



REGIONE PIEMONTE

Provincia di Torino

CITTA' DI MONCALIERI

Documento Tecnico per la Verifica di Assoggettabilità  
a Valutazione Ambientale Strategica

**P.E.C. Area Cr5 - Strada Revigliasco**

Arch. CORRADO GOLDIN  
Ord. Arch. TO - N. 5168  
Via Circonvallazione, 44  
Tel. 011.855326 PECETTO T.se (TO)

Arch. Corrado Goldin  
Strada della Vetta 4, Pecetto Torinese (TO)  
23/06/2015



**INDICE**

<b>1. Inquadramento normativo</b>	<b>1</b>
<b>2. Inquadramento del PEC</b>	<b>4</b>
2.1. Descrizione sintetica delle caratteristiche del PRGC vigente e delle previsioni del PEC	4
2.2. Soggetti coinvolti	6
2.3. Documentazione cartografica e fotografica dell'ambito oggetto di PEC	6
<b>3. Analisi del contesto ambientale e paesaggistico di riferimento</b>	<b>14</b>
3.1. Inquadramento territoriale del Comune	14
3.2. Inquadramento dell'ambito Cr5 (Strada Revigliasco) oggetto di PEC	19
3.3. Checklist delle componenti di sensibilità ambientale e paesaggistica pertinenti l'ambito oggetto di PEC e il suo intorno significativo	20
<b>4. Analisi degli impatti e definizione delle misure di mitigazione e compensazione</b>	<b>37</b>
4.1. Premessa	37
4.2. Analisi degli impatti	38
4.2.1. Valutazione degli impatti sulla componente "Aria"	38
4.2.2. Valutazione degli impatti sulla componente "Acqua"	42
4.2.3. Valutazione degli impatti sulla componente "Suolo"	47
4.2.4. Valutazione degli impatti sulla componente "Rifiuti"	56
4.2.5. Valutazione degli impatti sulla componente "Rumore"	57
4.2.6. Valutazione degli impatti sulla componente "Natura e biodiversità"	61
4.2.7. Valutazione degli impatti sulla componente "Energia"	62
4.2.8. Valutazione degli impatti sulla componente "Paesaggio e territorio"	63
4.2.9. Valutazione degli impatti sulla componente "Salute umana"	66
4.3. Definizione delle misure di mitigazione e compensazione	66
4.3.1. Mitigazioni e compensazioni relative alla componente "Aria"	66
4.3.2. Mitigazioni e compensazioni relative alla componente "Acqua"	67
4.3.3. Mitigazioni e compensazioni relative alla componente "Suolo"	67
4.3.4. Mitigazioni e compensazioni relative alla componente "Rifiuti"	67
4.3.5. Mitigazioni e compensazioni relative alla componente "Rumore"	67
4.3.6. Mitigazioni e compensazioni relative alla componente "Natura e biodiversità"	68
4.3.7. Mitigazioni e compensazioni relative alla componente "Energia"	69

4.3.8.	Mitigazioni e compensazioni relative alla componente “Paesaggio e territorio”	70
4.3.9.	Mitigazioni e compensazioni relative alla componente “Salute umana”	71
4.4.	Matrice di sintesi della sostenibilità ambientale	72
<b>5.</b>	<b>Analisi di coerenza</b>	<b>73</b>
5.1.	Analisi di coerenza esterna	73
5.2.	Analisi di coerenza interna	78
<b>6.</b>	<b>Allegato I al D.Lgs. 4/2008: criteri per la verifica di assoggettabilità</b>	<b>86</b>
6.1.	Caratteristiche del PEC	86
6.2.	Caratteristiche degli effetti e delle aree interessate dal PEC	87
<b>7.</b>	<b>Conclusioni</b>	<b>89</b>





## 1. INQUADRAMENTO NORMATIVO

Il presente Documento Tecnico per la verifica di assoggettabilità a VAS del PEC in area Cr5 (Strada Revigliasco) del PRGC di Moncalieri (TO) si inserisce nel quadro legislativo e regolamentare vigente in materia ambientale a livello comunitario, nazionale e regionale di seguito richiamato:

<b>LIVELLO EUROPEO</b>
<b>DIRETTIVA 2001/42/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO CONCERNENTE LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DI DETERMINATI PIANI E PROGRAMMI SULL'AMBIENTE (27 giugno 2001)</b>
<p>Si prefigge l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente.</p> <p>Ai fini della direttiva s'intende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- per <i>valutazione ambientale</i> l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del Rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione;</li> <li>- per <i>Rapporto ambientale</i> la parte della documentazione del piano o del programma in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente, nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma. L'allegato I "Informazioni di cui all'articolo 5, paragrafo 1" alla Direttiva riporta le indicazioni da includere nel Rapporto Ambientale.</li> </ul> <p>L'allegato II "Criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi di cui all'articolo 3, paragrafo 5" fornisce invece i parametri per la verifica delle probabili ricadute sull'ambiente dei piani e programmi che rientrano nel campo di applicazione della Direttiva.</p>

<b>LIVELLO NAZIONALE</b>
<b>D.Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" - Testo unico dell'ambiente</b>
Recepisce la Direttiva 2001/42/CE introducendo nella normativa italiana le procedure per la VAS.
<b>D.Lgs. 4/2008 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 152/2006, recante norme in materia ambientale"</b>
<p>Modifica la parte seconda del D.Lgs. 152/2006 descrivendo i principi generali per la procedura di VAS (Titolo Primo), nonché le modalità di svolgimento articolate nelle differenti fasi (Titolo Secondo).</p> <p>L'Allegato I "Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12" alla Parte Seconda specifica i criteri di valutazione che devono trovare applicazione nelle verifiche di assoggettabilità a VAS, recependo integralmente i contenuti dell'Allegato II "Criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi di cui all'articolo 3, paragrafo 5" della Direttiva 2001/42/CE.</p> <p>L'Allegato VI "Contenuti del Rapporto ambientale di cui all'art. 13" esplicita invece i temi da trattare nel Rapporto ambientale, recependo l'Allegato I alla Direttiva.</p>
<b>D.Lgs. 128/2010 "Modifiche ed integrazioni al D.Lgs. 152/2006, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69"</b>
<p>Apporta correzioni e integrazioni alle parti Prima ("Disposizioni comuni e principi generali"), Seconda ("Procedure per la valutazione ambientale strategica - VAS, per la valutazione d'impatto ambientale - VIA e per l'autorizzazione ambientale integrata - IPPC") e Quinta ("Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera") del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., fornendo ulteriori specificazioni in merito alla procedura di VAS.</p>

**LIVELLO REGIONALE****L.R. 40/1998 “Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione”**

All'articolo 20, comma 2, richiede un'analisi di compatibilità ambientale a supporto delle scelte di Piano, secondo i contenuti specificati all'Allegato F:

- contenuto del piano o del programma e suoi obiettivi principali nei confronti delle possibili modifiche dell'ambiente;
- caratteristiche ambientali di tutte le aree che possono essere interessate dal piano o dal programma;
- qualsiasi problema ambientale rilevante ai fini del piano o del programma con specifica attenzione alle aree sensibili e alle aree urbane;
- obiettivi di tutela ambientale - stabiliti nell'ambito degli accordi internazionali, delle normative comunitarie, delle leggi e degli atti di indirizzo nazionali e regionali - perseguiti nel piano o nel programma e modalità operative adottate per il loro conseguimento;
- prevedibili impatti ambientali significativi e valutazione critica complessiva delle ricadute positive e negative sull'ambiente, derivanti dall'attuazione del piano o del programma;
- alternative considerate in fase di elaborazione del piano o del programma;
- misure previste per impedire, ridurre e ove possibile compensare gli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma.

**Circolare del Presidente della Giunta Regionale 13.01.2003 n. 1/PET**

Modifica la parte seconda del D.Lgs. 152/2006 descrivendo i principi generali per la procedura di VAS (Titolo Primo), nonché le modalità di svolgimento articolate nelle differenti fasi (Titolo Secondo).

**D.G.R. n. 12-8931 del 09/06/2008 “Primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione ambientale strategica di piani e programmi”**

In attesa dell'adeguamento dell'ordinamento regionale alla norma nazionale, costituisce atto di indirizzo e di coordinamento in materia di VAS.

Definisce i passaggi procedurali da seguire per il processo di valutazione ambientale strategica in due allegati:

- “Primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di valutazione ambientale strategica”;
- “Indirizzi specifici per la pianificazione urbanistica”.

**L.R. 3/2013 “Modifiche alla legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo) e ad altre disposizioni regionali in materia di urbanistica ed edilizia”**

Modifica le procedure di formazione e approvazione dei piani regolatori generali e relative varianti. L'approvazione degli strumenti urbanistici comunali avviene secondo la procedura di copianificazione tra Regione, Provincia e Comune, coordinando aspetti urbanistici e ambientali.

**L.R. 17/2013 “Disposizioni collegate alla manovra finanziaria per l'anno 2013”, Capo II, artt. 2-8**

Introduce ulteriori modifiche al nuovo testo della L.R. 56/1977 a seguito del ricorso del Presidente del Consiglio dei Ministri avanti la Corte Costituzionale e per migliorare la fase attuativa della L.R. 3/2013.

**L.R. 3/2015 “Disposizioni regionali in materia di semplificazione”**

Introduce modifiche alla L.R. 56/1977, come variata dalle LL.RR. 3/2013 e 17/2013, ma le disposizioni non riguardano l'iter procedurale e i contenuti dei documenti di VAS.

L'art. 3bis della L.R. 3 del 25.03.2013, così come modificata dalla L.R. 17 del 12.08.2013, prevede, al comma 2, che “gli strumenti di pianificazione contengano specifici obiettivi di qualità ambientale, riferiti alle rispettive scale di influenza; al fine di promuovere uno sviluppo sostenibile e durevole tali strumenti sono formati e approvati tenendo conto del processo di VAS”. Il successivo comma 3 prescrive che la VAS venga svolta “in modo integrato con le procedure previste dalla presente legge, sulla base di idonea documentazione tecnica predisposta dal soggetto proponente il piano e tenendo conto delle risultanze emerse dalla consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale e dai contributi del processo partecipativo, [...]”.

La procedura di VAS per i PEC è normata dall'art. 43 della L.R. 56/1977 e s.m.i., che richiama, al comma 2, l'art. 40, commi 7 e 8, relativi alla formazione del piano particolareggiato: “[...] 7. Sono sottoposti alla verifica di assoggettabilità alla VAS esclusivamente i piani particolareggiati attuativi di PRG che non sono già stati sottoposti a VAS o ad analisi di compatibilità ambientale ai sensi della legge regionale 14 dicembre 1998, n. 40 (*Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione*). Non sono sottoposti a VAS o a verifica i piani particolareggiati che non comportano variante quando lo strumento sovraordinato, in sede di VAS o di analisi di compatibilità ambientale ai sensi della L.R. 40/1998, ha definito l'assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi e i contenuti plano volumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, dettando i limiti e le condizioni di sostenibilità ambientale delle trasformazioni previste.

8. Per il piano particolareggiato la VAS, ove prevista, è svolta dal comune o dall'ente competente alla gestione urbanistica, purché dotato della struttura di cui all'articolo 3 bis, comma 7, in modo integrato con la procedura di approvazione, secondo le specifiche disposizioni disciplinate con apposito provvedimento dalla Giunta regionale”.

Il PEC in area Cr5 (Strada Revigliasco) del PRGC di Moncalieri rientra tra gli strumenti urbanistici esecutivi per i quali deve essere attuata una fase di verifica volta ad appurare la necessità di assoggettamento a VAS.

La presente relazione per la verifica di assoggettabilità alla VAS costituisce allegato agli elaborati del PEC in oggetto, presentati al Comune per l'accettazione.



## 2. INQUADRAMENTO DEL PEC

### 2.1. Descrizione sintetica delle caratteristiche del PRGC vigente e delle previsioni del PEC

Il Comune di Moncalieri è dotato di Piano Regolatore Generale approvato dalla Regione Piemonte con DGR n. 33-204 del 12.06.2000, pubblicata sul BUR n. 25/2000.

Tra il 2001 e il 2013 il PRGC di Moncalieri è stato oggetto di numerose varianti parziali e “varianti non varianti” che hanno dato riscontro alla necessità di apportare alcune modifiche e integrazioni allo strumento urbanistico vigente al fine di agevolarne l’effettiva attuazione, nonché al manifestarsi di puntuali esigenze della collettività.

Il presente PEC è stato introdotto dal Piano Regolatore Generale del 2000 per dare attuazione alle previsioni relative a un ambito territoriale nei pressi di Strada Revigliasco e della frazione San Bartolomeo, a nord del concentrico, nell’ambito del settore collinare a est della località Testona.

Il PRGC vigente individua l’area oggetto di PEC come Cr5, ossia “area scarsamente edificata o libera precollinare a prevalente destinazione residenziale, definibile di completamento (art. 13, punto g, LUR)”.

Le Norme Tecniche di Attuazione del PRGC disciplinano l’attuazione delle previsioni del PEC all’articolo 28-3-5.

Gli indici introdotti dal citato articolo normativo sono i seguenti:

- densità territoriale: 0,40 mc/mq;
- densità fondiaria: 1,20 mc/mq;
- altezza massima degli edifici: metri 7,50 (2 piani fuori terra più mansarda).

Le destinazioni d'uso previste, disciplinate dall'art. 26 delle NTA, risultano essere:

- R1 Residenze
- R2 Attività ricettive di tipo alberghiero e para-alberghiero
- T1 Piccoli uffici e studi professionali
- S1 Parcheggi attrezzati d'uso pubblico o privato
- S3 Scuole superiori
- S4 Attrezzature per il verde (gioco bimbi, verde di quartiere, verde attrezzato per lo sport)
- S6 Attrezzature socio-sanitarie

Gli interventi ammessi, normati all’art. 25 delle NTA, consistono nel nuovo impianto. Tali interventi andranno attuati mediante strumento urbanistico esecutivo.

L’articolo 28-3-5 stabilisce, infine, specifiche prescrizioni attuative, quali:

- i nuovi fabbricati dovranno essere uni o bifamigliari e non dovranno alterare in modo sensibile le linee naturali del terreno;
- le tipologie a schiera potranno essere ammesse in via eccezionale a giudizio dell’Amministrazione Comunale;
- la dismissione di aree per pubblici servizi dovrà essere pari al 60% dell’area territoriale indicata in cartografia;
- in sede di SUE dovrà essere valutata la compatibilità ambientale degli interventi, con particolare riferimento al corretto inserimento paesaggistico nel contesto circostante, sia per quanto riguarda forma e materiali, sia per il rispetto dei coni visuali.

Il PEC interessa un'area libera da edifici, attualmente a destinazione agricola, avente superficie territoriale pari a 22.068 mq, di cui 1.367 mq di proprietà del Comune di Moncalieri e 20.701 mq di proprietà private, inseriti in ambito Cr5, identificata al Catasto Terreni al foglio 20, mappali 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 237, 1027, 1026, 284.

Sotto il profilo geomorfologico l'ambito insiste su un'area collinare, con andamento digradante da est verso ovest, in sinistra orografica del Rio San Bartolomeo.

Il confine del lotto è segnato da un tessuto edificato, perlopiù residenziale, di altre proprietà private sui lati nord, sud ed est e dal Rio San Bartolomeo sul lato ovest.

L'accesso all'area avviene dalla Strada Revigliasco, mediante una rotatoria prevista in corrispondenza dell'incrocio con Via Lancia, che consentirà l'attraversamento del corso d'acqua. Quest'ultimo, incassato di circa 5-6 metri, in tale tratto corre a cielo aperto, parallelamente al margine orientale della strada. La nuova viabilità di accesso al PEC si svilupperà nel piano prativo a valle del lotto oggetto di PEC, mentre gli edifici in progetto interesseranno il comparto più a monte.

La realizzazione della rotatoria da cui si diparte la viabilità interna all'area di PEC eviterà la costruzione di un nuovo tratto viario di collegamento della strada Revigliasco con la strada Loreto, previsto dal PRGC vigente con andamento pressoché parallelo al corso del Rio San Bartolomeo.

Il PEC prevede un insediamento residenziale costituito da sei fabbricati residenziali a due piani fuori terra, tre dei quali presenteranno mansarde abitabili. La volumetria complessiva è di 8.278,53 mc, per un totale di circa 30 unità immobiliari.

Le scelte architettoniche e i caratteri tipologico-compositivi, evidenziati dagli elaborati grafici di progetto, saranno orientati dalla necessità di perseguire un modello di sviluppo e trasformazione del territorio sostenibile, sia sotto il profilo ambientale che paesaggistico.

Per i sei fabbricati sono previsti un impianto distributivo e un'articolazione volumetrica piuttosto essenziali e lineari, nonché l'utilizzo contestuale di tecniche della bioedilizia e di materiali della tradizione costruttiva locale, quali il legno per i serramenti, il ferro per le ringhiere a disegno elementare, gli intonaci tinteggiati con colori tenui e la pietra per le zoccolature.

Intorno agli edifici si articolerà un grande giardino, con spazi privati e aree verdi condominiali per lo svago, ove saranno messe a dimora differenti specie vegetali, preservando le alberature esistenti.

Le unità residenziali saranno servite da autorimesse ricavate al piano interrato, nonché da posti auto scoperti lungo la viabilità interna al PEC.

Il Piano Esecutivo Convenzionato prevede la realizzazione, a carico dei proponenti, di opere urbanizzative comuni a tutti gli edifici, quali:

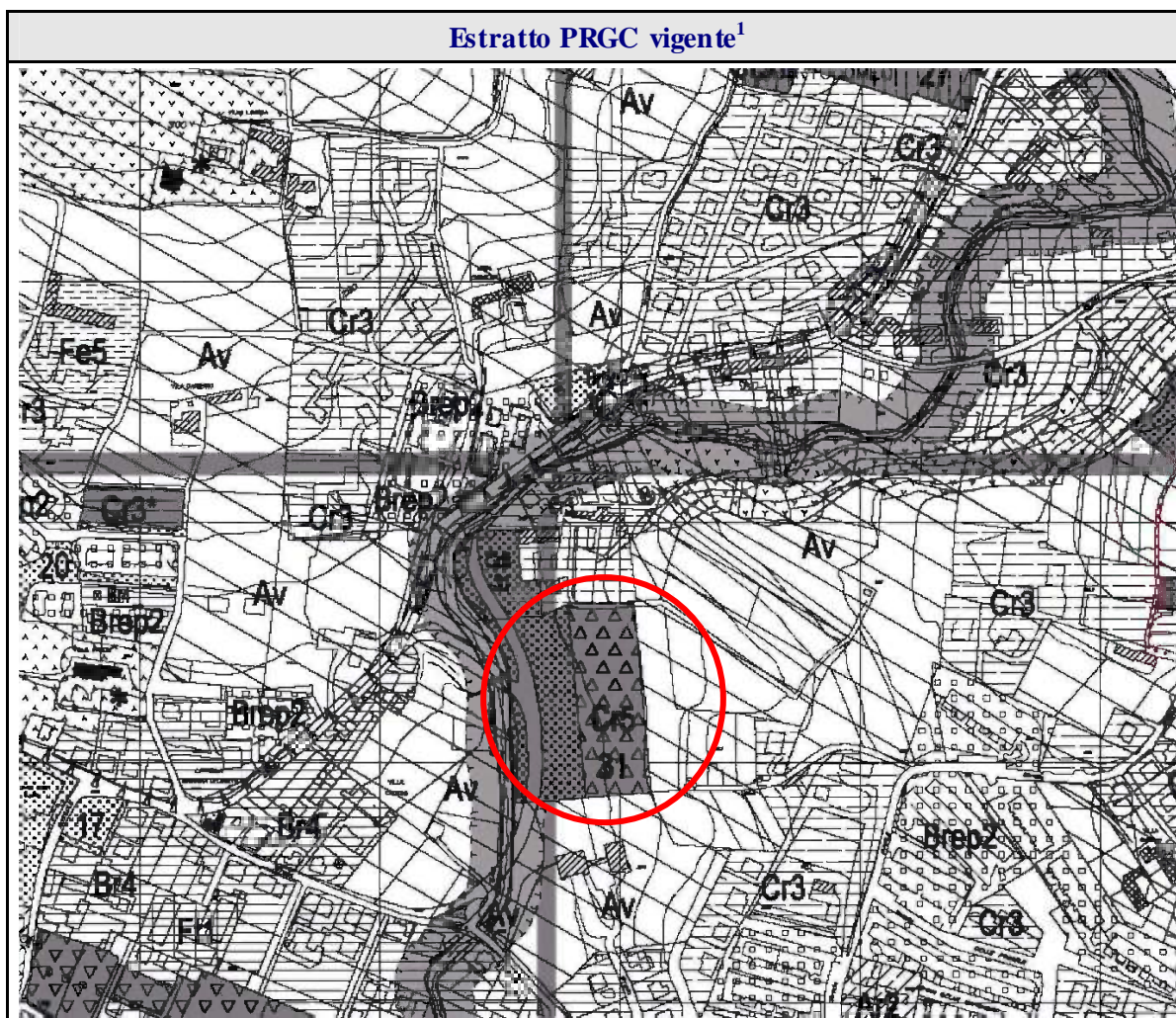
- sistema viario pedonale e veicolare a servizio della residenza e attrezzature per il traffico;
- spazi di sosta e di parcheggio;
- spazi a verde pubblico;
- opere di presa e di adduzione e reti di distribuzione idrica;
- reti e impianti per lo smaltimento e la depurazione dei reflui;
- collegamenti ai servizi tecnologici (reti elettrica, del gas, di telecomunicazione, linea telefonica, ...);
- illuminazione pubblica;
- reti di irrigazione delle aree a verde;
- segnaletica stradale orizzontale e verticale ed elementi di arredo urbano.

## 2.2. Soggetti coinvolti

I soggetti coinvolti a vario titolo nel procedimento di VAS del PEC in oggetto sono:

- autorità proponenti: Sig. Boggiatto Alessandro (proprietario terreni al foglio n. 20, particelle nn. 1005, 1007, 284, per un totale di 12.334 mq), Rio San Bartolomeo di Matta Claudina e C. S.a.s. (proprietaria terreni al foglio n. 20, particella n. 1026, per un totale di 8.392 mq, di cui 25 mq non inseriti in area Cr5);
- autorità competente all'approvazione del PEC: Comune di Moncalieri - Ufficio Tecnico comunale;
- autorità preposta alla VAS: Organo Tecnico Comunale per il quale il Comune si avvale dell'Organo Tecnico Regionale per la VAS;
- soggetti competenti in materia ambientale da consultare: Regione Piemonte - Settore Valutazione di Piani e Programmi, Provincia di Torino, ARPA Piemonte - Dipartimento provinciale di Torino, ASL TO5.

## 2.3. Documentazione cartografica e fotografica dell'ambito oggetto di PEC



<sup>1</sup> Estratto dal PRGC vigente – Elaborati grafici C 3.18, C 3.19, C 3.24 e C 3.25 – Utilizzazione del suolo comprendente l'intero territorio comunale (aggiornamento al giugno 1996) – Comune di Moncalieri.



**Ripresa aerea con individuazione dell'area oggetto di PEC**



**Fotoinseimento dell'inseediamento residenziale (da tav. 11)**



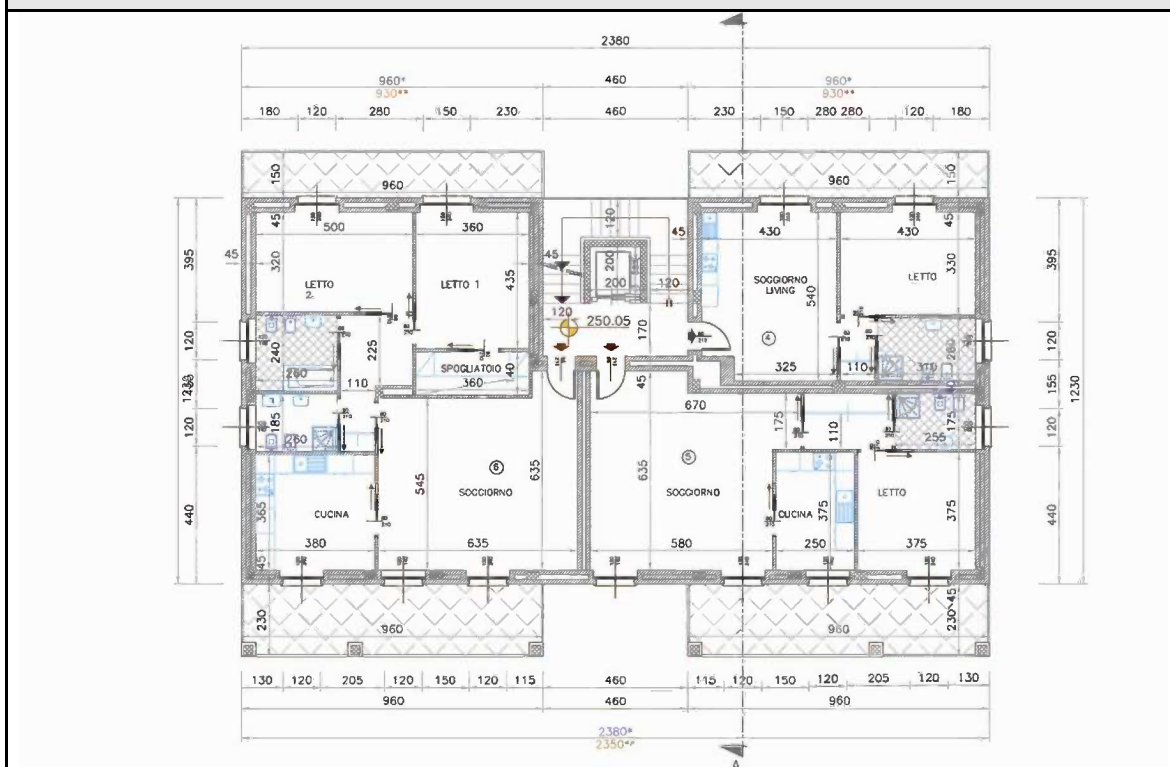




**Pianta piano terreno edificio tipo (da tav. 6 – Fabbricati B e C)**



**Pianta piano primo edificio tipo (da tav. 6 – Fabbricati B e C)**

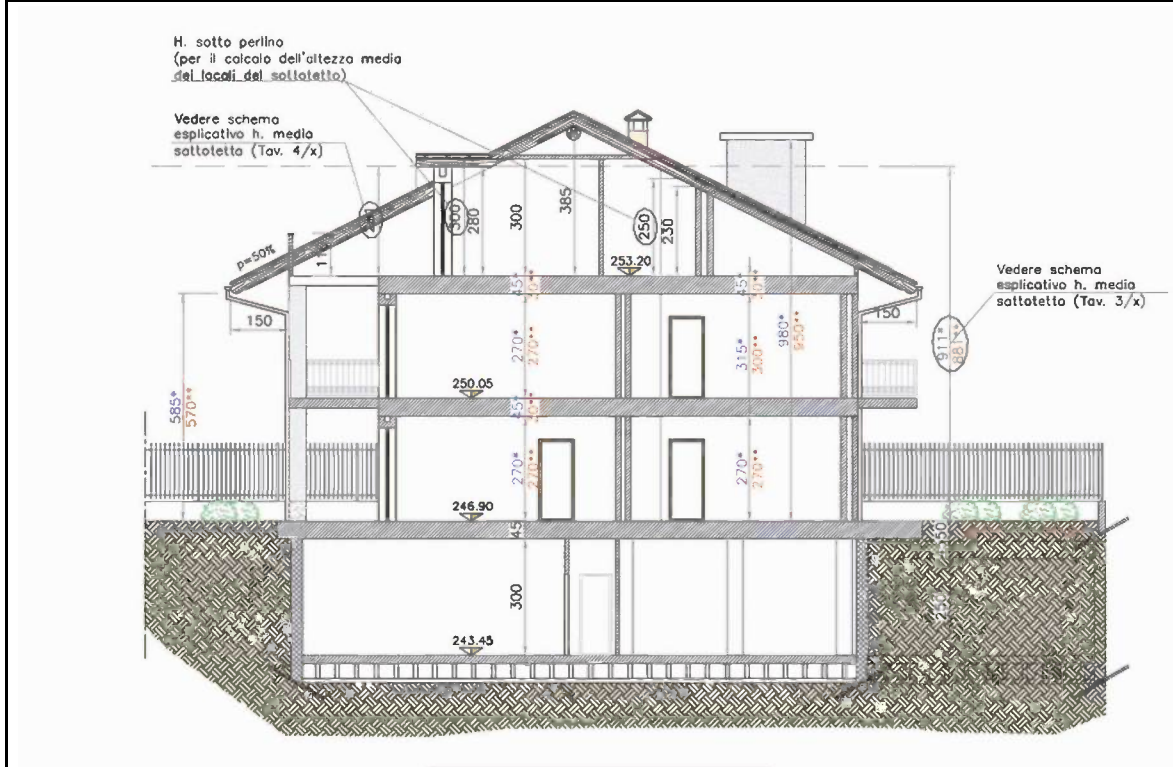




**Prospetto significativo (da tav. 6 – Fabbricati B e C)**



**Sezione significativa (da tav. 6 - Fabbricati B e C)**



**Prospetti significativi (da tav. 9 – Fabbricati E e F)**

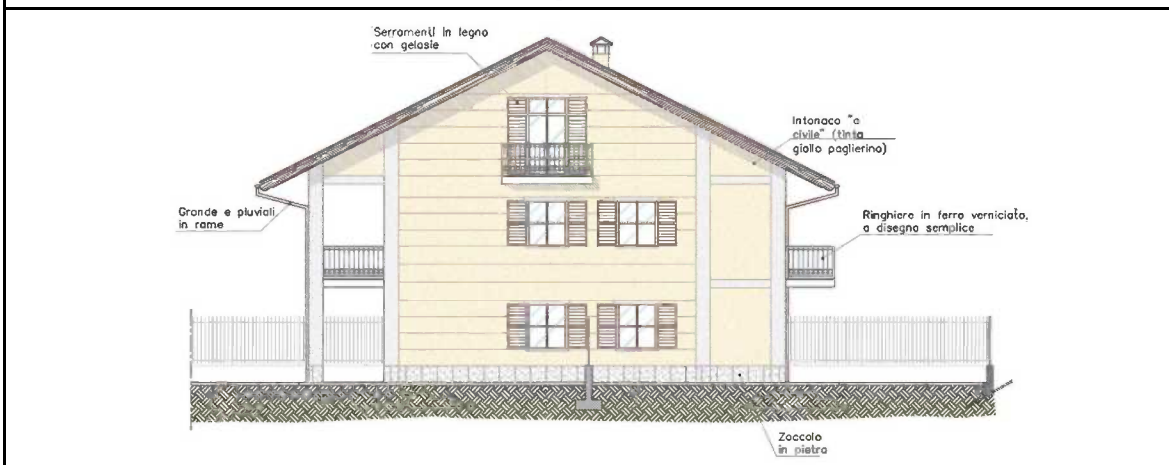
*Prospetto est*



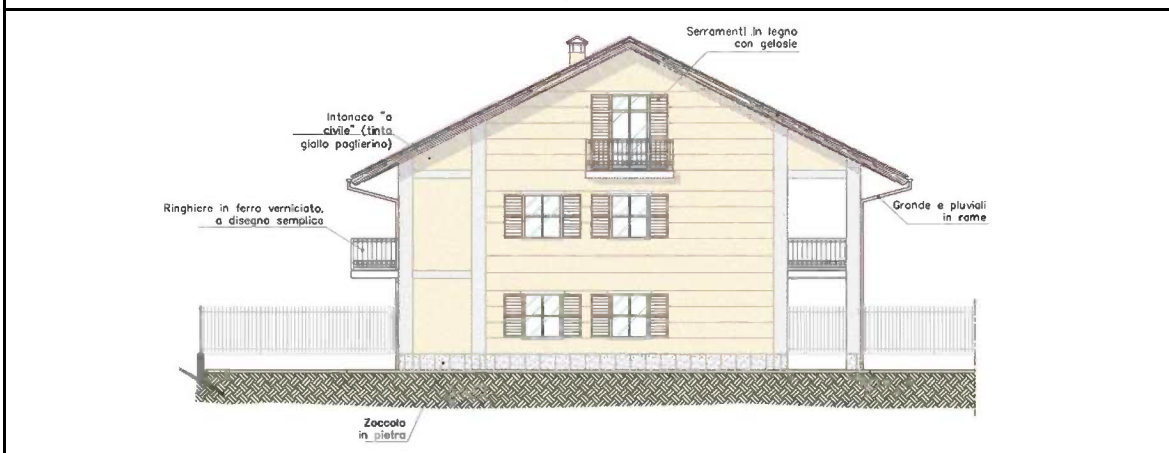
*Prospetto ovest*



*Prospetto nord*



*Prospetto sud*





Vista n. 1 – L'ambito oggetto di PEC visto da nord



Vista n. 2 – L'ambito oggetto di PEC visto da sud





Vista n. 3 – L'ambito oggetto di PEC visto da nord-ovest



Vista n. 4 – L'ambito oggetto di PEC visto da nord-ovest



### 3. ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE E PAESAGGISTICO DI RIFERIMENTO

#### 3.1. Inquadramento territoriale del Comune

Il territorio del Comune di Moncalieri ha una superficie di circa 4.753 ettari, si sviluppa a un'altitudine compresa tra i 217 e i 715 metri sul livello del mare e confina, da nord verso sud, con i Comuni di Torino, Pecetto T.se, Trofarello, Cambiano, Villastellone, Carignano, La Loggia, Vinovo e Nichelino.

Il sistema insediativo comunale, in origine dominato dal nucleo storico del capoluogo e fortemente caratterizzato dalla presenza del Po, ha assunto oggi i caratteri di un'estesa e consistente urbanizzazione, cresciuta a ridosso del ramo della via di Francia che lambiva le pendici collinari (SP n. 29). Le massicce proliferazioni insediative, a carattere arteriale o diffuso, successive agli anni '50, hanno condotto allo sviluppo di un tessuto discontinuo, privo di un efficace impianto pianificatorio e caratterizzato da una disorganica commistione di aree residenziali e di attività produttive e artigianali. Un tessuto che, dai nuclei storici, si è progressivamente espanso fino a saldarsi con le periferie di Torino, di Nichelino e di Trofarello, dando luogo a un continuum edificato che ha obliterato le tracce materiali del territorio storico e ha prodotto un elevato consumo di suolo agricolo.

Gli assi principali della rete infrastrutturale di trasporto sono costituiti dall'autostrada Torino-Savona (A6), che taglia il territorio di Moncalieri in direzione nord-sud, e dalla tangenziale sud di Torino (A55), che si sviluppa ortogonalmente alla A6. Particolare rilievo assume anche la SP n. 29 (strada reale Torino-Tortona), che storicamente ha rappresentato una componente fondamentale nell'ordinamento del paesaggio locale e sovralocale e ha costituito l'asse attrattore dei principali sviluppi insediativi.

La rete idrografica del comune è costituita da numerosi corsi d'acqua, dei quali il Fiume Po, il Torrente Sangone, il Torrente Banna, il Torrente Chisola, il Rio San Bartolomeo/Pallera, il Rio Sauglio, il Rio Tepice e del Vallo e il Canale del Molino del Pascolo della Ficca sono iscritti nell'Elenco delle Acque Pubbliche (R.D. n. 1775 del 1933) e pertanto sottoposti a vincolo paesaggistico per una fascia di 150 metri dalle loro sponde. Si anticipa che l'area oggetto di PEC interferisce con la fascia di rispetto del Rio San Bartolomeo/Pallera.

Sul piano paesaggistico, la *Carta dei paesaggi agrari e forestali della Regione Piemonte* (Regione Piemonte e IPLA - Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente, aggiornamento 2005 - Fig. 1), che effettua una lettura di sintesi delle interrelazioni tra caratteri geologici, litologici, geomorfologici, climatici, pedologici, vegetazionali e d'uso del suolo, colloca il Comune di Moncalieri nei sistemi di paesaggio<sup>1</sup> dei *Rilievi collinari settentrionali (Po)*, dell'*Alta pianura*, della *Media pianura* e della *Rete fluviale principale* e, più nel dettaglio, nei sottosistemi<sup>2</sup> della *Collina di Torino*, del *Torinese-Canavese*, del *Carignanese-Braidese-Torinese*, dell'*Alto corso del Po*, del *Basso corso del Po* e dei *Principali tributari del Po e del Tanaro*.

La descrizione di tali sottosistemi evidenzia una serie di caratteri peculiari, che ricorrono anche nel territorio del Comune di Moncalieri e che complessivamente palesano la sua elevata eterogeneità sul piano geomorfologico, ambientale e paesaggistico.

Il sottosistema di paesaggio della *Collina di Torino* (sistema dei *Rilievi collinari settentrionali*) connota la porzione nord-est del territorio comunale e si estende dal fondovalle del Po fino alle quote più elevate, in una fascia altimetrica compresa tra circa i 200 e i 700 metri s.l.m.

<sup>1</sup> I sistemi di paesaggio sono insiemi ambientali che, per salienti analogie di forme, coperture e altri elementi costitutivi, identificano i fondamentali e più significativi scenari del panorama regionale.

<sup>2</sup> I sottosistemi di paesaggio sono ambiti geografici differenziati, all'interno dei rispettivi sistemi di appartenenza, per condizioni dettate dall'ambiente naturale o dalla diversa azione antropica sul territorio, che conferiscono globalmente all'assetto ambientale aspetti fisionomici con caratteri propri. Fondamentale importanza, per la definizione di questo livello, è assegnata alle differenze litologiche, di giacitura e dei diversi usi delle terre.

La matrice paesaggistica di tale ambito è costituita da un mosaico agricolo formato dall'alternanza di campi coltivati, prati, coltivazioni arboree e macchie di vegetazione naturaliforme<sup>3</sup>. Quasi del tutto scomparso è il vigneto, ancora largamente diffuso tra la fine del settecento e l'ottocento. Solo sui versanti più acclivi domina la presenza del bosco ceduo di latifoglie, dove sono presenti interessanti formazioni a querceto (querceto di rovere e querceto-carpinetto). Anche se nel complesso tale settore collinare conserva una connotazione marcatamente agraria, a partire dal secondo dopoguerra, si sono progressivamente affermati fenomeni di dispersione insediativa, per lo più a carattere residenziale, che muovendo dal piede collinare sono risaliti fino a intaccare le aree di maggior pregio paesaggistico (punti panoramici) o di più elevata vulnerabilità ambientale (principali linee di displuvio). A tale processo ha fatto seguito la sistematica introduzione di specie ornamentali non idonee all'ambiente originario. Oggi, intere fasce collinari, corrispondenti alle aree edificate, si contrappongono alle cenosi autoctone con una propria vegetazione, cromaticamente monotona e disarmonica.

La conformazione geomorfologica dell'ambito è segnata dalla netta contrapposizione tra i due versanti maggiori della collina torinese, soggetti a evoluzioni complesse e sostanzialmente differenti. Il versante sud-est degrada dolcemente verso la depressione astigiana, mentre quello nord-ovest è caratterizzato da pendenze più marcate e ripide e da valli corte e profondamente incise, che testimoniano l'azione erosiva del Po sul piede settentrionale della collina.

Il sottosistema di paesaggio del **Torinese-Canavese** (sistema dell'*Alta pianura*) interessa una porzione del territorio comunale di ridotta consistenza, localizzata in prossimità del confine occidentale. Qui i tratti caratteristici dell'alta pianura sono stati completamente oblitterati da una matrice edificata che, senza soluzione di continuità, salda il territorio di Moncalieri a quello dei Comuni limitrofi di Torino e Nichelino. Si tratta di ambiti paesaggistici in rapida trasformazione, dove l'espansione urbana e la massiccia presenza industriale hanno progressivamente compromesso l'attività primaria, relegandola a forme residuali e precarie.

Il sottosistema di paesaggio del **Carignanese-Braidese-Torinese** (sistema della *Media pianura*) connota la porzione centrale e meridionale del territorio comunale e segna la transizione tra il corso del Po e i primi rilievi collinari. Tratto saliente di tale sottosistema di paesaggio è la presenza di una fitta rete irrigua, frutto di un secolare processo di trasformazione e appropriazione antropica del territorio. L'ordinamento colturale è orientato alla produzione cerealicola e foraggera che, supportata dalla buona fertilità delle terre, ha assunto un carattere intensivo. La matrice paesaggistica di tale ambito è quindi costituita da coltivazioni specializzate di cereali, alternate a prati e a campi coltivati a foraggio, mentre permangono solo tracce residue della fitta rete di siepi e filari che un tempo innervavano tutto il sistema della media pianura.

La progressiva scomparsa delle risorgive (fontanili), per un eccessivo e generalizzato emungimento delle falde, la consistente riduzione della praticoltura permanente, il sensibile incremento della cerealicoltura verna a partire dagli anni Cinquanta, hanno alquanto modificato la tradizionale fisionomia di tali luoghi. Le pur consistenti produzioni foraggere sono solo uno degli aspetti che lasciano ancora intravedere una ricca disponibilità d'acqua.

I sottosistemi di paesaggio dell'**Alto corso del Po**, del **Basso corso del Po** e dei **Principali tributari del Po e del Tanaro**, afferenti al sistema della *Rete fluviale principale*, identificano la porzione del territorio comunale innervata dal Po e dal Sangone. In tale contesto, entrambi i corsi d'acqua sono connotati da un livello di antropizzazione medio-alto, dovuto in primo luogo all'influenza dei processi di trasformazione della metropoli torinese. Tale condizione è confermata anche dalla

<sup>3</sup> I tasselli formati dalle colture arboree costituiscono, in termini di stabilità ecologica, elementi intermedi fra il campo coltivato e la vegetazione naturaliforme, e possono quindi sopperire, almeno parzialmente, alla mancanza di quest'ultima. Tali elementi rappresentano, inoltre, risorse di biodiversità non trascurabili. Il funzionamento ecologico dei paesaggi a mosaico quindi è assimilabile a quello dei campi chiusi, dove però la continuità delle siepi è surrogata da una distribuzione a scacchiera degli elementi vegetazionali.



presenza di corridoi di vegetazione ripariale discontinui e di ridotta estensione, spesso in deperimento per invecchiamento e mancata rinnovazione degli esemplari arborei.

Per consentire una descrizione più dettagliata delle peculiarità locali, la *Carta dei paesaggi agrari e forestali della Regione Piemonte* articola i sottosistemi di paesaggio in sovraunità, la cui definizione deriva dalla lettura delle diverse tipologie di uso e copertura del suolo in atto, intese come risposta, naturale o antropica, a particolari condizioni microclimatiche e geomorfologiche. Si riporta di seguito un estratto cartografico con l'indicazione delle sovraunità afferenti al territorio comunale di Moncalieri e la relativa descrizione.

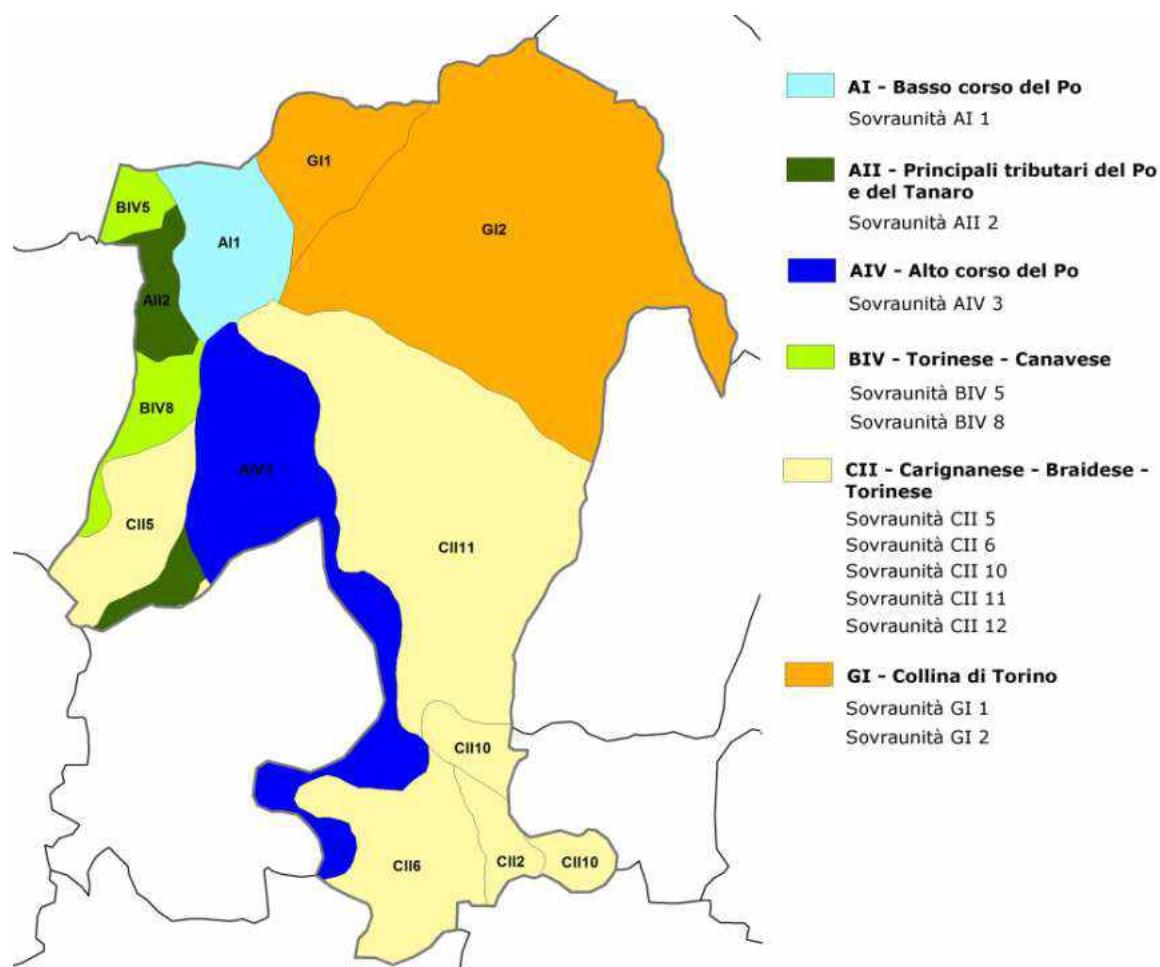


Fig. 1. Sovraunità di paesaggio – Fonte dati: *Carta dei paesaggi agrari e forestali della Regione Piemonte* – Regione Piemonte, IPLA

<b>AI – Basso corso del Po</b>
<b>Sovraunità: AI 1</b> Ambienti urbani Percorso fluviale ridotto a un “alveo-canale”; interruzioni di briglie e dighe in ambiente urbano parzialmente attrezzato a verde.
<b>AII – Principali tributari del Po e del Tanaro</b>
<b>Sovraunità: AII 2</b> Ambienti fluviali Aree frequentemente inondabili caratterizzate da greti nudi, ghiaiosi e da lanche, mortizze e canali secondari di deflusso, attivi nelle piene; boscaglie di ripa (salice, ontani) e/o radure a magre cotiche pioniere, si alternano a lato dei rami fluviali mentre pioppeti si insediano in parti più discoste dal corso idrico.

<b>AIV – Alto corso del Po</b>
<p><b>Sovraunità: AIV 3</b> Ambienti fluviali e agrari Acque del Po tendenzialmente torbide in percorso monocursale, sinuoso, poi meandreggiante e inciso nella pianura, tra Lombriasco e La Loggia, tra modeste e sporadiche lingue di nudi greti con passaggio ad aree spondali parzialmente occupate dal pioppo, più estesamente da coltivi (mais e grano). Intensa attività di cava per inerti con perdita di identità dei luoghi.</p>
<b>BIV - Torinese-Canavese</b>
<p><b>Sovraunità: BIV 5</b> Ambiente urbano e industriale Forte antropizzazione insediativa che, nelle aree periurbane di Torino, ha quasi completamente annullato una connotazione territoriale storicamente ancora agraria fino a metà del secolo scorso.</p>
<p><b>Sovraunità: BIV 8</b> Ambienti agrari e urbani La superstita agricoltura, stretta da espansioni urbane e industriali, ha perduto un proprio ruolo, quale entità saldamente organizzata sul territorio; permangono aspetti colturali di chi affida al cereale (mais), subordinatamente al tradizionale prato stabile, la possibilità di produrre ancora qualche reddito da queste terre.</p>
<b>CII - Carignanese-Braidese-Torinese</b>
<p><b>Sovraunità: CII 5</b> Ambienti agrari La sovraunità aveva una sua spiccata connotazione fino a pochi anni addietro; poi il laser ha provveduto a rendere perfettamente piane le aree a lievi ondulazioni, che caratterizzavano queste campagne e che, in parte, ne condizionavano l'uso; i rilevamenti pedologici hanno però fatto in tempo a individuare in distruttive inondazioni, la causa dello smembramento pressoché totale della pianura preesistente. Quanto i varchi fluviali avevano risparmiato, non irrigabile, poiché sopraelevato sia pur di poco rispetto alle aree circostanti, ha quindi subito un radicale asporto e spianamento.</p>
<p><b>Sovraunità: CII 6</b> Ambienti agrari e urbani Colture in rotazione, subordinatamente prati stabili, tra diffusi insediamenti extraurbani. In fregio al corso del Po e alla sua sovraunità AIV 3, tra La Loggia e Lombriasco, si è conservato un lembo più sopraelevato della pianura più vecchia, via di comunicazione elettiva per Saluzzo e il Cuneese fin dai tempi più remoti.</p>
<p><b>Sovraunità: CII 10</b> Ambienti agrari Per quanto l'urbano di Santena occupi una consistente parte della sovraunità, permangono ancora estensioni significative di terre coltivate ed un mondo agrario non ancora disposto ad abbandonare l'attività produttiva. Terre alquanto eterogenee per il confluire di apporti fluviali a tratti sabbiosi, perlopiù limosi lasciati dal Banna (Altopiano di Poirino) ed el Tepice (Chierese).</p>
<p><b>Sovraunità: CII 11</b> Ambienti agrari Recenti insediamenti mercatali hanno determinato una forte compromissione della sovraunità, stretta su più lati da altre espansioni produttive ed urbane. Il residuo ambiente agrario appare ormai privo di una connotazione propria, lasciando presagire un improbabile futuro dell'attività primaria.</p>
<p><b>Sovraunità: CII 12</b> Ambienti agrari Oggettive difficoltà ambientali (terre magre e idromorfe) hanno da sempre impedito una buona agricoltura in questi luoghi: per povertà dei substrati pedologici e per assetto morfologico, depresso, stretto tra conoidi (Chisone e Sangone), che impediscono un regolare deflusso delle acque meteoriche del retrostante rilievo. Con questi condizionamenti ambientali e con il ridursi del numero degli addetti in agricoltura, è naturale che nel dopoguerra, larghi siano stati gli abbandoni a favore di altri insediamenti produttivi.</p>
<b>GI – Collina di Torino</b>
<p><b>Sovraunità: GI 1</b> Ambienti forestali e agrari Carattere unitario per preponderanti forme acclivi, anche localmente incombenti. Dopo l'impoverimento subito dal patrimonio forestale nel periodo bellico, fitta e protettiva è la boscosità dei luoghi, in autororganizzazione (ultimi venti-trent'anni) da quando l'uomo ha in gran parte rinunciato al governo del bosco e alla legna per riscaldarsi o per palena (vigneto).</p>

**Sovraunità: GI 2**

Ambienti prevalentemente agrari

Paesaggio ancora improntato a un uso prevalentemente agrario della terra. Tra vallecole e dorsali collinari che, a pettine, scendono lievi al piano (Altopiano di Poirino) su esposizioni meridionali; tra superstiti appezzamenti a vigneto, l'elemento dominante è ora la coltivazione di cereali (prevalentemente mais).

Altre informazioni utili per inquadrare la natura del territorio comunale possono essere desunte dalle *Schede degli Ambiti di Paesaggio* del Piano Paesaggistico regionale (PPR), riadottato nel 2015 (DGR n. 20-1442 del 18.05.2015), che inserisce Moncalieri nell'ambito n. 36 – *Torinese* e nell'ambito n. 45 *Po e Camagnolese*.

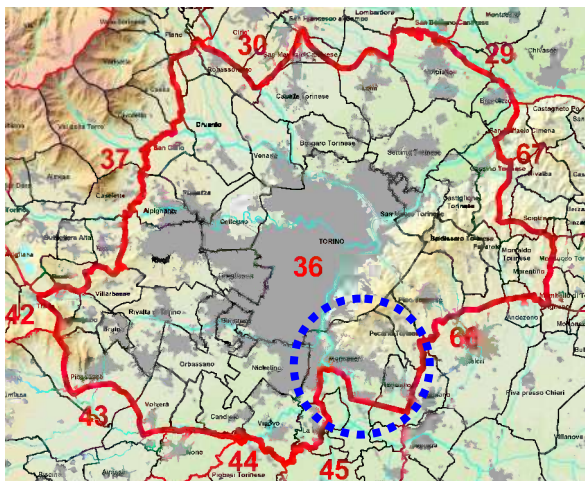


Fig. 2. Ambito n. 36 - Torinese

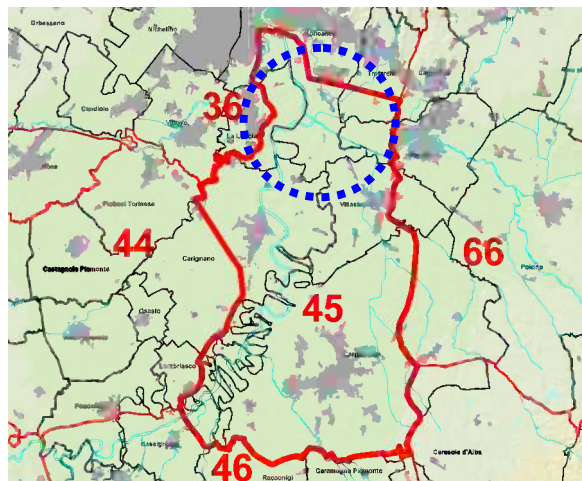


Fig. 3. Ambito n. 45 - Po e Camagnolese

Come si evince dalla lettura delle relative schede, il paesaggio comunale è contrassegnato dalla presenza di elementi di interesse naturalistico, connessi in primo luogo alla rete idrografica che, anche se in parte inglobata nel tessuto urbanizzato, svolge un ruolo rilevante ai fini della conservazione della biodiversità locale. Si segnalano quali elementi emergenti: la Riserva naturale Le Vallere, la Riserva naturale del Molinello, la Riserva naturale della Lanca di Santa Marta e della Confluenza del Banna e l'area contigua della fascia fluviale del Po-tratto torinese.

La Lanca di Santa Marta, che si sviluppa in corrispondenza della confluenza tra il Po e il Banna, a ridosso del limite comunale tra Moncalieri e La Loggia, è inoltre tutelata ai sensi delle direttive 92/43/CEE "Habitat" e 79/409/CEE "Uccelli" (SIC e ZPS IT1110017).

Tra gli elementi di specifico interesse geomorfologico e naturalistico il Piano Paesaggistico regionale individua, infine, la Cima Croce della Maddalena, a cui viene riconosciuto anche il ruolo di fulcro visivo.

In riferimento alle componenti storico-culturali, le schede del PPR segnalano, oltre al sistema della viabilità storica (SP n. 29 e rete ferroviaria Torino-Savona, Torino-Asti e Torino-Chieri), il Castello reale di Moncalieri che, al pari di altre Residenze Sabaude, nel 1997 è entrato a far parte dei siti iscritti nella Lista del Patrimonio dell'Umanità dell'UNESCO.

È altresì evidenziata la rilevanza paesaggistica del comparto collinare, che presenta caratteri di unicità, derivanti dalla singolare sintesi fra elementi del territorio agrario e segni identitari di elevato valore scenico-percettivo e storico-architettonico, quali ville, vigne, giardini e viali di accesso. Le ville storiche sono collocate sui poggi e sulle dorsali e le loro vicende si legano perlopiù a quelle della corte sabauda: la vita di corte spinse infatti i nobili torinesi a costruire le loro residenze estive – le *vigne* – vicino al castello e sollecitò i notabili del luogo a far edificare eleganti ville sulla collina (Villa Marini, Villa Accorsi, Villa Cantamela, Villa Mayor, Villa Barolo, Villa Cardinala, ...).

Infine, sul piano delle componenti percettivo-identitarie è segnalata la presenza di un percorso panoramico, coincidente con il tratto della rete viaria che collega il Parco della Rimembranza con la frazione di Revigliasco, nonché di alcuni “elementi di rilevanza paesaggistica” che caratterizzano l’immagine complessiva e l’identità del paesaggio locale: il Castello, la Piazza Maggiore (oggi Piazza Vittorio Emanuele II), su cui si affacciano le storiche dimore di importanti famiglie nobiliari, e la Chiesa di Santa Maria di Testona, la cui struttura barocca insiste su un preesistente edificio romanico. Il Castello, in particolare, è identificato anche quale fulcro visivo e punto di belvedere.

### 3.2. Inquadramento dell’ambito Cr5 (Strada Revigliasco) oggetto di PEC

Il PEC in oggetto interessa un’area di 22.068 mq sita entro il settore collinare che si sviluppa a est della frazione Testona; più nello specifico essa è collocata in località San Bartolomeo, nei pressi di Strada Revigliasco, e dista circa tre chilometri dal centro storico di Moncalieri.

L’area è delimitata a ovest dal Rio San Bartolomeo, a nord e a sud da proprietà private già edificate e ad est da un ambito agricolo che, seppur di media estensione, risulta inglobato negli sfrangiamenti del tessuto residenziale che risalgono le prime propaggini collinari (ambiti Cr3 “Nuclei edificati di collina” del PRGC vigente).

Sotto il profilo geomorfologico l’area Cr5 insiste su un pendio di media acclività che, con andamento est-ovest, degrada verso l’impluvio formato dal Rio Bartolomeo; essa si sviluppa pertanto a una quota del piano di campagna di circa 250 m s.l.m., nel settore di monte, e di circa 240 m s.l.m., nel settore di valle.

Fig. 4. Ripresa aerea con individuazione dell’ area oggetto di PEC

Fonte: *Bing Maps*



Il contesto dell’ambito oggetto di PEC è caratterizzato da un tessuto insediativo discontinuo ed eterogeneo, che deriva dall’aggregazione successiva di volumi prevalentemente residenziali, riconducibili in linea di massima alla seconda metà del Novecento. Esso appare nel complesso privo di una chiara struttura spaziale e di un’immagine identitaria definita e, a parte alcune eccezioni, non presenta qualità architettoniche di rilievo o caratteri tipologico-compositivi tali da costituire un efficace modello progettuale.



In considerazione delle caratteristiche sopra sinteticamente richiamate, il PRGC vigente inserisce l'ambito in esame nella sottocategoria normativa Cr5, riconoscendone il carattere di area di completamento a preminente destinazione residenziale (*"Aree scarsamente edificate o libere precollinari a prevalente destinazione residenziale, definibili di completamento (art. 13 punto g L.U.R.)"* - art. 28-3-5 delle Norme Tecniche di Attuazione). Su tali aree la norma di Piano ammette interventi di nuovo impianto, a condizione che sia assicurato il corretto inserimento ambientale e paesaggistico nel contesto circostante (commi 1 e 5).

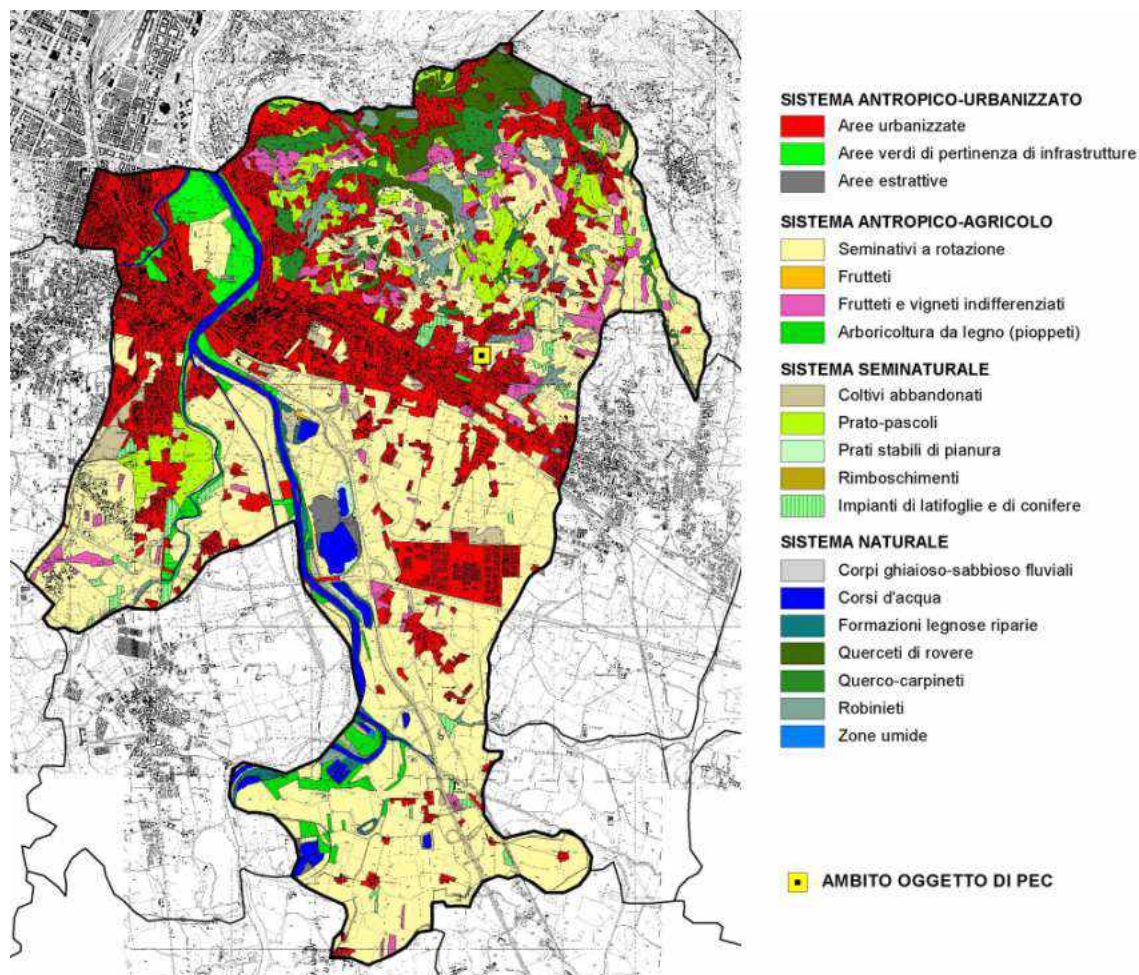


Fig. 5. Uso del suolo – Fonte dati: *Carta forestale e delle altre coperture del territorio* – Regione Piemonte, IPLA

### 3.3. Checklist delle componenti di sensibilità ambientale e paesaggistica pertinenti l'ambito oggetto di PEC e il suo intorno significativo

Come precisato dalla normativa vigente in materia di VAS, la definizione del quadro conoscitivo, entro cui qualsiasi strumento di piano si colloca, costituisce un passaggio fondamentale nell'iter di valutazione ambientale, necessario per garantire una concreta integrazione tra le strategie di tutela e valorizzazione del sistema ambientale e paesaggistico e quelle di crescita e sviluppo del sistema insediativo. Attraverso tale tipo di analisi è, infatti, possibile individuare quelle componenti del sistema territoriale che definiscono invarianti non negoziabili o vincoli imprescindibili, con i quali il processo di valutazione deve necessariamente confrontarsi.

In quest'ottica, l'inquadramento del territorio comunale, sinteticamente illustrato al paragrafo

precedente, è stato integrato da una ricognizione puntuale degli elementi di valore e di criticità ambientale e paesaggistica pertinenti l'ambito oggetto di PEC.

Tale ricognizione è stata condotta mediante la consultazione di specifici elaborati cartografici (si vedano le immagini in calce al paragrafo) e delle banche dati della Regione, della Provincia di Torino e del Comune, e ha consentito di caratterizzare sinteticamente il contesto territoriale delle previsioni del PEC in oggetto.

Vista la complessità dell'informazione disponibile, gli elementi individuati sono stati articolati secondo tre differenti livelli, corrispondenti ad altrettante chiavi di lettura:

- aspetti ecosistemici e biodiversità;
- valori culturali e paesaggistici;
- elementi di criticità e sensibilità ambientale e fasce di rispetto normative.

Per ogni livello è stata compilata una checklist, le cui voci corrispondono a elementi di valore e di criticità ambientale e paesaggistica rilevati sull'intero territorio comunale; ciascuna checklist segnala la presenza/assenza di interferenze, dirette e indirette, tra il singolo elemento e le previsioni urbanistiche oggetto di PEC.

Mentre le interferenze dirette sono oggettivamente individuabili, in quanto riconducibili a un'effettiva sovrapposizione della componente ambientale e paesaggistica considerata con l'ambito di PEC, quelle indirette fanno invece riferimento a un intorno significativo di tale ambito, variabile in relazione alle peculiarità delle diverse componenti analizzate e al sistema di relazioni funzionali e percettive che le connotano, e quindi non definibile geograficamente in termini univoci.

Diverso sarà, ad esempio, l'intorno significativo di beni paesaggistici caratterizzati da una forte valenza scenico-percettiva (ad esempio un fulcro visivo), rispetto a quello di elementi naturalistici (ad esempio un corridoio ecologico), che svolgono funzioni preponderanti sul piano ecologico-ambientale. Nel primo caso, un'esauritiva valutazione degli eventuali impatti prodotti dalle nuove previsioni deve necessariamente contemplare la possibilità che si generino interferenze visive anche a distanze abbastanza rilevanti, nel secondo caso è sufficiente verificare che i nuovi interventi non interrompano la continuità dell'elemento considerato e non costituiscano un fattore di compromissione delle aree immediatamente limitrofe.

<b>Aspetti ecosistemici e biodiversità</b>		
<b>Elementi ambientali e paesaggistici rilevanti ai fini della conservazione della biodiversità presenti sul territorio comunale</b>	<b>Interferenza con l'ambito di PEC</b>	<b>Interferenza con un intorno significativo dell'ambito di PEC</b>
<b>Aree protette:</b> - Riserva naturale Le Vallere - Riserva naturale del Mulinello - Riserva naturale della Lanca di Santa Marta e della Confluenza del Banna - area contigua della fascia fluviale del Po-tratto torinese	-	-
<b>Siti Rete Natura 2000: SIC e ZPS:</b> - Lanca di Santa Marta, IT1110017	-	-
<b>Rete ecologica regionale<sup>4</sup>:</b>		
Nodi secondari ( <i>Core areas</i> )	-	-
Corridoi da ricostruire	-	-

<sup>4</sup> Le voci riportate in tabella sono desunte dalla Tavola P5 *Rete ecologica, storico-culturale e fruitiva* del PPR, da cui è stato estrapolato lo stralcio inserito a fine capitolo.

Contesti fluviali	-	-
Aree tampone ( <i>Buffer zone</i> )	-	-
Contesti periurbani di rilevanza regionale	-	-
Contesti dei nodi (aree di progettazione integrata)	-	-
Aree urbanizzate di espansione e relative pertinenze	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Rete ecologica provinciale<sup>5</sup>:</b>		
Fasce peri fluviali e corridoi di connessione ecologica ( <i>Corridors</i> - Artt. 35-47 Nda del PTC2)	-	-
Aree di particolare pregio paesaggistico e ambientale ( <i>Buffer zones</i> - Artt. 35-36 Nda del PTC2):	-	<input checked="" type="checkbox"/>
- aree a vincolo paesaggistico ambientale ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e del PTC1	-	<input checked="" type="checkbox"/>
- ambito individuato dallo studio regionale per il Piano paesaggistico della collina torinese	-	<input checked="" type="checkbox"/>
Aree boscate (Artt. 26-35 Nda del PTC2)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Si ribadisce la presenza sul territorio comunale delle aree protette afferenti al corridoio fluviale del Po (Riserva naturale Le Vallere, Riserva naturale del Molinello, Riserva naturale della Lanca di Santa Marta e della Confluenza del Banna e area contigua della fascia fluviale del Po - tratto torinese), oltre che del SIC e della ZPS "Lanca di Santa Marta (confluenza Po-Banna)" (IT1110017). Tali ambiti, come evidenziato dallo stralcio cartografico di seguito riportato, non interferiscono né con l'ambito oggetto di PEC, né con un suo intorno significativo.

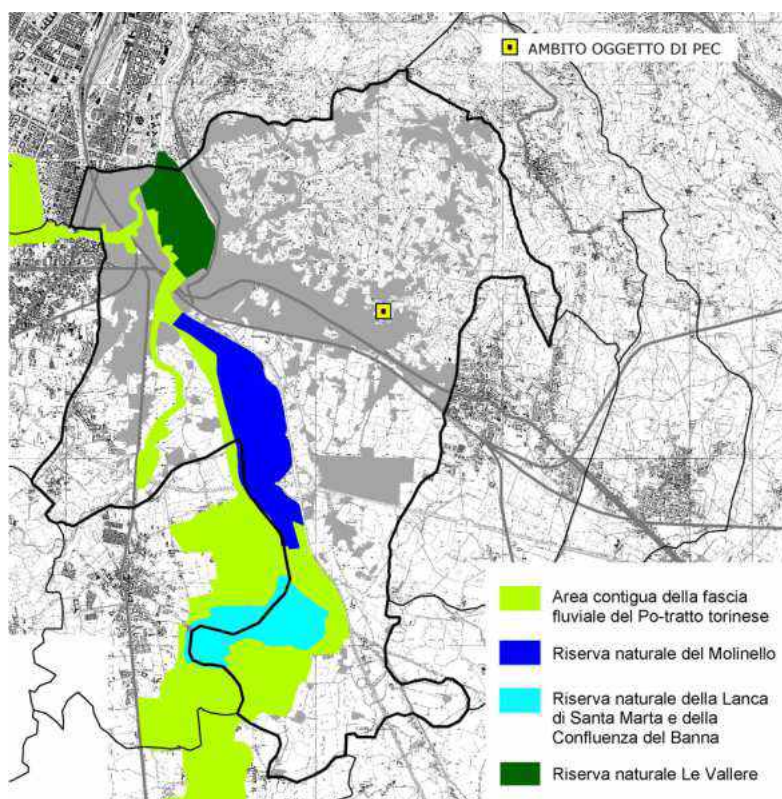


Fig. 6. Sistema delle aree protette del Comune di Moncalieri  
Fonte dati: Regione Piemonte

<sup>5</sup> Le voci riportate in tabella sono desunte dalla Tavola 3.1 *Il sistema del verde e delle aree libere* del PTC2, da cui è stato estrapolato lo stralcio inserito a fine capitolo.



<b>Valori culturali e paesaggistici</b>		
<b>Beni paesaggistici e culturali presenti sul territorio comunale<sup>6</sup></b>	<b>Interferenza con l'ambito di PEC</b>	<b>Interferenza con un intorno significativo dell'ambito di PEC</b>
<b>Aree vincolate ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 142:</b>		
Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal Testo Unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. 11.12.1933, n. 1775, e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (lettera c): - Fiume Po - Torrente Sangone - Torrente Banna - Torrente Chisola - Rio Pallera/San Bartolomeo - Rio Sauglio - Rio Tepice e del Vallo - Rio Stellone - Canale del Molino del Pascolo della Ficca	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Parchi e riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi (lettera f): - Riserva naturale Le Vallere - Riserva naturale del Mulinello - Riserva naturale della Lanca di Santa Marta e della Confluenza del Banna - Area contigua della fascia fluviale del Po - tratto torinese	-	-
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. 18.05.2001, n. 227 (lettera g)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Aree assegnate alle università agrarie e zone gravata da usi civici (lettera h) <sup>7</sup>	-	-
<b>Immobili e aree vincolate ai sensi del D.Lgs. 42/2004, artt. 136 e 157:</b> - i terreni e i fabbricati che ricadono nel territorio della Collina di Moncalieri (D.M.01/08/1985 - Galassino) - i terreni e le costruzioni che rientrano nell'area compresa tra il Piazzale del Castello (Piazza Baden Baden), il Viale del Re (Viale del Castello), il Viale della Regina e la strada vicinale delle Rebaude (L. 778/1922 e L. 1947/1939) - alberi monumentali (L.R. 50/1995)	-	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Beni paesaggistici ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 134, lettera c) - Siti inseriti nelle lista del Patrimonio Mondiale UNESCO (art. 33 delle NdA del PPR):</b> - Castello reale di Moncalieri	-	-
<b>Beni culturali soggetti a vincolo monumentale ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 10 (ex L. 1089/1939)<sup>8</sup></b>	-	-

<sup>6</sup> Le voci riportate in tabella sono parzialmente desunte dalla Tavola P2 *Beni paesaggistici* del PPR, da cui è stato estrapolato lo stralcio inserito a fine capitolo.

<sup>7</sup> La voce fa esclusivo riferimento agli usi civici, poiché in Piemonte non esistono aree assegnate alle università agrarie.

Componenti paesaggisticamente rilevanti presenti sul territorio comunale <sup>9</sup>	Interferenze con l'ambito di PEC	Interferenze con un intorno significativo dell'ambito di PEC
<b>Componenti e sistemi naturalistici:</b>		
Sistemi di vette e crinali montani e pedemontani	-	-
Fascia fluviale allargata	-	-
Fascia fluviale interna	-	-
Territori a prevalente copertura boscata	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Elementi di specifico interesse geomorfologico e naturalistico: - Cima croce della Maddalena	-	-
Prato-pascoli, cespuglietti e fasce a prateria permanente	-	-
Aree di elevato interesse agronomico	-	-
<b>Componenti e sistemi storico-territoriali:</b>		
Rete viaria di età moderna e contemporanea: - strada reale Torino-Tortona	-	-
Rete ferroviaria storica: - ferrovie Torino-Savona, Torino-Asti e Torino-Chieri	-	-
Centri storici di II rango	-	-
Struttura insediativa storica di centri con forte identità morfologica	-	-
Sistemi di testimonianze storiche del territorio rurale	-	-
Sistemi di ville, vigne e giardini storici	-	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Componenti e caratteri percettivi:</b>		
Elementi caratterizzanti di rilevanza paesaggistica: - Castello reale di Moncalieri - P.zza Vittorio Emanuele II e nucleo storico - Parrocchiale di Santa Maria di Testona	-	-

<sup>8</sup> I beni culturali soggetti a vincolo monumentale rilevabili sul territorio comunale sono: la Chiesa di S. Francesco e il suo campanile; la Chiesa Parrocchiale di S. Maria della Scala e di S. Egidio; Palazzo Duch; otto case in P.zza Vittorio Emanuele II ai numeri civici 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 e 10; l'Ospedale Santa Croce; la Chiesa del Gesù; tre case in Via Carlo Alberto ai numeri 1, 2 e 5; il complesso immobiliare polivalente, tribunale e biblioteca in Via Cavour n. 31; l'ex Opificio Pozzo Gros Monti già Della Chà; Villa Masino; il Convento Sacro Cuore delle Claisse Cappuccine; Villa Gloria e il giardino annesso; l'edificio polivalente Avis - ASL 8; Palazzo Mombello; un immobile in Via Real Collegio n. 35; gli Uffici Comunali (ex carcere); Villa dei Marchesi Fontana di Cravanzana; due case medioevali in Via S. Croce ai numeri civici 5 e 6; un fabbricato residenziale in Via S. Croce n.10-12; due immobili in Via S. Martino ai numeri 2 e 4; Palazzo Marcoldi; una casa medioevale in Via S. Martino n. 6; l'edificio polivalente detto "Arco di Borgo Navile"; una casa medioevale in Vicolo Denza F. n. 1; Villa Martini di Cigala in frazione Boccia; il Castello in frazione La Rotta; la Chiesa di S. Croce con annessa sacrestia e alloggio per il sacrestano in frazione Tagliaferro; il Castello con parco, giardino e servizi annessi e gli uffici pubblici della sede Associazioni Revigliasco in frazione Revigliasco; la Chiesa della SS. Trinità in frazione Tetti Piatti; la Chiesa Parrocchiale con campanile, Villa Margotti, la Cappella di Nostra Signora di Loreto, Villa Pateri, Villa Cardinala, Villa Visone, l'edificio detto "Castelvecchio", Villa Ovazza, l'Istituto Povere Figlie di San Gaetano, Villa Silvio Pellico con annessa cappella e parco in frazione Testona; la Chiesa di Santa Maria di Caprice in località Caprice; Villa "Il Nichelino" ora Boringhieri, la casa Svizzera di pertinenza della Villa e l'ex Castello Reale su Strada S. Brigida; Villa Franel - Istituto scolastico Marro - Centro socio terapeutico su Strada Torino; la Chiesa della SS. Immacolata e di S. Antonio abate su Strada Barauda; il Bric sulla Strada del Colle della Maddalena; la Cappella del Cimitero di Revigliasco su Strada Trofarello e tre tombe del cimitero urbano.

<sup>9</sup> Le voci riportate in tabella sono desunte dalla Tavola P45 *Componenti paesaggistiche* del PPR, da cui è stato estrapolato lo stralcio inserito in calce al capitolo.

Belvedere: - Castello reale di Moncalieri	-	-
Fulcri del costruito: - Castello reale di Moncalieri	-	-
Percorsi panoramici: - tratto della rete viaria che collega il Parco della Rimembranza con la frazione di Revigliasco	-	-
Sistemi di nuclei costruiti di costa o di fondovalle, leggibili nell'insieme o in sequenza	-	-
Sistemi paesaggistici rurali di significativa varietà e specificità, con la presenza di radi insediamenti tradizionali integri o di tracce di sistemazioni agrarie e delle relative infrastrutture storiche	-	-
Sistemi rurali lungo fiume con radi insediamenti tradizionali e, in particolare, nelle confluenze fluviali	-	-
<b>Componenti morfologico-insediative:</b>		
Morfologie urbane dei centri mag. (m.i. 1)	-	-
Morfologie urbane consolidate dei centri minori (m.i. 2)	-	-
Tessuti urbani esterni ai centri (m.i. 3)	-	-
Tessuti discontinui suburbani (m.i. 4)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Insediamenti specialistici organizzati (m.i. 5)	-	-
Area a dispersione insediativa prevalentemente residenziale (m.i. 6)	-	<input checked="" type="checkbox"/>
"Insule" specializzate (m.i. 8)	-	-
Complessi infrastrutturali (m.i. 9)	-	-
Aree rurali di pianura o collina con edificato diffuso (m.i. 10)	-	-
Sistemi di nuclei rurali di pianura, collina e bassa montagna (m.i. 11)	-	-
Varchi tra aree edificate	-	-
Elementi strutturanti i bordi urbani	-	-

La lettura della checklist evidenzia un livello di interferenza medio/basso tra l'area oggetto di PEC, il suo intorno significativo e gli elementi di valore culturale e paesaggistico presenti sul territorio di Moncalieri (beni individuati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. e componenti segnalate dal PPR).

Per quanto attiene ai beni paesaggistici, si rileva quanto segue:

- l'area Cr5 (Strada Revigliasco) ricade nella fascia dei 150 metri dalla sponda del Rio San Bartolomeo/Pallera, individuata dall'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 quale vincolo paesaggistico. Pertanto, ai sensi della normativa vigente in materia, l'attuazione dell'intervento dovrà prevedere il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, che costituirà ulteriore garanzia per il conseguimento di un adeguato livello di qualità;
- la porzione nord-ovest dell'ambito oggetto di PEC è connotata dalla presenza di una macchia arborea che, ai sensi della vigente normativa di settore (L.R. 4/2009 e D.Lgs. 227/2001), costituisce a tutti gli effetti vegetazione boschiva e pertanto, in relazione ai disposti della lettera g) dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004, deve essere riconosciuta quale bene paesaggistico. Si anticipa fin da subito che

L'articolazione dell'impianto planivolumetrico del nuovo intervento (distribuzione degli edifici, delle relative aree pertinenziali e della viabilità di distribuzione interna al lotto) è finalizzata a salvaguardare l'integrità di tale formazione vegetata. L'apparato normativo del PEC, inoltre, è stato integrato con specifiche misure di mitigazione e compensazione volte a migliorare il grado di stabilità di tale ecosistema, mentre il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica di cui sopra dovrà tenere in specifica considerazione anche tale aspetto;

- un intorno dell'ambito oggetto di PEC è interessato dalla presenza del Galassino, istituito con D.M. 01.08.1985, sui terreni e sui fabbricati che ricadono nel territorio della Collina di Moncalieri (artt. 136 e 157 del D.Lgs. 42/2004). Premesso che tale vincolo non è soggetto ad alcun tipo di trasformazione e che i nuovi edifici non presenteranno caratteristiche morfologiche, compositive e distributive, tali da influire sul sistema di relazioni visive che definiscono l'immagine paesaggistica dell'ambito collinare, si rimanda alla valutazione degli impatti relativi alla componente ambientale "paesaggio e territorio", sviluppata nel capitolo successivo.

Per quanto attiene ai beni culturali individuati ai sensi dell'art. 10 del *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio* la ricognizione effettuata non ha evidenziato alcun tipo di interferenza, né diretta, né indiretta.

Infine, con riferimento alle componenti paesaggisticamente rilevanti identificate dal PPR, la lettura della checklist conferma le criticità sopra richiamate, segnalando sia una parziale sovrapposizione dell'area Cr5 con "territori a prevalente copertura boscata", sia l'interferenza di un suo intorno significativo con i "sistemi di ville, vigne e giardini storici" che connotano il tessuto della collina di Moncalieri.

<b>Criticità e sensibilità ambientali</b>		
<b>Elementi di criticità e sensibilità ambientale e fasce di rispetto normative presenti sul territorio comunale</b>	<b>Interferenza con l'ambito di PEC</b>	<b>Interferenza con un intorno significativo dell'ambito di PEC</b>
<b>Punti di captazione delle acque e relative fasce di rispetto</b>	-	-
<b>Acquiferi individuati dal PTA</b>	-	-
<b>Cimiteri e relative fasce di rispetto</b>	-	-
<b>Sorgenti fisse di inquinamento elettromagnetico:</b>		
Elettrodotti e relative fasce di rispetto	-	-
Impianti di teleradiocomunicazione	-	-
<b>Gasdotti, metanodotti, oleodotti e relative fasce di rispetto</b>	-	-
<b>Depuratori e relative fasce di rispetto</b>	-	-
<b>Stabilimenti a rischio di incidente rilevante e relativa area di danno (Registro Regionale Aziende Seveso - L.R. 32/1992)</b>	-	-
<b>Siti da bonificare iscritti nell'anagrafe regionale (L.R. 42/2000, DGR 22-12378 del 26.04.2004)</b>	-	-
<b>Classe acustica II (Aree ad uso prevalentemente residenziale)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Classe acustica III (Aree di tipo misto)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Classe di capacità d'uso del suolo II<sup>10</sup></b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>10</sup> I dati sulla capacità d'uso del suolo sono desunti dalla versione in scala 1:50.000, prodotta dalla Regione Piemonte e scaricabile alla pagina: [http://www.regione.piemonte.it/agni/area\\_tecnico\\_scientifica/suoli/dati.htm](http://www.regione.piemonte.it/agni/area_tecnico_scientifica/suoli/dati.htm)

In linea generale, la lettura della checklist rileva un basso livello di interferenza tra gli elementi di criticità e sensibilità ambientale individuati sul territorio comunale, le relative fasce di rispetto normative, l'ambito oggetto di PEC e il suo intorno significativo.

L'unico elemento di criticità ravvisabile deriva dalla localizzazione dei nuovi interventi su suoli appartenenti alla II classe di capacità d'uso e, quindi, a elevato valore agronomico. Per la discussione dettagliata di tale aspetto si rimanda alla valutazione degli impatti relativi alla componente ambientale "suolo", sviluppata nel capitolo successivo.

Infine, per completezza di informazione, si precisa quanto segue:

- come confermato dal *Registro Regionale Aziende Seveso* - L.R. 32/1992 (Fig. 7 - 8) e dal *Registro Nazionale*, il territorio comunale, pur non essendo direttamente interessato dalla presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante, subisce gli effetti indiretti dello stabilimento appartenente alla società Albesiano SISA Vernici, localizzato nel comune contermini di Trofarello e soggetto ai disposti dell'art. 6 del D.Lgs. 334/1999. La sua area di osservazione, infatti, ricade parzialmente nel territorio di Moncalieri e risulta indicativamente compresa tra il confine comunale, via Vittime di Piazza Fontana e via Ferrari. Non si riscontrano pertanto sovrapposizioni e interferenze con l'ambito oggetto di PEC<sup>11</sup>;
- l'*Anagrafe Regionale dei Siti Contaminati* - L.R. 42/2000, DGR 22-12378 del 26.04.2004 (Fig. 9) segnala, per il Comune di Moncalieri, la presenza di 32 aree sottoposte a interventi di bonifica e di ripristino ambientale, di cui 8 attualmente conclusi. Nessuno dei siti individuati ha rapporti diretti o indiretti con l'ambito oggetto di PEC.

**In conclusione, la lettura delle checklist complessivamente proposte evidenzia un livello di interferenza piuttosto ridotto tra l'ambito oggetto di PEC e i principali elementi che connotano il sistema ambientale e paesaggistico del territorio di Moncalieri.**

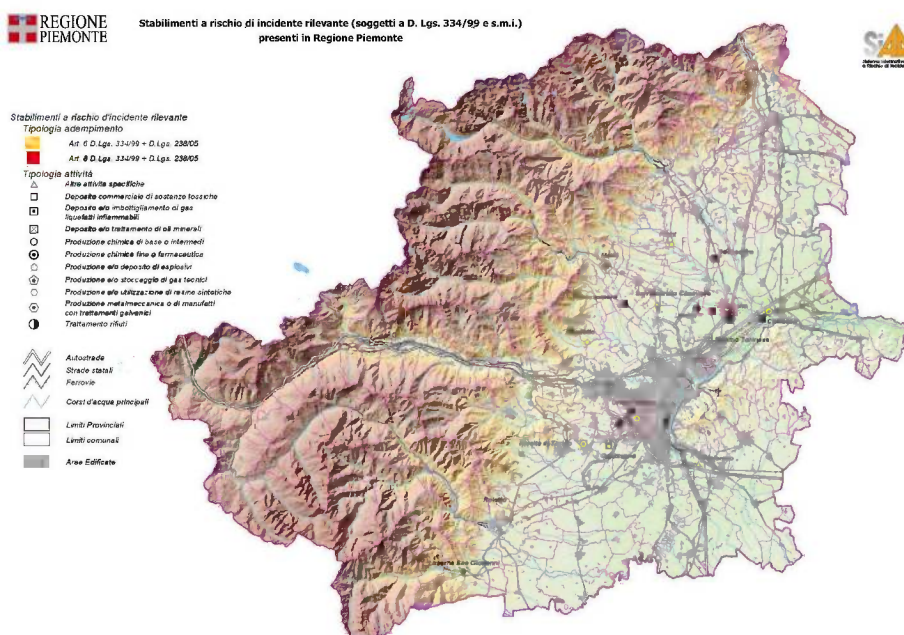


Fig. 7. *Registro regionale Aziende Seveso*: estratto cartografico – Fonte: Regione Piemonte

<sup>11</sup> Pur non essendo soggetta a obbligo di redazione dell'Elaborato Tecnico RIR, l'Amministrazione di Moncalieri, data la presenza sul proprio territorio di poli industriali di rilievo (distretti di Vadò e di Strada del Carpice), oltre che di attività classificate quali Seveso in passato, ha ritenuto opportuno procedere con l'elaborazione di tale documento. Al fine di garantire una pianificazione compatibile sia con le esigenze di sviluppo del comparto produttivo, sia con quelle di sicurezza della comunità locale, l'Elaborato RIR del Comune di Moncalieri interessa diverse attività industriali variamente distribuite sul territorio e tiene conto delle indicazioni incluse nell'omologo documento prodotto dal Comune di Trofarello, dove è localizzato lo stabilimento a rischio di incidente rilevante Albesiano SISA Vernici.





Direzione Ambiente  
Settore Risanamento Acustico, Elettromagnetico ed Atmosferico e Grandi Rischi Ambientali



**Stabilimenti a rischio di incidente rilevante (soggetti a D. Lgs. 334/99 e s.m.i.) presenti in Regione Piemonte**  
Aggiornamento dati: 25/05/2015

RAGIONE SOCIALE	ASSOGGETTABILITA'	COMUNE	PROVINCIA	ATTIVITA'
AHLSTROM ITALY S.p.A.	Art. 6, 7 e 8	MATHI	TORINO	Produzione e/o utilizzazione di resine sintetiche
AIR LIQUIDE ITALIA SERVICE S.r.l.	Art. 6 e 7	GRUGLIASCO	TORINO	Produzione e/o stoccaggio di gas tecnici
ALBESIANO SISA VERNICI SRL	Art. 6 e 7	TROFARELO	TORINO	Altre attività specifiche
ALENIA AERMACCHI S.p.A.	Art. 6 e 7	SAN MAURIZIO CANAVESE	TORINO	Altre attività specifiche
AUTOGAS NORD S.p.A.	Art. 6, 7 e 8	VOLPIANO	TORINO	Deposito e/o imbottigliamento di gas liquefatti infiammabili
BRENTAG	Art. 6 e 7	ORBASSANO	TORINO	Deposito commerciale di sostanze tossiche
BUTANGAS S.p.A.	Art. 6, 7 e 8	VOLPIANO	TORINO	Deposito e/o imbottigliamento di gas liquefatti infiammabili
CARMAGNANI PIEMONTE S.p.A.	Art. 6, 7 e 8	GRUGLIASCO	TORINO	Deposito commerciale di sostanze tossiche
CARTIERA GIACOSA S.p.A.	Art. 6 e 7	FRONT	TORINO	Produzione e/o utilizzazione di resine sintetiche
COMPAGNIA ITALIANA AEROSOL SRL	Art. 6 e 7	ROLETTO	TORINO	Altre attività specifiche
EATON AUTOMOTIVE s.r.l.	Art. 6, 7 e 8	BOSCONERO	TORINO	Produzione metalmeccanica o di manufatti con trattamenti galvanici
ENI S.p.A.	Art. 6, 7 e 8	ROBASSOMERO	TORINO	Deposito e/o trattamento di oli minerali
ENI S.p.A.	Art. 6, 7 e 8	VOLPIANO	TORINO	Deposito e/o trattamento di oli minerali
ESSO ITALIANA S.p.A.	Art. 6, 7 e 8	CHIVASSO	TORINO	Deposito e/o trattamento di oli minerali
GALVANICA BERTOLA S.r.l.	Art. 6, 7 e 8	LEINI'	TORINO	Produzione metalmeccanica o di manufatti con trattamenti galvanici
GE AVIO SRL	Art. 6 e 7	RIVALTA DI TORINO	TORINO	Produzione metalmeccanica o di manufatti con trattamenti galvanici
GRUPPO TROMBINI SRL	Art. 6, 7 e 8	LUSERNA SAN GIOVANNI	TORINO	Produzione e/o utilizzazione di resine sintetiche
LIQUIGAS S.p.A.	Art. 6, 7 e 8	VOLPIANO	TORINO	Deposito e/o imbottigliamento di gas liquefatti infiammabili
PRAVISANI S.p.A.	Art. 6 e 7	GIVOLETTO	TORINO	Produzione e/o deposito di esplosivi
PROVIDUS S.R.L.	Art. 6 e 7	VOLPIANO	TORINO	Deposito e/o imbottigliamento di gas liquefatti infiammabili
RIVOIRA S.p.A.	Art. 6 e 7	CHIVASSO	TORINO	Produzione e/o stoccaggio di gas tecnici
TOTALGAZ ITALIA S.R.L.	Art. 6 e 7	SETTIMO TORINESE	TORINO	Deposito e/o imbottigliamento di gas liquefatti infiammabili

Settore Risanamento Acustico, Elettromagnetico ed Atmosferico e Grandi Rischi Ambientali - Direzione Ambiente Governo e Tutela del territorio - Regione Piemonte  
Via P. Amedeo, 17 - 10123 TORINO - Tel. 0114321420/1351 - Fax 0114323665/4483  
e-mail rischi\_bonifiche@regione.piemonte.it

Fig. 8. Registro regionale Aziende Seveso: estratto – Fonte: Regione Piemonte

CODICE REGIONALE	CODICE PROVINCIALE	MATRICE AMBIENTALE	CATEGORIA SOSTANZE INIZIALMENTE RINVENUTE	INTERVENTO (quando linkato si può accedere alle informazioni sugli interventi con bonifica conclusa)
01 - 00484	TO - 00030		Aromatici Composti inorganici e metalli Fenoli e clorofenoli Idrocarburi Aromatici	BONIFICA E RIPRISTINO AMBIENTALE
			Composti inorganici e metalli Fenoli e clorofenoli Idrocarburi	
01 - 00590	TO - 00056		Aromatici Idrocarburi	VERIFICA IN CORSO
			Idrocarburi Composti organici aromatici	
01 - 00604	TO - 00061		Aromatici Idrocarburi	VERIFICA IN CORSO
01 - 00664	TO - 00080			INTERVENTO CONCLUSO CON LA MESSA IN SICUREZZA D'EMERGENZA
			Idrocarburi	
01 - 00765	TO - 00114			INTERVENTO CONCLUSO CON LA MESSA IN SICUREZZA D'EMERGENZA

Fig. 9. Anagrafe Regionale dei Siti Contaminati: estratto – Fonte: Regione Piemonte






















01 - 00844	TO - 00135		Composti inorganici e metalli Idrocarburi	VERIFICA IN CORSO
			Alifatici clorurati Inquinanti inorganici e metalli	
01 - 01018	TO - 00143		Idrocarburi	INTERVENTO CONCLUSO CON LA MESSA IN SICUREZZA D'EMERGENZA
01 - 01043	TO - 00153		Idrocarburi Composti organici aromatici Inquinanti inorganici e metalli	BONIFICA E RIPRISTINO AMBIENTALE
			Aromatici Idrocarburi	
01 - 01171	TO - 00173		Idrocarburi	BONIFICA E RIPRISTINO AMBIENTALE CON MISURE DI SICUREZZA
01 - 01215	TO - 00192		Composti inorganici e metalli Idrocarburi Diossine e furani Aromatici policiclici Aromatici	BONIFICA E RIPRISTINO AMBIENTALE
			Composti organici aromatici Idrocarburi Inquinanti inorganici e metalli Alifatici clorurati	
			Composti inorganici e metalli Idrocarburi Diossine e furani Aromatici policiclici Aromatici	MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE
			Composti organici aromatici Idrocarburi Inquinanti inorganici e metalli Alifatici clorurati	
01 - 01271	TO - 00222		Composti inorganici e metalli	VERIFICA IN CORSO
			Alifatici clorurati Inquinanti inorganici e metalli	
01 - 01281	TO - 00227		Idrocarburi Aromatici policiclici Aromatici Composti inorganici e metalli Idrocarburi	MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE
			Composti organici aromatici Inquinanti inorganici e metalli Alifatici clorurati	
01 - 01299	TO - 00237		Aromatici policiclici Idrocarburi	<u>BONIFICA E RIPRISTINO AMBIENTALE</u>
			Inquinanti inorganici e metalli	
01 - 01320	TO - 00245			<u>BONIFICA E RIPRISTINO AMBIENTALE</u>
01 - 01373	TO - 00273		Idrocarburi Composti inorganici e metalli	BONIFICA E RIPRISTINO AMBIENTALE

Fig. 9. Anagrafe Regionale dei Siti Contaminati: estratto – Fonte: Regione Piemonte

01 - 01376	TO - 00275		Idrocarburi	MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE
			Alifatici clorurati Composti organici aromatici Inquinanti inorganici e metalli	
01 - 01389	TO - 00280		Composti inorganici e metalli	MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE
			Inquinanti inorganici e metalli	
01 - 01437	TO - 00294			VERIFICA IN CORSO
01 - 01523	TO - 00328		Aromatici policiclici Composti inorganici e metalli Diossine e furani Idrocarburi	VERIFICA IN CORSO
			Inquinanti inorganici e metalli	
01 - 01606	TO - 00383		Composti organici aromatici Idrocarburi	BONIFICA E RIPRISTINO AMBIENTALE
			Idrocarburi Aromatici	
01 - 01657	TO - 00419		Idrocarburi Composti inorganici e metalli	INTERVENTO CONCLUSO CON LA MESSA IN SICUREZZA D'EMERGENZA
			Alifatici clorurati Inquinanti inorganici e metalli	
01 - 01682	TO - 00432		Idrocarburi Aromatici Composti inorganici e metalli	BONIFICA E RIPRISTINO AMBIENTALE
01 - 01966	TO - 00574		Idrocarburi	INTERVENTO CONCLUSO CON LA MESSA IN SICUREZZA D'EMERGENZA
01 - 02057	TO - 00610			VERIFICA IN CORSO
01 - 02109	TO - 00620			INTERVENTO CONCLUSO CON LA MESSA IN SICUREZZA D'EMERGENZA
01 - 02225	TO - 00667		Idrocarburi	VERIFICA IN CORSO
			Inquinanti inorganici e metalli Alifatici clorurati	
01 - 02262	TO - 00691			INTERVENTO CONCLUSO CON LA MESSA IN SICUREZZA D'EMERGENZA
01 - 02272	TO - 00700			VERIFICA IN CORSO
01 - 02192	TO - 00659			VERIFICA IN CORSO
01 - 02384	TO - 00745			VERIFICA IN CORSO
01 - 02385	TO - 00746			INTERVENTO CONCLUSO CON LA MESSA IN SICUREZZA D'EMERGENZA

 Suolo e sottosuolo

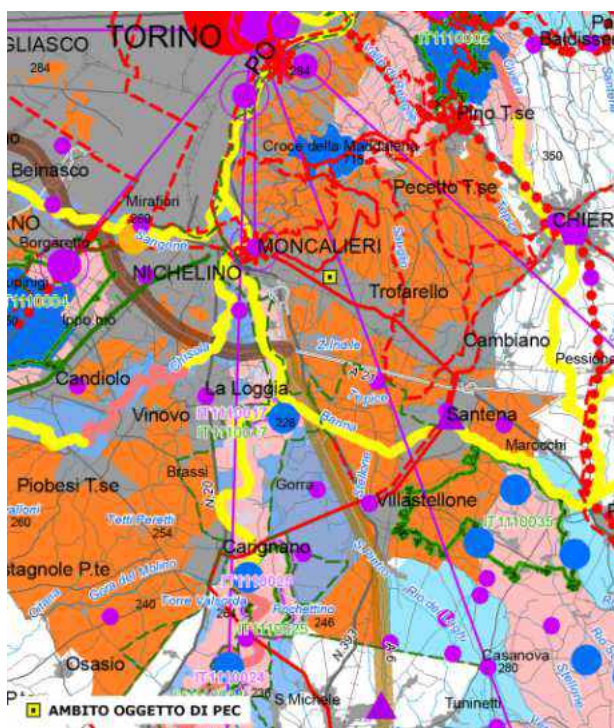
 Acque superficiali

 Acque Sotterranee

Fig. 9. Anagrafe Regionale dei Siti Contaminati: estratto – Fonte: Regione Piemonte

## RETE ECOLOGICA, STORICO CULTURALE E FRUITIVA

Fonte: Tavola P5 - Piano Paesaggistico regionale



### Aree di progettazione integrata

- Contesti dei nodi
- Contesti fluviali
- Aree tampone (Buffer zones)
- Contesti periurbani di rilevanza regionale
- Contesti periurbani di rilevanza locale

### Altri elementi cartografici

- Zone di Protezione Speciale (ZPS) e relativa numerazione
- Siti di Interesse Comunitario (SIC) e relativa numerazione
- Siti di Interesse Regionale (SIR) proposti e relativa numerazione

### RETE ECOLOGICA

#### Nodi (Core Areas)

- Principali
- Secondari

#### Connessioni ecologiche

##### Corridoi

- Da mantenere
- Da potenziare
- Da ricostituire
- Esterni
- Punti d'appoggio (Stepping stones)

#### Aree di connettività diffusa

- Fasce di buona connessione da mantenere e potenziare
- Aree di continuità di discreta naturale da mantenere e monitorare
- Varchi ambientali
- Aree urbanizzate, di espansione e relative pertinenze
- Aree rurali in cui ricreare connettività diffusa
- Aree di discontinuità da recuperare e/o mitigare

#### Fasce di connessione sovregionale

- Alpine ad elevata naturalità e bassa connettività
- Montane a buona naturalità e connettività
- Rete fluviale condivisa
- Principali rotte migratorie

### RETE STORICO-CULTURALE

- Mete di fruizione di interesse naturale / culturale (regionali, principali e minori)

#### Sistemi di valorizzazione del patrimonio culturale

- 1 - Sistema delle residenze sabaude
- 2 - Sistema dei castelli del Canavese
- 3 - Sistema delle fortificazioni alpine
- 4 - Sistema dei santuari e dei ricetti del Biellese e del Verbano Cusio Ossola
- 5 - Sistema dei castelli del Cuneese occidentale
- 6 - Sistema dei castelli e dei beni delle Langhe, Val Bormida, Roero e Monferrato
- 7 - Sistema delle alte valli alessandrine
- 8 - Sistema dei castelli e delle abbazie della Val di Susa
- 9 - Sistema dei santuari delle Valli di Lanzo
- 10 - Sistema dei castelli di pianura e delle grange del Vercellese e Novarese
- 11 - Sistema dell'insediamento Walser
- 12 - Sistema degli ecomusei
- 13 - Sistema dei Sacri Monti

- Siti archeologici (Legge 1089/39)

### RETE FRUITIVA

- Ferrovie "verdi"
- Greenways regionali
- Circuiti di interesse fruitivo
- Percorsi ciclo-pedonali
- Rete sentieristica
- Infrastrutture da riqualificare
- Infrastrutture da mitigare

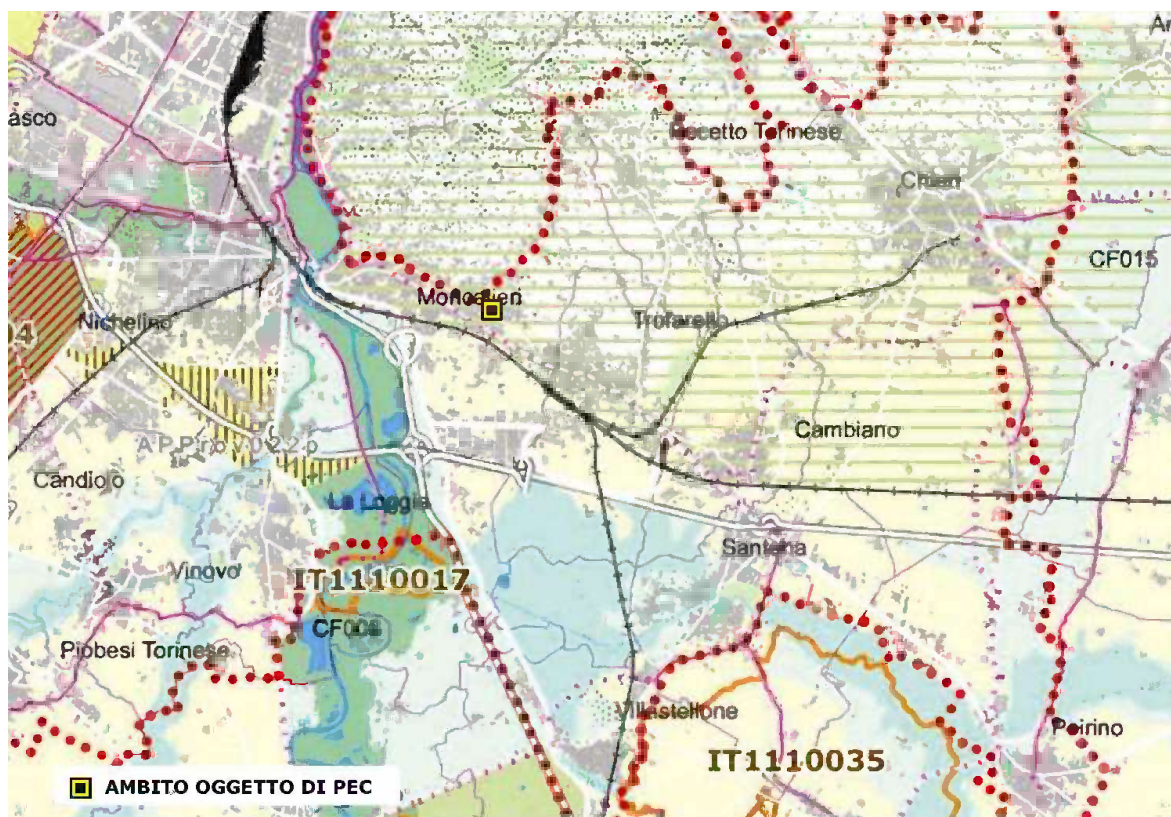
#### Sistema delle mete di fruizione

- Capisaldi del sistema fruitivo
- Accessi alle aree naturali
- Punti panoramici



## RETE ECOLOGICA PROVINCIALE – IL SISTEMA DEL VERDE E DELLE AREE LIBERE

Fonte: Tavola 3.1 - Piano Territoriale di Coordinamento provinciale PTC2



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

### Aree protette (Core Areas - Artt. 35-36 Nda)

- Nazionali/Regionali Istituite
- Provinciali Istituite
- Proposte provinciali di ampliamento e/o nuova istituzione
- Proposta di riduzione del Parco Tre Denti e Freidouir

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

- SIC - ZPS
- SIR - SIP

### Fasce perfluviali e corridoi di connessione ecologica (Corridors - Artt. 35-47 Nda)

- Fasce perfluviali\*
- 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)

- Aree a vincolo paesaggistico ambientale ai sensi del d.lgs.42/2004 e smi e del PTC1
- Proposte
- Tangenziale verde sud
- 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

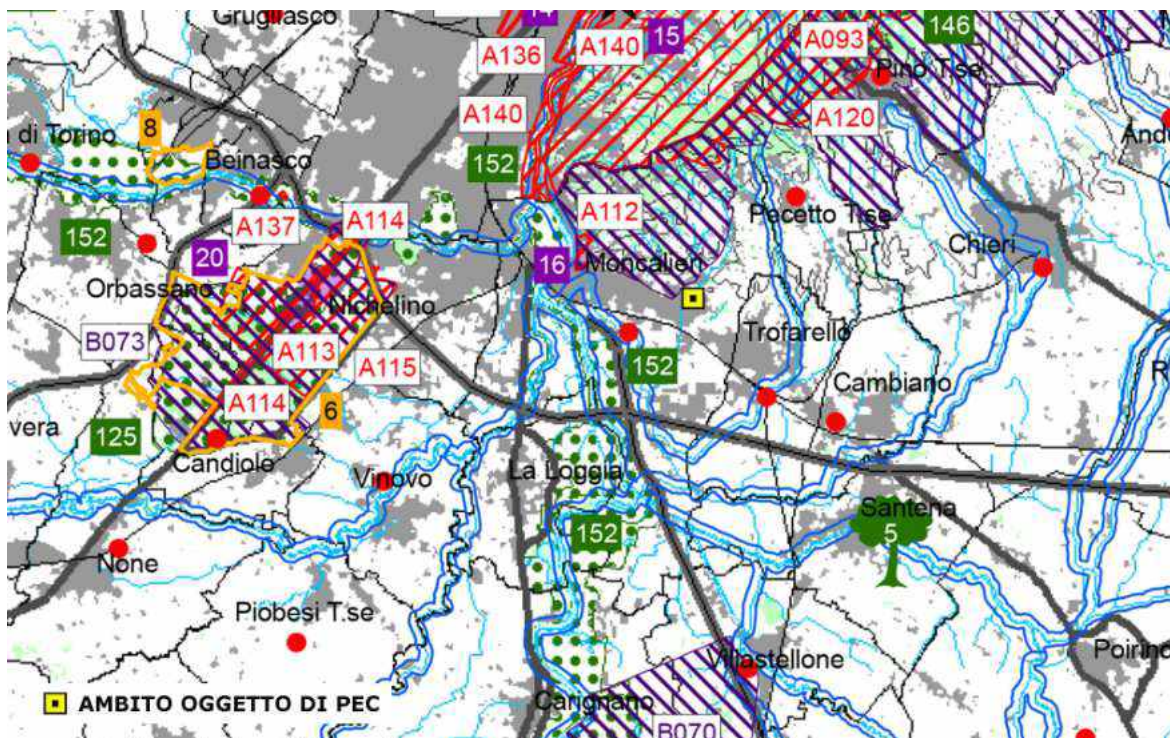
\*\*\* Fonte IPLA (PTF)

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



## BENI PAESAGGISTICI








Fonte: Tavola P2 - Piano Paesaggistico regionale





### Immobili ed aree vincolate ai sensi degli artt. 136–157 del D.lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 e s.m.i. \*

-  Vincolo individuato ex artt. 136–157 (DD.MM. 01/08/1985)
-  Vincolo individuato ex artt. 136–157
-  Vincolo individuato ex artt. 136–157 (non rappresentabile graficamente)
-  Alberi monumentali (L.R. 50/95 – elenco di cui alla D.G.R. n. 21-2254 del 27 febbraio 2006)

### Aree vincolate ai sensi dell'art. 142 del D.lgs.42/04 e s.m.i. \*

-  I territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi (lett. b) \*\*
-  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 regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (lett. c) \*\*
-  Le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica (lett. d)
-  I ghiacciai e i circhi glaciali (lett. e)
-  I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi (lett. f) (Dati Regione Piemonte – Settori Pianificazione e Gestione Aree Protette)
-  I territori coperti da foreste e da boschi, ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (lett. g) e confermati dalla L.R. 4/2009 (Dati Land Cover IPLA 2003) (Le rappresentazioni non comprendono le superfici forestali minori di 1 ha, non cartografabili alla scala di acquisizione della Land Cover)
-  Le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici (lett. h)

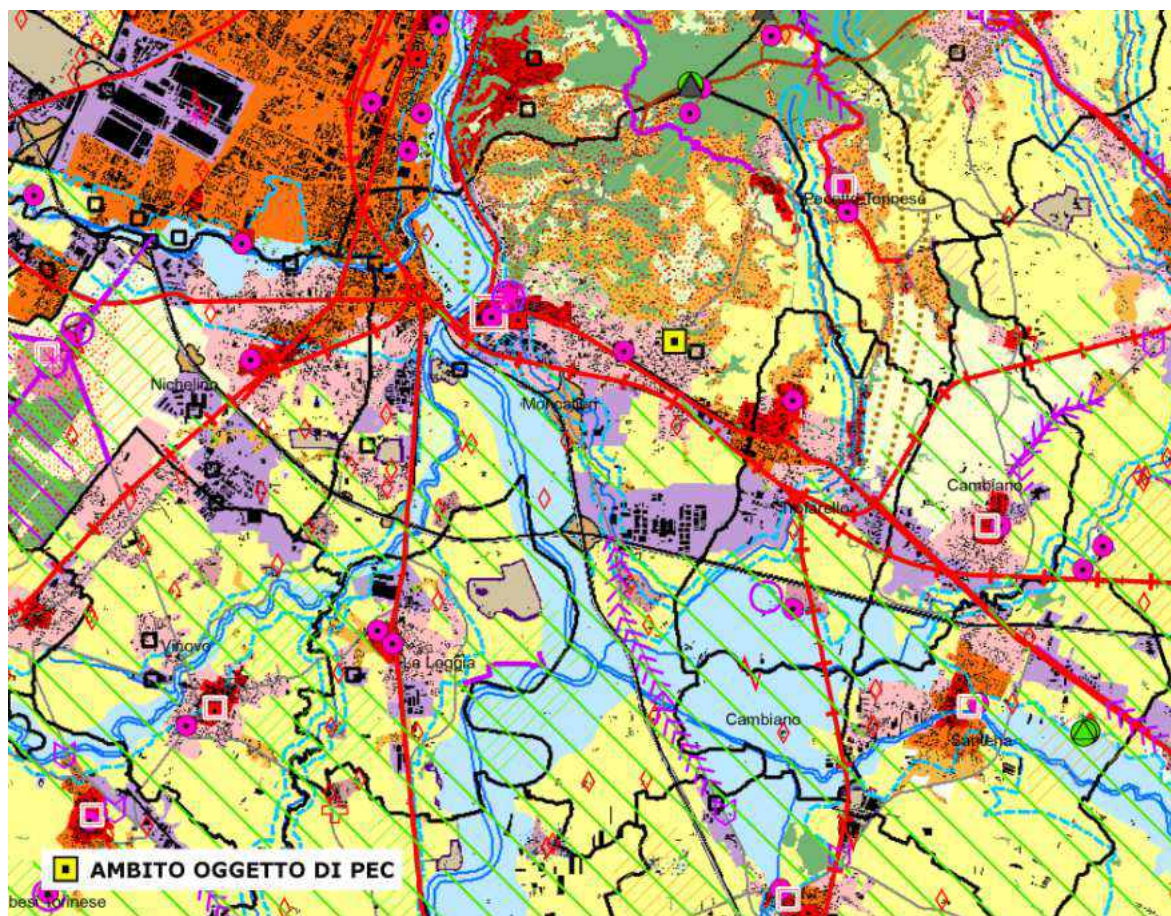
### Beni paesaggistici ai sensi dell'art. 134, lett. c) del D Lgs 42/04 e s.m.i.

-  Siti inseriti nella lista del Patrimonio Mondiale UNESCO (art. 33 delle N.d.A. PPR)
-  Tenimenti dell'Ordine Mauriziano (art. 33, c.7 delle N.d.A. PPR)






## COMPONENTI PAESAGGISTICHE

Fonte: Tavola P4 - Piano Paesaggistico regionale





### Componenti e sistemi naturalistici

- |  |  |
|--|--|
|  Aree di montagna (art. 13)                                 |  Territori a prevalente copertura boscata (art. 16)                       |
|  Sistemi di vette e crinali montani e pedemontani (art. 13) |  Orli di terrazzo (art. 17)   |
|  Sistemi di crinali collinari (art. 31)                     |  Elementi di specifico interesse geomorfologico e naturalistico (art. 17) |
|  Ghiacciai, rocce e macereti (art. 13)                      |  Praterie (art. 19)   |
|  Fascia Fluviale Allargata (art. 14)                        |  Prato-pascoli, cespuglieti e fasce a prateria permanente (art. 19)       |
|  Fascia Fluviale Interna (art. 14)                          |  Aree non montane a diffusa presenza di siepi e filari (art. 19)          |
|  Laghi (art. 15)  |  Aree di elevato interesse agronomico (art. 20)                           |

## Componenti e sistemi storico-territoriali



Viabilità storica e patrimonio ferroviario (art. 22):









-  Rete viaria di età romana e medievale
-  Rete viaria di età moderna e contemporanea
-  Rete ferroviaria storica

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










Torino






-  Struttura insediativa storica di centri con identità morfologica
-  Sistemi di testimonianze storiche del territorio rurale (art. 24)

-  Presenza stratificata di sistemi irrigui (art. 25)
-  Nuclei alpini connessi agli usi agro-silvo-pastorali (art. 25)
-  Sistemi di ville, vigne e giardini storici (art. 26)
-  Luoghi di villeggiatura e centri di loisir (art. 26)
-  Infrastrutture e attrezzature turistiche per la montagna (art. 26)
-  Aree della produzione industriale di interesse storico (art. 27)
-  Poli della religiosità (art. 28)
-  Sistemi di fortificazioni (art. 29)








## Componenti e caratteri percettivi

-  Elementi di rilevanza paesaggistica (art. 30)
-  Belvedere (art. 30)
-  Fulcri del costruito (art. 30)
-  Fulcri naturali (art. 30)
-  Profili paesaggistici (art. 30)
-  Percorsi panoramici (art. 30)
-  Assi prospettici (art. 30)

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













-  Insediamenti tradizionali con bordi poco alterati o fronti urbani costituiti da edifici 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
-  Bordi di nuclei storici o di emergenze architettoniche isolate e porte urbane
-  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 omogeneità e caratterizzazione dei coltivi: le risaie
-  Sistemi paesaggistici rurali di significativa omogeneità e caratterizzazione dei coltivi: i vigneti
-  Sistemi paesaggistici rurali di significativa varietà e specificità, con la presenza di nuclei insediamenti tradizionali integri o di tracce di sistemazioni agrarie e delle relative infrastrutture storiche
-  Sistemi rurali lungo fiume con nuclei insediamenti tradizionali e, in particolare, nelle confluenze fluviali
-  Luoghi ed elementi identitari (art. 33)






### Componenti morfologico-insediative

-  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
-  "Insule" specializzate (art. 39) m.i.8
-  Complessi infrastrutturali (art. 39) m.i.9
-  Aree rurali di pianura o collina con edificato diffuso (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 alta collina con edificazione rada e dispersa (art. 40) m.i.13
-  Aree rurali di pianura con edificato rado (art. 40) m.i.14
-  Alpeggi e insediamenti rurali d'alta quota (art. 40) m.i.15
-  Porte urbane (art. 10)
-  Varchi tra aree edificate (art. 10)
-  Elementi strutturanti i bordi urbani (art. 10)

### Aree degradate, critiche e con detrazioni visive

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

### Base cartografica

-  Autostrade
-  Strade statali, regionali e provinciali
-  Ferrovie
-  Sistema idrografico
-  Confini comunali
-  Aree urbanizzate

## **4. ANALISI DEGLI IMPATTI E DEFINIZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE**

### **4.1. Premessa**

L'individuazione, la descrizione e la valutazione degli effetti significativi generati dall'attuazione di un piano o programma sull'ambiente, come precisato dal disegno normativo comunitario (Direttiva Europea 2001/42/CE, art. 5), costituiscono passaggi imprescindibili del processo di VAS, essenziali per perseguire obiettivi di "salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, di protezione della salute umana e di utilizzazione accorta delle risorse naturali".

Tale valutazione rappresenta quindi uno dei passaggi centrali del presente documento ed è stata sviluppata tenendo conto delle specificità del territorio comunale, la cui salvaguardia è fondamentale per una concreta strategia di sviluppo sostenibile.

In termini operativi, l'analisi delle ricadute generate dall'attuazione del PEC Area Cr5 (Strada Revigliasco) e l'individuazione di eventuali criticità è stata condotta assumendo come termine di riferimento le componenti ambientali elencate alla lettera f) dell'Allegato VI del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.: *aria, acqua, suolo, rifiuti, rumore, natura e biodiversità, energia, paesaggio e territorio e salute umana*.

Tale valutazione si è avvalsa del patrimonio informativo predisposto nell'ambito delle politiche di governo del territorio che operano a livello regionale e provinciale e delle politiche settoriali, nonché delle risultanze emerse dalle check list riportate nel capitolo precedente, che mettono in evidenza le relazioni tra le previsioni del progetto e lo stato ambientale dei luoghi.

Muovendo dal presupposto che la realizzazione di un nuovo intervento antropico inevitabilmente altera le condizioni del sistema ambientale e paesaggistico entro cui si colloca, sono state altresì illustrate, per ciascuna componente ambientale analizzata, le misure di mitigazione e compensazione previste al fine di ridurre al minimo o sopprimere gli impatti potenzialmente riscontrabili. Tali misure costituiscono il presupposto per la sostenibilità delle scelte operate e sono state previste nel progetto di PEC anche in relazione alle risultanze delle analisi di valutazione ambientale, paesaggistica e geologica. Esse sono state opportunamente recepite dall'apparato normativo dello strumento urbanistico esecutivo e saranno formalizzate in sede di Convenzione al fine di concretizzarsi nella fase attuativa dello strumento urbanistico.

In relazione a quest'ultimo punto si specifica che sono stati altresì segnalati i richiami alla normativa vigente in materia ambientale che, pur costituendo adempimenti obbligatori, contribuiscono a rafforzare l'efficacia delle misure individuate, contenendo le ricadute dell'intervento proposto.

I paragrafi successivi illustrano le valutazioni effettuate, fornendo una descrizione analitica delle problematiche relative a ciascuna componente ambientale e delle misure di mitigazione e compensazione previste per incrementare la compatibilità e la coerenza localizzativa del nuovo intervento.

In calce sarà compilata una matrice di sintesi, che riassumerà le analisi condotte e, mediante la sua composizione cromatica, consentirà di determinare in modo sintetico la sostenibilità complessiva degli interventi previsti.

La lettura di tale matrice permetterà sia di identificare le componenti ambientali che presentano criticità più evidenti, sia di stimare l'impatto complessivamente generato dall'attuazione del PEC sulla capacità di portata ecologica e ambientale del territorio comunale, nonché sulla sua organizzazione paesaggistica.

## 4.2. Analisi degli impatti

### 4.2.1. Valutazione degli impatti sulla componente “Aria”

Il “Piano Regionale per il Risanamento e la Tutela della Qualità dell’Aria” (L.R. n. 43/2000 e s.m.i.) colloca il Comune di Moncalieri in *Zona di piano 1* (Fig. 10), che include:

- i comuni con popolazione superiore a 250.000 abitanti;
- i comuni con popolazione superiore a 20.000 abitanti e densità di popolazione (riferita alla superficie edificata dei centri urbani) superiore a 2.500 ab./kmq;
- i comuni capofila di una conurbazione, ovvero di un’area urbana finitima per la quale dev’essere redatto un Piano generale del traffico dell’intera area, così come individuata dalla Regione;
- i comuni per i quali la valutazione della qualità dell’aria evidenzia il superamento di uno o più valori limite aumentati del margine di tolleranza (nel caso di Moncalieri tale criticità si registra per il biossido di azoto).

Per i Comuni in Zona 1 le Province, di concerto con le Amministrazioni comunali interessate, devono elaborare “Piani d’azione” ai sensi dell’art. 7 del D.Lgs. 351/1999 (che recepisce la Direttiva 96/62/CE, introducendola nell’ordinamento italiano), al fine di ridurre il rischio di superamento dei limiti e delle soglie di allarme stabiliti dal D.M. 60/2002. Mediante i Piani d’azione vengono definiti provvedimenti per la mobilità, per il riscaldamento ambientale, per alcune attività lavorative e per gli impianti produttivi.

Oltre ai Piani d’azione devono essere redatti anche i “Piani per il miglioramento progressivo della qualità dell’aria”, ai sensi dell’art. 8 del citato D.Lgs. 351/1999.

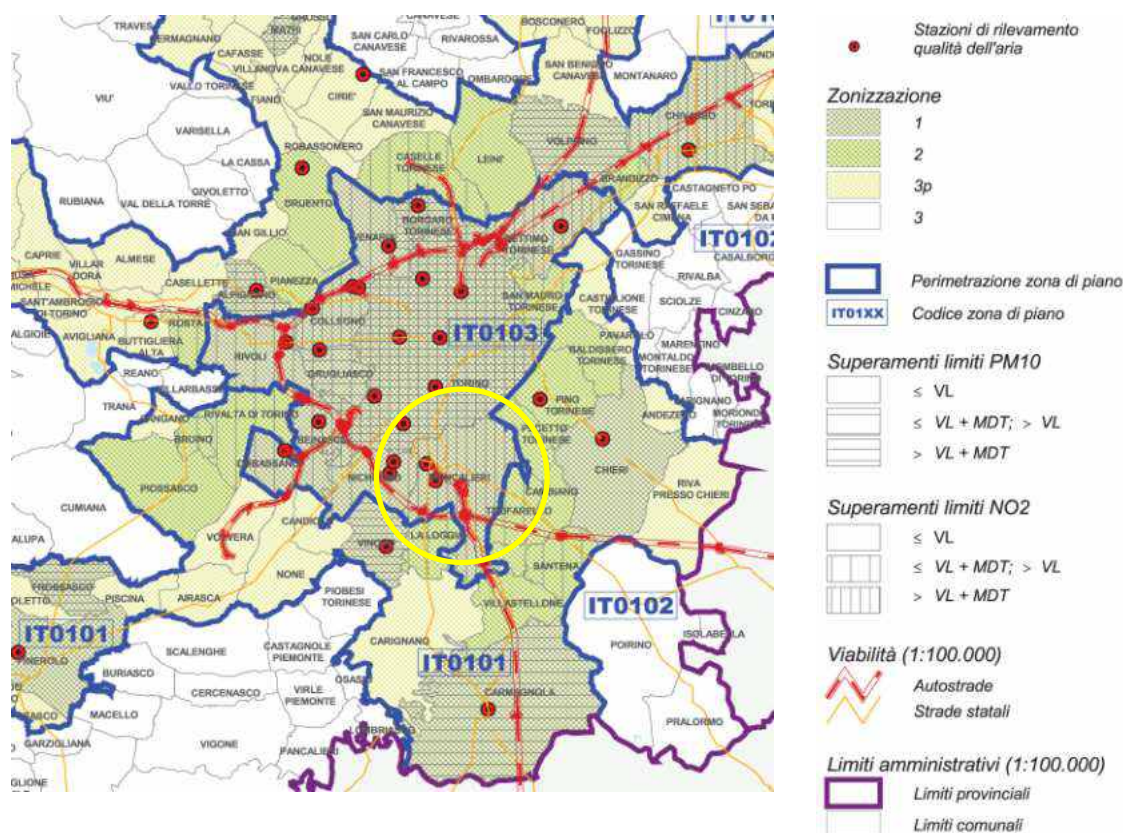


Fig. 10. Zone di Piano e di Mantenimento della Provincia di Torino. Fonte: Regione Piemonte – DGR n. 19-12878 del 28.06.2004. Aggiornamento del Piano Regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell’aria

Il Sistema Regionale di rilevamento della Qualità dell'Aria evidenzia per Moncalieri i seguenti dati relativi alla concentrazione degli inquinanti più significativi:

- livello di polveri sottili (PM<sub>10</sub>): 31 µg/m<sup>3</sup> (media giornaliera);
- livello di biossido di azoto (NO<sub>2</sub>): 73 µg/m<sup>3</sup> (massimo valore orario giornaliero);
- livello di ozono (O<sub>3</sub>): 62 µg/m<sup>3</sup> (massimo valore giornaliero della media mobile su 8 ore).

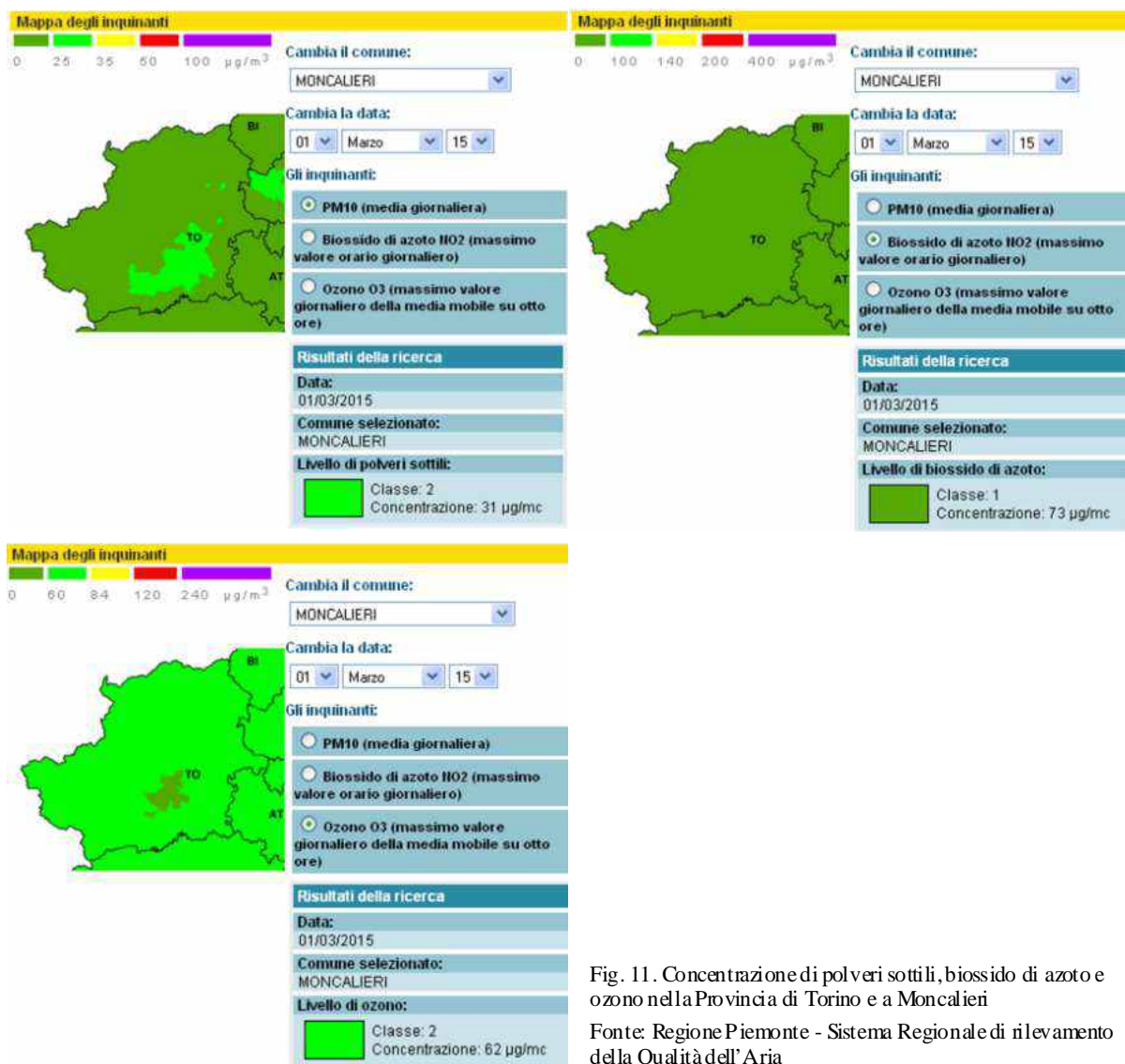


Fig. 11. Concentrazione di polveri sottili, biossido di azoto e ozono nella Provincia di Torino e a Moncalieri

Fonte: Regione Piemonte - Sistema Regionale di rilevamento della Qualità dell'Aria

Gli impatti generati dalle previsioni del PEC sulla componente "aria" saranno riconducibili essenzialmente a due principali fattori di pressione:

- emissioni di polveri e gas prodotte dal traffico indotto;
- emissioni di inquinanti connesse agli impianti di riscaldamento e/o condizionamento delle nuove residenze.

Tali fattori, considerato che l'incremento del carico insediativo conseguente all'attuazione dei nuovi interventi sarà pari a circa 75-80 abitanti, pur non essendo trascurabili, non incideranno in termini rilevanti sull'attuale bilancio delle emissioni.

Per quanto riguarda le previsioni infrastrutturali, l'accesso all'area Cr5, che avviene attualmente dalla Strada Revigliasco, sarà garantito mediante la realizzazione, in corrispondenza dell'incrocio



con Via Lancia, di una rotonda dalla quale si dipartirà una nuova sede viaria interna all'ambito oggetto di PEC. Considerato che ad oggi l'area oggetto di PEC è inedita, l'attuazione dello strumento urbanistico esecutivo determinerà sulle infrastrutture viarie incrementi dell'attuale livello di traffico e, di conseguenza, delle emissioni prodotte, ma di entità limitata.

Si sottolinea che la rotonda in progetto consentirà di evitare la costruzione di una porzione di viabilità prevista dal vigente PRGC in prossimità del confine occidentale del lotto, determinando pertanto un contenimento/una riduzione dell'incremento di emissioni atmosferiche connesse alla nuova urbanizzazione.

La relazione di *Valutazione di clima acustico e della viabilità in progetto* stima sulla strada interna al PEC un carico massimo di circa 80 autoveicoli determinato dalla presenza dei nuovi fabbricati in progetto (Box 1).

**BOX 1** - Estratto dalla *Relazione di Valutazione di clima acustico e della viabilità in progetto*, allegata alla documentazione di PEC

### 8.0 Traffico veicolare indotto dalla viabilità in progetto

Ai sensi dall'art. 4 del DPR 142/2004, viene effettuata una valutazione dei livelli assoluti di immissione per l'infrastruttura stradale di nuova realizzazione, cioè per la viabilità interna al PEC e di collegamento con Strada Revigliasco.

La planimetria generale in Figura 8-1 riporta il tracciato della nuova strada in progetto (in parte da dismettere al Comune ed in parte di competenza del proponente del PEC). Inoltre vengono indicati i ricettori (intesi al piano terra,  $h \approx 2m$ , ad 1m di distanza dalla facciata) più esposti (sia tra quelli dei sei fabbricati in progetto sia tra quelli dei fabbricati limitrofi già esistenti) presso i quali viene eseguita la valutazione previsionale di propagazione del rumore indotto dal traffico veicolare, attraverso il S/W di modellizzazione IMMI vers.5.3.1 prodotto dalla Wolfel Meßsysteme GmbH.



Figura 8-1  
Planimetria generale di progetto con indicazione dei ricettori esposti al rumore del traffico indotto

La nuova viabilità sarà pertanto utilizzata dalle persone che andranno ad abitare nei sei fabbricati in progetto, all'interno dei quali saranno ricavati:

- fabbricato A (2 piani f.t. + mansarda): 8 unità immobiliari;
- fabbricato B (2 piani f.t. + mansarda): 8 unità immobiliari;
- fabbricato C (2 piani f.t. + mansarda): 8 unità immobiliari;
- fabbricato D: 2 unità immobiliari;
- fabbricato E: 1 unità immobiliare;
- fabbricato F (2 piani f.t.): 4 unità immobiliari.

Inoltre il progetto prevede:

- 41 autorimesse totali ai piani interrati di ciascun fabbricato;
- 40 posti auto all'aperto, disposti lungo la viabilità interna del PEC.

Si stima pertanto che la presenza dei sei nuovi fabbricati in progetto comporterà un carico massimo di circa 80 autoveicoli sulla strada interna al PEC. Si stima pertanto, in via cautelativa, che tutte queste automobili vengano utilizzate da tutti i futuri residenti ogni giorno, ovvero si considera che:

- durante il tempo di riferimento diurno (6.00-22.00) vi sarà un transito di 160 autoveicoli leggeri (ipotizzando 80 auto in uscita al mattino e 80 in entrata alla sera), pari a 10 passaggi di automobili all'ora;
- durante il tempo di riferimento notturno (22.00-6.00) vi sarà un transito di 64 autoveicoli leggeri (ipotizzando un movimento di circa il 40% delle auto totali diurne), pari a 8 passaggi di automobili all'ora.

[...]

Tempo di riferimento diurno (6.00-22.00)			
Ricettore	Livello di emissione generato dalla nuova viabilità in progetto [dB(A)]	Livello assoluto di immissione [dB(A)]	Limite di immissione Classe Acustica II [dB(A)]
R#1	32,5	45,7	55
R#2	38,4	46,3	55
R#3	43,1	48,5	55
R#4	43,2	48,5	55
R#5	40,9	48,0	55
R#6	44,4	48,0	55
R#7	42,6	47,3	55
R#8	43,0	47,4	55

Tabella 8-1 - I livelli di immissione generati dalla nuova viabilità nel periodo diurno

Tempo di riferimento notturno (22.00-6.00)			
Ricettore	Livello di emissione generato dalla nuova viabilità in progetto [dB(A)]	Livello assoluto di immissione [dB(A)]	Limite di immissione Classe Acustica II [dB(A)]
R#1	31,5	38,9	45
R#2	37,5	40,8	45
R#3	42,1	44,6	45
R#4	42,2	44,7	45
R#5	39,9	43,5	45
R#6	43,4	44,5	45
R#7	41,6	43,2	45
R#8	42,0	43,5	45

Tabella 8-II - I livelli di immissione generati dalla nuova viabilità nel periodo notturno

Osservando i risultati ottenuti (Tabella 8-I e 8-II) è possibile dunque notare come, presso tutti gli otto ricettori presi a riferimento (sia nuovi che esistenti), i livelli assoluti di immissione generati con il contributo aggiuntivo della viabilità in progetto nel PEC siano sempre inferiori ai limiti massimi stabiliti per la Classe Acustica II, sia nel periodo diurno che in quello notturno.

Relativamente agli edifici residenziali, il progetto di PEC mira a garantire la sostenibilità energetico-ambientale per gli interventi edilizi di nuova costruzione, prevedendo accorgimenti e misure finalizzate alla minimizzazione dei consumi di energia e l'utilizzo di sistemi ecocompatibili derivanti da fonti energetiche rinnovabili (collettori solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria e pannelli fotovoltaici per la generazione di energia elettrica) secondo il D.Lgs. 192/2005 e la L.R. 13/2007.

#### 4.2.2. Valutazione degli impatti sulla componente "Acqua"

Il reticolo idrografico superficiale che caratterizza il territorio comunale di Moncalieri è costituito da numerosi corsi d'acqua, quali: il Fiume Po, il Torrente Sangone, il Torrente Banna, il Torrente Chisola, il Rio Sauglio, il Rio Tepice e del Vallo, il Canale/Rio del Molino del Pascolo della Ficca e il Rio San Bartolomeo/Pallera, che si snoda parallelo al confine occidentale dell'area.

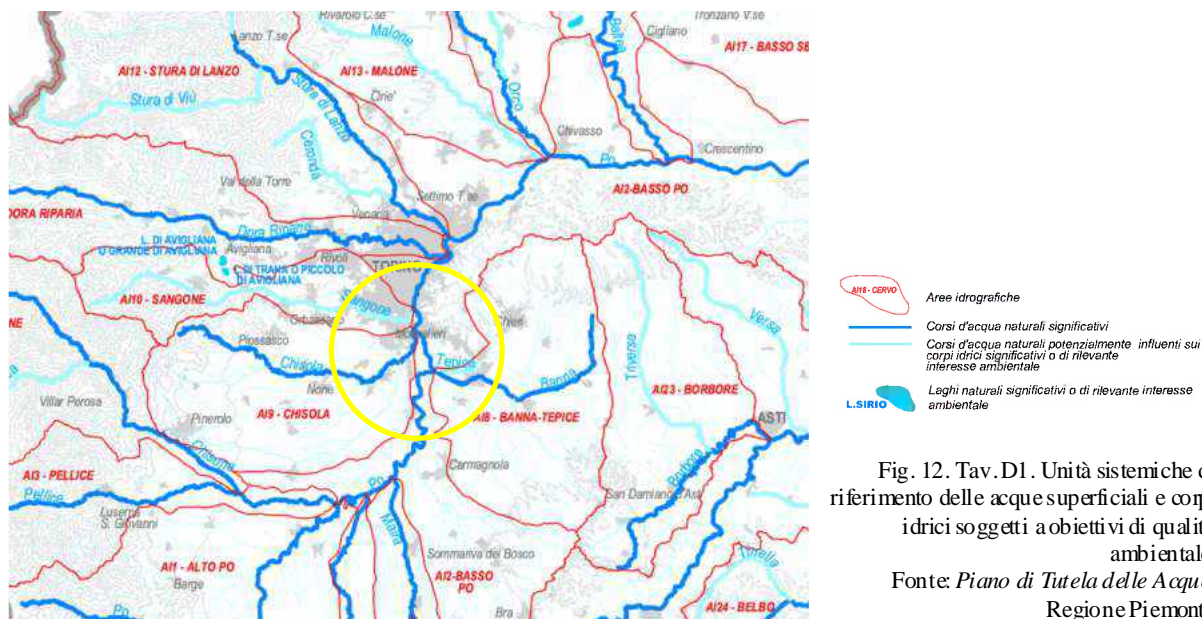
Moncalieri è compreso in differenti Aree Idrografiche (AI) individuate dal Piano regionale di Tutela delle Acque (PTA):

- AI02 *Basso Po*, che si estende dalla confluenza del Torrente Pellice fino al confine regionale in una zona prevalentemente pianeggiante e di bassa collina ricadente in 104 comuni e caratterizzata da un'alta densità abitativa per i 2166 kmq di superficie sottesa. L'asta del fiume Po dell'area in oggetto risulta compresa nel Parco regionale del Po, tratti Torinese e Vercellese;
- AI08 *Banna-Tepice*, con densità abitativa di 219 ab./kmq per i 451 kmq di superficie, che comprende 23 comuni in una zona di bassa collina, con un'altitudine media pari a 331 metri s.l.m.;
- AI09 *Chisola*, che include 22 comuni, con una notevole densità abitativa (300 ab./kmq) per i 612 kmq di superficie prevalentemente pianeggiante;
- AI10 *Sangone*, situato in zona prevalentemente collinare, che interessa 25 comuni con un'altitudine media di 419 metri s.l.m., per una superficie di 612 kmq.

Per quanto riguarda l'Area Idrografica del Basso Po, di maggior estensione superficiale, il livello di compromissione quantitativa della risorsa idrica si può stimare come medio, in relazione agli altri bacini regionali, sia a causa dei prelievi esistenti (non numerosi, ma particolarmente incidenti



localmente), sia per le evidenti alterazioni che derivano da tutto il sistema idrico del reticolo confluyente.



Il rischio di non raggiungimento degli obiettivi fissati dalla direttiva 2000/60/CE è legato prevalentemente alle pressioni determinate dalle principali utenze idroelettriche e irrigue, a quelle derivanti dall'agricoltura, nonché a quelle prodotte dall'attraversamento dell'area metropolitana di Torino.

La qualità dei corpi idrici è inoltre influenzata dalla qualità delle acque dei principali immissari. Come si evince dalla tabella che segue, il trend evolutivo dello stato di qualità ambientale dei corsi d'acqua (SACA) rilevato a Moncalieri è da considerarsi sufficiente e, in linea con quanto richiesto dalla normativa, dovrà raggiungere l'obiettivo "buono" (impatto antropico ridotto sulla qualità e/o quantità della risorsa) nel 2016.

Trend evolutivo dello stato di qualità ambientale - SACA								Obiettivo	
Stazione di monitoraggio	Biennio di riferimento 2001-2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2008	2016
Moncalieri, pt SS 29	●	●	●	●	●	●	●	Sufficiente	Buono
Fattore critico	E.coli	IBE NH <sub>4</sub> , NO <sub>3</sub> , O <sub>2</sub> , E.coli	IBE NH <sub>4</sub> , NO <sub>3</sub> , O <sub>2</sub> , E.coli, P tot	IBE	IBE	IBE	IBE, E.coli, NH <sub>4</sub> , NO <sub>3</sub> , BOD <sub>5</sub>		

Fig. 13. AI02. Qualità ambientale dei corsi d'acqua monitorata a Moncalieri. Fonte: Regione Piemonte – Piano di Tutela delle Acque

Per quanto concerne le acque sotterranee, nel settore di pianura le criticità qualitative riscontrate nella falda superficiale riguardano la compromissione da prodotti fitosanitari, solventi organoalogenati e nitrati, mentre nella falda profonda è stata verificata la presenza di solventi organoalogenati e nitrati.

L'obiettivo, per i corpi idrici sotterranei, ai sensi della normativa vigente, è "buono" al 2016, assimilabile alle classi 1, 2 e 0 di stato chimico; con il D.Lgs. 30/2009 è stata tuttavia recepita la

direttiva 118/2006/CE specifica sulle acque sotterranee, che ha anticipato l'obiettivo di "buono" al 2015, modificando però le modalità di classificazione.

Per ulteriori approfondimenti e per i dati sullo stato quali-quantitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei delle altre Aree Idrografiche sopra citate si rimanda alle schede monografiche del PTA, reperibili sul sito web regionale.

La Tavola 8 del PTA *Zone di protezione delle acque destinate al consumo umano* mette in luce, inoltre, l'assenza di interferenze dell'ambito di trasformazione con aree di ricarica della falda utilizzate per il consumo umano.

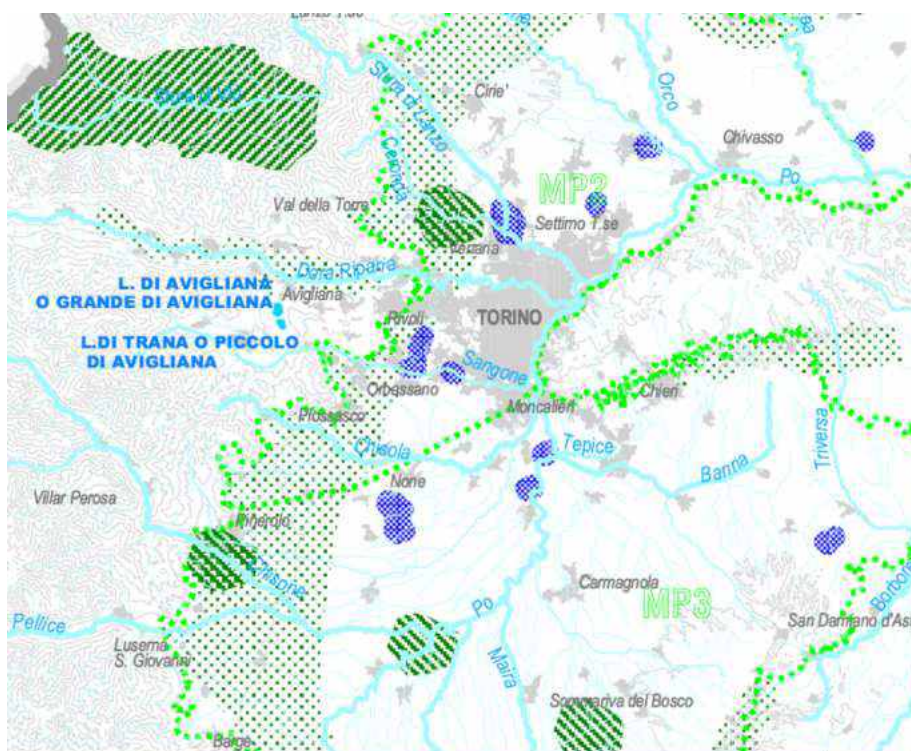


Fig. 14. Tav. D8. Zone di protezione delle acque destinate al consumo umano.  
Fonte: *Piano di Tutela delle Acque*, Regione Piemonte

Come si evince dalla *Relazione geologica, geotecnica, idraulica e sismica di fattibilità ai sensi D.M. 1103/88 – D.M. 1401/08* (Box 2), parte integrante degli elaborati di PEC, il settore territoriale che include il lotto oggetto di intervento è caratterizzato da un potente materasso alluvionale che presenta, nella sua porzione più superficiale, alternanze di terreni sabbiosi e sabbioso-limosi. Da tale conformazione litostratigrafica del sottosuolo consegue una circolazione idrica ipogea discontinua nei primi strati a differenti profondità (-5,6 metri dal p.c.<sup>1</sup> nel settore di monte interessato dalla costruzione dei fabbricati, -2,6 metri dal p.c. nell'area a valle degli edifici in progetto, -5,2 metri dal p.c. in corrispondenza del pianoro ove è prevista la realizzazione della rotatoria e della viabilità di accesso al lotto), correlata alla presenza di zone maggiormente grossolane in corrispondenza delle quali tendono a concentrarsi le acque di infiltrazione. Dalle analisi idrogeologiche è pertanto emersa la necessità di idonee soluzioni progettuali di impermeabilizzazione definitiva dei locali interrati, integrate da un adeguato drenaggio lungo i paramenti contro terra, al fine di evitare fenomeni di infiltrazione e/o umidità.

<sup>1</sup> Piano di campagna attuale.



**BOX 2** - Estratto dalla *Relazione geologico, geotecnica, idraulica e sismica di fattibilità ai sensi D.M.11.03.1988 - D.M.14.01.2008*, allegata alla documentazione di PEC

### 3.1 Idrogeologia

Dai dati disponibili in letteratura ed in base alla ricostruzione litostratigrafica del sottosuolo il settore esaminato è caratterizzato da un potente materasso alluvionale dominato, nella sua porzione più superficiale, da alternanze di terreni sabbiosi e sabbioso-limosi: conseguentemente il modello di circolazione delle acque può essere riconducibile ad una falda superficiale libera alimentata dalle acque di infiltrazione e, in parte, dal reticolo idrografico superficiale.

In corrispondenza dell'area d'intervento le indagini effettuate nei vari settori investigati hanno riscontrato la presenza di siffatte circolazioni ipogee a differenti profondità, nel dettaglio:

- a -5,6 m dal p.c. attuale nel settore di monte interessato dalla realizzazione dei fabbricati residenziali (prova DPSH1);
- a -2,6 m dal p.c. attuale nel settore a valle dei fabbricati in progetto (prova DPSH2);
- a -5,2 m dal p.c. attuale in corrispondenza del pianoro a valle di strada Revigliasco interessato dalla realizzazione della rotatoria e della viabilità di accesso all'area di PEC (prova DPSH3).

Tale superficie è ragionevolmente riconducibile ad una circolazione discontinua nei primi strati del sottosuolo, correlata alla presenza di zone maggiormente grossolane in corrispondenza delle quali tendono a concentrarsi le acque d'infiltrazione. Ciò comporta una certa discontinuità e disomogeneità di affioramento delle acque ipogee, spesso incanalate in sorte di "vene" (come vengono comunemente definite) che erano anticamente captate per l'irrigazione.

L'accertata presenza di siffatta circolazione ipogea, abbondante per quanto arealmente discontinua e soggetta a forti variazioni stagionali, richiederà l'adozione di soluzioni progettuali di impermeabilizzazione definitiva dei locali interrati nonché la previsione di accorgimenti tecnico-operativi atti a garantire in fase operativa l'agibilità e il necessario grado di sicurezza al cantiere.

Gli impatti generati dall'attuazione del PEC potranno derivare da tre principali fattori di pressione:

- l'incremento del consumo della risorsa per uso idropotabile;
- l'incremento degli scarichi inquinanti (acque reflue domestiche);
- l'incremento delle acque di ruscellamento (acque meteoriche di dilavamento, di lavaggio delle strade, ...), connesso all'aumento delle superfici impermeabilizzate.

Sul piano quali-quantitativo, si ritiene che la realizzazione degli interventi previsti non aggraverà ulteriormente le caratteristiche chimiche delle acque, né determinerà problemi di deficit idrico. Ad eccezione delle opere di realizzazione della viabilità di accesso e interna al lotto e delle fasi di cantiere, le previsioni hanno, infatti, carattere essenzialmente residenziale e la gestione delle acque reflue dovrà avvenire conformemente alla normativa vigente in materia.

Per quanto attiene alla capacità di approvvigionamento idrico e di smaltimento dei reflui, l'area oggetto di PEC è già coperta, lungo Strada Revigliasco, dalle reti di servizio dell'acquedotto e della fognatura, che nel complesso risultano adeguate ad alimentare e servire il nuovo insediamento. In coerenza con la normativa vigente in materia (D.Lgs. 152/2006), in fase di definizione attuativa saranno realizzati i singoli allacciamenti puntuali, che, come indicato graficamente nella Tavola 10 *Planimetria generale, sezioni, particolari costruttivi*, prevedono la realizzazione di tratti di rete idrica e di fognatura bianca e nera lungo la nuova viabilità interna al lotto.



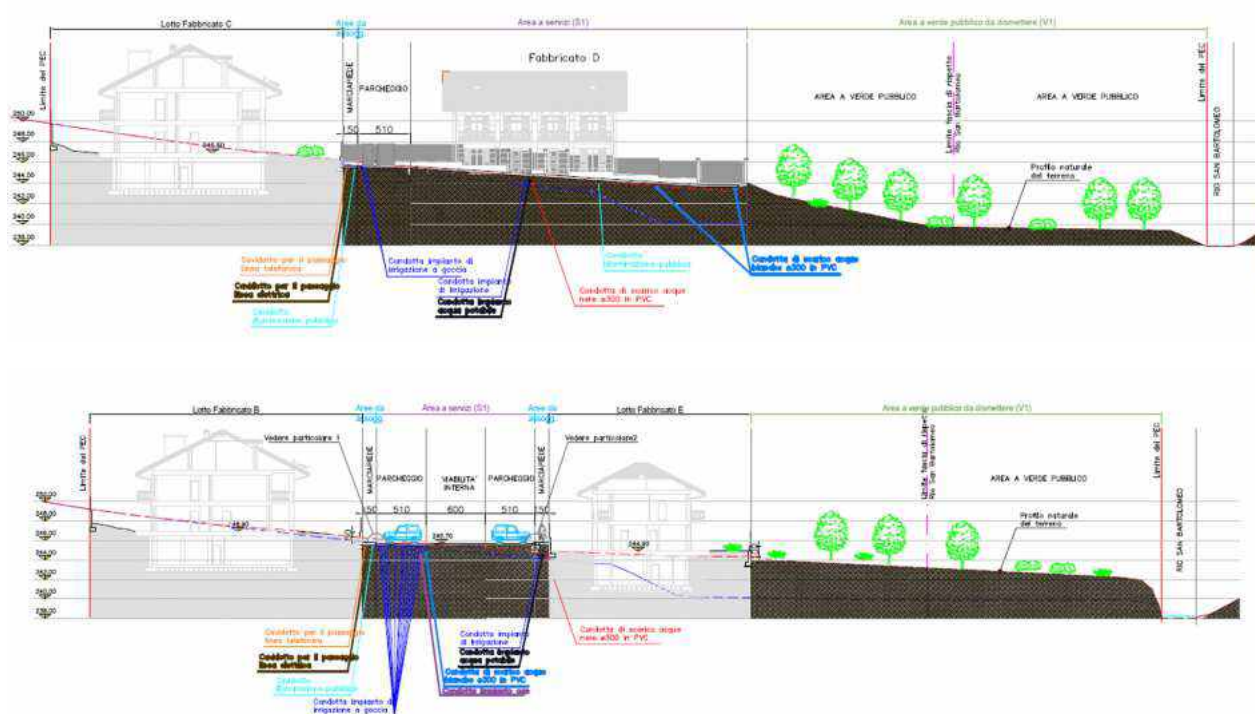


Fig. 15. Estratti Tav. 10 del PEC. Planimetria generale, sezioni, particolari costruttivi

Con la realizzazione del progetto di PEC si produrrà inevitabilmente un aumento delle superfici impermeabilizzate e quindi del volume di acqua piovana da smaltire. A tal proposito la *Relazione geologica, geotecnica, idraulica e sismica di fattibilità ai sensi D.M. 11/03/88 – D.M. 14/01/08* (Box 3) prescrive che i pluviali ricadenti all'interno del lotto di intervento e sulle nuove aree impermeabilizzate siano adeguatamente raccolti e smaltiti, insieme alle acque eventualmente provenienti dai drenaggi, in idoneo recettore. Il corpo recettore finale delle acque potrà essere rappresentato dal Rio San Bartolomeo, immediatamente a valle dell'area di edificazione.

Come illustrato alla citata Tavola 10 (Fig. 15), sono pertanto previsti pozzetti, caditoie a bocca di lupo, griglie e canalette per la raccolta e lo scolo delle acque bianche.

Inoltre, in coerenza con quanto prescritto all'art. 17 *Norme per la tutela del territorio Collinare o ambiti particolari* del vigente PRG, è prevista, con specifico riferimento all'art. 12, comma 2, delle Norme di Attuazione del PAI, l'installazione di un serbatoio per l'invaso temporaneo delle acque pluviali entro ciascuna proprietà. La capacità della cisterna dovrà essere proporzionale alla superficie coperta totale della proprietà, ivi comprese le coperture degli edifici e delle aree di pertinenza, e calcolata per contenere la massima altezza di pioggia con durata di trenta minuti, prevista con ricorrenza cinquantennale. La cisterna dovrà altresì essere dotata di scarichi di troppo pieno e di fondo, recapitanti nelle opere d'invaso condominiali, di eventuali griglie filtranti e di camera di sedimentazione, nonché di pozzetto di ispezione e manutenzione. A discrezione delle proprietà, oltre alla capacità utile d'invaso, il serbatoio potrà anche conservare una riserva d'acqua per uso domestico in una camera di sedimentazione traboccante nella camera d'invaso.

**BOX 3** - Estratto dalla *Relazione geologico, geotecnica, idraulica e sismica di fattibilità ai sensi D.M.11.03.1988 - D.M.14.01.2008*, allegata alla documentazione di PEC

## 5.2 Gestione delle acque superficiali ed ipogee

Come precedentemente segnalato le indagini geognostiche effettuate sull'area di previsto intervento hanno evidenziato la presenza di una discontinua, per quanto non trascurabile, circolazione idrica ipogea nei primi strati del sottosuolo, correlata alla presenza di zone maggiormente grossolane in corrispondenza delle quali tendono a concentrarsi le acque di infiltrazione.

In fase progettuale occorrerà pertanto prevedere un sistema definitivo di impermeabilizzazione dei locali interrati integrato da un adeguato drenaggio lungo i paramenti contro terra, per evitare spiacevoli fenomeni di infiltrazione e/o umidità.

I pluviali ricadenti all'interno del lotto d'intervento e sulle aree impermeabilizzate di neoformazione dovranno essere adeguatamente raccolti, prevedendo anche griglie e/o caditoie lungo la rampa di accesso ai locali interrati, e smaltiti - insieme alle acque eventualmente provenienti dai drenaggi - in idoneo recettore.

Si rammenta in merito che all' Art. 17 - Norme per la tutela del suolo del territorio Collinare o ambiti particolari - delle Norme di Attuazione - D1, volume I del PRGC approvato con DGR n. 33-204 del 12.06.00, così come riformulato nella Variante 15, è prescritta l'installazione di un serbatoio per l'invaso temporaneo delle acque pluviali entro ciascuna proprietà. La capacità della cisterna dovrà essere proporzionale alla superficie coperta totale della proprietà, ivi comprese le coperture degli edifici e delle aree esterne di pertinenza, e calcolata per contenere la massima altezza di pioggia con durata di trenta minuti, prevista con ricorrenza cinquantennale. Col metodo di regionalizzazione delle piogge TCEV, sviluppato dal Settore regionale OOPP e Difesa Assetto Idrogeologico, considerato un territorio d'altitudine media di 300 m in area di piovosità omogenea 2 Sottozona pluviometrica 2, risulta l'altezza di pioggia di circa 47 mm, pari a 0,047 mc/mq di superficie coperta.

Il corpo recettore finale delle acque potrà essere rappresentato dal Rio S. Bartolomeo immediatamente sotteso all'area d'intervento.

Si evidenzia, infine, che è previsto un impianto di irrigazione a rete delle aree verdi private, realizzato mediante tubazioni ad ala gocciolante, che dovrà consentire di riciclare le acque meteoriche (si veda la Tavola 10 del PEC, Fig. 15).

La previsione di ampie superfici permeabili (verde pubblico, verde privato, parcheggi con superficie drenante) contribuirà a compensare, in parte, l'incremento dei consumi idrici.

### 4.2.3. Valutazione degli impatti sulla componente "Suolo"

Il confronto con tale componente è stato sviluppato secondo tre distinti livelli di analisi, finalizzati a verificare: le ricadute generate dall'attuazione del PEC sul consumo e sull'impermeabilizzazione del suolo, l'incidenza del nuovo intervento sulle diverse classi di capacità d'uso e la coerenza con le caratteristiche geologiche e idrogeologiche dell'area oggetto di trasformazione.

#### 1. Consumo e impermeabilizzazione del suolo

L'attuazione del PEC non determinerà, in termini strettamente urbanistici, nuovo consumo di suolo; trattandosi di uno strumento esecutivo previsto dal PRGC vigente l'edificazione dell'area

Cr5 (Strada Revigliasco) realizza, infatti, una previsione già in essere, senza incrementare la dotazione del Piano. In termini fisici, viceversa, la realizzazione dei nuovi interventi produrrà un incremento, seppur limitato, della percentuale di suolo attualmente consumato a livello comunale.

Più nel dettaglio, si evidenzia che l'attuazione delle nuove previsioni determinerà l'effettiva impermeabilizzazione delle sole aree occupate dai sei corpi di fabbrica (A, B, C, D, E ed F), dalla viabilità veicolare interna al lotto e dal sedime della nuova rotatoria posta in corrispondenza dell'incrocio con Via Lancia, che dovrà garantire l'accesso all'area di PEC da Strada Revigliasco. Le aree di pertinenza dei nuovi edifici (pavimentazioni esterne, marciapiedi, percorsi pedonali, parcheggi, ...), come meglio evidenziato al paragrafo successivo, saranno invece contenute al minimo e realizzate facendo ricorso a sistemi drenanti.

Larga parte della superficie del lotto sarà destinata, infine, alla formazione e alla sistemazione di spazi verdi, o comunque dotati di idoneo equipaggiamento vegetale, finalizzati a svolgere funzioni mitigative e compensative e a favorire un migliore inserimento ambientale e paesaggistico dei nuovi interventi. Si sottolinea che nel caso in oggetto oltre il 50% della superficie territoriale è destinata a spazi verdi (aree a verde pubblico e aree a verde privato).

Inoltre, come già evidenziato al capitolo 2, la costruzione della nuova rotatoria consentirà di evitare la realizzazione del tratto di strada previsto dal PRGC vigente a ridosso del margine occidentale dell'ambito Cr5. Tale intervento produrrà a livello locale una significativa riduzione del consumo e dell'impermeabilizzazione del suolo e potrà, quindi, essere inteso quale parziale compensazione all'incremento determinato dall'attuazione del nuovo complesso residenziale.

In termini localizzativi l'impatto determinato dall'attuazione dell'ambito Cr5 sulla componente suolo è in parte minimizzato dalla scelta dell'area, che si sviluppa entro le maglie di un tessuto edificato suburbano a carattere discontinuo, dove eventuali nuovi interventi devono essere indirizzati a favorire la ricucitura, la razionalizzazione e la riqualificazione dell'esistente (si veda il paragrafo 5.1. *Analisi di coerenza esterna*).

Tale scelta, oltre a permettere di incrementare l'offerta edificatoria del comune e la dotazione di servizi a livello locale, senza accentuare i processi di dispersione insediativa in atto sul territorio, risulta coerente con i disposti normativi del Piano Territoriale regionale (art. 31 delle Nda "Contenimento del consumo di suolo").

Le direttive del comma 9, nel definire opportuni criteri di localizzazione dei nuovi interventi edilizi, stabiliscono infatti quanto segue:

- *“non è ammessa la previsione di nuovi insediamenti residenziali su territori isolati dagli insediamenti urbani esistenti. Il nuovo insediato deve porsi in aree limitrofe ed organicamente collegate alla città già costruita, conferendo a quest'ultima anche i vantaggi dei nuovi servizi e delle nuove attrezzature, concorrendo così alla riqualificazione dei sistemi insediativi e degli assetti territoriali nel loro insieme”* (lettera b);
- *“quando le aree di nuovo insediamento risultino alle estreme propaggini dell'area urbana, esse sono da localizzare ed organizzare in modo coerente con i caratteri delle reti stradali e tecnologiche e devono concorrere, con le loro morfologie compositive e le loro tipologie, alla risoluzione delle situazioni di frangia e di rapporto col territorio aperto evitando fratture, anche formali, con il contesto urbano.”* (lettera c).

Si segnala, inoltre, che nel Comune di Moncalieri il consumo di suolo complessivo (consumo di suolo da superficie urbanizzata sommato al consumo di suolo da superficie infrastrutturata e al consumo di suolo reversibile) ammonta a 1.386 ettari, corrispondenti al 29,2% della superficie territoriale del comune. Tale dato, pur risultando superiore al valore medio della Provincia di Torino (9,1%), è allineato ai valori relativi a molti comuni della cintura torinese e in alcuni casi



anche nettamente inferiore (Beinasco 52,9%, Grugliasco 47,5%, Nichelino 32,2%, Rivoli 35,8%, San Mauro T.se 36,6%)<sup>2</sup>.

A fronte di quanto sopra illustrato, per completezza di informazione, si evidenzia che il PTC2 inquadra larga parte dell'ambito Cr5 nelle "aree libere", come definite dall'art. 16, comma 4, delle NdA<sup>3</sup> (Fig. 16).

Su tali aree, come specificato dal comma 5 dell'art. 17, "Salve restando [...] le statuizioni in materia dei Piani Regolatori Generali vigenti, ... non sono consentiti nuovi insediamenti né la nuova edificazione nelle aree non urbanizzate; [...]" (prescrizione che esige attuazione).

Premesso che in sede di strumento urbanistico esecutivo non è prevista la definizione e la perimetrazione delle aree dense, libere e di transizione, si ritiene che l'intervento in oggetto non risulti in contrasto con le prescrizioni del PTC2, in quanto il PEC Cr5 dà attuazione a una trasformazione del suolo già programmata dal PRGC vigente e approvata ai sensi delle disposizioni legislative regionali. Ciò anche alla luce di quanto specificato dal comma 1 dell'art. 17 che precisa che "[...] le statuizioni del PTC2 in tema di aree dense, libere e di transizione non modificano d'imperio le previsioni e le disposizioni dei piani regolatori generali comunali ed intercomunali vigenti, [...]".



Fig. 16. Aree dense, libere e di transizione.  
Fonte dati: PTC2  
Provincia di Torino

## 2. Capacità d'uso del suolo

Come si evince dalla *Carta della capacità d'uso del suolo* prodotta dalla Regione Piemonte (versione in scala 1:50.000 – Fig. 17), l'area Cr5 ricade in II classe e corrisponde a suoli che, per le loro caratteristiche (fertilità, profondità, pendenza, pietrosità superficiale, disponibilità di ossigeno, inondabilità, ...), presentano limitazioni d'uso molto moderate. L'attuazione del PEC comporterà, quindi, la trasformazione di terreni di pregio agronomico, che verranno sottratti al comparto agricolo.

<sup>2</sup> I valori riportati, aggiornati al 2008, sono desunti dal rapporto "Monitoraggio del consumo di suolo in Piemonte", redatto dalla Regione Piemonte e consultabile alla pagina: <http://www.regionepiemonte.it/territorio/pianifica/index.htm>

<sup>3</sup> "Le aree libere sono costituite da porzioni di territorio esterne al tessuto urbano consolidato o ai nuclei edificati, caratterizzate dalla prevalente funzione agricola e forestale anche in presenza di insediamenti minori o sparsi, quali elementi identitari e distintivi del paesaggio che si intende preservare".

Tale elemento di criticità è evidenziato anche dal confronto con le indicazioni normative del Piano Territoriale regionale e del Piano Territoriale di Coordinamento provinciale.

L'art. 26 del PTR riconosce, infatti, quali “terreni vocati allo sviluppo dell'agricoltura” quelli appartenenti alla I e alla II<sup>4</sup> classe di capacità d'uso del suolo (comma 1) e orienta la pianificazione locale e sovralocale a limitare le trasformazioni d'uso di tale tipologia di suoli che comportano impermeabilizzazione, erosione e perdita di fertilità, nonché a garantire la permanenza e il potenziamento delle attività agricole in atto (comma 3). Più nel dettaglio, le direttive di cui al comma 4 specificano che “*Nei territori vocati allo sviluppo dell'agricoltura, ..., le eventuali nuove edificazioni sono finalizzate alla promozione delle attività agricole e alle funzioni connesse ...*”, mentre “*La realizzazione di nuove costruzioni è subordinata alla dimostrazione del rispetto dei caratteri paesaggistici della zona interessata e alla sottoscrizione di impegno unilaterale d'obbligo a non mutare la destinazione d'uso*”.

Analogamente, l'art. 17 del PTC2, nel definire azioni di tutela finalizzate a favorire un efficace contenimento del consumo di suolo, prescrive che siano preservati i terreni ricadenti in I e II classe di capacità d'uso, contrastando l'edificazione su suoli di eccellente e buona fertilità e ad alta vocazione agricola (comma 8)<sup>5</sup>.

Ciò premesso, si ribadisce che il PEC in oggetto dà attuazione a una trasformazione del suolo già programmata dal PRGC vigente e approvata ai sensi delle disposizioni legislative regionali.

Inoltre, considerato che la procedura di formazione dello strumento urbanistico comunale (approvato con DGR n. 33-204 del 12.06.2000) è stata avviata antecedentemente alla data di pubblicazione del PTR e del PTC2 (BUR n. 32 dell'11.08.2011), le indicazioni normative dei due strumenti di pianificazione territoriale regionale e provinciale non possono costituire adempimento obbligatorio.

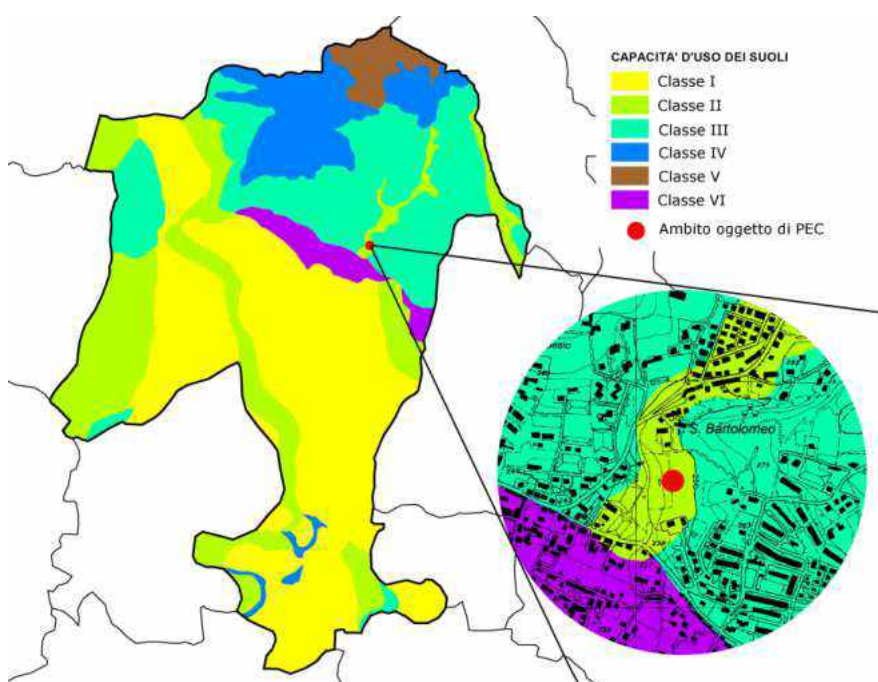


Fig. 17. Capacità d'uso del suolo  
Fonte: *Carta della capacità d'uso del suolo Regione Piemonte*  
Scala 1:50.000

<sup>4</sup> Qualora i territori di I classe siano assenti o inferiori al 10% della superficie comunale, sono da considerarsi territori vocati allo sviluppo dell'agricoltura quelli ricadenti in III classe di capacità d'uso del suolo. Tale precisazione non risulta significativa per il Comune di Moncalieri, dove i suoli in I classe investono circa il 41% della superficie comunale.

<sup>5</sup> Simili attenzioni devono essere estese anche alle aree ricadenti in III classe di capacità d'uso, nei territori comunali dove non sia rappresentata in maniera significativa la I classe (comma 8 bis).



Nonostante ciò, nella consapevolezza che il tema del consumo di suolo costituisce uno dei nodi fondamentali in materia di governo del territorio, e al fine di garantire comunque una corretta considerazione di tale criticità, il progetto di PEC, dando seguito a quanto previsto dal comma 3 dell'art. 31 del PTR e dall'art. 13 del PTC2, ha individuato, oltre a specifiche azioni mitigative, due misure di compensazione ecologica, coincidenti con la piantumazione e la rinaturalizzazione dell'area a servizi V2 (2.714 mq), attualmente destinata a prato, e con alcuni interventi selvicolturali finalizzati a migliorare la stabilità e la capacità di rinnovazione della formazione boschiva inclusa nell'area a servizi VI (6.274 mq).

Infine, a giustificazione delle scelte localizzative effettuate dal PRGC vigente, si evidenzia che le superfici in I e II classe di capacità d'uso del suolo, ossia i terreni a elevata potenzialità produttiva, investono complessivamente circa il 62% del territorio di Moncalieri (41% in I classe e 21% in II). Oltre al dato quantitativo, è importante sottolineare che molti tra i principali nuclei del sistema insediativo comunale (Barauda, Bauducchi, Carpice, Palera, Sanda, Tagliaferro, Tetti Piatti, Tetti Rolla, Vadò), oltre a una porzione rilevante del capoluogo, ricadono interamente su tali tipologie di suoli. In numerosi contesti del territorio di Moncalieri, quindi, la necessità di garantire espansioni in adiacenza a tessuti già edificati, privilegiando soluzioni localizzative che consentano la massima compattazione delle aree urbanizzate, non può non risultare in contraddizione con la necessità di salvaguardare i suoli a elevato valore agronomico. Da qui anche la coerenza del PEC in oggetto, segnalata al punto precedente, con le direttive del comma 9 dell'art. 31 del PTR, che definiscono criteri di localizzazione da adottare nell'ottica del contenimento del consumo di suolo.

### 3. Aspetti geologici e idrogeologici

Il confronto con la *Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e della idoneità all'utilizzazione urbanistica* (Fig. 18), allegata alla Variante n. 15 del PRGC di adeguamento al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino (PAI), evidenzia che l'area Cr5 è inclusa in classe IIa. Fanno eccezione esclusivamente i settori interessati dalla realizzazione della rotatoria e di parte della nuova viabilità, che ricadono in classe IIIa.

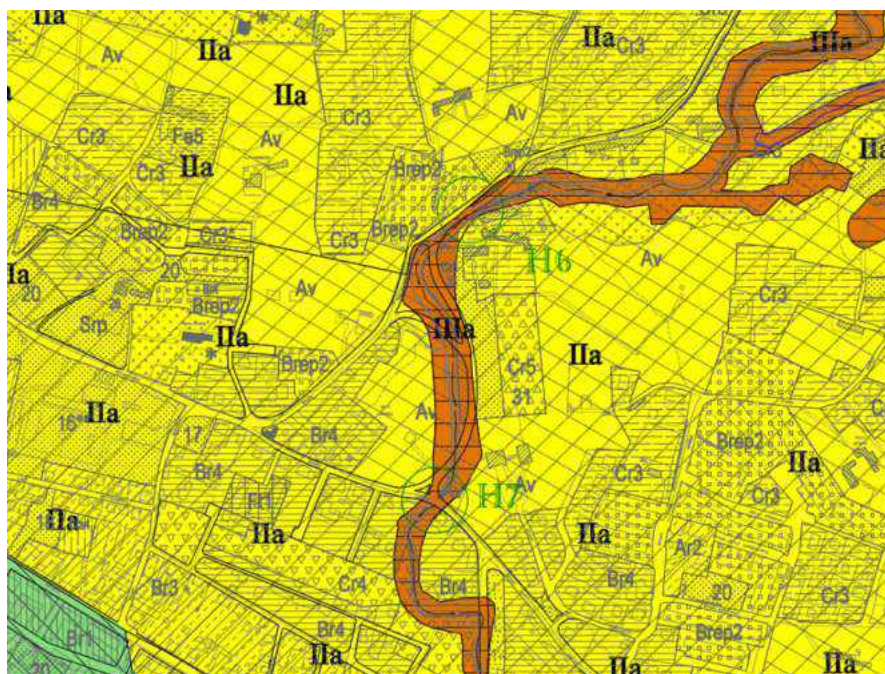


Fig. 18. Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e della idoneità all'utilizzazione urbanistica: estratto. Fonte: Variante n. 15 del PRGC del Comune di Moncalieri - Elaborato 15.6

Mentre la classe IIa identifica “porzioni di territorio collinare edificate e non, ove gli elementi di pericolosità geologica sono ridotti, mitigabili o annullabili alla scala del singolo intervento edificatorio”, ossia ambiti edificabili, la classe IIIa individua “porzioni di territorio inedificate, sia



di pianura che di collina, non idonee a nuovi insediamenti per presenza di elementi di pericolosità geologica e idraulica o sensibili sotto l'aspetto geologico-ambientale", vale a dire ambiti inedificabili. Come specificato dalla *Relazione geologico, geotecnica, idraulica e sismica di fattibilità ai sensi D.M.11.03.1988 - D.M.14.01.2008* (Box 4), in tali ambiti è però consentita (art. 9 comma 2 delle NTA del PAI) "la ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente validato dall'Autorità competente. Gli interventi devono comunque garantire la sicurezza dell'esercizio delle funzioni per cui sono destinati, tenuto conto dello stato di dissesto in essere."

Stante la situazione sinteticamente richiamata, la citata relazione esprime giudizio positivo circa la fattibilità geologica e geotecnica delle opere in progetto e circa la loro compatibilità con l'assetto idrogeologico collinare, includendo, altresì, gli accorgimenti tecnici e i criteri progettuali al cui rispetto è subordinata la realizzazione dei nuovi interventi (Box 5).

Si specifica, infine, che l'area oggetto di PEC non è sottoposta a vincolo idrogeologico (R.D. n. 3267 del 30.12.1923 e L.R. 45 del 9.08.1989), né è interessata dalle fasce A, B e C del PAI.

In sintesi, alla luce delle considerazioni esposte nei tre punti precedenti, si ritiene che l'attuazione delle previsioni del PEC non generi ricadute rilevanti sulla componente "suolo".

**BOX 4** - Estratto dalla *Relazione geologico, geotecnica, idraulica e sismica di fattibilità ai sensi D.M.11.03.1988 - D.M.14.01.2008*, allegata alla documentazione di PEC

## **2. OPERE IN PROGETTO, STATO DI FATTO E SITUAZIONE NORMATIVA**

[...]

Nella **Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e della idoneità all'utilizzazione urbanistica** allegata alla Variante n°15 del P.R.G.C. l'area in esame è ascritta alla **Classe IIa** indicata come "Ambiti collinari ove gli elementi di pericolosità sono ridotti, mitigabili o annullabili alla scala del singolo intervento edificatorio. Aree edificabili", ad eccezione dei settori interessati dalla realizzazione della rotatoria e di parte della nuova viabilità che ricadono in **Classe IIIa** indicata come "Porzioni di territorio inedificate, sia di pianura che di collina, non idonee a nuovi insediamenti per presenza di elementi di pericolosità geologica ed idraulica o sensibili sotto l'aspetto geologico-ambientale. Aree inedificabili". In tali ambiti è peraltro consentita (art.9 comma 2 delle NTA del PAI) "la ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente validato dall'Autorità competente. Gli interventi devono comunque garantire la sicurezza dell'esercizio delle funzioni per cui sono destinati, tenuto conto dello stato di dissesto in essere."

Nel "**PIANO stralcio per l'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)** - Interventi sulla rete idrografica e sui versanti - redatto dall'Autorità di Bacino del Fiume Po ai sensi della Legge 18 maggio 1989, n.183, art.17, comma 6-ter, ed Adottato con deliberazione del Comitato Istituzionale n.18 in data 26.04.2001" non sussistono perimetrazioni e/o segnalazioni riguardanti il settore territoriale in oggetto.

Nelle banche dati regionali dei progetti **IFFI/SIFRAP** - Sistema Informativo dei fenomeni FRANosi in Piemonte e **RERCOMF** – REte Regionale Controllo Movimenti Franosi curati da ARPA PIEMONTE (2004-2014) non sussiste alcuna segnalazione riguardante l'area in esame.

L'area d'intervento **non è sottoposta a vincolo idrogeologico** (L.R. 45 del 9/08/89).

Sulla base della **D.G.R. n. 4-3084 del 12 dicembre 2011** "D.G.R. n. 11-13058 del 19/01/2010. Approvazione delle procedure di controllo e gestione delle attività urbanistico-edilizie ai fini della prevenzione del rischio sismico attuative della nuova classificazione sismica del territorio piemontese" pubblicata sul B.U.R. n°50 del 15/12/11 il territorio comunale di Moncalieri ricade in zona 4.

[...]

**BOX 5** - Estratto dalla *Relazione geologico, geotecnica, idraulica e sismica di fattibilità ai sensi DM.1103.1988 - D.M.14.01.2008*, allegata alla documentazione di PEC

#### **4.4 Tipologie fondazionali e capacità portante**

Considerata l'eterogeneità delle opere in progetto, le indicazioni fornite nel seguito sulle tipologie fondazionali saranno diversificate sulla base dei differenti interventi previsti.

##### FABBRICATI RESIDENZIALI

Come esposto in precedenza l'intervento contempla la realizzazione di n°6 fabbricati residenziali composti da due piani fuori terra con o senza piano mansardato e piano interrato fuorisagoma.

In virtù dell'assetto stratigrafico superficiale e della parametrizzazione geotecnica precedentemente descritti, si prescrive il raggiungimento dell'ORIZZONTE 2 quale sedime d'imposta delle nuove fondazioni in progetto. Stante le quote di progetto, tale configurazione risulta peraltro agevolmente perseguibile mediante l'adozione di soluzioni fondazionali superficiali dirette.

Pertanto per una valutazione della capacità portante delle nuove fondazioni sono state nel seguito verificate soluzioni fondazionali dirette continue di tipo **nastriforme** di lato  $B = 0,8 \div 1,2$  e lunghezza  $L > > B$ , immorsate in corrispondenza dell'ORIZZONTE 2 ad una profondità minima di circa 3 m dal p.c. attuale.

La valutazione della capacità portante limite ed ammissibile del terreno è stata verificata utilizzando il metodo di verifica ex **D.M. 14/01/2008** nei confronti degli **stati limite ultimi (SLU)**, introducendo i fattori correttivi per l'**azione sismica**.

[...]

##### ROTATORIA E VIABILITA'

Per la formazione della rotatoria e della viabilità di accesso all'area di PEC, il progetto prevede la realizzazione di pilastri a sostegno dell'impalcato: l'entità dell'intervento, l'assetto geomorfologico e le caratteristiche geotecniche del sedime affiorante nei settori in cui tali opere verranno realizzate richiederanno l'adozione di soluzioni fondazionali profonde su pali, in modo da trasferire i carichi in profondità in corrispondenza dell'ORIZZONTE 3 addensato e compatto.

[...]

## **5. ASPETTI GEOLOGICO-TECNICI CONNESSI AGLI INTERVENTI IN PROGETTO**

### **5.1 Stabilità dei fronti di scavo e dell'insieme opere-versante**

La realizzazione dei fabbricati residenziali in progetto comporterà significativi scavi di sbancamento che, rispetto alla quota attuale del piano campagna, raggiungeranno un'altezza variabile tra un massimo di circa 6,0 m (nel settore di monte) e un minimo di circa 3,0 m (nel settore di valle), risultando impostati in gran parte all'interno dei depositi poco addensati degli ORIZZONTI 1 e 2: la significativa altezza dei fronti di scavo e la loro contiguità se non aderenza con strutture esistenti richiede - ai sensi del punto G3.2 del D.M.11/03/88 - la verifica di stabilità dei fronti di scavo e l'individuazione di opportuni accorgimenti tecnici di protezione e/o sostegno provvisorio in corso d'opera.

L'adozione di fronti di scavo non protetti potrà essere perseguita solo laddove si accerti l'assenza di venute d'acqua a profondità interferenti con lo scavo o previa adozione di un sistema di intercettazione e abbassamento di tali acque ipogee a quote inferiori a quelle di scavo. Tali fronti non protetti, considerato che risulteranno impostati nei suddetti terreni prevalentemente sabbioso-limosi, dovranno essere in ogni caso modellati con un angolo di inclinazione tale da garantire un adeguato coefficiente di sicurezza.

[...]

Laddove risulti necessario prevedere fronti di scavo con inclinazione  $\beta > 45^\circ$  o in presenza di circolazione ipogea a profondità interferente con gli scavi occorrerà prevedere inderogabilmente adeguate opere provvisorie a sostegno e protezione delle pareti di scavo.

Si suggerisce in ogni caso, sia sui fronti liberi che su eventuali fronti protetti, di procedere con sollecitudine alla realizzazione dei muri contro terra definitivi.

In corso d'opera si dovranno adottare tutti gli accorgimenti necessari ad evitare il franamento delle pareti: in particolare si consiglia l'intercettazione delle acque meteoriche alla testata dello scavo ed eventualmente la sua copertura con teli impermeabili per evitare ruscellamenti e destabilizzazioni lungo la scarpata.

[...]

### **5.2 Gestione delle acque superficiali ed ipogee**

Come precedentemente segnalato le indagini geognostiche effettuate sull'area di previsto intervento hanno evidenziato la presenza di una discontinua, per quanto non trascurabile, circolazione idrica ipogea nei primi strati del sottosuolo, correlata alla presenza di zone maggiormente grossolane in corrispondenza delle quali tendono a concentrarsi le acque di infiltrazione.

In fase progettuale occorrerà pertanto prevedere un sistema definitivo di impermeabilizzazione dei locali interrati integrato da un adeguato drenaggio lungo i paramenti contro terra, per evitare spiacevoli fenomeni di infiltrazione e/o umidità.

I pluviali ricadenti all'interno del lotto d'intervento e sulle aree impermeabilizzate di neoformazione dovranno essere adeguatamente raccolti, prevedendo anche griglie e/o caditoie lungo la rampa di accesso ai locali interrati, e smaltiti - insieme alle acque eventualmente provenienti dai drenaggi - in idoneo recettore.



Si rammenta in merito che all' Art. 17 - Norme per la tutela del suolo del territorio Collinare o ambiti particolari - delle Norme di Attuazione - D1, volume I del PRGC approvato con DGR n. 33-204 del 12.06.00, così come riformulato nella Variante 15, è prescritta l'installazione di un serbatoio per l'invaso temporaneo delle acque pluviali entro ciascuna proprietà. La capacità della cisterna dovrà essere proporzionale alla superficie coperta totale della proprietà, ivi comprese le coperture degli edifici e delle aree esterne di pertinenza, e calcolata per contenere la massima altezza di pioggia con durata di trenta minuti, prevista con ricorrenza cinquantennale. Col metodo di regionalizzazione delle piogge TCEV, sviluppato dal Settore regionale OOPP e Difesa Assetto Idrogeologico, considerato un territorio d'altitudine media di 300 m in area di piovosità omogenea 2 Sottozona pluviometrica 2, risulta l'altezza di pioggia di circa 47 mm, pari a 0,047 mc/mq di superficie coperta.

Il corpo recettore finale delle acque potrà essere rappresentato dal Rio S. Bartolomeo immediatamente sotteso all'area d'intervento.

## 6. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

I dati raccolti hanno consentito di ricostruire in prima analisi l'assetto geologico, morfologico, idrogeologico e stratigrafico dell'area di previsto intervento.

Si è inoltre proceduto ad una valutazione della compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici. Il quadro delineato ed il modello concettuale preliminare del sottosuolo hanno infine consentito di delineare le principali problematiche connesse alle realizzazioni delle opere previste ed alla loro incidenza sugli areali circostanti, per quanto in fase di progetto preliminare.

**Sulla base delle considerazioni suesposte si attesta pertanto la fattibilità geologica e geotecnica delle opere in progetto e la compatibilità delle stesse con l'assetto idrogeologico collinare, nel rispetto delle prescrizioni dettate dalla presente.**

Torino, li 28 Aprile 2014



geol. Giuseppe Genovese



geol. Pietro Campantico

Collaboratore:  
geol. Giorgio Toselli




#### 4.2.4. Valutazione degli impatti sulla componente “Rifiuti”

Le più recenti banche dati sui rifiuti urbani della Regione Piemonte hanno rilevato per il 2013 nel Comune di Moncalieri una produzione totale di rifiuti pari a 24.702 tonnellate, una produzione pro-capite di 434 Kg/abitante e una raccolta differenziata pari al 60,1%, abbastanza vicina a quanto previsto dall'art. 205 del D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i., che stabilisce che, al 31 dicembre 2012, sia assicurata in ogni Ambito Territoriale Ottimale una percentuale di raccolta differenziata pari ad almeno il 65%; tale percentuale, secondo quanto previsto dall'articolo 13 della L.R. 24/2002, deve essere raggiunta presso ciascun comune.

La raccolta e la gestione dei rifiuti solidi urbani è gestita dal Consorzio COVAR14 – Ex CITS.

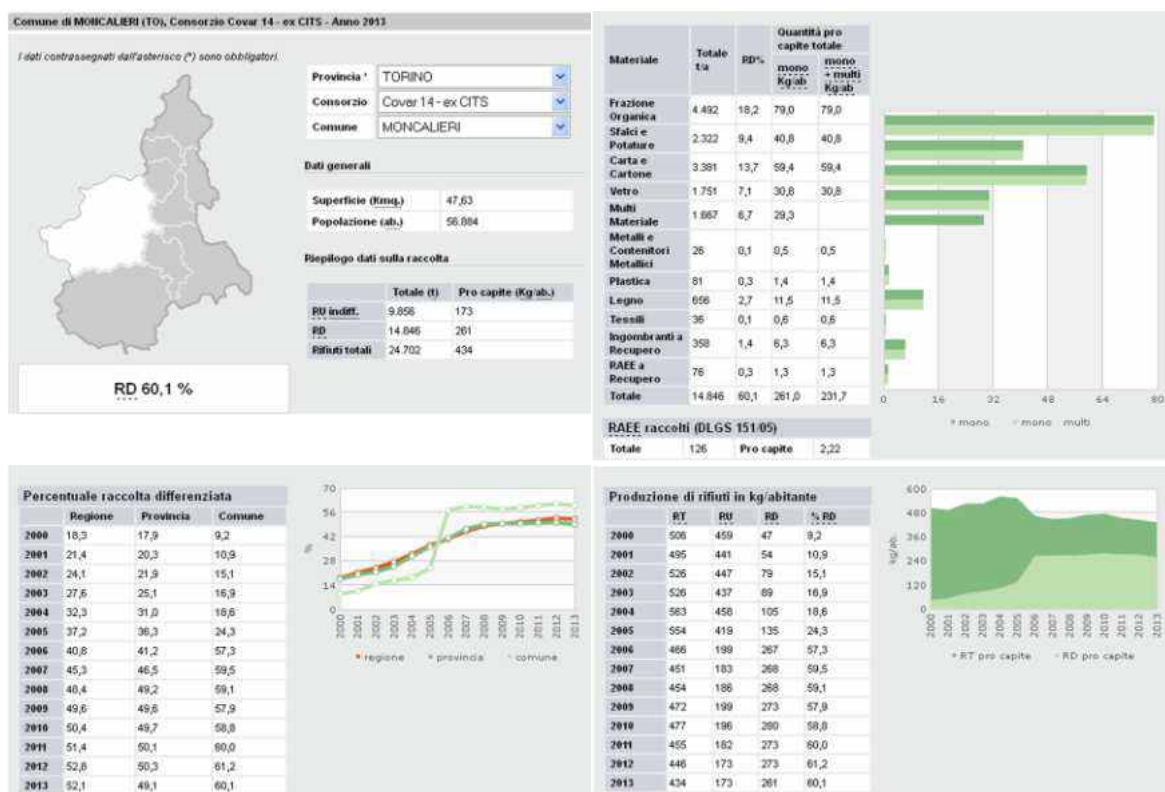


Fig. 19. Dati relativi alla raccolta e produzione di rifiuti a Moncalieri. Fonte: Sistema Piemonte Ambiente - Gestione rifiuti (RU: Rifiuti Urbani indifferenziati, RD: Raccolta Differenziata, RT: Rifiuti Totali, RAEE: Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche)

Pur non essendo possibile quantificare in maniera precisa l'entità dell'incremento dei rifiuti complessivamente determinata dall'attuazione del PEC, si ritiene che l'aumento della capacità insediativa di circa 75-80 abitanti sia tale da generare ripercussioni moderate su tale componente.

Le nuove edificazioni non produrranno la formazione di nuove centralità rispetto a quelle già presenti nel Comune, pertanto il loro peso anche in termini di smaltimento dei rifiuti verrà ripartito sul territorio, senza determinare possibili criticità del sistema.

Il progetto di PEC ha peraltro già previsto la localizzazione di 6 aree per la raccolta differenziata dei rifiuti, localizzate lungo la viabilità di distribuzione interna al lotto in prossimità dei fabbricati residenziali in progetto (si veda la *Planimetria dello stato di progetto* - Tavola 2, al precedente capitolo 2, paragrafo 2.3).

#### 4.2.5. Valutazione degli impatti sulla componente “Rumore”

Il Comune di Moncalieri è dotato del Piano di classificazione acustica, redatto ai sensi della Legge 447/1995, della L.R. 52/2000 e della DGR 85-3802 del 06.08.2001, approvato in via definitiva con DCC n. 143 del 21.12.2006.

Il Piano di Classificazione Acustica colloca l'area oggetto di PEC nelle classi II (“aree ad uso prevalentemente residenziale”) e III (“aree di tipo misto”).

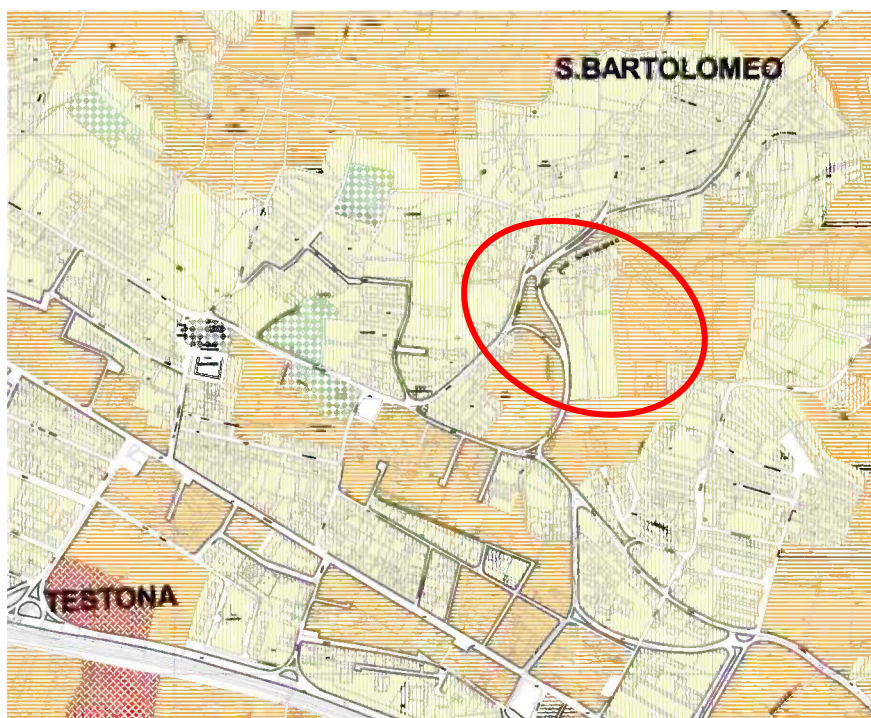


Fig. 20. Estratto della Tavola 3-SO4 di classificazione acustica del Comune di Moncalieri – Fonte: Portale cartografico dal sito comunale (<http://www.comune.moncalieri.to.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/1798>)

Come emerge dai contenuti della relazione di *Valutazione di clima acustico e della viabilità in progetto* (Box 6), parte integrante degli elaborati di PEC, le previsioni dello strumento urbanistico esecutivo non comporteranno sensibili aumenti delle soglie di inquinamento acustico, né accostamenti critici tra classi differenti.

Il PEC interessa un contesto prevalentemente agricolo-residenziale alla pendici della zona collinare, caratterizzato dall'assenza di fonti di rumore significativo.

Le principali sorgenti sonore che concorrono a determinare il clima acustico sono le infrastrutture di transito veicolare (principalmente Strada Revigliasco, in quanto Strada Loreto, Strada Maiole e le altre vie interne ai tessuti edificati, trattandosi di strade chiuse e utilizzate esclusivamente dai residenti, non contribuiscono al rumore ambientale dell'area), nonché le abitazioni presenti e la commessa attività antropica. Alla determinazione del rumore di fondo dall'ambito oggetto di PEC concorre limitatamente anche il traffico veicolare generato dall'autostrada A6, a circa 2 km, ma ubicata geomorfologicamente a una quota più bassa.

Dai rilievi fonometrici effettuati posizionando un microfono in due punti del lotto oggetto di PEC fruibili dai futuri occupanti degli edifici di civile abitazione in progetto, è emerso che vengono rispettati sia il limite assoluto di immissione diurno, pari a 55 dB(A), sia il limite assoluto di immissione notturno, pari a 45db(A) della classe acustica II, in cui ricade la porzione a monte del lotto, dove verranno posizionati i fabbricati residenziali.



La viabilità prevista all'interno dell'ambito di PEC, classificata quale strada locale (tipologia F) ai sensi del D.Lgs. n. 285/1992, servirà le unità immobiliari in progetto, pertanto sarà caratterizzata dall'attivazione di nuovo transito veicolare, stimato in circa 80 autoveicoli.

La relazione di *Valutazione di clima acustico e della viabilità in progetto* (Box 6) ha sovrastimato tale ipotesi di traffico veicolare indotto e ha elaborato un modello di calcolo previsionale dei livelli di emissione del traffico notturno e diurno, cui ha sommato i livelli di rumore ambientale attuali, giungendo alla conclusione che i livelli assoluti di immissione generati sono sempre inferiori ai limiti massimi stabiliti dalla normativa vigente per la classe acustica II.

**BOX 6** - Estratto dalla *Relazione di Valutazione di clima acustico e della viabilità in progetto*, allegata alla documentazione di PEC

## 2.0 Descrizione della metodologia utilizzata per individuare l'area di ricognizione

L'area di ricognizione, cioè la porzione di territorio entro la quale sono presenti le sorgenti sonore che determinano effetti acustici non trascurabili sull'insediamento oggetto della presente valutazione di clima acustico, è stata individuata a fronte di un sopralluogo nella zona dove saranno ubicati gli edifici di civile abitazione e sulla base delle informazioni ottenute dalla planimetria del Comune di Moncalieri.

Nell'immagine seguente (Figura 2-1) viene mostrata una fotografia aerea della zona interessata dal PEC in progetto (*la sagoma rossa è l'area edificabile*), con l'indicazione delle infrastrutture di trasporto stradali limitrofe e dei punti di rilievo fonometrici (P#1 e P#2).

Le sorgenti sonore che concorrono a determinare il clima acustico dell'area sono dunque le infrastrutture di transito veicolare (principalmente Strada Revigliasco, mentre Strada Loreto e le altre vie interne non contribuiscono al rumore ambientale dell'area, trattandosi di vie chiuse utilizzate solamente dai residenti) e le altre abitazioni presenti nella zona con la connessa attività antropica.

In realtà il rumore di fondo dell'area è dominato dal traffico veicolare generato dall'autostrada A6, distante circa 2km, ma che geomorfologicamente è ubicata più in basso rispetto all'area in oggetto: tale sorgente acustica risulta pertanto percepibile nella zona collinare del PEC (specialmente nella porzione Est, più elevata), esposta alle emissioni sonore provenienti dall'infrastruttura autostradale che caratterizza l'area con una rumorosità costante e pressoché continua.



Figura 2-1 - Ortofotocarta dell'area di ricognizione nel Comune di Moncalieri (TO)

[...]

#### 4.0 Quantificazione dei livelli assoluti di immissione

Le misurazioni per la quantificazione dei livelli assoluti di immissione verso i fabbricati in progetto sono state effettuate in accordo a quanto prescritto da [5] allegato B, paragrafo 6 "*Misure in esterno*", posizionando il microfono in due punti (P#1 e P#2), nello spazio fruibile dalle persone che occuperanno le nuove unità di civile abitazione (trattandosi di un insediamento residenziale con distacco dalla sede stradale), ad una altezza pari a 2m circa dal piano campagna (in accordo con le posizioni ipotizzate dei ricettori al piano terra), in modo da misurare il massimo contributo derivante dalle infrastrutture di trasporto, dall'attività agricola e dall'attività antropica della zona.

Le misurazioni sono state effettuate per un totale di circa 90 minuti di un giorno feriale qualunque. Tale intervallo di tempo è considerato significativo al fine della valutazione del contributo al rumore di tutte le sorgenti sonore che concorrono a determinare il clima acustico dell'area di ricognizione.

In tale intervallo di tempo preso a riferimento, si considera che l'intensità di traffico corrisponda ad una media attendibile dell'intensità di traffico presente sull'infrastruttura di trasporto durante l'intero periodo diurno e notturno. Le misure fonometriche sono state quindi utilizzate per dedurre l'andamento del livello della pressione sonora, nell'area di ricognizione, nel corso di tutto il periodo diurno e tutto il periodo notturno.

Attraverso la misurazione del livello di pressione sonora registrato è stato pertanto possibile calcolare i livelli equivalenti complessivi nel tempo di misura presso i due punti presi in considerazione.

[...]

Dalle misurazioni effettuate nel tempo di riferimento diurno e notturno, il livello assoluto di immissione nell'area di ricognizione risulta essere come indicato nella seguente Tabella 4-I.

Tipologia di sorgente sonora	Punto di misura	Tempo di riferimento $T_R$	Durata della misura	Livello continuo equivalente pressione sonora ponderato A nel tempo di misura $L_{A,eq,TM}$	Livello assoluto di immissione nel tempo di riferimento
		[Intervallo]	[min]	[dB(A)]	[dB(A)]
STRADA REVIGLIASCO AUTOSTRADA A6 STRADA MAIOLE STRADA LORETO ( <i>infrastrutture di trasporto</i> )  Attività antropica	P#1	6.00-22.00 (Diurno)	≈ 25	45,3	45,5
		22.00-6.00 (Notturno)	≈ 20	38,2	38,0
	P#2	6.00-22.00 (Diurno)	≈ 25	46,9	47,0
		22.00-6.00 (Notturno)	≈ 20	40,8	41,0

Tabella 4-I - Valore del livello equivalente riferiti al periodo diurno e notturno

Nella precedente Tabella 4-I sono riportati i valori dei livelli equivalenti  $L_{A,eq}$  registrati nei due tempi di riferimento, rappresentativi del livello assoluto d'immissione (arrotondato a 0,5dB così come indicato nell'Allegato B, punto 3 di [5]) generato da tutte le sorgenti acustiche dell'area, comprese le infrastrutture di trasporto stradale.

Si può osservare come in entrambi i punti di misura P#1 e P#2 vengano rispettati sia il limite assoluto di immissione diurno della Classe Acustica II, pari a 55dB(A), sia il limite assoluto di immissione notturno, pari a 45dB(A).

Non si ritiene, pertanto, che il PEC possa produrre aumenti importanti del flusso di traffico veicolare attuale e dei livelli di rumorosità a esso correlati.

La costruzione della rotonda in corrispondenza di Via Lancia garantisce, peraltro, un'attenuazione delle emissioni sonore rispetto agli incroci semaforizzati: essa consente infatti di ridurre il fenomeno, particolarmente rumoroso, dello "stop and go", che si verifica quando un veicolo è costretto a frenare in prossimità dell'intersezione stradale, a restare in attesa del verde semaforico con il motore acceso e a ripartire con il rapido cambio delle marce.

Anche le scelte distributive effettuate in fase progettuale hanno in discreta misura privilegiato l'affaccio degli ambienti destinati al riposo, più sensibili dal punto di vista acustico, sui fronti meno esposti a sorgenti potenzialmente rumorose.



#### 4.2.6. Valutazione degli impatti sulla componente “Natura e biodiversità”

L'ambito oggetto di PEC è attualmente connotato dalla compresenza di un ampio appezzamento a seminativo, di un prato stabile e di una macchia boscata, sviluppata lungo l'argine del Rio San Bartolomeo/Pallera, che costituisce l'unico elemento di potenziale valore naturalistico dell'area.

L'impianto distributivo del nuovo intervento, come già specificato, è finalizzato a non compromettere la formazione boschiva, che non solo dovrà essere preservata nella sua integrità, ma dovrà anche essere sottoposta a interventi selvicolturali volti a migliorare la composizione specifica. Sull'area a prato stabile, interessata dalla realizzazione di un breve tratto della nuova viabilità interna al PEC, il progetto prevede invece la piantumazione di diversi esemplari arborei al fine di incrementare il grado di naturalità.

La realizzazione dei nuovi fabbricati e delle relative pertinenze interesserà esclusivamente l'area attualmente destinata a seminativo. Pertanto la porzione dell'ambito di PEC effettivamente edificabile coincide, dal punto di vista ecologico, con un ecosistema a gestione antropica, caratterizzato da flussi energetici semplificati, da una produttività netta elevata, da cicli minerali aperti con apporti di input dal sistema esterno (fertilizzanti, acqua, lavorazioni del terreno, ...), da una competizione interspecifica e intraspecifica sotto il controllo umano, da una diversità specifica e genetica mediamente basse e da catene trofiche abbastanza semplificate.

Si tratta, in altre parole, di un ecosistema connotato da un livello di stabilità inferiore rispetto a quella degli ecosistemi naturali, privo di una struttura di protezione ecologica efficiente, la cui persistenza è condizionata, quasi esclusivamente, dalla costanza e dal tenore delle attività di manutenzione dell'uomo; un ecosistema compatibile essenzialmente con specie generaliste.

Il funzionamento ecologico dell'ambito Cr5, inoltre, risulta compromesso dalla presenza del sistema insediativo e infrastrutturale che caratterizza il territorio limitrofo e che rappresenta un fattore di criticità ambientale non trascurabile. L'ambito si inserisce, infatti, nelle maglie della consistente urbanizzazione cresciuta a ridosso della SP n. 29, che dal nucleo storico di Moncalieri si è progressivamente espansa fino a saldarsi con la periferia di Trofarello. Tale sistema urbanizzato costituisce una barriera antropica diffusa che ostacola i flussi di energia e materia tra i principali elementi della struttura ecologica portante del sistema ambientale comunale: il corridoio ecologico del Fiume Po e l'area a mosaico naturaliforme del versante collinare.

Già allo stato di fatto, quindi, l'area oggetto di PEC (e in particolare la sua porzione edificabile) presenta uno scarso valore ecologico e appare poco significativa ai fini della conservazione della biodiversità. Tale giudizio è confermato anche dal progetto di rete ecologica regionale sviluppato dal PPR (si veda l'estratto cartografico della Tavola P5 riportato al paragrafo 3.3.), che colloca l'ambito Cr5 nella categoria delle “Aree urbanizzate di espansione e relative pertinenze”, ossia tra le componenti che costituiscono fattori di pressione antropica sul sistema delle connessioni ecologiche, nonché sull'assetto ecosistemico complessivo.

In sintesi, si può quindi ritenere che l'attuazione degli interventi previsti non comporterà impatti rilevanti sulla struttura e sulla stabilità ecologica del sistema territoriale comunale e che, nel complesso, le ricadute sulla componente “natura e biodiversità” risulteranno del tutto trascurabili.

Tale valutazione è ulteriormente rafforzata dalla lettura della checklist del capitolo precedente. Essa evidenzia, infatti, che la realizzazione delle nuove previsioni non determinerà interferenze, dirette o indirette, né con aree soggette a specifici istituti di tutela ambientale (Sic, Zps, aree protette), né con componenti territoriali funzionali alla formazione della rete ecologica regionale e provinciale.

Si evidenzia, infine, che gli elaborati del PEC, per garantire la sostenibilità ambientale degli interventi programmati, oltre a salvaguardare la formazione boschiva esistente, prevedono un utilizzo diffuso del verde, ipotizzando la realizzazione di fasce alberate, di zone a prato, a giardino e ad aiuola, nonché il ricorso a recinzioni a siepe viva (verde pubblico e privato).

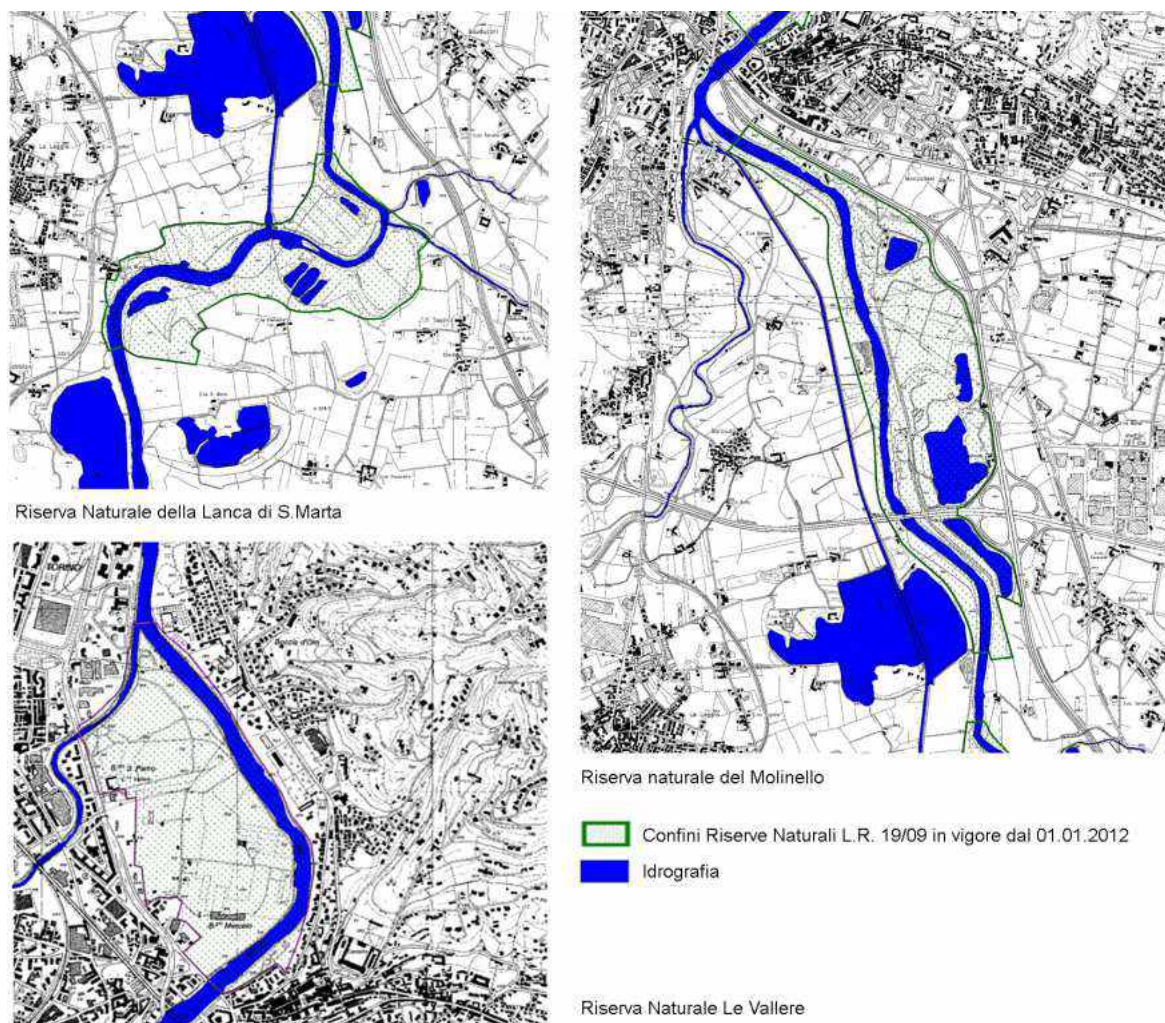


Fig. 21. Aree Protette nel Comune di Moncalieri - Fonte: [www.parcopotorinese.it](http://www.parcopotorinese.it)

#### 4.2.7. Valutazione degli impatti sulla componente “Energia”

L’attuazione del PEC, considerato l’incremento del carico insediativo teoricamente previsto, pari a circa 75-80 abitanti, determinerà indubbiamente una variazione dell’utilizzo delle fonti energetiche disponibili.

Il recepimento della vigente normativa di settore (D.Lgs. 192/2005 e s.m.i. “Attuazione della Direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell’edilizia”, L.R. 13/2007 “Disposizioni in materia di rendimento energetico nell’edilizia” e successivi provvedimenti attuativi<sup>6</sup>) consentirà, tuttavia, di promuovere una maggiore efficienza energetica, favorendo il contenimento dei consumi e incentivando il ricorso a fonti rinnovabili (solare termico, fotovoltaico, ...), intese quanto meno come forme di produzione integrativa.

Più nel dettaglio, si evidenzia che il progetto di PEC prevede la costruzione di involucri edilizi di qualità, sia dal punto di vista inerziale, sia dal punto di vista della loro coibentazione termica, e propone soluzioni tecnologiche conformi ai dettami della normativa vigente.

<sup>6</sup> DGR n. 45-11967 del 04.08.2009, in materia di impianti solari termici, impianti da fonti rinnovabili e serre solari, ai sensi dell’art. 21, comma 1, lettere g) e p) della L.R. 13/2007 e DGR n. 43-11965 del 04.08.2009, così come modificata con deliberazione n. 18-2509 del 03.08.2011, in materia di rendimento energetico nell’edilizia, ai sensi dell’art. 21, comma 1, lettere a), b) e q) della medesima legge regionale.

A tal fine:

- i tamponamenti esterni e le pareti di separazione tra unità abitative contigue saranno realizzate in pannelli lignei di idoneo spessore, dotati di materiale capace di assicurare un corretto isolamento termico;
- il solaio di calpestio del primo piano e il solaio di sottotegola saranno idoneamente coibentati con materiale isolante;
- i vetri delle aperture di facciata saranno del tipo a camera, costituiti da due vetri semidoppi con interposta camera d'aria;
- si prevede un impianto di riscaldamento a gas metano centralizzato per ogni fabbricato e le emissioni termiche massime dei corpi riscaldanti saranno quelle ammesse dalle norme vigenti;
- i corpi illuminanti relativi alle parti comuni saranno ad alta efficienza (LED).

Inoltre, una quota parte del fabbisogno di energia richiesta dai nuovi edifici sarà soddisfatta mediante l'installazione di pannelli solari termici e fotovoltaici, integrati nelle falde di copertura. Il ricorso a tali soluzioni consentirà un uso più razionale ed efficiente delle risorse energetiche e ridurrà l'inquinamento atmosferico locale, garantendo quindi complessivamente un minor impatto ambientale.

Tali scelte concorreranno a potenziare la qualità costruttiva e la performance energetica dei fabbricati in progetto, così da determinarne l'inserimento in classe energetica A<sup>7</sup>, indice di prestazione che, a fronte di consumi per il riscaldamento e la climatizzazione contenuti, non segnala la necessità di interventi migliorativi da applicare all'involucro o agli impianti.

#### 4.2.8. Valutazione degli impatti sulla componente "Paesaggio e territorio"

Come anticipato ai precedenti paragrafi 3.1. *Inquadramento territoriale del Comune* e 3.2. *Inquadramento dell'ambito Cr5 (Strada Revigliasco) oggetto di PEC*, l'immagine del territorio comunale è fortemente segnata dalla presenza di un sistema insediativo dilatato e diffuso, che ha progressivamente intaccato il territorio extraurbano fino a divenire elemento dominante della matrice paesaggistica locale; un sistema insediativo privo di un corretto impianto pianificatorio e connotato dalla presenza di molteplici elementi di detrazione.

Nello scenario complessivo del Comune, l'area oggetto di PEC costituisce un tassello di territorio libero, localizzato tra le maglie discontinue della consistente conurbazione che, dal nucleo storico del capoluogo, si estende fino alla periferia di Trofarello. In termini prettamente paesaggistici essa si inserisce quindi in un tessuto di frangia, dove le caratteristiche dello spazio urbano si mescolano nella percezione con quelle dello spazio rurale e naturale, dando luogo a forme ibride connotate da indifferenza localizzativa e da una bassa figurabilità. Un tessuto dove tra condomini, villette a schiera ed edifici uni e bifamigliari, solo sporadicamente affiorano tracce di un'architettura ancora improntata ai caratteri della tradizione.

In altre parole, il lotto di intervento è incluso in un tessuto insediativo eterogeneo, privo di una chiara struttura spaziale e di un'immagine identitaria definita, dove la qualità architettonica e i

<sup>7</sup> Dal 01/07/2009 tutti gli immobili in Italia devono essere dotati dell'Attestato di certificazione energetica (Ace), così come previsto dal D.Lgs. 192/2005 e s.m.i. Il Decreto 63/2013, poi convertito dalla Legge 90/2013, ha introdotto l'Ape (attestato di prestazione energetica) al posto del precedente Ace e ha sanzionato di nullità, in caso di mancata allegazione dell'Ape, a far tempo dal 6 giugno 2013, tutti i contratti di compravendita immobiliare (anche di ogni altro contratto traslativo di immobili a titolo oneroso, quale permuta, conferimento in società, transazione, rendita, ...), i contratti di donazione e ogni altro atto traslativo di immobili a titolo gratuito, i contratti di locazione (che non siano una proroga di precedenti contratti). L'Ape determina, in una scala da A a G, la "targa energetica" dell'edificio, che ne sintetizza le caratteristiche energetiche. Tali caratteristiche vengono stimate tenendo conto delle proprietà termo-igrometriche, dei consumi, della produzione di acqua calda sanitaria, del raffrescamento e del riscaldamento degli ambienti, del tipo di impianti presenti, del ricorso a eventuali sistemi di produzione di energia rinnovabile.



caratteri tipologico-compositivi degli edifici non consentono di individuare un efficace ed esplicito modello progettuale.

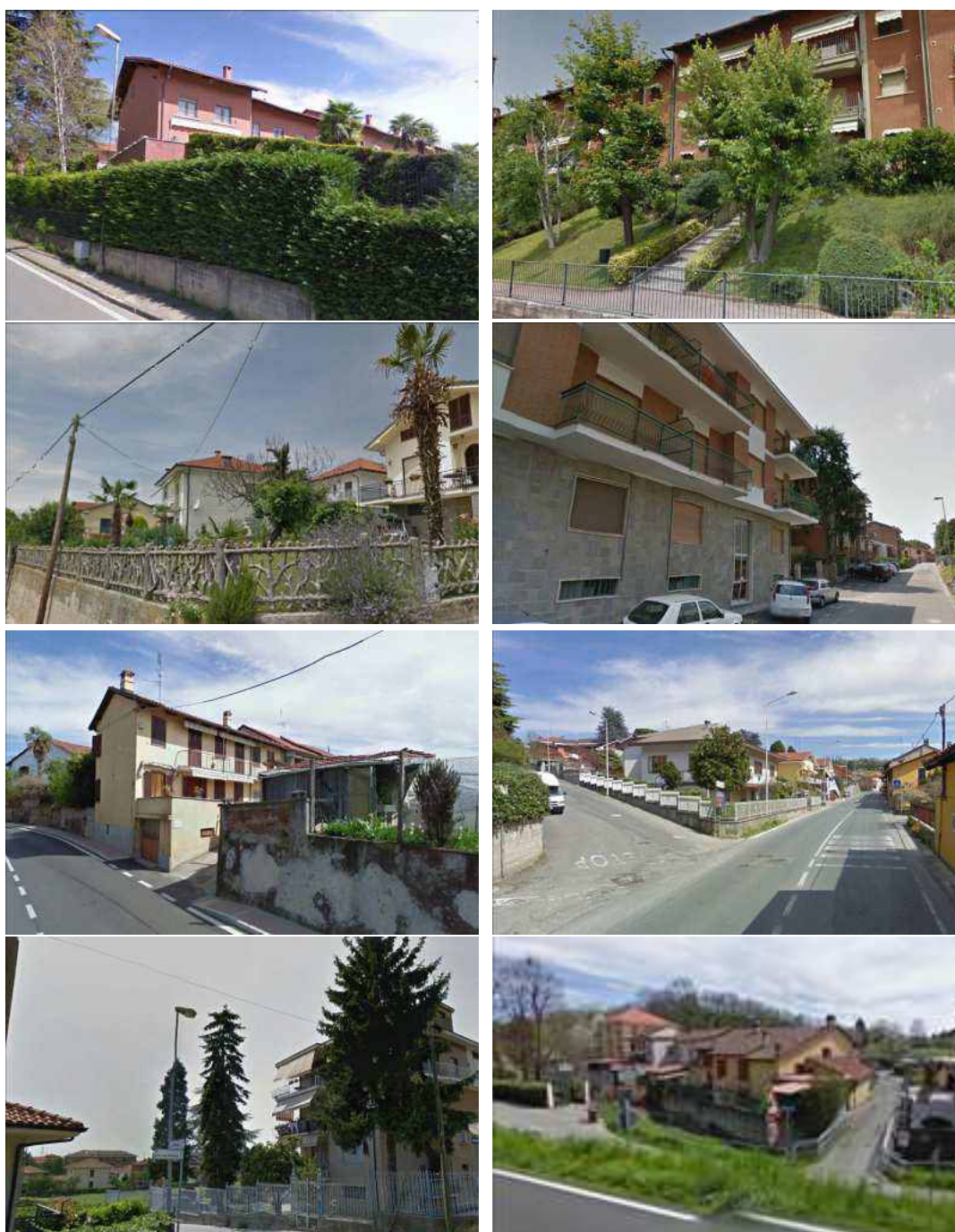


Fig. 22. Tessuto insediativo del contesto dell'ambito Cr5 oggetto di PEC. Le immagini evidenziano l'elevata disomogeneità degli edifici in termini di scala, forma e texture e quindi l'assenza di un modello archetipo cui riferire la progettazione dei nuovi interventi.

Pertanto, per consentire il corretto inserimento paesaggistico delle nuove previsioni, il progetto di PEC ha individuato una ristretta gamma di soluzioni, che dovranno costituire il filo conduttore della trasformazione prevista conferendogli carattere di organicità ed uniformità.

In quest'ottica, l'impianto planimetrico e la sistemazione delle aree di pertinenza dei fabbricati mirano a definire un piccolo borgo residenziale compiuto in se stesso e caratterizzato da edifici di modeste dimensioni, che ben si adattano alla morfologia del luogo. Il disegno progettuale dei nuovi edifici privilegia materiali essenziali e linee semplici e sobrie che, seppur rivisitate in chiave contemporanea, risultano coerenti con la tradizione costruttiva locale.

Tra le scelte proposte si segnalano:

- le coperture con tetti a falde inclinate, orditura in legno, manto di copertura in tegole portoghesi, faldaleria, pluviali e gronde in rame;
- gli intonaci "a civile" in tinte tenui (tipo giallo paglierino);
- le pareti di rivestimento con doghe in legno;
- i serramenti esterni in legno con gelosie;
- le ringhiere in ferro verniciato a disegno semplice;
- le zoccolature in pietra;
- i gradini esterni di accesso con pedate in pietra.

Alla luce delle considerazioni sopra effettuate, si ritiene che la realizzazione delle previsioni dello strumento urbanistico esecutivo non determinerà ricadute significative sull'immagine complessiva del paesaggio comunale.

Tale giudizio è stato confermato anche da una serie di sopralluoghi, che hanno consentito di stimare le potenziali ricadute prodotte dal nuovo intervento sulla qualità scenica dei luoghi, assumendo come riferimento tre differenti livelli percettivi: la grande distanza, la media distanza e la piccola distanza.

Alla grande distanza, l'attuazione del PEC non condizionerà la connotazione dell'area vasta, modificando i rapporti di intervisibilità tra il sistema insediativo comunale, il paesaggio rurale della media pianura del Po e il paesaggio a mosaico della collina, definito dall'alternanza di campi coltivati, prati stabili, macchie di vegetazione naturaliforme e nuclei insediati. Entro tale scenario la conurbazione di Moncalieri rappresenta un elemento di discontinuità e di frattura visiva, il cui impatto non risulterà però accentuato dalle trasformazioni previste.

Anche alla media distanza, da diverse prospettive (Strada Loreto, Strada Maiole, Strada Genova, ...) i nuovi volumi saranno schermati dalla sagoma di quelli esistenti e quindi assorbiti nello skyline dell'edificato di margine. L'intervento risulterà distinguibile solo da pochi punti, corrispondenti a visuali radenti e dirette. Anche in questi casi, però, la nuova urbanizzazione, considerate le sue caratteristiche morfologiche, compositive e distributive (volumi, materiali e cromie), non costituirà un elemento tale da compromettere la percezione della quinta scenica definita dal paesaggio collinare.

I nuovi fabbricati risulteranno chiaramente percepibili solo alla piccola distanza (da Via Lancia e da un breve tratto di Strada Revigliasco).

Si ricorda, infine, che le opere previste dal PEC dovranno ottenere l'Autorizzazione paesaggistica, in quanto interessano beni tutelati ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (si veda il paragrafo 3.3. *Checklist delle componenti di sensibilità ambientale e paesaggistica pertinenti l'ambito oggetto di PEC e il suo intorno significativo*).

Il parere della Commissione Locale per il Paesaggio potrà contenere specifiche prescrizioni in merito all'inserimento degli interventi nel contesto, costituendo pertanto un ulteriore elemento di orientamento e controllo della qualità paesaggistica.

#### 4.2.9. Valutazione degli impatti sulla componente “Salute umana”

L’attuazione del PEC non comporta l’insediamento sul territorio comunale di attività potenzialmente nocive per la salute degli abitanti, né introduce fattori di rischio connessi a forme di inquinamento atmosferico, idrico, acustico, luminoso, elettromagnetico, visivo, paesaggistico, ... La realizzazione dei nuovi interventi, pur modificando le condizioni dell’area Cr5, risulta infatti compatibile con la capacità di carico del sistema ambientale e paesaggistico comunale.

Anche le condizioni del contesto non costituiscono un fattore di rischio a carico dei nuovi interventi. Come già evidenziato nelle checklist del capitolo precedente, non si registrano, infatti, interferenze con potenziali fonti di impatto sulla salute della comunità locale (aree connotate da problematiche di contaminazione, elettrodotti, aziende a Rischio di Incidente Rilevante, ...).

Inoltre, come meglio specificato al paragrafo successivo, lo strumento urbanistico esecutivo in oggetto, pur generando impatti contenuti sulle principali matrici ambientali, si avvale di adeguate misure di mitigazione e compensazione finalizzate a ottimizzare la qualità dell’intervento e a consentire lo sviluppo di un ambiente di vita favorevole alla promozione della salute e del benessere psico-fisico della comunità locale. In questa direzione muove, anche, la realizzazione e la cessione al Comune di parcheggi e di ampie aree a verde, che complessivamente consentono di migliorare, in termini qualitativi e quantitativi, la dotazione di servizi e spazi collettivi.

Un’ulteriore considerazione riguarda i vantaggi che potranno derivare alla comunità locale dalla realizzazione della nuova rotatoria, in termini di salute e di benessere psico-fisico. Rispetto alla situazione attualmente prospettata dal PRGC vigente, tale intervento consentirà infatti di conseguire una maggiore fluidificazione del traffico e una più apprezzabile diminuzione della velocità di percorrenza, favorendo, quindi, sia la sicurezza stradale (riduzione del rischio di incidentalità), sia la formazione di minori impatti a livello acustico e atmosferico.

In sintesi, si può pertanto ritenere che il PEC in oggetto non determini impatti negativi sulla componente “salute umana”.

Oltre alle considerazioni di cui ai punti precedenti, è opportuno evidenziare la presenza di impatti a breve e medio termine, riconducibili essenzialmente alle fasi di cantiere. Tali impatti, pur rivelandosi più acuti di quelli generati dall’intervento a regime, in linea generale sono temporanei e reversibili.

### 4.3. Definizione delle misure di mitigazione e compensazione

#### 4.3.1. Mitigazioni e compensazioni relative alla componente “Aria”

Il progetto di PEC non include indicazioni esplicitamente volte alla mitigazione e compensazione degli impatti determinati dall’attuazione dello strumento urbanistico esecutivo sull’aria.

Tale obiettivo trova riscontro nelle attenzioni individuate per le componenti “energia”, “biodiversità”, “suolo” e “paesaggio e territorio”. La previsione di misure finalizzate a minimizzare i consumi energetici e a favorire l’utilizzo di fonti rinnovabili agisce infatti all’origine dell’impatto, con ricadute immediate sul livello qualitativo dell’aria. Il potenziamento della vegetazione esistente e il mantenimento di ampie superfici permeabili contribuiscono, invece, a minimizzare gli impatti sui soggetti che li subiscono, aumentando la capacità di controllo delle emissioni inquinanti e di stoccaggio del carbonio.



#### 4.3.2. Mitigazioni e compensazioni relative alla componente “Acqua”

L'analisi delle previsioni del PEC non ha evidenziato elementi di criticità in relazione alla componente “acqua”; non si è pertanto ritenuta necessaria l'individuazione di specifiche misure di mitigazione e compensazione. L'incremento del carico insediativo prodotto dall'attuazione del PEC è, infatti, compatibile con la disponibilità idrica locale, mentre l'allineamento alle prescrizioni dell'art. 17 *Nome per la tutela del territorio Collinare o ambiti particolari* delle NdA del vigente PRG, in particolare con la previsione di adeguate cisterne per il riciclo delle acque meteoriche, genera ricadute positive ai fini del corretto utilizzo della risorsa idrica.

#### 4.3.3. Mitigazioni e compensazioni relative alla componente “Suolo”

Considerate le criticità evidenziate in relazione alla componente “suolo”, al fine di garantire la sostenibilità degli interventi previsti, l'apparato normativo del PEC dovrà includere le misure di mitigazione di seguito riportate:

- le superfici esterne di pertinenza dei nuovi edifici dovranno essere contenute al minimo e dovranno prevedere il ricorso a soluzioni tecniche drenanti, idonee a garantire un buon livello di permeabilità del suolo. Nel dettaglio, in coerenza con le indicazioni riportate nella cartografia di PEC (si veda in particolare la Tavola 10 *Planimetria generale, sezioni, particolari costruttivi* – Fig. 15):
  - la pavimentazione delle aree a parcheggio scoperto e dei relativi spazi di sosta e manovra dovrà essere eseguita utilizzando masselli autobloccanti forati in calcestruzzo vibrocompresso che consentano un elevato grado di inerbimento delle superfici;
  - la pavimentazione dei marciapiedi e dei camminamenti pedonali per il collegamento e per l'accesso ai singoli edifici dovrà essere eseguita utilizzando masselli autobloccanti in calcestruzzo vibrocompresso;
- gli elaborati progettuali per il rilascio del permesso di costruire dovranno evidenziare specificamente la sistemazione delle aree non occupate dagli edifici (parcheggi, spazi di manovra, marciapiedi, camminamenti pedonali, ...), con indicazione delle destinazioni e delle estensioni superficiali e in coerenza con le indicazioni progettuali del PEC.

#### 4.3.4. Mitigazioni e compensazioni relative alla componente “Rifiuti”

Nonostante non si rilevino particolari criticità in relazione alla componente “rifiuti”, per garantire una corretta integrazione, sia sul piano igienico che su quello dell'immagine dei luoghi, delle strutture accessorie al servizio di raccolta differenziata nel lotto oggetto di PEC, in accordo con i competenti Uffici Comunali e in coerenza con le indicazioni riportate in cartografia:

- dovrà essere posta particolare attenzione ai materiali scelti per realizzare i punti di raccolta rifiuti;
- dovranno essere previsti idonei elementi di schermatura per ridurre la percezione visiva dei punti di raccolta (strutture lignee corredate da apparato vegetale, siepi, ...).

#### 4.3.5. Mitigazioni e compensazioni relative alla componente “Rumore”

Come confermato anche dalla Relazione di *Valutazione di clima acustico e della viabilità in progetto* (Box 1 e 6), l'analisi delle previsioni del PEC non evidenzia elementi di criticità in relazione alla componente “rumore”. Nell'ottica di garantire la massima sostenibilità degli interventi previsti e di favorire il loro corretto inserimento ambientale, l'apparato normativo del

PEC dovrà comunque prevedere la dotazione di dispositivi per la riduzione della velocità (dossi rallentatori, attraversamenti pedonali rialzati, ...), concepiti con finalità di abbattimento acustico<sup>8</sup>, lungo la viabilità veicolare interna al lotto.

#### 4.3.6. Mitigazioni e compensazioni relative alla componente “Natura e biodiversità”

Nonostante non si rilevino particolari criticità sotto il profilo ecosistemico, nell’ottica di garantire una piena sostenibilità degli interventi previsti e al fine di favorire un’adeguata sistemazione delle aree a verde, l’apparato normativo del PEC dovrà includere le *misure di mitigazione e di compensazione* di seguito riportate:

1. gli elaborati progettuali per il rilascio del permesso di costruire, in accordo con l’Ufficio Tecnico Comunale e in coerenza con le indicazioni fornite dalla cartografia di PEC, dovranno individuare le specie arboree e arbustive più idonee alle nuove piantumazioni, in quanto autoctone, di provenienza locale, rustiche e a scarsa necessità di manutenzione, il numero di esemplari da piantumare (in funzione della dimensione dell’area di intervento e dell’ordine di grandezza delle piante) e i sestri di impianto per favorire una loro corretta distribuzione;
2. dovrà essere prevista la piantumazione dell’area a servizi V2, attualmente destinata a prato, in coerenza con quanto specificato al punto 1;
3. dovranno essere attuati idonei interventi selvicolturali (taglio selettivo, asportazione della biomassa, ...) finalizzati a migliorare la stabilità, la capacità di rinnovazione e la composizione specifica della formazione boschiva inclusa nell’area a servizi V1;
4. dovrà essere previsto l’inerbimento diffuso delle scarpate della viabilità di accesso e della nuova rotatoria;
5. dovrà essere previsto l’equipaggiamento vegetale delle aree a parcheggio con alberature diffuse, preferibilmente nella misura di una pianta ogni due posti macchina;
6. dovranno essere messe in atto tutte le necessarie misure di contenimento delle fonti di inquinamento luminoso per garantire la qualità dell’ambiente costruito in termini di illuminamento, distribuzione e uniformità delle luminanze. A tal fine dovranno quindi essere previsti l’utilizzo di led per l’illuminazione delle aree esterne e dei percorsi di accesso ai nuovi edifici, la limitazione della dispersione di flusso luminoso mediante l’utilizzo di lampade per l’illuminazione pubblica ad alta efficienza, la regolamentazione degli orari di accensione dell’illuminazione decorativa e l’applicazione di regolatori di flusso luminoso. Ciò dovrà consentire di limitare il disturbo esercitato sulla fauna locale dall’attuazione delle previsioni del PEC.

Si sottolinea che le formazioni vegetali di cui alle misure 2 e 3 potranno assolvere a diverse funzioni, che spaziano dalla protezione contro le emissioni acustiche e gli inquinanti atmosferici, alla depurazione dei deflussi idrici, alla connessione e compensazione ecologica, fino al miglioramento dell’organizzazione scenico-percettiva del contesto. Tali misure, pertanto, possono essere intese quali *compensazioni ecologiche*, come definite ai sensi dell’art. 31 del PTR (commi 3 e 9), ossia “modalità per controllare il consumo di suolo, destinando a finalità di carattere ecologico, ambientale e paesaggistico, alcune porzioni di territorio, quale contropartita al nuovo suolo consumato”.

<sup>8</sup> I dossi rallentatori e gli attraversamenti pedonali rialzati possono contribuire a mantenere la velocità dei veicoli bassa e quindi ad attenuare l’emissione rumorosa prodotta. In generale, quando utilizzati con finalità di abbattimento acustico, dovrebbero essere realizzati con pendenze minime della rampa e disposti in serie ravvicinate, così da scoraggiare brusche frenate e successive accelerazioni.

Si evidenzia, a tal proposito, che il rumore prodotto dal rotolamento dei pneumatici sovrasta quello del motore già a partire dai 30 chilometri orari.

Per quanto attiene alle nuove piantumazioni, la scelta delle diverse specie vegetali da utilizzare potrà fare riferimento al seguente elenco, che integra le indicazioni desunte dalle *Linee guida per le reti ecologiche* (Fascicolo A - Allegato III), redatte nell'ambito del PTC2, dagli elenchi floristici delle *Schede dei tipi forestali del Piemonte* e dall'*Allegato A* dei "Criteri tecnici" approvati con D.C.R. n. 377-4975 del 2/4/1997:

- specie arboree:  
*Quercus robur* (famia), *Carpinus betulus* (carpino bianco), *Acer campestre* (acero campestre), *Fraxinus excelsior* (frassino), *Ulmus minor* (olmo campestre), *Tilia cordata* (tiglio), *Juglans regia* (noce) e *Prunus avium* (ciliegio);
- specie arbustive:  
*Corylus avellana* (nocciolo), *Comus sanguinea* (sanguinella), *Crataegus monogyna* (biancospino), *Euonymus europaeus* (evonimo);
- specie rampicanti:  
*Clematis alpina* (clematide alpina), *Clematis montana* (clematide montana), *Clematis vitalba* (clematide vitalba), *Lonicera spp* (caprifoglio), *Parthenocissus tricuspidata* (vite canadese), *Jasminum nudiflorum* (gelsomino di San Giuseppe) - esposizione a sud; *Actinidia arguta*, *Actinidia chinensis* (kiwi), *Campsis radicans* (bignonia), *Hydrangea petiolaris* (ortensia rampicante), *Parthenocissus quinquefolia* (vite americana), *Wisteria floribunda*, *Wisteria sinensis* (glicine) - esposizione est e ovest; *Hedera helix* (edera comune) - esposizione a nord.

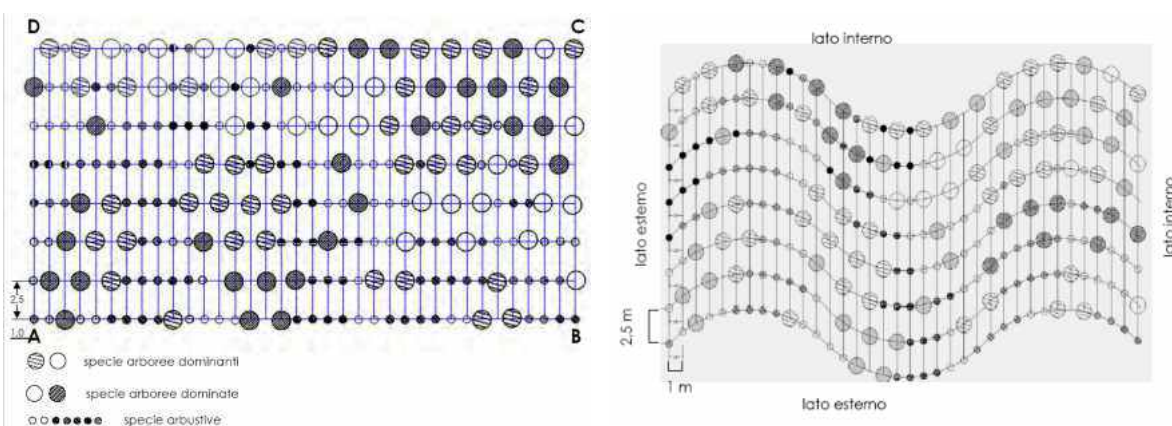


Fig. 23. Esempificazione di possibili schemi di impianto per la formazione di una nuova macchia boscata mesofila nell'area a servizi V2.

La ripetizione dei moduli di macchia illustrati, deve essere effettuata specularmente, in modo da mantenere le caratteristiche proprie dei margini esterni ed interni. Ciò consentirà di passare dalla zona centrale prettamente arborea ad una fascia circostante ricca anche in arbusti, fino ad una zona periferica costituita esclusivamente da arbusti.

L'andamento curvilineo proposto dal secondo schema riduce l'artificialità del sesto geometrico e si presta a disegni accattivanti anche in contesti antropizzati.

#### 4.3.7. Mitigazioni e compensazioni relative alla componente "Energia"

L'analisi delle previsioni del PEC non ha evidenziato elementi di criticità in relazione alla componente "energia"; ciò anche in relazione al recepimento della normativa vigente in materia che, pur costituendo adempimento obbligatorio, contribuisce a contenere le ricadute dell'intervento proposto. Non si è pertanto ritenuta necessaria l'individuazione di specifiche misure di mitigazione e compensazione.



Si sottolinea, inoltre, che le misure di contenimento dell'inquinamento luminoso, illustrate al precedente punto *Natura e Biodiversità*, determineranno ricadute positive anche in termini di risparmio energetico.

#### **4.3.8. Mitigazioni e compensazioni relative alla componente "Paesaggio e territorio"**

La dimensione trasversale del paesaggio fa sì che molte delle misure citate ai punti precedenti, anche se specificatamente finalizzate alla mitigazione e compensazione di impatti a carico di altre componenti ambientali, possano determinare ricadute positive anche sul piano della percezione scenica del paesaggio, contribuendo a migliorare l'immagine complessiva dell'ambito oggetto di PEC.

In particolare, per favorire il corretto inserimento paesaggistico dei nuovi interventi, nonché un efficace disegno delle aree a verde, le disposizioni normative del PEC dovranno includere le indicazioni di seguito riportate:

- le fasi di progettazione e realizzazione del verde dovranno svilupparsi contestualmente a quelle di edificazione, in modo da garantire, fin da subito, soluzioni paesaggisticamente apprezzabili;
- la scelta delle specie vegetali dovrà consentire di ottimizzare i risultati degli interventi attuati anche sotto il profilo paesaggistico, tenendo conto della scalarità delle fioriture, della colorazione stagionale delle foglie e della possibilità di accentuare la diversificazione del paesaggio alla microscala locale mediante il corretto accostamento di differenti elementi vegetali;
- le recinzioni delle aree a verde privato dovranno essere integrate con opportuno arredo verde (specie arbustive da siepe o rampicanti) atto a svolgere un ruolo di parziale schermatura, in coerenza con le previsioni progettuali illustrate in cartografia;
- i nuovi tratti di reti tecnologiche a servizio dell'ambito, nonché i necessari adeguamenti, dovranno essere realizzati preferibilmente con il ricorso a linee interrato (fatti salvi i casi di documentata impossibilità);
- l'impianto distributivo e l'articolazione volumetrica dei nuovi edifici dovranno rispondere a criteri di semplicità, essenzialità e linearità e dovrà essere previsto, altresì, il ricorso a materiali della tradizione costruttiva locale e a colori tenui, che non contrastino con l'ambiente circostante;
- tutti i nuovi interventi edilizi dovranno assumere quale riferimento quanto stabilito negli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti. Buone pratiche per la progettazione edilizia" e negli "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti. Buone pratiche per la pianificazione locale", approvati dalla Regione Piemonte con DGR n. 30-13616 del 22.03.2010.

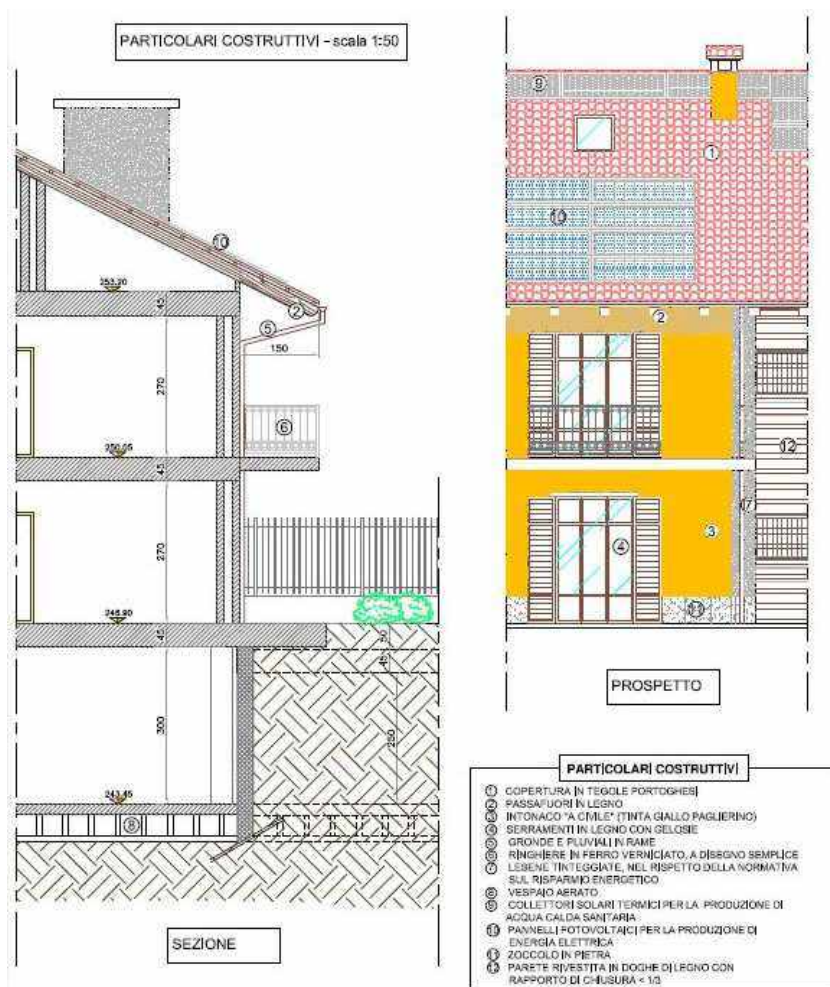


Fig. 24. Estratto della Tavola 6 del PEC

#### 4.3.9. Mitigazioni e compensazioni relative alla componente "Salute umana"

L'analisi delle previsioni del PEC non ha evidenziato elementi di criticità in relazione alla componente "salute umana"; non si è pertanto ritenuta necessaria l'individuazione di specifiche misure di mitigazione e compensazione.

#### 4.4. Matrice di sintesi della sostenibilità ambientale

La matrice di seguito riportata riassume gli esiti delle valutazioni condotte e, con riferimento a ciascuna componente analizzata, esprime un giudizio sintetico di compatibilità ambientale, tenendo conto anche delle misure di mitigazione e compensazione che dovranno essere inserite nell'apparato normativo del PEC.

Nel dettaglio, sono stati distinti i tre livelli di interferenza/criticità di seguito illustrati:

	<p><b>INTERFERENZA NULLA O SCARSAMENTE RILEVANTE</b></p> <p>Indica che le azioni del PEC non modificano le caratteristiche del sistema ambientale e paesaggistico locale e che gli interventi correttivi eventualmente necessari sono da considerarsi di tipo ordinario o corrispondono ad adempimenti richiesti della normativa vigente</p>
	<p><b>INTERFERENZA DI MEDIA CRITICITÀ</b></p> <p>Indica che la compatibilità delle azioni del PEC con le caratteristiche del sistema ambientale e paesaggistico locale è subordinata alla previsione di opportune misure di mitigazione e compensazione. Tali misure dovranno essere inserite nell'apparato normativo del PEC, quale garanzia di attuazione</p>
	<p><b>INTERFERENZA ELEVATA</b></p> <p>Indica la possibilità di impatti rilevanti sulle caratteristiche del sistema ambientale e paesaggistico locale, per i quali può essere necessario definire una complessiva revisione del progetto di PEC o prevedere misure di mitigazione e compensazione a carattere prescrittivo di estrema importanza</p>

	COMPONENTI AMBIENTALI ANALIZZATE								
	Aria	Acqua	Suolo	Rifiuti	Rumore	Natura e biodiversità	Energia	Paesaggio e territorio	Salute umana
INTERFERENZA/ CRITICITÀ									

## 5. ANALISI DI COERENZA





### 5.1. Analisi di coerenza esterna

L'analisi di coerenza esterna, finalizzata a verificare il grado di correlazione e le relazioni esistenti tra i contenuti (obiettivi e/o azioni) del PEC e quelli di altri strumenti di governo del territorio, è stata articolata in analisi di coerenza verticale e analisi di coerenza orizzontale.





L'analisi di coerenza verticale è stata sviluppata prendendo in considerazione le direttive degli strumenti di pianificazione sovraordinata di livello regionale (Piano Territoriale Regionale e Piano Paesaggistico Regionale), esclusivamente in relazione alle componenti per cui nel precedente capitolo si sono riscontrate le ricadute più rilevanti a livello ambientale: suolo e paesaggio (si veda paragrafo 4.4).

L'analisi di coerenza orizzontale mira, invece, a valutare l'accordo dei contenuti del PEC con lo strumento urbanistico vigente, in particolare per quanto concerne gli effetti ambientali connessi alle prescrizioni normative inerenti la dotazione di servizi e spazi collettivi, la tutela degli ambiti collinari, le modalità attuative del PEC.

L'analisi di coerenza è stata sviluppata secondo quattro differenti livelli di lettura, richiamati nelle matrici riassuntive degli esiti delle valutazioni effettuate, commentate di seguito:

	<b>COERENZA ESTERNA ELEVATA</b> Forte integrazione tra articoli normativi del PTR, del PPR e del PRGC, azioni del PEC e misure di mitigazione e compensazione
	<b>COERENZA ESTERNA MEDIA</b> Sufficiente integrazione tra articoli normativi del PTR, del PPR e del PRGC, azioni del PEC e misure di mitigazione e compensazione
	<b>INDIFFERENZA</b> Assenza di correlazione tra articoli normativi del PTR, del PPR e del PRGC, azioni del PEC e misure di mitigazione e compensazione
	<b>INCOERENZA</b> Assenza di coerenza tra articoli normativi del PTR, del PPR e del PRGC, azioni del PEC e misure di mitigazione e compensazione

### Piano Territoriale Regionale

Livello coerenza/articolo normativo				
Articolo 26	-	-	-	comma 4
	-	-	-	comma 5
Articolo 31	-	-	comma 7	-
	-	-	comma 8	-
	comma 9	-	-	-
	-	-	comma 10	-
	-	-	comma 11	-



Il PTR vigente, approvato il 21.07.2011, norma all'art. 26 i "Territori vocati allo sviluppo dell'agricoltura" e all'art. 31 il "Contenimento del consumo di suolo".

Quanto al primo articolo, che individua quali "terreni vocati allo sviluppo dell'agricoltura" quelli appartenenti alla I e alla II classe di capacità d'uso del suolo, le previsioni proposte dal PEC risultano incoerenti sia con il comma 4 "*nei territori vocati allo sviluppo dell'agricoltura, precisati dagli strumenti di pianificazione, in coerenza con gli indirizzi di cui al comma 2, le eventuali nuove edificazioni sono finalizzate alla promozione delle attività agricole e alle funzioni connesse di cui al comma 3 lettera c)*", sia con il comma 5 "*la realizzazione di nuove costruzioni è subordinata alla dimostrazione del rispetto dei caratteri paesaggistici della zona interessata e alla sottoscrizione di impegno unilaterale d'obbligo a non mutarne la destinazione d'uso*".

Nonostante ciò, si ritiene che possa comunque essere fatta salva la coerenza generale del PEC con il PTR, in quanto tale strumento ammette eventuali scostamenti rispetto al contenuto delle direttive stesse, qualora esistano motivati e dimostrabili impedimenti di tipo tecnico.

L'art. 3, comma 2, del PTR specifica, infatti, che "*Le direttive costituiscono disposizioni vincolanti, ma non immediatamente precettive, la cui attuazione comporta l'adozione di adeguati strumenti da parte dei soggetti della pianificazione territoriale, settoriale e della programmazione che sono tenuti al recepimento delle stesse, previa puntuale verifica. Eventuali scostamenti devono essere motivati e argomentati tecnicamente*".

L'appartenenza di circa il 62% del territorio di Moncalieri alla I e II classe di capacità d'uso del suolo, nonché la localizzazione di una parte consistente del capoluogo e di molti tra i principali nuclei del sistema insediativo comunale su tali tipologie di suoli, consente di giustificare lo scostamento dalle direttive sopra richiamate. L'esigenza di contenere i fenomeni di dispersione insediativa in atto sul territorio implica, infatti, che le nuove aree edificate ricadano necessariamente su suoli di I e II classe.

Relativamente all'articolo 31, si sottolinea la piena coerenza con il comma 9, che individua le direttive cui la pianificazione locale deve dare riscontro in termini di localizzazione delle nuove previsioni insediative. In particolare è evidente la forte integrazione con la lettera b) "*non è ammessa la previsione di nuovi insediamenti residenziali su territori isolati dagli insediamenti urbani esistenti. Il nuovo insediato deve porsi in aree limitrofe ed organicamente collegate alla città già costruita, conferendo a quest'ultima anche i vantaggi dei nuovi servizi e delle nuove attrezzature, concorrendo così alla riqualificazione dei sistemi insediativi e degli assetti territoriali nel loro insieme*" e la lettera c) "*quando le aree di nuovo insediamento risultino alle estreme propaggini dell'area urbana, esse sono da localizzare ed organizzare in modo coerente con i caratteri delle reti stradali e tecnologiche e concorrere, con le loro morfologie compositive le loro tipologie, alla risoluzione delle situazioni di frangia e di rapporto col territorio aperto evitando fratture, anche formali, con il contesto urbano. Nella scelta delle tipologie del nuovo edificato sono da privilegiare quelle legate al luogo ed alla tradizione locale*".

Si precisa, inoltre, che non si è reputato significativo un confronto con la direttiva del comma 10 dell'art. 31 del PTR, dove viene stabilito che, in assenza di soglie massime di consumo di suolo da definirsi per categorie di Comuni (comma 8), "*le previsioni di incremento di consumo di suolo ad uso insediativo consentito ai comuni per ogni quinquennio non possono superare il 3% della superficie urbanizzata esistente*". Tale direttiva, nata come norma transitoria in attesa dell'adeguamento al PTR dei piani territoriali provinciali, costituisce a livello piemontese il principale riferimento in tema di consumo di suolo, per la valutazione ambientale dei piani di livello locale e delle loro varianti; la sua applicazione non appare però pertinente nel caso di strumenti urbanistici esecutivi, quali il PEC in oggetto, che consentono unicamente di realizzare trasformazioni del suolo già programmate dagli strumenti vigenti e approvata ai sensi delle disposizioni legislative regionali.

## Piano Paesaggistico Regionale

Livello coerenza/articolo normativo				
Articolo 36	-	-	comma 4, lettera a	-
	-	-	comma 4, lettera b	-
	-	-	comma 4, lettera c	-
	-	-	comma 4, lettera d	-
	comma 5, lettera a	-	-	-
	comma 5, lettera b	-	-	-
	-	-	comma 5, lettera c	-
	comma 5, lettera d	-	-	-

Il PPR, riadottato in data 18.05.2015, inserisce l'ambito oggetto di PEC tra i "Tessuti discontinui suburbani", afferenti alla morfologia insediativa n. 4. Tale morfologia, come precisato nella *Relazione Illustrativa* del piano ed evidenziato graficamente nella Tavola P4, include aree residenziali contigue ai tessuti edificati compatti, che presentano nel complesso un assetto discontinuo, frammentato e disorganico, connotato dall'intrusione di aree libere interstiziali spesso in abbandono.

La classificazione del tessuto insediativo sviluppata dal PPR è del tutto analoga alla lettura dello stato di fatto e delle potenzialità di sviluppo dell'ambito proposta dallo strumento urbanistico comunale, che colloca l'area oggetto di PEC tra le "Aree scarsamente edificate o libere precollinari a prevalente destinazione residenziale, definibili di completamento (art. 13 punto g L.U.R.)".

Le criticità insite in tali modelli di sviluppo insediativo vanno individuate sia sul piano strettamente ambientale, sia su quello più prettamente paesaggistico. Essenzialmente sono riconducibili all'intenso consumo di suolo (dovuto, in primo luogo, alla diffusione di tipologie residenziali a bassa densità volumetrica, case uni e bifamigliari o piccoli condomini), all'incremento dei processi di frammentazione ecologica, all'indifferenza delle scelte localizzative rispetto a fattori strutturanti il territorio (morfologia, idrografia, trame storiche, ...), alla scarsa attenzione ai caratteri tipologici e compositivi degli interventi edilizi e all'assenza di un'articolazione organica degli spazi e dei servizi pubblici. Si tratta quindi nel complesso di aree che presentano una bassa rilevanza paesaggistica, una scarsa carica iconica e identitaria e che, in contesti specifici, rischiano di configurare veri e propri detrattori della qualità scenico-percettiva dei luoghi.

Al fine di favorire un processo di razionalizzazione e riqualificazione di tali contesti il PPR prevede una serie di direttive e di indirizzi che devono essere recepiti dalla pianificazione di livello provinciale e comunale. Più nel dettaglio, l'art. 36 "Tessuti discontinui suburbani" stabilisce che i piani locali debbano definire disposizioni atte a conseguire:

- *"il completamento dei tessuti discontinui con formazione di isolati compiuti, concentrando in tali aree gli sviluppi insediativi necessari per soddisfare il fabbisogno di nuova residenza, compatibilmente con i caratteri distintivi dei luoghi (geomorfologici e vegetazionali), limitando il più possibile il consumo di suolo in aree aperte e rurali, e potenziando l'integrazione con gli ambiti urbani consolidati"* (comma 5, lettera a);
- *la configurazione di sistemi di aree fruibili, a verde alberato, con funzione anche di connettività ambientale nei confronti dei parchi urbani, da ricreare mantenendo la maggior parte delle aree libere residuali inglobate nelle aree costruite* (comma 5, lettera b);
- *il mantenimento delle tracce dell'insediamento storico - soprattutto nel caso di impianti produttivi, agricoli o industriali - e delle relative infrastrutture, con particolare attenzione per i fattori strutturanti evidenziati all'articolo 7, comma 3* (comma 5, lettera c);

- la ricucitura del tessuto edilizio esistente prevedendo adeguati criteri per la progettazione degli interventi nonché la definizione di misure mitigative e di compensazione territoriale, paesaggistica e ambientale” (comma 5, lettera d).

Da quanto sinteticamente richiamato è evidente una sostanziale coerenza tra gli orientamenti della pianificazione territoriale e paesaggistica di scala regionale e quelli della pianificazione urbanistica di livello locale, che trovano attuazione nel PEC in esame. Nonostante l'adozione del PPR sia posteriore alla data di approvazione del PRGC vigente, la destinazione d'uso attribuita dallo strumento comunale all'area Cr5 risulta pienamente coerente con i criteri analitici e con le condizioni definite dal Piano regionale per l'eventuale sviluppo e la ridefinizione morfologica del tessuto insediativo entro cui l'area si inserisce.

### Piano Regolatore del Comune di Moncalieri

Livello coerenza/articolo normativo				
Articolo 7	comma 1	-	-	-
	comma 2	-	-	-
	comma 3	-	-	-
	comma 4	-	-	-
	comma 5	-	-	-
	comma 6	-	-	-
	-	-	comma 7	-
	-	-	comma 8	-
	-	-	comma 9	-
	comma 10	-	-	-
	comma 11	-	-	-
	comma 12	-	-	-
	-	-	comma 13	-
	comma 14	-	-	-
Articolo 17	X	-	-	-
Articolo 28-3-5	X	-	-	-

L'art. 7 delle Norme Tecniche di Attuazione del PRG vigente “Standard urbanistici e connessioni funzionali” norma la dotazione di servizi per tutto il territorio comunale.

I commi 1, 2, 3 e 4 rimandano per l'ubicazione, l'indicazione in quantità e la destinazione delle varie aree riservate a servizi sociali e attrezzature di livello comunale ad un apposito “repertorio”, esplicitato sia graficamente nella Tavola C.4 “Legenda e repertorio dei servizi”, sia, sotto forma di elenco disaggregato, nella *Relazione Illustrativa* del PRG.

Il PEC vigente risulta pienamente coerente con i disposti dei commi 5 “*Negli Strumenti Urbanistici Esecutivi le aree a servizi individuate cartograficamente o quantificate nella tav. C4 (Legenda e repertorio dei servizi) dovranno essere dismesse gratuitamente all'Amministrazione al momento della stipula della Convenzione. Le quantità delle aree per servizi devono corrispondere nelle aree di intervento alle percentuali indicate nelle schede di cui all'art. 28 [...] e 6 “Dette aree, se non individuate cartograficamente, dovranno essere localizzate possibilmente in un'unica area posta a fronte delle vie di accesso. La quantificazione di tali aree avverrà secondo quanto previsto dalle presenti norme per le varie aree di intervento e comunque in misura (ove non indicata) non inferiore a 25 mq/ab. teorico. Nelle aree di trasformazione (Crc, TCR, TR, Crs, Cr5), la realizzazione delle aree a servizi, dovrà tenere conto del ruolo che tali servizi rivestono, o dal punto di vista strategico urbano, o di quello di valenza ambientale. Quindi i progetti di realizzazione su tali aree dovranno essere sottoposti all'esame della CIE e ove necessario alla valutazione di compatibilità ambientale”.*

In particolare, per l'area oggetto di PEC il PRG vigente prevede una dotazione a servizi molto maggiore delle superfici regolamentari derivanti dalla norma sovraordinata (25 mq/ab.), in quanto prescrive:

- la dismissione di una superficie minima destinata a servizi (verde pubblico) e repertoriata al numero 31 pari a 11.330 metri quadrati;
- la dismissione di aree per pubblici servizi pari al 60% della superficie territoriale (art. 28-3-5).

Il PEC prevede un totale di aree da dimettere per servizi pari a 13.739 metri quadrati, tale da soddisfare sia le superfici minime richieste dal repertorio, sia quelle richieste dall'art. 28-3-5 delle NTA.

Le sole aree a verde V1 e V2 superano circa la metà di tale superficie e la loro dismissione è pertanto da intendersi a pieno titolo quale misura compensativa delle opere edificatorie previste.

Ne conseguono risvolti positivi sia dal punto di vista dell'inserimento paesaggistico del nuovo intervento, sia per quanto concerne il potenziamento degli spazi verdi fruibili dalla collettività, sia per i benefici effetti sulla salute umana.

La coerenza con l'art. 17 delle Nda "Norme per la tutela del suolo del territorio collinare o ambiti particolari" è riscontrabile in particolare nel contenimento delle superfici impermeabilizzate a favore di ampie aree a verde e nella previsione di serbatoi per l'invaso temporaneo delle acque pluviali raccolte dalle superfici comuni (strade, marciapiedi, passaggi pedonali, parcheggi, ...).

Il citato art. 17 prescrive infatti che:

- *"nella realizzazione dell'intervento, l'estensione delle aree impermeabilizzate dev'essere limitata allo stretto indispensabile, preferendo quanto più possibile l'uso di pavimentazioni filtranti nella sistemazione dei piazzali di parcheggio, dei passaggi pedonali ed in generale di tutte le superfici esterne";*
- *"le coperture erbose ed arboree contribuiscono al contenimento dei deflussi, grazie ai diversi effetti: di ritardo del ruscellamento, d'infiltrazione ed assorbimento radicale, di evaporazione sulle superfici fogliari. Per questi motivi, è importante che si dedichi la massima cura alla sistemazione delle aree verdi, sia nella fase di progetto, sia nella fase esecutiva dell'intervento. Altrettanto determinante sarà poi mantenere le aree ricoperte dalla vegetazione nelle migliori condizioni di esercizio";*
- *"la scarsa permeabilità e le scadenti qualità geomeccaniche dei terreni non permettono nel caso in esame di limitare i deflussi ricorrendo a sistemi di dispersione per infiltrazione. Tale effetto può quindi essere ottenuto principalmente con la previsione di opere destinate all'invaso temporaneo dei deflussi".*

Per le sistemi sopra menzionate vengono inoltre forniti criteri localizzativi e progettuali.



## 5.2. Analisi di coerenza interna

Le previsioni del PEC in oggetto, pur rispondendo a esigenze di crescita e sviluppo del sistema insediativo comunale, tengono in debita considerazione alcuni obiettivi finalizzati a garantire una compiuta attenzione a specifici temi ambientali e paesaggistici.

Tali obiettivi hanno costituito il riferimento per perseguire scelte progettuali orientate secondo compresenti valori d'ordine ecologico, ambientale, paesaggistico, oltre che economico e sociale. La loro considerazione ha permesso sia di individuare le opzioni progettuali a minor impatto ambientale, definendo già in fase di elaborazione del PEC azioni con valenza mitigativa, sia di mettere a punto, nell'ambito del processo di VAS, specifiche misure correttive (mitigazioni e compensazioni), volte a contenere al minimo gli impatti generati dalle trasformazioni ipotizzate.

La coerenza interna dello strumento urbanistico esecutivo proposto si fonda, quindi, sul rispetto degli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti e sull'idoneità delle previsioni del PEC a garantire il loro corretto perseguimento.

In quest'ottica, l'analisi condotta ha verificato il grado di concatenazione tra gli obiettivi di sostenibilità ambientale, le azioni del PEC e le misure di mitigazione e compensazione individuate. Essa ha consentito complessivamente di accertare la corretta consequenzialità del processo di pianificazione, progettazione e valutazione attuato.

La tabella che segue illustra gli esiti delle valutazioni effettuate con riferimento a ciascuna componente ambientale elencata dall'Allegato VI del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

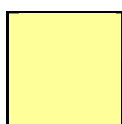
I giudizi espressi sono stati articolati secondo tre distinti livelli di coerenza interna:



### COERENZA INTERNA ELEVATA

Forte integrazione tra obiettivi di sostenibilità ambientale, azioni del PEC e misure di mitigazione e compensazione.

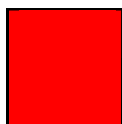
L'attuazione dello strumento urbanistico esecutivo genera ricadute positive sulla componente ambientale analizzata ed è garantito il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale prefissati



### COERENZA INTERNA MEDIA

Sufficiente integrazione tra obiettivi di sostenibilità ambientale, azioni del PEC e misure di mitigazione e compensazione.




L'attuazione dello strumento urbanistico esecutivo, pur non generando ricadute positive sulla componente ambientale analizzata, non incide in termini negativi sul suo stato di conservazione. Il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale prefissati è condizionato dalla corretta attuazione delle misure correttive previste












### COERENZA INTERNA BASSA

Bassa integrazione tra obiettivi di sostenibilità ambientale, azioni del PEC e misure di mitigazione e compensazione.





L'attuazione dello strumento urbanistico esecutivo, nonostante la previsione di specifiche misure correttive, potrà incidere in termini negativi sullo stato di conservazione della componente ambientale analizzata. Il pieno raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale prefissati è difficilmente conseguibile




	<b>Obiettivi di sostenibilità ambientale del PEC</b>	<b>Azioni con valenza mitigativa previste dal PEC</b>	<b>Misure di mitigazione e compensazione ambientale derivanti dal processo di VAS</b>	<b>Coerenza interna</b>
<b>ACQUA</b>	Favorire il contenimento dell'inquinamento atmosferico	<p>Previsione di accorgimenti e misure finalizzate alla minimizzazione dei consumi di energia (cfr. componente "Energia")</p> <p>Utilizzo di sistemi ecocompatibili derivanti da fonti energetiche rinnovabili: collettori solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria e pannelli fotovoltaici per la generazione di energia elettrica (D.Lgs. 192/2005 e L.R. 13/2007)</p> <p>Realizzazione della nuova rotatoria in corrispondenza dell'incrocio con Via Lancia, che consentirà di conseguire una maggiore fluidificazione del traffico e un'apprezzabile diminuzione della velocità di percorrenza, favorendo anche la formazione di minori impatti a livello atmosferico</p>	<p>Piantumazione e rinaturalizzazione dell'area a servizi V2, localizzata a ridosso del Rio San Bartolomeo</p> <p>Equipaggiamento vegetale delle aree a parcheggio con alberature di ffuse, preferibilmente nella misura di una pianta ogni due posti macchina</p>	
	Perseguire un uso sostenibile e durevole delle risorse idriche (riduzione dei consumi, eliminazione degli sprechi, incremento del riciclo e del riutilizzo)	<p>Realizzazione di sistemi di collettamento differenziati per le acque piovane e per le acque reflue</p> <p>Installazione di serbatoi per il riciclo delle acque meteoriche, di capacità proporzionale alla superficie coperta totale di ciascuna proprietà (art. 17 delle NdA del PRGC vigente)</p> <p>Previsione di un impianto di irrigazione a rete delle aree a verde privato per il riciclo delle acque meteoriche</p> <p>Installazione di contatori individuali di acqua potabile e di dispositivi per la regolazione del flusso di acqua dalle cassette di scarico dei servizi igienici</p>		
	Tutelare la qualità ambientale e paesaggistica dei corsi d'acqua superficiali e degli ecosistemi ad essi connessi che interferiscono con l'ambito oggetto di PEC (Rio San Bartolomeo)	Individuazione di una fascia limite di inedificabilità di 25 m dal Rio San Bartolomeo	<p>Piantumazione e rinaturalizzazione dell'area a servizi V2, localizzata a ridosso del Rio San Bartolomeo</p> <p>Attuazione di interventi selvicolturali volti a migliorare la stabilità, la capacità di rinnovazione e la composizione specifica della formazione boschiva inclusa nell'area a servizi V1, localizzata a ridosso del Rio San Bartolomeo</p>	



	<b>Obiettivi di sostenibilità ambientale del PEC</b>	<b>Azioni con valenza mitigativa previste dal PEC</b>	<b>Misure di mitigazione e compensazione ambientale derivanti dal processo di VAS</b>	<b>Coerenza interna</b>
<b>ACQUA</b>	Tutelare e razionalizzare il sistema di deflusso superficiale delle acque	Realizzazione di pozzetti, caditoie a bocca di lupo, griglie e canallette per la raccolta e lo scolo delle acque bianche		
<b>SUOLO</b>	Promuovere un uso sostenibile della risorsa suolo, contenendone l'occupazione e il consumo	Realizzazione della nuova rotatoria, in corrispondenza dell'incrocio con Via Lancia, che consentirà di evitare la realizzazione del tratto di strada previsto dal PRGC vigente a ridosso del margine occidentale dell'ambito oggetto di PEC		
	Garantire una soglia minima di permeabilità del suolo		Utilizzo di masselli autobloccanti forati in calcestruzzo vibrocompresso, tali da consentire un elevato grado di inerbimento, nelle pavimentazioni delle aree a parcheggio scoperto e dei relativi spazi di sosta e manovra Utilizzo di masselli autobloccanti in calcestruzzo vibrocompresso nelle pavimentazioni dei marciapiedi e dei camminamenti pedonali di collegamento e accesso ai singoli edifici	
	Conservare e potenziare gli impianti arborei esistenti per favorire la difesa idrogeologica del territorio		Attuazione di interventi selvicolturali volti a migliorare la stabilità, la capacità di rinnovazione e la composizione specifica della formazione boschiva inclusa nell'area a servizi V1, localizzata a ridosso del Rio San Bartolomeo	
<b>RIFIUTI</b>	Garantire un'efficace gestione dei rifiuti	Realizzazione di sei aree per la raccolta differenziata dei rifiuti, localizzate lungo la viabilità di distribuzione interna al lotto in prossimità dei fabbricati residenziali in progetto		



	<b>Obiettivi di sostenibilità ambientale del PEC</b>	<b>Azioni con valenza mitigativa previste dal PEC</b>	<b>Misure di mitigazione e compensazione ambientale derivanti dal processo di VAS</b>	<b>Coerenza interna</b>
<b>RIFIUTI</b>	Garantire una corretta integrazione nel tessuto urbano delle strutture accessorie al servizio di raccolta dei rifiuti, sia sul piano igienico che su quello dell'immagine dei luoghi		Utilizzo di materiali idonei a garantire un corretto inserimento ambientale e paesaggistico delle strutture accessorie al servizio di raccolta differenziata  Realizzazione di idonei elementi di schermatura volti a ridurre la percezione visiva dei punti di raccolta rifiuti (strutture lignee corredate da apparato vegetale, siepi, ...)	
<b>RUMORE</b>	Garantire il contenimento dell'inquinamento acustico	Coerenza tra le previsioni di PEC e il Piano di Classificazione Acustica comunale (approvato con DCC n. 143 del 21.12.2006)	Previsione di dispositivi per la riduzione della velocità lungo la viabilità veicolare interna al lotto (dossi rallentatori, attraversamenti pedonali rialzati, ...), concepiti con finalità di abbattimento acustico	
<b>NATURA E BIODIVERSITÀ</b>	Potenziare gli ecosistemi interessati dal progetto di PEC che potrebbero svolgere un ruolo significativo nel disegno di rete ecologica locale, nonché il loro grado di connettività (Rio S. Bartolomeo)		Piantumazione e rinaturalizzazione dell'area a servizi V2, localizzata a ridosso del Rio San Bartolomeo  Attuazione di interventi selvicolturali volti a migliorare la stabilità, la capacità di rinnovazione e la composizione specifica della formazione boschiva inclusa nell'area a servizi V1, localizzata a ridosso del Rio San Bartolomeo	
	Preservare, recuperare e valorizzare le formazioni vegetali naturali esistenti interessate dal progetto di PEC	Articolazione del disegno progettuale (edifici, relative pertinenze e viabilità interna) tale da preservare la formazione boschiva esistente (area V1)	Attuazione di interventi selvicolturali volti a migliorare la stabilità, la capacità di rinnovazione e la composizione specifica della formazione boschiva inclusa nell'area a servizi V1, localizzata a ridosso del Rio San Bartolomeo	



	<b>Obiettivi di sostenibilità ambientale del PEC</b>	<b>Azioni con valenza mitigativa previste dal PEC</b>	<b>Misure di mitigazione e compensazione ambientale derivanti dal processo di VAS</b>	<b>Coerenza interna</b>
<b>NATURA E BIODIVERSITÀ</b>	Prevedere un adeguato equipaggiamento vegetale dell'ambito oggetto di PEC		<p>Piantumazione e rinaturalizzazione dell'area a servizi V2, localizzata a ridosso del Rio San Bartolomeo</p> <p>Inerbimento di ffuso delle scarpate della viabilità di accesso e della nuova rotatoria</p> <p>Equipaggiamento vegetale delle aree a parcheggio con alberature di ffuse, preferibilmente nella misura di una pianta ogni due posti macchina</p> <p>Ricorso a recinzioni a siepe viva o con rampicanti nelle aree a verde privato</p> <p>Definizione del numero di esemplari da piantumare e dei sestì di impianto, in funzione della dimensione dell'area di intervento e dell'ordine di grandezza delle piante, al fine di favorire una loro corretta distribuzione</p>	
	Combattere le specie esotiche invasive		Utilizzo di specie vegetali autoctone, di provenienza locale, rustiche e a scarsa necessità di manutenzione (si veda l'elenco riportato al punto 4.3.6.)	
	Garantire il contenimento dell'inquinamento luminoso		Utilizzo, nelle parti comuni, di corpi illuminanti ad alta efficienza (LED, sistemi automatici di accensione e spegnimento, regolatori di flusso, ...)	
<b>ENERGIA</b>	Incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili (solare, fotovoltaico, eolico, biomassa, ...)	Utilizzo di sistemi ecocompatibili derivanti da fonti energetiche rinnovabili: collettori solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria e pannelli fotovoltaici per la generazione di energia elettrica (D.Lgs. 192/2005 e L.R. 13/2007)		

	<b>Obiettivi di sostenibilità ambientale del PEC</b>	<b>Azioni con valenza mitigativa previste dal PEC</b>	<b>Misure di mitigazione e compensazione ambientale derivanti dal processo di VAS</b>	<b>Coerenza interna</b>
<b>ENERGIA</b>	Incentivare il risparmio energetico e il contenimento dei consumi mediante l'utilizzo di materiali da costruzione ecologici e la previsione di soluzioni tecnologiche, ispirate ai principi della bioarchitettura, che garantiscano una migliore performance energetica degli edifici	Utilizzo di materiali con un basso valore di trasmittanza, altamente isolanti Eliminazione dei ponti termici Utilizzo di vetrate intelligenti (del tipo a camera, costituite da due vetri semidoppi con interposta camera d'aria) Previsione di un impianto di riscaldamento a gas metano centralizzato per ogni fabbricato	Utilizzo, nelle parti comuni, di corpi illuminanti ad alta efficienza (LED, sistemi automatici di accensione e spegnimento, regolatori di flusso, ...)	
	Perseguire la corretta integrazione degli impianti di produzione di energie rinnovabili negli edifici e nel contesto paesaggistico-ambientale	Integrazione dei pannelli solari termici e fotovoltaici nelle falde di copertura		
<b>PAESAGGIO E TERRITORIO</b>	Tutelare e valorizzare i beni paesaggistici che interferiscono con l'ambito oggetto di PEC	Articolazione del disegno progettuale (edifici, relative pertinenze e viabilità interna) tale da preservare e tutelare la macchia boschiva esistente (area V1), che costituisce bene paesaggistico ai sensi della lettera g) dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 Articolazione del disegno progettuale (edifici, relative pertinenze e viabilità interna) tale da preservare e tutelare la fascia dei 150 metri dal Rio San Bartolomeo/Pallera, che costituisce bene paesaggistico ai sensi della lettera c) dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004		

	<b>Obiettivi di sostenibilità ambientale del PEC</b>	<b>Azioni con valenza mitigativa previste dal PEC</b>	<b>Misure di mitigazione e compensazione ambientale derivanti dal processo di VAS</b>	<b>Coerenza interna</b>
<b>PAESAGGIO E TERRITORIO</b>	Prevedere adeguate opere a verde con funzione di mitigazione scenico-percettiva e di contenimento degli eventuali processi di intrusione visiva verso l'ambiente circostante (in particolare verso il paesaggio agrario)		<p>Piantumazione e rinaturalizzazione dell'area a servizi V2, localizzata a ridosso del Rio San Bartolomeo</p> <p>Inerbimento di ffuso delle scarpate della viabilità di accesso e della nuova rotatoria</p> <p>Equipaggiamento vegetale delle aree a parcheggio con alberature di ffuse, preferibilmente nella misura di una pianta ogni due posti macchina</p> <p>Ricorso a recinzioni a siepe viva o con rampicanti nelle aree a verde privato</p> <p>Utilizzo di specie vegetali idonee ad ottimizzare i risultati degli interventi attuati anche sotto il profilo paesaggistico (scalarità delle fioriture, colorazioni stagionali, diversificazione del paesaggio alla microscala locale, ...)</p>	
<b>PAESAGGIO E TERRITORIO</b>	Conseguire un'elevata qualità morfologica dei nuovi interventi, con particolare attenzione alla progettazione delle loro caratteristiche tipologiche, formali e strutturali, nonché evitando situazioni di contrasto con il contesto	<p>Distribuzione dei nuovi edifici coerente con la morfologia del luogo</p> <p>Definizione di una ristretta gamma di soluzioni morfologiche e architettoniche, finalizzate a conferire carattere di organicità ed uniformità alla trasformazione prevista</p>	<p>Ricorso a linee semplici e sobrie che, seppur rivisitate in chiave contemporanea, risultino coerenti con la tradizione costruttiva locale</p> <p>Utilizzo di materiali essenziali della tradizione costruttiva locale (legno, rame, ferro, pietra, intonaco)</p> <p>Ricorso a tinte tenui</p> <p>Ricorso a linee interrate per la realizzazione dei nuovi tratti delle reti tecnologiche a servizio dell'ambito, nonché dei necessari adeguamenti, fatti salvi i casi di documentata impossibilità</p>	

	<b>Obiettivi di sostenibilità ambientale del PEC</b>	<b>Azioni con valenza mitigativa previste dal PEC</b>	<b>Misure di mitigazione e compensazione ambientale derivanti dal processo di VAS</b>	<b>Coerenza interna</b>
<b>SALUTE UMANA</b>	Razionalizzare, completare e migliorare in termini qualitativi la dotazione comunale di servizi e spazi collettivi	Previsione di adeguate misure di mitigazione e compensazione finalizzate a ottimizzare la qualità dell'intervento e a consentire lo sviluppo di un ambiente di vita favorevole alla promozione della salute e del benessere psico-fisico della comunità locale. In questa direzione muove, anche, la realizzazione e la cessione al Comune di parcheggi e di ampie aree a verde, che complessivamente consentono di migliorare, in termini qualitativi e quantitativi, la dotazione di servizi e spazi collettivi		
	Assicurare sistemi di trasporto che soddisfino le esigenze di spostamento della comunità locale, minimizzando i loro impatti indesiderabili sull'ambiente e favorendo la sicurezza, l'incolumità e il benessere psico-fisico dei cittadini	Realizzazione della nuova rotatoria in corrispondenza dell'incrocio con Via Lancia, che consentirà di conseguire una maggiore fluidificazione del traffico e un'apprezzabile diminuzione della velocità di percorrenza, favorendo sia la sicurezza stradale (riduzione del rischio di incidentalità), sia la formazione di minori impatti a livello acustico e atmosferico		



## **6. ALLEGATO I AL D.LGS. 4/2008: CRITERI PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ**

L'Allegato I al D.Lgs. 4/2008 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" stabilisce alcuni criteri di valutazione che devono trovare applicazione nelle verifiche di assoggettabilità a VAS (art. 12, D.Lgs. 4/2008).

I paragrafi a seguire danno riscontro a tali criteri.

### **6.1. Caratteristiche del PEC**

**In quale misura il PEC stabilisce un quadro di riferimento per progetti e altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse.**

In quanto strumento urbanistico esecutivo, il PEC in oggetto consente unicamente di realizzare un intervento edilizio programmato dal PRGC vigente in funzione del fabbisogno locale, nonché le urbanizzazioni connesse. Esso non modifica la struttura complessiva del piano e non ne incrementa la dotazione in termini di aree. La sua attuazione non influisce e non genera ricadute sull'ubicazione, sulla natura, sulle dimensioni e sulle condizioni operative di altri progetti o di altre attività che determinano impatti ambientali rilevanti.

**In quale misura il PEC influenza altri piani o programmi, inclusi quelli ordinati gerarchicamente.**

Il PEC, per la sua natura di strumento urbanistico esecutivo proprio della pianificazione di livello comunale, non determina ricadute su altri piani o programmi. Esso consente unicamente di realizzare una trasformazione del suolo già approvata dallo strumento urbanistico vigente, ai sensi delle disposizioni legislative regionali.

**La pertinenza del PEC per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.**

Il PEC pone particolare attenzione alla necessità di garantire la sostenibilità degli interventi proposti. Il suo apparato normativo include, infatti, una serie di attenzioni e di misure mitigative e compensative, finalizzate a minimizzare o sopprimere le ricadute, seppur minime, prodotte dalla trasformazione in oggetto, assicurandone la compatibilità con le caratteristiche del sistema ambientale e paesaggistico di scala locale e sovralocale.

**Problemi ambientali pertinenti al PEC.**

L'intervento previsto dal PEC genera ricadute piuttosto contenute sull'ambiente e sul paesaggio locale. Come si evince dai contenuti del capitolo precedente, le componenti maggiormente interessate saranno "suolo" e "paesaggio e territorio", che subiranno un impatto di media criticità, ossia un impatto che implica necessariamente la previsione di opportune misure di mitigazione e compensazione per consentire l'effettiva sostenibilità dei nuovi interventi.

Per tutte le altre componenti ambientali analizzate è stato invece formulato un giudizio di "interferenza nulla o scarsamente rilevante" con le azioni del PEC. Ciò significa che tali azioni modificheranno in termini irrilevanti lo stato di fatto relativo a ciascuna componente e che gli interventi correttivi individuati sono da considerarsi di tipo ordinario o corrispondono a meri adempimenti richiesti della normativa vigente.

**La rilevanza del PEC per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).**

Le trasformazioni indotte dall'intervento oggetto di PEC, a carattere residenziale, non rivestono significativa rilevanza ai fini dell'attuazione della normativa comunitaria nel settore ambientale, se non, in misura estremamente limitata, per quanto attiene alle componenti acqua ed energia.

Per entrambe queste componenti è infatti previsto un riferimento esplicito alla necessità di recepire la normativa statale e regionale vigente, derivata da quella comunitaria, al fine di garantire il risparmio idrico, lo smaltimento dei reflui, il corretto riutilizzo delle acque meteoriche e l'efficienza energetica (si veda il paragrafo 4.2. *Analisi degli impatti*).

## **6.2. Caratteristiche degli effetti e delle aree interessate dal PEC**

### **Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti.**

Gli effetti derivanti dall'attuazione del PEC, considerato che riguardano trasformazioni urbanistico-edilizie del suolo, sono permanenti e irreversibili. Si evidenzia, inoltre, la presenza di impatti temporanei, a breve e medio termine, riconducibili essenzialmente alle fasi di cantiere. Tali impatti, pur rivelandosi più acuti di quelli generati dall'intervento a regime, in linea generale sono temporanei e reversibili.

### **Carattere cumulativo degli effetti.**

Non sono rilevabili effetti cumulativi negativi.

### **Natura transfrontaliera degli effetti.**

I contenuti del PEC non comportano effetti transfrontalieri.

### **Rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti).**

L'intervento previsto non comporta rischi per la salute umana e per l'ambiente (si veda il paragrafo 4.2. *Analisi degli impatti*).

### **Entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate).**

L'area geografica e la popolazione interessata sono quelle strettamente locali.

### **Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:**

- **delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;**
- **del superamento dei livelli di qualità ambientali o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo.**

L'attuazione del PEC non genererà interferenze, dirette o indirette, su aree di particolare pregio ambientale e paesaggistico, né sul patrimonio culturale locale (si veda il paragrafo 3.3. *Check list delle componenti di sensibilità ambientale e paesaggistica pertinenti l'ambito oggetto di PEC e il suo intorno significativo*).

L'intervento in oggetto, inoltre, mira a mitigare e compensare il consumo di suolo mediante interventi volti a garantire un'ampia previsione di aree a verde e/o aree permeabili.

**Effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.**

Sul territorio comunale sono presenti le aree protette afferenti al corridoio fluviale del Po (Riserva naturale Le Vallere, Riserva naturale del Molinello, Riserva naturale della Lanca di Santa Marta e della Confluenza del Banna e area contigua della fascia fluviale del Po - tratto torinese), oltre al SIC/ZPS “Lanca di Santa Marta (confluenza Po-Banna)” (IT1110017), istituito ai sensi della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 79/409/CEE. Tali aree non interferiscono né con l’ambito oggetto di PEC, né con un suo intorno significativo.

Inoltre, l’area Cr5 non è interessata da componenti della matrice ambientale suscettibili di giocare un ruolo strutturale nel disegno della rete ecologica, sia di scala regionale che provinciale (si veda il paragrafo 3.3. *Check list delle componenti di sensibilità ambientale e paesaggistica pertinenti l’ambito oggetto di PEC e il suo intorno significativo*). L’unico elemento atto a svolgere una funzione di connessione ecologica alla scala locale è costituito dalla macchia boscata inclusa nel lotto oggetto di PEC; essa, tuttavia, come in più punti specificato, non sarà compromessa dagli interventi previsti.

## 7. CONCLUSIONI

Complessivamente le valutazioni effettuate non hanno condotto all'individuazione di potenziali impatti critici, intesi come effetti di elevata rilevanza sulle matrici ambientali considerate e sulla salute pubblica.

Viceversa le analisi hanno consentito di rilevare la sostanziale coerenza e compatibilità tra i contenuti del PEC in oggetto e il sistema ambientale e paesaggistico del territorio comunale.

Ad ulteriore conferma di quanto sopra affermato, si ribadisce quanto segue:

- l'ambito oggetto di PEC non compromette componenti ambientali e paesaggistiche sensibili e/o di pregio, né interferisce con elementi che possano determinare rilevanti criticità a carico del nuovo intervento;
- la sostenibilità delle scelte effettuate è rafforzata dalla previsione di adeguate misure di mitigazione e compensazione, che consentono di integrare obiettivi di tutela e valorizzazione del sistema ecologico-ambientale e paesaggistico con le esigenze di crescita e sviluppo del sistema insediativo locale;
- si prevede un rapporto tra superfici edificate e superfici a verde notevolmente sbilanciato a favore di queste ultime: le aree a verde risulteranno, infatti, pari a circa il 50% della superficie territoriale in progetto. In particolare, l'ambito a servizi V1 da dismettere sarà mantenuto a bosco e soggetto a interventi selvicolturali finalizzati a migliorare la stabilità e la capacità di rinnovazione della formazione boschiva presente, mentre l'area V2, anch'essa oggetto di dismissione, sarà sistemata a verde mediante la piantumazione di essenze autoctone, di provenienza locale, rustiche e a scarsa necessità di manutenzione.

**In conclusione, alla luce di tutte le considerazioni approfondite nel presente documento, si propone l'esclusione del Piano Esecutivo Convenzionato area Cr5 (Strada Revigliasco) del PRGC vigente dalle successive fasi del processo di Valutazione Ambientale Strategica.**