolo, paesaggio e territorio, energia, assetto socioeconomico) sono state evidenziate delle esternalità positive.

Tale esito è coerente alla tipologia di intervento proposto nella variante di PEC che prevede lo sviluppo di attività tipologicamente analoghe (realizzazione di edifici residenziali o assimilabili) che però nella nuova configurazione risultano caratterizzate da maggiori attenzioni ambientali (realizzazione di un edificio nZEB -near Zero Emission Building, aumento delle superfici permeabili, ….) e da una valenza sociale evidente (realizzazione di un edificio da adibire all'accoglienza delle famiglie dei bambini sottoposti a cure presso le strutture sanitarie della Città).

Sulla base di quanto esposto non vengono rilevati effetti significativi tali da richiedere l'attivazione della fase di Valutazione.