

PROVINCIA DI TORINO  
CITTA' DI COLLEGNO

# COLLEGNO RIGENERA

/ M A  
N D E  
L L I /

## Un brano di città

### A.1 VILLAGGIO MANDELLI

## RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE PER LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VAS

(ART. 12 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. – D.G.R. 29 febbraio 2016 n° 25-2977)

Estensore del Rapporto:  
Ing. Antonio Pierro  
Via Mazzini, n. 11  
10090 Gassino Torinese (TO)  
Tel./fax 011/9606535  
E.mail: antoniopierrostudio@tiscali.it



Aprile 2019

Proprietà:

***nordovest***  
***immobiliare***

*s.r.l.*

Sede operativa: Via Regio Parco 114/A | 10036 Settimo T.se (TO)

Tel. +39 011 8982007 - 8950273

Fax +39 011 8950431

Progetto:

**PICCO**

architetti

Arch. Cristiano Picco

coll. Arch. Antonio Fatibene

Via Lamarmora, 12 | 10128 Torino

Tel. +39 011 5617066

Fax. +39 011 539416

Email [info@piccoarchitetti.it](mailto:info@piccoarchitetti.it)

Web [www.piccoarchitetti.it](http://www.piccoarchitetti.it)

STUDIO

MANTOVANI ZANGARINI MASSIMILIANO

ARCHITETTI

VIA MARTIRI DI BELFIORE 13- 10093-COLLEGNO, TEL/FAX 011/4159472, E-MAIL: [studiomantovaniarch@libero.it](mailto:studiomantovaniarch@libero.it)

Via Martiri di Belfiore, 13 | 10093 Collegno

Tel./fax. 011 415 94 72

Email [studiomantovaniarch@libero.it](mailto:studiomantovaniarch@libero.it)

Web [www.mantovaniarchitetti.it](http://www.mantovaniarchitetti.it)

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

#### INDICE

1	INTRODUZIONE .....	3
1.1	Premessa.....	3
1.2	Scopo del documento .....	5
1.3	Riferimenti normativi della VAS e della procedura di esclusione .....	6
1.4	Metodologia utilizzata per la costruzione del documento di screening.....	9
1.5	Fasi operative del processo di VAS e modello procedurale assunto .....	10
1.6	Soggetti coinvolti nel processo di verifica di VAS .....	12
2	CARATTERISTICHE DEL PIANO/PROGRAMMA.....	14
2.1	Progetto “Collegno Rigenera” .....	14
2.2	Individuazione delle aree interessate dalla Variante Semplificata .....	15
2.3	Previsioni del PRGC vigente.....	19
2.4	Contenuti della Variante Semplificata.....	21
2.4.1	Previsioni della Variante .....	21
2.4.2	Interventi progettuali connessi alla Variante Semplificata .....	28
2.4.3	Soluzioni tecniche per la sostenibilità ambientale degli interventi edilizi .....	36
2.4.4	Opere di urbanizzazione primaria previste.....	37
2.5	Compatibilità della Variante con la pianificazione sovraordinata.....	41
2.5.1	Piano Territoriale Regionale .....	41
2.5.2	Piano Paesaggistico Regionale.....	48
2.5.2.1	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTC2.....	52
2.6	Progetti interagenti con le previsioni progettuali.....	60
2.6.1	Linea di metropolitana 1 – Prolungamento Ovest Collegno – Cascine Vica.....	60
2.7	Sostenibilità ambientale e progetto di rigenerazione urbana .....	62
3	DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE DELL’AMBIENTE DELLE AREE INTERESSATE DALLA VARIANTE .....	67
3.1	Il contesto territoriale di appartenenza .....	67
3.2	Caratteristiche ambientali dell’ambito di influenza territoriale.....	72
3.2.1	Componenti ambientali correlabili con i contenuti della Variante .....	72
3.2.2	Aria e clima.....	73
3.2.2.1	Sistema di monitoraggio della qualità dell’aria .....	73
3.2.2.2	Qualità dell’aria.....	75
3.2.2.3	Interventi attuati dalla Città di Collegno per ridurre l’inquinamento dell’aria .....	77
3.2.3	Acqua .....	78
3.2.3.1	Sistema idrico superficiale .....	78
3.2.3.2	Il sistema idrico sotterraneo .....	81
3.2.3.3	Qualità delle acque sotterranee.....	84
3.2.3.4	Area di ricarica degli acquiferi profondi .....	85
3.2.4	Suolo e sottosuolo .....	86
3.2.4.1	Caratteristiche morfologiche del territorio comunale.....	86
3.2.4.2	Caratteristiche geologiche.....	87
3.2.4.3	Caratteristiche stratigrafiche.....	88
3.2.4.4	Pericolosità idrogeologica .....	90
3.2.4.5	Caratteristiche delle aree interessate dalla Variante .....	91

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

3.2.4.5.1	Area ex Mandelli .....	91
3.2.4.5.2	Area delle ferrovie.....	93
3.2.4.5.3	Area di Corso Pastrengo.....	94
3.2.4.5.4	Area di Via Cesare Battisti.....	95
3.2.4.6	Caratteristiche pedologiche .....	95
3.2.5	Natura e biodiversità .....	96
3.2.5.1	Caratteristiche naturali del territorio comunale .....	96
3.2.5.2	Inquadramento faunistico .....	100
3.2.5.3	Vegetazione presente nelle aree interessate dalla Variante .....	101
3.2.6	Rumore.....	103
3.2.6.1	Classificazione acustica comunale .....	103
3.2.6.2	Clima acustico.....	106
3.2.7	Vincoli.....	107
3.2.7.1	Sistema dei vincoli ambientali, paesaggistici e archeologici.....	107
3.2.7.2	Altri vincoli .....	109
3.2.8	Dotazioni infrastrutturali .....	110
3.2.8.1	L'assetto viabilistico e rilevazione del traffico esistente .....	110
3.2.8.2	Il trasporto pubblico .....	113
3.2.8.3	Rete ciclabile.....	114
4	POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI.....	118
4.1	Identificazione preliminare degli effetti ambientali del Piano .....	118
4.2	Impatti in fase di cantiere .....	122
4.2.1	Produzione di inquinanti atmosferici.....	122
4.2.2	Emissioni acustiche.....	123
4.2.3	Inquinamento acque superficiali e sotterranee .....	124
4.2.4	Produzione di rifiuti .....	125
4.2.4.1	Generalità sulla produzione di rifiuti di cantiere .....	125
4.3	Impatti in fase di esercizio.....	127
4.3.1	Emissione di inquinanti in atmosfera .....	127
4.3.2	Impermeabilizzazione del suolo .....	130
4.3.3	Interferenza con il reticolo idrografico.....	137
4.3.4	Inquinamento acque sotterranee.....	137
4.3.5	Consumo di suolo.....	138
4.3.6	Emissioni acustiche.....	138
4.3.7	Paesaggio .....	142
4.3.8	Traffico indotto ed impatto sulla viabilità .....	146
4.3.8.1	Incremento del traffico .....	146
4.3.8.2	Verifica dello stato di servizio della viabilità .....	149
4.3.8.3	Valutazione complessiva dell'impatto viabilistico .....	152
4.3.9	Consumi energetici.....	153
5	MISURE DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI.....	157
5.1	Interventi di mitigazione da attuare durante la fase di cantiere delle opere .....	157
5.1.1	Qualità dell'aria.....	157
5.1.2	Qualità delle acque superficiali e sotterranee .....	159
5.1.3	Gestione dei rifiuti.....	159
5.1.4	Controllo delle emissioni acustiche.....	161
5.2	Interventi di mitigazione degli impatti in fase di esercizio.....	161
5.2.1	Interventi per la riduzione delle emissioni inquinanti .....	161
5.2.2	Interventi per la riduzione degli effetti dovuti all'impermeabilizzazione del suolo .....	164
5.2.3	Interventi per la mitigazione dell'impatto acustico .....	165
5.2.4	Interventi nelle aree destinate a verde .....	165
6	SINTESI E CONCLUSIONE.....	167

---

**VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA***Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS***1 INTRODUZIONE****1.1 Premessa**

Con la D.G.C. n. 122 del 29/04/2015 il Comune di Collegno ha avviato il percorso per la costruzione del Piano Strategico Partecipato Comunale (PSPC) della Città di Collegno, strumento locale di approfondimento del Terzo Piano strategico dell'area metropolitana "Torino Metropoli 2025"<sup>1</sup>, individuando nel principio della partecipazione e nei meccanismi della consultazione e del confronto, sia con i cittadini che con i soggetti portatori di interessi diffusi pubblici e privati, gli elementi fondanti del processo di pianificazione.

La Deliberazione della Giunta Comunale n. 165 del 27/05/2015 ha stabilito la possibilità per i cittadini, soggetti pubblici e operatori privati aventi titolo, di presentare, a fronte di concrete proposte di riqualificazione urbanistica ed edilizia, specifiche manifestazioni d'interesse da includere in un "Programma di rigenerazione urbana, sociale ed architettonica" di aree urbane ed edifici rientranti nelle fattispecie di applicazione dell'art. 14 della L.R. 20/2009<sup>2</sup>.

La Deliberazione della Giunta Comunale n. 188 del 17/06/2015, con la quale è stato approvato lo specifico Avviso pubblico e l'informativa sintetica dell'iniziativa, successivamente presentata alla città in un'assemblea aperta il 29/06/2015, ha aperto a chiunque la possibilità di segnalare al Comune aree pubbliche e/o private in stato di abbandono e/o degrado, con l'obiettivo di ottimizzare le eventuali iniziative di riqualificazione/rigenerazione in un unico e coerente disegno unitario.

Con tali intenti l'Amministrazione comunale ha avviato il Programma di rigenerazione urbana, sociale ed architettonica "*Collegno Rigenera*" ai sensi dell'art. 14 della L.R. 20/2009, promosso per dare una risposta alle necessità economiche e sociali del territorio collegnese a partire dalla riqualificazione di aree ed edifici, nel rispetto dei seguenti principi/obiettivi:

- qualificare la città come "Collegno Città dei Servizi";
- rendere la città più vivibile e più bella;
- contribuire alla tutela dell'ambiente;
- superare ed eliminare le barriere fisiche ed ambientali;
- realizzare una città a misura di pedone e ciclista.

---

<sup>1</sup> Associazione Torino Strategica, Terzo Piano Strategico dell'area metropolitana di Torino – "Torino Metropoli 2025", 2015.

<sup>2</sup> L.R. 14 luglio 2009, n. 20 – "Snellimento delle procedure in materia di edilizia e urbanistica".

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

Con la D.C.C. n. 46/2017 è stato approvato il *Programma di rigenerazione urbana, sociale ed architettonica “Collegno Rigenera”* ai sensi dell’art. 14 della L.R. 20/2009, con la perimetrazione degli ambiti territoriali interessati e l’approvazione delle schede di progetto, unitamente ai contenuti progettuali preliminari concertati con i proponenti e presentati alla Città, secondo gli elaborati tecnico-urbanistici predisposti sotto il coordinamento degli Uffici del Settore Urbanistica ed Ambiente, con procedure assimilate al bando pubblico “Collegno Rigenera”.

Il recepimento nella strumentazione urbanistica comunale delle previsioni del Programma di Rigenerazione Urbana prevede la predisposizione di uno specifico provvedimento di Variante al PRGC che secondo la Legge Urbanistica Regionale, rientra tra gli strumenti urbanistici classificati come “Varianti semplificate” art. 17 bis della L.R. n. 56/77 e s.m.i.<sup>3</sup>. Ai sensi del comma 8 del medesimo articolo, le Varianti semplificate, sono soggette alla Verifica di Assoggettabilità al processo di VAS.

La presente relazione costituisce un aggiornamento del precedente Rapporto Ambiente Preliminare consegnato ad agosto 2018 e riporta le integrazioni richieste da ARPA Piemonte con parere F06\_2018\_02820\_004 – paragrafo Documento tecnico V.A.S., nell’ambito del procedimento istruttorio della Variante Semplificata art. 17 bis (prima seduta in data 04/12/2018 e seconda seduta in data 05/02/2019).

Si illustrano di seguito le integrazioni prodotte:

*Si ritiene necessario (cfr. pagg. 21-27 Documento tecnico V.A.S.) siano specificati, area per area, le superfici a servizi ex art. 21 L.R. 56/77 suddivise per tipologie e non accorpate.*

Al fondo del Cap. 2.4.1 è stata riportata una tabella che ha sintetizzato quanto richiesto sulla base dei dati riportati nella Relazione della Variante Semplificata.

*In relazione alle integrazioni dei progetti in variante con il progetto di prolungamento della linea metropolitana 1 (cfr. pag. 57 occorre approfondire le interazioni in fase di cantiere in quanto presumibilmente vi sarà contemporaneità con i cantieri dell’area ex-Mandelli.*

È stato approfondito l’aspetto connesso all’impatto ambientale generato dal progetto di prolungamento della linea metropolitana n. 1 in relazione al progetto oggetto della variante Semplificata, integrando il cap. 2.6.1 della presente relazione.

*In merito a quanto riportato a pag. 73 si chiede di precisare che gli interventi in variante ricadano tra quelli per i quali è cogente l’allaccio alla rete di teleriscaldamento.*

Quanto richiesto è stato specificato al cap. 3.2.2.3 della presente relazione.

---

<sup>3</sup> Il comma 1 dell’art. 17bis della L.R. n. 56/77 e s.m.i., specifica che: “Sono varianti semplificate al PRG quelle necessarie per l’attuazione degli strumenti di programmazione negoziata, come definiti dalla normativa vigente, nonché quelle formate ai sensi di normative settoriali, volte alla semplificazione ed accelerazione amministrativa”.

---

**VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA***Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

*In merito alla componente suolo si chiede di integrare la tabella di pag. 122 indicando, area per area, la superficie delle aree attualmente impermeabilizzate e per le aree permeabili, quelle in cui il suolo è stato è stato rimaneggiato e quello non rimaneggiato, e come verranno modificate tali superfici a seguito della variante, non limitandosi ad indicare esclusivamente le percentuali di suolo permeabile ex-ante ed ex-post.*

È stato integrato il cap. 4.3.2 con una tabella riportante per ciascuna area interessata dalla variante la superficie delle aree impermeabilizzate e quella delle aree permeabili, suddivise a loro volta in aree rimaneggiate e aree non rimaneggiate.

*In relazione alla gestione delle acque meteoriche andrebbe precisato quali tipologie di pavimentazione saranno scelte: al momento è stato fornito un elenco di soluzioni possibili per garantire la permeabilità delle aree.*

*Si chiede anche di chiarire quali siano le scelte progettuali in materia di gestione delle acque meteoriche proveniente dai pluviali; al momento si danno indicazioni di massima sulla loro gestione (infiltrazione, trincee drenanti, vasche di accumulo, rain garden.*

È stato integrato il cap. 5.2.2 con specifiche riguardanti gli argomenti richiesti.

*In relazione alla tutela delle risorse idriche si ricorda che il Comune di Collegno è inserito negli elenchi di cui alla Deliberazione della Giunta Regionale 2 febbraio 2018, n. 12-6441 Aree di ricarica degli acquiferi profondi – Disciplina regionale ai sensi dell'art. 24, comma 6 delle Norme di piano del Piano di Tutela delle Acque approvato con D.C.R. n. 117-10731 del 13 marzo 2017 e pertanto occorre verificare che le attività e le infrastrutture connesse alla variante siano coerenti con quanto indicato nella suddetta deliberazione.*

La relazione è stata integrata con il cap. 3.2.3.4 in cui è stato trattato l'argomento in oggetto. Tuttavia, le trasformazioni previste dal progetto connesso alla variante Semplificata non comportano opere interrato di particolare rilevanza in termini di potenziale veicolazione di inquinanti nel sottosuolo, in considerazione anche dell'elevata soggiacenza della prima falda e il grado di confinamento della falda profonda.

Infine, la presente relazione di Verifica di assoggettabilità a VAS è stata aggiornata con le modifiche apportate al progetto in risposta alle richieste emerse durante la fase istruttoria e agli approfondimenti specialistici.

## **1.2 Scopo del documento**

La presente relazione rappresenta il Documento di Screening per l'avvio della Fase di Verifica di Assoggettabilità a VAS della Variante Semplificata al PRG del Comune

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

di Collegno necessaria al recepimento degli interventi connessi al Programma “Collegno Rigenera”.

La Variante al PRG sarà redatta ai sensi art. 17 bis comma 5 della L.R. 56/77 e s.m.i.. Tale articolo stabilisce che sono considerate “*Varianti semplificate al PRG quelle necessarie per l’attuazione degli strumenti di programmazione negoziata, come definiti dalla normativa vigente, nonché quelle formate ai sensi di normative settoriali, volte alla semplificazione ed accelerazione amministrativa. Tali varianti, con riferimento agli ambiti oggetto di modifica, sono conformi agli strumenti di pianificazione territoriale e paesaggistica regionali e provinciali, nonché ai piani settoriali e ne attuano le previsioni.*”

Come è stato già ricordato in premessa, il comma 8 dell’art. 17bis della L.R. 56/77 e s.m.i., stabilisce che le Varianti Semplificate siano soggette alla Verifica preventiva di Assoggettabilità a VAS ad eccezione dei casi esclusi di cui al comma 11. La Variante in oggetto non rientra tra i casi di esclusione previsti dal comma 11.

Nel caso in cui il PRG oggetto di variante sia stato sottoposto alla VAS, la verifica di assoggettabilità la eventuale VAS sono limitate agli aspetti che non sono stati oggetto di una precedente valutazione.

La presente Verifica di Assoggettabilità a VAS fa riferimento ai criteri individuati dall’Allegato I della Parte II del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., e contiene le informazioni e i dati necessari all’accertamento della probabilità di effetti significativi sull’ambiente conseguenti all’attuazione delle previsioni della Variante.

Infine, il presente documento di Screening si completa con i seguenti allegati tecnici:

- “Rapporto ambientale preliminare per la verifica di assoggettabilità alla VAS – art. 12 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.: suolo, sottosuolo, acque superficiali, acque sotterranee e gestione del materiale da scavo”, a firma del dott. Geol. Pietro Campantico;
- “Verifica di compatibilità con il piano di zonizzazione acustica del Comune”, a firma dell’ing. Cristina Marocco;
- “Studio di impatto viabilistico”, a firma dell’arch. Vincenzo Curti;
- “Realzione agronomica”, a firma del dott. agron. Stefano Fioravanzo.

### **1.3 Riferimenti normativi della VAS e della procedura di esclusione**

La norma di riferimento della VAS, a livello europeo, è rappresentata dalla Direttiva 2001/42/CE, concernente la “valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente, il cui obiettivo generale è “*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*”.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

A livello nazionale la norma di riferimento è rappresentata dal D.lgs. 152/06 e s.m.i. – “*Norme in materia ambientale*” che recependo la Direttiva 2001/42/CE ha introdotto nell’ordinamento normativo italiano la Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi. Tale norma fornisce indicazioni procedurali principalmente per la valutazione a livello di Pianificazione statale, rinviando alle norme regionali la regolamentazione del percorso di valutazione per la pianificazione a livello di Enti locali. Il Decreto ha recepito in maniera pressoché integrale la Direttiva, pur con un ampliamento significativo, laddove (art. 6 comma 1 del D.Lgs. 152/2006) si è esteso il campo di applicazione ai piani e programmi che possono avere impatti significativi non solo sull’ambiente ma anche sul patrimonio culturale, aspetto non esplicitamente richiamato dalla Direttiva.

A livello regionale la normativa di riferimento è rappresentata dalla L.R. 40/98 e s.m.i. – “*Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione*”. In particolare, all’art. 20, viene regolamentata la compatibilità ambientale di piani e programmi, anticipando di fatto le disposizioni derivanti dall’applicazione del D.Lgs. 152/06. Si riporta di seguito il contenuto dell’art. 20.

#### Art. 20 – Compatibilità ambientale di Piani e Programmi

1. *Gli strumenti di programmazione e pianificazione, che rientrano nel processo decisionale relativo all’assetto territoriale e che costituiscono il quadro di riferimento per le successive decisioni d’autorizzazione, sono predisposti in coerenza con gli obiettivi di tutela ambientale stabiliti nell’ambito degli accordi internazionali, delle normative comunitarie, delle leggi e degli atti di indirizzo nazionali e regionali, e sono studiati ed organizzati sulla base di analisi di compatibilità ambientale.*
2. *Al fine di evidenziare il conseguimento degli obiettivi di cui al comma 1, i piani e i programmi di cui al medesimo comma e le loro varianti sostanziali contengono all’interno della relazione generale le informazioni relative all’analisi di compatibilità ambientale come specificate all’allegato F. L’analisi condotta valuta gli effetti diretti e indiretti, dell’attuazione del piano o del programma sull’uomo, la fauna, la flora, il suolo e il sottosuolo, le acque superficiali e sotterranee, l’aria, il clima, il paesaggio, l’ambiente urbano e rurale, il patrimonio storico, artistico e culturale, e sulle loro reciproche interazioni, in relazione al livello di dettaglio del piano o del programma e fornisce indicazioni per le successive fasi di attuazione.*
3. *L’adozione e l’approvazione dei piani e programmi di cui al comma 1, da parte delle autorità preposte, avviene anche alla luce delle informazioni e delle valutazioni di cui al comma 2.*
4. *Agli effetti della presente legge, qualunque soggetto può presentare all’autorità preposta all’approvazione dello strumento di pianificazione o programmazione osservazioni in ordine alla compatibilità ambientale, nel periodo di pubblicazione previsto dalla normativa di competenza. Tale autorità assume il provvedimento di competenza tenendo conto anche delle osservazioni pervenute.*
5. *I piani e programmi studiati ed organizzati sulla base di analisi di compatibilità*

---

**VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

---

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

*ambientale possono prevedere condizioni di esclusione automatica dalla procedura di VIA di progetti di cui agli allegati B1, B2 e B3, non ricadenti, neppure parzialmente, in aree protette, come previsto dall'articolo 10, comma 4, nonché criteri per l'autorità competente da utilizzare nella fase di verifica di cui all'articolo 10, commi 1, 2 e 3. Tali piani e programmi possono altresì prevedere di sottoporre alla procedura di VIA tipologie di opere o interventi non incluse negli allegati A1, A2, B1, B2 e B3, in relazione alla particolare sensibilità ambientale di un territorio; in questo caso l'autorità preposta all'adozione e approvazione dello strumento notifica alla Regione le decisioni assunte al fine di consentire gli adempimenti di cui all'articolo 23, comma 6.*

L'art. 20 della L.R. 40/98 non ha previsto un nuovo procedimento amministrativo rispetto a quello urbanistico definito dalla Legge Urbanistica regionale. La sua applicazione è stata regolamentata mediante l'approvazione di due atti normativi:

- 1) Il Comunicato del Presidente della Giunta Regionale del 15 dicembre 2000 “L.R. 14/12/98, n. 40 – Applicazione dell'art. 20 della L.R. 14/12/98, n. 40 al processo formativo degli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica”;
- 2) La Circolare del Presidente della Giunta Regionale del 13 gennaio 2003, n. 1/PET - “Legge regionale 14 dicembre 1998, n. 40 recante “Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione” – Linee guida per l'analisi di compatibilità ambientale applicata agli strumenti urbanistici comunali ai sensi dell'articolo 20”.

Con l'entrata in vigore del D.Lgs. 152/06, “Norme in materia ambientale”, e successivamente del D.lgs. 4/08, “Ulteriori disposizioni correttive ed interpretative del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152”, la Regione Piemonte, in attesa dell'approvazione di una Legge organica riguardante la VAS, ha emanato la D.G.R. 9 giugno 2008 n. 12-8931 con la quale ha introdotto nel procedimento di approvazione degli strumenti urbanistici, in particolare (Allegato II), e dei piani e programmi, in genere (Allegato I), il procedimento di VAS.

Successivamente all'introduzione nel corpo normativo della L.R. 56/77 – “Tutela ed uso del suolo” dell'art. 3bis, che ha definito i principi generali relativi all'integrazione della Valutazione Ambientale Strategica nei procedimenti di pianificazione territoriale e urbanistica, definendo ruoli e competenze dei diversi soggetti coinvolti, nonché gli elementi essenziali del procedimento, è stata approvata la D.G.R. 29 febbraio 2016, n. 25-2977 – “Disposizioni per l'integrazione della procedura di valutazione ambientale strategica nei procedimenti di pianificazione territoriale e urbanistica, ai sensi della legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo)”. Con tale DGR sono stati specificati gli indirizzi e i criteri per lo svolgimento integrato dei procedimenti di VAS per l'approvazione degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, delle varianti agli strumenti urbanistici e degli strumenti urbanistici esecutivi. L'Allegato I alla DGR sostituisce, integrandolo, il precedente Allegato II alla DGR 9 giugno 2008, n. 12-8931 che, quindi, è stato abrogato.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

Infine, il quadro normativo di riferimento per il procedimento di VAS si completa con la D.G.R. 12 gennaio 2015, n. 21-892 – “*Valutazione Ambientale Strategica. Approvazione del documento tecnico di indirizzo Contenuti del Rapporto Ambientale per la pianificazione locale*” che ha definito i contenuti del Rapporto Ambientale e il loro livello di dettaglio, in linea con quanto specificato nell’Allegato VI del D.Lgs. 152/06.

La Determina Dirigenziale 19 gennaio 2017, n. 31 – Valutazione Ambientale Strategica. Aggiornamento del documento tecnico di indirizzo: “*Contenuti del Rapporto Ambientale per la pianificazione locale*”, approvato con D.G.R. 12 gennaio 2015, n. 21-892” ha ulteriormente specificato i contenuti che devono essere riportati nel Rapporto Ambientale.

#### **1.4 Metodologia utilizzata per la costruzione del documento di screening**

Ai sensi dell’art. 12 del D.Lgs. 153/06 e s.m.i., i Piani che incidono sull’assetto del territorio devono essere sottoposti a valutazione di compatibilità ambientale, in coerenza con la Direttiva 42/2001/CE, che subordina tale necessità all’effettiva eventualità che i piani abbiano significative conseguenze sull’ambiente, pertanto, distingue tra:

1. Piani che per tipologia e caratteristiche hanno sicuramente effetti significativi sull’ambiente, per i quali deve essere effettuata obbligatoriamente una valutazione;
2. Piani per i quali è necessario effettuare una verifica preliminare dell’entità e significatività degli effetti ambientali attesi al fine di stabilire la necessità di una valutazione ambientale.

Nel caso in cui il piano o programma ricada in una delle tipologie del punto 2, l’autorità procedente trasmette all’autorità competente un Rapporto Ambientale Preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull’ambiente dell’attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell’Allegato I del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Di seguito si riporta quanto specificato nell’Allegato I – Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all’art. 12:

<b>Criteri Allegato I D.lgs. 4/08</b>
<b>1. Caratteristiche del piano o programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>In quale misura il piano o programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l’ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;</i></li> <li>• <i>In quale misura il piano o programma influenza altri piani/programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;</i></li> <li>• <i>La pertinenza del piano o programma per l’integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;</i></li> <li>• <i>Problemi ambientali pertinenti al piano o programma;</i></li> <li>• <i>La rilevanza del piano o programma per l’attuazione della normativa comunitaria di settore dell’ambiente (ad es. Piano o programma connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).</i></li> </ul>

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

#### **2. Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:**

- Probabilità, durata e frequenza e reversibilità degli impatti;
- Carattere cumulativo degli effetti;
- Natura transfrontaliera degli effetti;
- Rischi per la salute umana e per l'ambiente (ad esempio in caso d'incidente);
- Entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- 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 ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo
- Effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

La Variante di cui alla presente relazione è attivata ai sensi dell'art. 17 bis della L.R. 56/77 e s.m.i. – “Varianti semplificate”. Il comma 8 dell'art. 17bis stabilisce che: “Le varianti di cui al presente articolo sono soggette alla verifica preventiva di assoggettabilità al processo di VAS”.

I contenuti del documento di screening sono quelli previsti dall'Allegato I del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., come specificato all'art. 12, c. 5. del Decreto stesso.

### **1.5 Fasi operative del processo di VAS e modello procedurale assunto**

Per quanto concerne le modalità di integrazione della procedura Urbanistica e della procedura di VAS, l'Allegato I alla DGR 29 febbraio 2016, n. 25-2977 ha definito un percorso tipo, da adattare a seconda dei diversi tipi di variante semplificata.

*Il soggetto proponente l'opera o l'intervento, pubblico o privato, presenta la proposta, comprensiva degli elaborati di variante urbanistica e del documento tecnico preliminare per la fase di Verifica di Assoggettabilità a VAS*

*Il responsabile del procedimento individuato, verificata la procedibilità tecnica della proposta e la completezza degli atti ricevuti, convoca la 1° seduta della conferenza dei servizi per l'esame della variante urbanistica, non prima di 15 gg dalla trasmissione degli elaborati*

*La conferenza si esprime entro 30 gg dalla prima seduta. Ad essa partecipano il Comune, la Città Metropolitana e la Regione e gli altri enti o soggetti, compresi i soggetti con competenza ambientale, che devono fornire il parere di competenza anche in merito alla verifica di VAS*

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

<i>Sulla base anche delle osservazioni e dei contributi della conferenza, l'autorità competente per la VAS emette il provvedimento di verifica entro il termine massimo di 90 gg dall'invio del materiale ai soggetti con competenza ambientale; in caso di necessità di avvio della fase di valutazione utilizza gli elementi forniti dai soggetti con competenza ambientale consultati per svolgere la specificazione dei contenuti del rapporto ambientale. Il provvedimento è reso pubblico sul sito informatico del Comune (art. 13, c. 5, D.lgs. 152/2006)</i>	
<b>NO VALUTAZIONE</b>	<b>SI VALUTAZIONE</b>
<i>La conferenza da mandato al responsabile del procedimento per la pubblicazione del progetto dell'intervento e della variante urbanistica, comprensiva delle eventuali condizioni poste dalla conferenza e dagli esiti della fase di verifica, sul sito informatico dell'ente responsabile per 15+15 gg per le osservazioni</i>	<i>Il soggetto proponente predispose il Rapporto Ambientale e la sintesi non tecnica e modifica gli elaborati anche sulla base delle modifiche richieste dalla conferenza</i>
<i>Il responsabile trasmette le osservazioni ricevute e il provvedimento di verifica ai componenti della conferenza e convoca la 2° seduta per la valutazione delle osservazioni e l'espressione dei vari pareri in merito al progetto e alla variante</i>	<i>Il responsabile del procedimento:</i> - pubblica sul sito informatico dell'ente responsabile la variante, il RA e la sintesi non tecnica per 60 gg per le osservazioni sia ai fini urbanistici che della procedura di VAS (termine fissato dal D.lgs. 152/2006) - Comunica l'avvenuta pubblicazione e le modalità di accesso ai documenti, ai soggetti competenti in materia ambientale che entro 60 gg. Esprimono il parere di competenza (termine fissato dal D.Lgs. 152/2006)
<i>La conferenza si esprime in via ordinaria entro i successivi 30 gg dal termine delle osservazioni e approva il progetto e la relativa variante (a seconda dei casi occorre la ratifica del Consiglio comunale)</i>	
<i>La variante è efficace in seguito alla pubblicazione sul bollettino ufficiale della Regione</i>	<i>Il responsabile trasmette le osservazioni ricevute ai componenti della conferenza e convoca la 2° seduta, per la valutazione delle osservazioni urbanistiche e ambientali (finalizzate al parere motivato) e l'espressione dei vari pareri in merito sia al progetto e alla variante e agli aspetti di Valutazione Ambientale, compresi quelli dei soggetti con competenza ambientale</i>
	<i>L'autorità competente per la VAS emette il parere motivato entro i termini concordati in conferenza</i>
	<i>Il soggetto proponente e l'autorità</i>

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

	<p><i>competente per la VAS procedono alla revisione del piano, anche ai sensi dell'art. 15, comma 2 del D.lgs. 152/2006, e predispongono gli elaborati per l'approvazione, comprensivi della dichiarazione di sintesi e del piano di monitoraggio.</i></p>
	<p><i>Il responsabile del procedimento convoca la seduta conclusiva della conferenza che si esprime in via definitiva e approva il progetto e la relativa variante, comprensiva della dichiarazione di sintesi e del piano di monitoraggio, dando atto di aver recepito gli esiti della conferenza e il parere motivato (a seconda dei casi occorre la ratifica del Consiglio comunale)</i></p>
	<p><i>La variante è efficace in seguito alla pubblicazione sul bollettino ufficiale della Regione</i></p>

## 1.6 Soggetti coinvolti nel processo di verifica di VAS

I soggetti coinvolti nel procedimento di VAS sono:

- l'Autorità procedente;
- l'Autorità competente;
- I soggetti Competenti in materia ambientale.

Di seguito si riporta la definizione riportata nella DGR 29 febbraio 2016, n.25-2977, alla quale si farà riferimento nel procedimento di VAS della Variante Semplificata.

SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCESSO DI VAS	
Autorità procedente	<i>è la pubblica amministrazione che elabora il piano, ovvero la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano quando è proposto da un diverso soggetto pubblico o privato (ad es. la Regione per i piani territoriali e paesaggistici, la Città metropolitana per il piano di coordinamento metropolitano, la Provincia per i piani di coordinamento provinciale, il comune o le forme associative che svolgono la funzione di pianificazione urbanistica per i piani regolatori comunali e le loro varianti o per gli strumenti urbanistici esecutivi e le loro varianti</i>
Autorità competente	<i>ai sensi dell'articolo 3bis, comma 7 della l.r. 56/1977, è individuata nella pubblica amministrazione che approva il piano, purché dotata di propria struttura con specifica competenza in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale. Secondo quanto previsto dalla d.g.r. 12-8931 del 9</i>

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

	<i>giugno 2008 (Atto di indirizzo e coordinamento regionale in materia di VAS) l'autorità competente assicura lo svolgimento delle proprie funzioni attraverso l'organo tecnico, istituito ai sensi dell'articolo 7 della L.r. 40/1998. La responsabilità del procedimento di VAS deve essere attribuita ad una figura, quanto possibile dirigenziale o apicale o avente la responsabilità del servizio, interna all'amministrazione e, al fine di garantire la terzietà, il responsabile del procedimento di VAS non può corrispondere al responsabile del procedimento urbanistico o di pianificazione.</i>
Soggetti competenti in materia ambientale	<i>Le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessati agli effetti sull'ambiente e sulla salute umana dovuti all'attuazione dei piani, e individuati secondo i criteri definiti al successivo paragrafo 1.3. Ad essi compete la formulazione di contributi e pareri riferiti agli effetti ambientali dei piani, in funzione delle specifiche competenze di ciascun soggetto, nonché la proposta di ulteriori forme di mitigazione e compensazione o azioni integrative di sostenibilità ambientale.</i>

Sulla base di quanto riportato sopra i soggetti coinvolti nel procedimento di VAS della Variante Semplificata saranno:

- Autorità proponente Comune di Collegno;
- Autorità procedente Comune di Collegno;
- Autorità competente per la VAS Comune di Collegno.

#### Individuazione dei Soggetti competenti in materia ambientale

La Direttiva 2001/42/CE prescrive il coinvolgimento di soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico al fine di acquisire dei “*pareri sulla proposta di piano o programma e sul rapporto ambientale che la accompagna, prima dell'adozione o dell'avvio della relativa procedura legislativa*”.

La DGR 29 febbraio 2016, n.25-2977 ha stabilito i criteri per l'individuazione dei soggetti con competenze ambientali. Essi sono individuati d'intesa tra l'autorità procedente e l'autorità competente in relazione alle scelte del piano, tenendo conto:

- del territorio interessato anche solo parzialmente dai possibili effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano;
- della tipologia del piano;
- degli interessi pubblici coinvolti.

Sempre la DGR 29 febbraio 2016, n.25-2977 specifica che “*i soggetti con competenza ambientale e gli altri soggetti consultati nell'ambito dei diversi procedimenti forniscono contributi finalizzati a migliorare il processo di pianificazione che possono articolarsi in osservazioni derivanti da competenze proprie di cui l'autorità competente dovrà tenere conto in maniera adeguata, ovvero in osservazioni di carattere scientifico o conoscitivo che potranno essere utilizzati dall'autorità competente quale patrimonio di conoscenza funzionale al miglioramento complessivo della qualità ambientale del piano....*”.

---

**VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA***Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS***2 CARATTERISTICHE DEL PIANO/PROGRAMMA****2.1 Progetto “Collegno Rigenera”**

Collegno Rigenera è un progetto di riqualificazione delle aree urbane e dei complessi edificati della Città di Collegno, promosso dall'Amministrazione comunale con l'intento di avviare “*interventi di nuova generazione capaci di risolvere fratture e degradi urbani, di costruire opportunità di riqualificazione abitativa, terziaria e produttiva, di sostenere il rilancio socio-economico favorendo la riqualificazione del patrimonio immobiliare esistente dal punto di vista della qualità architettonica e dell'efficienza energetica*”. Esso trova riferimento nell'art. 14 della L.R. n. 20 del 14/07/2009 che dà la possibilità ai Comuni di agevolare interventi di riqualificazione urbanistica ed edilizia sul proprio territorio.

Il Progetto Collegno Rigenera ha preso avvio secondo un percorso formativo così articolato:

- a) programma “*Collegno Impegno Comune*” per il mandato amministrativo 2014-2019, e in particolare, la volontà espressa dall'Amministrazione Comunale di Collegno di promuovere il coinvolgimento dei cittadini nella scelta dei progetti ritenuti più utili alla crescita economica, sociale e culturale della Città;
- b) D.G.C. n. 122 del 29/04/2015, con la quale è stato avviato il percorso per la costruzione del Piano Strategico Partecipato Comunale (PSPC) della Città di Collegno, strumento locale di approfondimento del Terzo Piano Strategico dell'area metropolitana “*Torino Metropoli 2025*”;
- c) D.G.C. n. 165 del 27/05/2015, che ha stabilito la possibilità per i cittadini, soggetti pubblici e operatori privati aventi titolo, di presentare, a fronte di concrete proposte di riqualificazione urbanistica ed edilizia, specifiche manifestazioni di interesse, finalizzate all'inclusione in uno specifico Programma di Rigenerazione Urbana, Sociale ed Architettonica di aree urbane ed edifici rientranti nelle fattispecie di applicazione dell'art. 14 della L.R. 20/2009;
- d) D.G.C. n. 188 del 17/06/2015, che ha approvato lo specifico Avviso pubblico e l'informativa sintetica dell'iniziativa, successivamente presentata alla Città in un'assemblea aperta il 29/06/2015. Tale atto ha aperto a chiunque la possibilità di segnalare al Comune aree pubbliche e/o private in stato di abbandono e/o degrado, con l'obiettivo di ottimizzare le eventuali iniziative di riqualificazione/rigenerazione in un unico e coerente disegno unitario.

L'Amministrazione comunale di Collegno ha quindi avviato il Programma di rigenerazione urbana, sociale ed architettonica denominato “Collegno Rigenera” ai sensi dell'art. 14 della L.R. 20/2009, promosso per dare una risposta alle necessità economiche e

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

sociali del territorio collegnese, a partire dalla riqualificazione di aree ed edifici, nel rispetto dei seguenti principi/obiettivi<sup>4</sup>:

- qualificare la città come “Collegno Città dei Servizi”;
- rendere la città più vivibile e più bella;
- contribuire alla tutela dell’ambiente;
- superare ed eliminare le barriere fisiche ed ambientali;
- realizzare una città a misura di pedone e ciclista.

Con la D.C.C. n. 46/2017 l’Amministrazione Comunale ha espresso la volontà di procedere secondo le prerogative della Legge Regionale 20/2009, di approvare il Programma di rigenerazione urbana, sociale ed architettonica “Collegno Rigenera”, attraverso la perimetrazione degli ambiti territoriali interessati e l’approvazione delle schede di progetto, unitamente ai contenuti progettuali preliminari concertati con i proponenti e presentati alla Città, secondo gli elaborati tecnico-urbanistici allegati alla deliberazione stessa. Si è dato atto, inoltre, che “l’attuazione degli obiettivi del Programma, ove comporti modificazione dello strumento urbanistico generale, resta subordinata alla definizione di una specifica Variante al P.R.G.C., condizionata a tutte le verifiche ambientali previste, a norma dell’art. 14, comma 6 bis della L.R. 20/2009 e dell’art. 17bis della L.R. 56/77 e s.m.i..

## **2.2 Individuazione delle aree interessate dalla Variante Semplificata**

Gli interventi previsti dalla Variante Semplificata sono quelli relativi alle schede n. 1 e 2 approvate, insieme agli altri interventi di “Collegno Rigenera”, con la D.C.C. n. 46/2017.

La scheda n. 1 denominata A.1 – Villaggio Mandelli un brano di città, comprende l’area dell’ex acciaieria Mandelli e tre altre aree ad essa connesse:

- L’area di Via Cesare Battisti/Strada Antica di Grugliasco;
- L’area comunale di Corso Pastrengo;
- Il sedime dell’ex raccordo ferroviario.

La prima delle tre aree è localizzata a sud di Corso Francia, mentre le altre due sono adiacenti all’area Mandelli.

La scheda n. 2 è denominata A.2 – Compendio immobiliare ex sottostazione elettrica FF.SS. comprende un’unica area localizzata tra Via Torino e la linea ferroviaria Torino-Modane.

---

<sup>4</sup> Deliberazione del Consiglio Comunale n. 17 dell’11 febbraio 2016 con la quale sono stati approvati gli indirizzi del programma Collegno Rigenera e si è preso atto delle manifestazioni di interesse e delle segnalazioni pervenute.

VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*



*Insieme delle aree inserite nella scheda A.1 – Villaggio Mandelli un brano di città*



*Aree inserita nella scheda A.2 – Compendio immobiliare ex sottostazione elettrica FF.SS.*

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

La Variante Semplificata oggetto della presente valutazione ambientale riguarderà pertanto le seguenti cinque aree:

1. Area ex acciaieria Mandelli;
2. Area di Via Cesare Battisti/Strada Antica di Grugliasco;
3. Area comunale di Corso Pastrengo;
4. Sedime ex raccordo ferroviario;
5. Ex Sottostazione elettrica FF.SS.

Le aree n. 1, 3 e 4 sono confinanti tra loro e formano un unico ambito delimitato da Via De Amicis, Via Cernaia, Via Torino e Corso Pastrengo, mentre l'area n. 5 è adiacente alle precedenti ed è delimitata dalla ferrovia Torino-Modane e da Via Torino. Infine, l'area n. 2 è localizzata distante dalle precedenti, a sud di Corso Francia, ed è delimitata da Via Cesare Battisti, Strada Antica di Grugliasco e Via XI Febbraio.

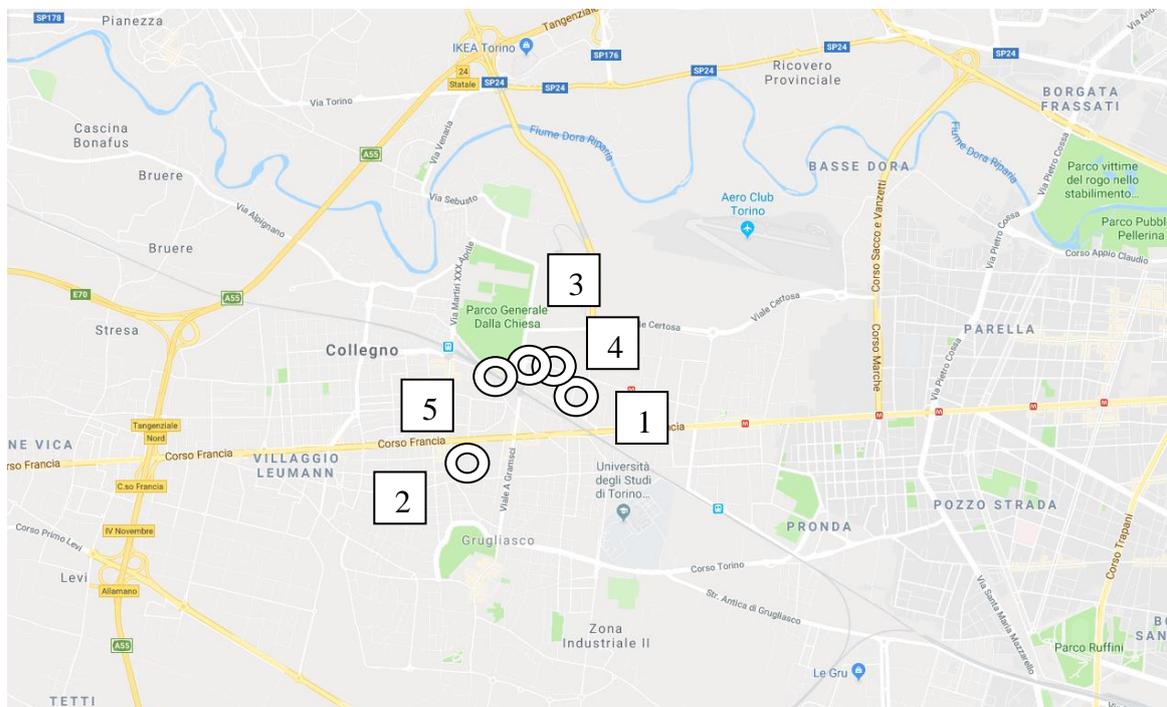
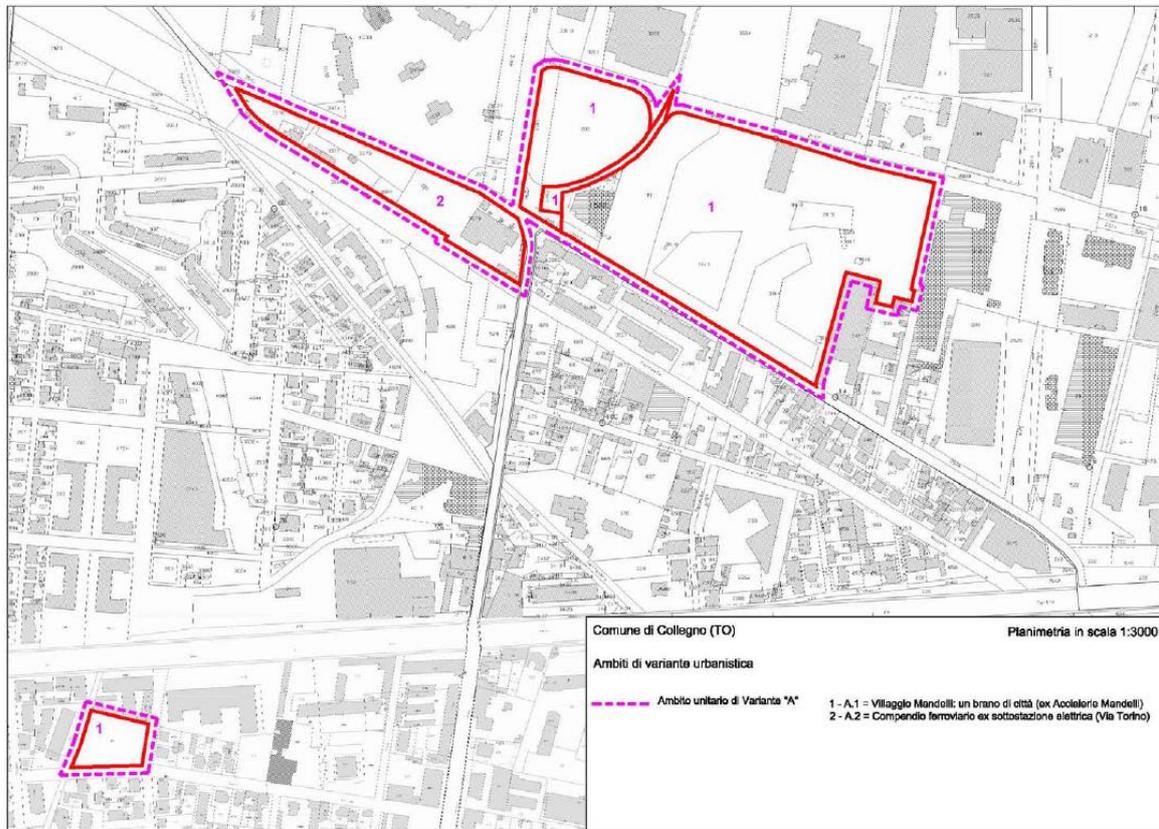
Come emerge dalla tabella di seguito riportata, l'area di maggiore estensione è quella dell'ex Mandelli, che rappresenta il 65,4% della superficie totale interessata dalla Variante Semplificata, e sulla quale sono localizzati i principali interventi progettuali proposti.

AREE INTERESSATE DALLA VARIANTE	SUPERFICIE TERRITORIALE (mq)
Area ex acciaieria Mandelli	54.898
Area di Via Cesare Battisti/Via Antica di Grugliasco	3.350
Area comunale di Corso Pastrengo	11.600
Sedime ex raccordo ferroviario	1.150
Ex Sottostazione elettrica FF.SS	12.998
<b>TOTALE SUPERFICIE</b>	<b>83.996</b>

VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

AMBITI UNITARI DI VARIANTE URBANISTICA: PERIMETRAZIONE ZONA A - SCHEDE A.1, A.2



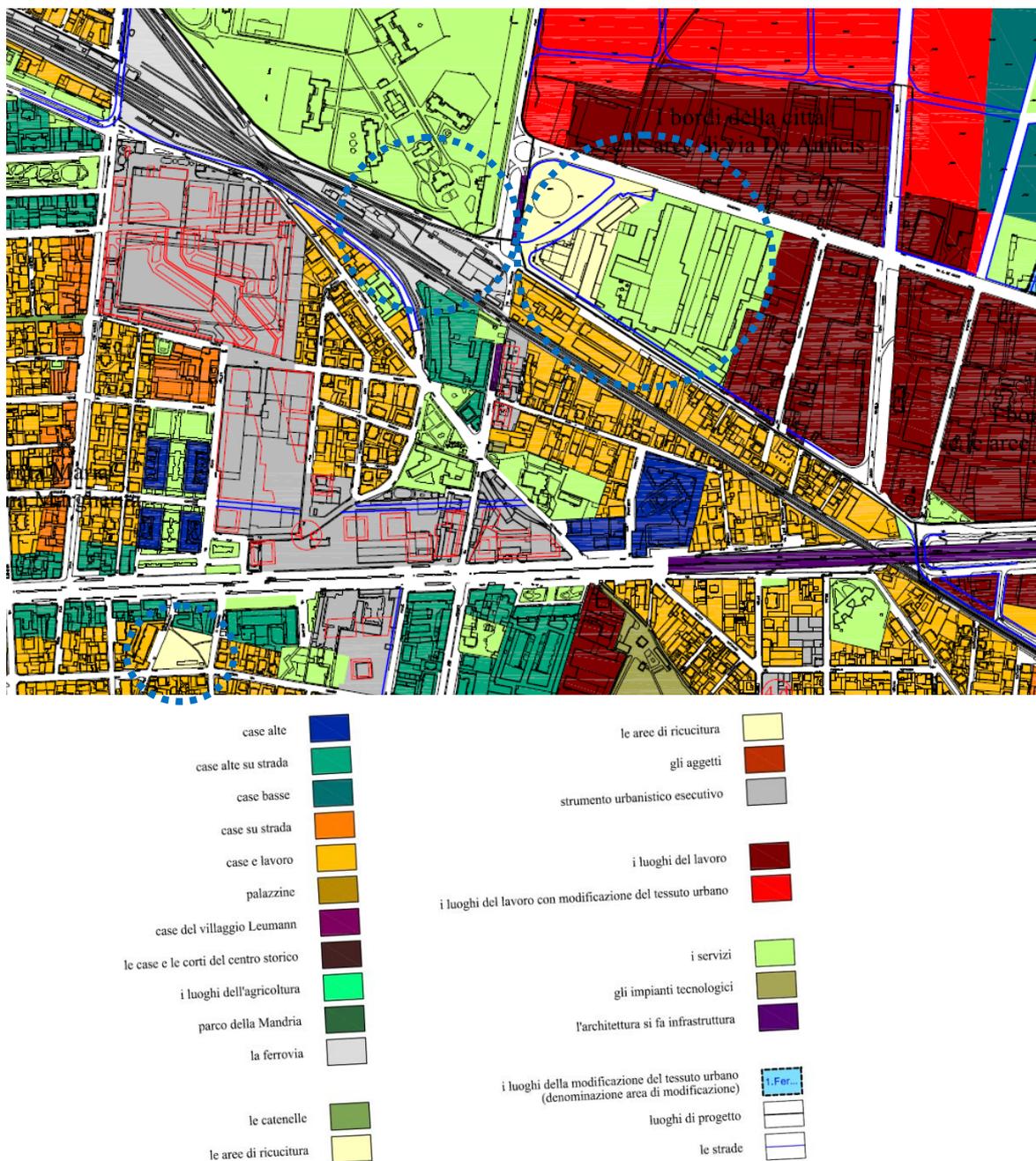
*Localizzazione territoriale delle aree interessate dalla Variante Semplicata*

VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS

2.3 Previsioni del PRGC vigente

Si riporta di seguito lo stralcio cartografico del PRGC vigente con evidenziate le aree interessate dalla Variante Semplificata.



Stralcio cartografico del PRGC vigente con individuazione delle aree interessate dalla Variante Semplificata

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

Nel PRGC vigente l'area ex Mandelli ha tre diverse destinazioni d'uso:

- la parte centrale presenta una destinazione a “servizi”;
- la parte ad ovest invece è contraddistinta come “le aree di ricucitura”; stessa destinazione hanno l'area comunale di Corso Pastrengo e l'area del Sedime dell'ex raccordo ferroviario. In particolare, su quest'area è prevista la realizzazione di una strada di collegamento tra Via Torino e Via De Amicis;
- la parte ad est è contraddistinta come “i luoghi del lavoro”.

L'area dell'ex sottostazione elettrica è individuata come “la ferrovia”, mentre l'area di Via Cesare Battisti/Strada Antica di Grugliasco è contraddistinta come “le aree di ricucitura”.

Normativamente l'ambito di intervento è assoggettato alle previsioni di PRGC secondo le condizioni pianificatorie di seguito riportate:

*“Il progetto di recupero delle ex acciaierie Mandelli: la trasformazione dell'impianto dismesso in Parco della storia industriale prevede il recupero di parte delle fonderie, che potranno ospitare una serie di attività di servizio comune alle imprese e alla cooperazione sociale, un centro fieristico, alcuni show room e attività di servizio per il tempo libero, così come attività commerciali.*

*La quantificazione e specializzazione delle produzioni e la mediazione tra domanda e offerta di lavoro si pongono come elementi qualificanti dell'ipotesi di trasformazione.*

*La proposizione del parco prefigura un percorso museale open air e definisce, al limite meridionale del Parco Dalla Chiesa, un nuovo ambito a servizi di interesse generale.”*

#### Relazioni per l'area di ricucitura Mandelli

*Progettazione strategica (art. 21 delle Norme Generali)*

*Piano particolareggiato – progetto di fattibilità*

*“Sulla scorta di quanto individuato dal progetto possibile, l'intervento dovrà prevedere la sistemazione complessiva dell'ambito, riorganizzato in funzione dell'apertura della nuova via e della trasformazione della adiacente area delle acciaierie Mandelli.*

*I nuovi edifici dovranno essere destinati a edilizia residenziale pubblica e luoghi del lavoro; il piano individua l'ambito come sede idonea per la localizzazione di attività di tipo terziario e/o ricettivo.*

*L'intervento dovrà prevedere un'organizzazione planimetrica distributiva in una serie di edifici, al fine di evitare costruzioni troppo massicce e di contribuire ad un'adeguata articolazione dello spazio urbano.*

*I manufatti potranno avere altezze diverse, mai superiori ai 5 piani fuori terra pari a 16 metri.*

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

*La superficie lorda di pavimento complessiva a destinazione residenziale è di mq 5000, mentre quella destinata a luoghi del lavoro è pari a 7500 mq.*

*I nuovi edifici dovranno definire i fronti strada lungo Via De Amicis e Corso Pastrengo e realizzare una piazza pavimentata in grado di ridefinire l'ingresso al parco Dalla Chiesa e di porsi in relazione all'area di trasformazione delle ex acciaierie Mandelli.*

*Così come previsto dall'art. 21.a delle Norme Generali, l'ambito è sottoposto a preventiva redazione di Piano Particolareggiato di iniziativa pubblica, o, su richiesta dei privati, a preventivo progetto di fattibilità da redigersi attraverso concorso di progettazione.*

*Nel caso in cui la proprietà dei luoghi del lavoro esistenti non intendessero intervenire, il progetto complessivo di trasformazione, così come previsto dall'art. 21.a delle Norme generali, dovrà tenere conto dello stato di fatto, assumendolo come elemento di progetto.*

*Per tali edifici saranno ammessi esclusivamente interventi di conservazione del tessuto edilizio e destinazioni compatibili alla destinazione d'uso residenziale.”*

Le aree oggetto della Variante Semplificata, ad eccezione dell'area n. 4 si pongono nell'ambito del PRGC del Comune di Collegno quale luogo di progetto definito in ambito normativo “*I bordi della Città e le aree di via De Amicis*” – scandendo i contenuti normativi delle aree assoggettate ai processi attuativi propri degli ambiti de “*la modificazione del tessuto urbano*”.

Il PRGC di Collegno è stato approvato con D.G.R. n. 47-9276 del 5 maggio 2003. Con esso sono state formalizzate nuove ipotesi di interpretazione delle aree di Via De Amicis, definite “*ai bordi della Città*”. In particolare, in questa zona le previsioni del PRG hanno riguardato:

- la realizzazione di una nuova viabilità in direzione E-W di collegamento tra il centro di Collegno e le aree industriali di Via Rosa Luxemburg (tale collegamento è stato realizzato e corrisponde al tracciato di Viale Certosa);
- il progetto della linea di attestamento della metropolitana di Torino con relativi depositi, parcheggi e servizi pubblici e collettivi (tali interventi sono stati già realizzati);
- il riordino delle aree produttive presenti, ripensate anche alla luce di alternative residenziali ed artigianali (questi interventi sono in corso di attuazione);
- trasformazione dell'area ex Elbi, con la realizzazione di residenze e strutture commerciali-direzionali (intervento già realizzato);
- previsione dei comparti 2 e 3 con realizzazione di residenze e attività artigianali, commerciali e direzionali (è stato approvato il SUE).

## **2.4 Contenuti della Variante Semplificata**

### **2.4.1 Previsioni della Variante**

L'elemento principale della trasformazione urbana e vero caposaldo di interesse e motore di trasformazione per il futuro intervento di riqualificazione e rigenerazione urbana è l'area dell'ex acciaieria Mandelli.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

La Variante è il frutto dell'applicazione dei disposti normativi dettati dall'art. 14 della L.R. 20 luglio 2009, n. 20. Tale procedimento si configura come recupero di un sito urbano degradato promuovendo sul territorio un programma di rigenerazione urbana, sociale ed architettonica. Il progetto riconverte la superficie lorda di pavimento esistente in slp a residenza e commercio, con un'iniziativa promossa da privati, proprietari dell'area oggetto di trasformazione.

La tabella seguente riassume le principali modifiche proposte dalla variante Semplificata per quanto concerne l'Ambito A1 – Villaggio Mandelli: un brano di città.

AREA EX ACCIAIERIA MANDELLI			
	PRGC vigente <sup>5</sup>	Variante Semplificata A1 – Villaggio Mandelli	Differenze
Destinazione d'uso principale	I luoghi del lavoro/edilizia residenziale pubblica	Residenza Commercio/Edificio pubblico-privato	
Superficie in trasformazione	22.125 mq area di ricucitura 39.303 mq area a servizi 6.220 i luoghi del lavoro Totale: 67.648 mq	54.898 mq	0 mq
S.L.P. ammessa (area di ricucitura Mandelli)	5000 mq a residenza 7500 mq a luoghi del lavoro Totale: 12.500 mq	37.553 mq <sup>6</sup>	+17.589 mq
S.L.P. ammessa (i luoghi del lavoro)	7.464 mq		
S.L.P. Totale	19.964 mq		
Altezza massima edifici	16,00 m	32,00 m	+ 16,00 m
Sup. a servizi ex art. 21 L.R. 56/77 afferenti all'area di ricucitura Mandelli	39.303 mq (afferenti all'area Mandelli) 2.700 mq (la piazza dell'area di ricucitura) Totale 42.003 mq	28.570 mq	-13.433 mq

<sup>5</sup> Ambito normativo: "I bordi della città e le aree di Via De Amicis": l'area di ricucitura Mandelli, l'area a servizi, i luoghi del lavoro.

<sup>6</sup> Il parametro di riferimento che costituisce il valore di slp massima edificabile ingloba 32.718 mq riferiti al contesto fondiario Mandelli, 1.449 mq riferiti alla sistemazione e cessione dell'area di Via Cesare Battisti, 3.386 mq a disposizione dell'Amministrazione sull'area comunale di Corso Pastrengo.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

---

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

La Variante urbanistica opera sull'area in oggetto la sostituzione dell'ambito normativo denominato “*i bordi della città*” - nel quadrante “*I bordi della città e le aree di Via De Amicis*” con un nuovo ambito normativo denominato “*i luoghi della rigenerazione urbana*” alla quale, nello specifico è stata attribuita la destinazione d'uso a residenza ed uno spazio commerciale, quest'ultimo previsto dal Piano del Commercio quale localizzazione L1 – Pastrengo.

Il nuovo ambito normativo è disciplinato da un'apposita scheda progettuale che ne evidenzia parametri e modalità attuative. Alla scheda progettuale denominata in *Variante A1 – Villaggio Mandelli – un brano di città* è affiancata una tavola grafica con l'individuazione della destinazione urbanistica delle aree interessate.

Si riporta di seguito quanto previsto per i luoghi della rigenerazione urbana:

*“i luoghi della rigenerazione urbana individuano quelle porzioni di territorio costruito interessate da Programmi di rigenerazione urbana, sociale ed architettonica ai sensi dell'art. 14 della L.R. 20/2009, promossi nella finalità di restituire nuova qualità ambientale, economica e sociale a spazi caratterizzati da fenomeni di degrado e abbandono, limitando la dispersione urbana in un'ottica di sostenibilità.*

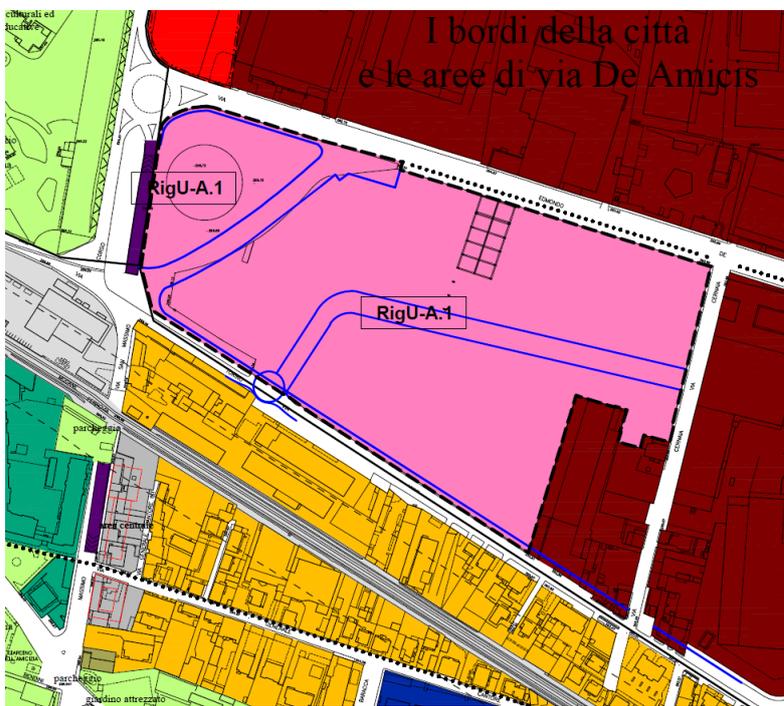
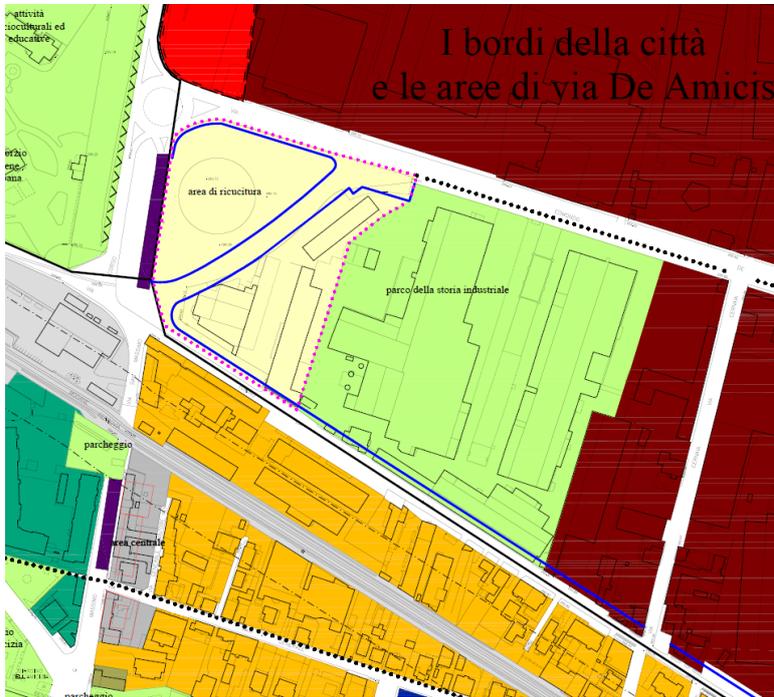
*Per i sub-ambiti di intervento diretto, denominati aree di rigenerazione, sono costruite apposite schede di progetto con i contenuti di piano particolareggiato, in linea con le previsioni dello specifico Programma di rigenerazione urbana.*

*Per tale ambito normativo, le destinazioni d'uso ammesse sono: produttivo(P); terziario, commerciale, direzionale, turistico-ricettivo(T); residenziale®; servizi(S).”*

Si riportano di seguito gli stralci cartografici relativi al PRGC vigente e alle previsioni della Variante Semplificata relativamente all'area ex Mandelli e all'area di Via Cesare Battisti.

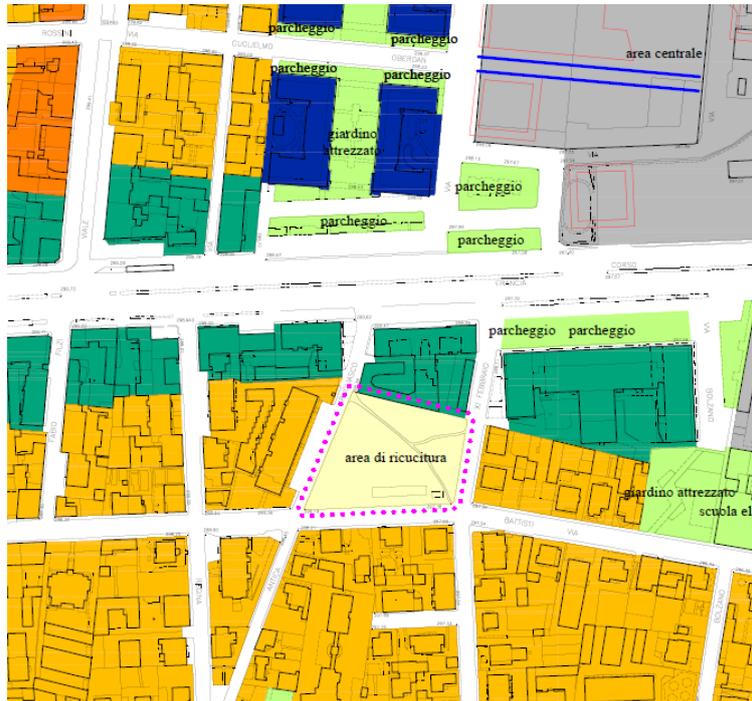
VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS

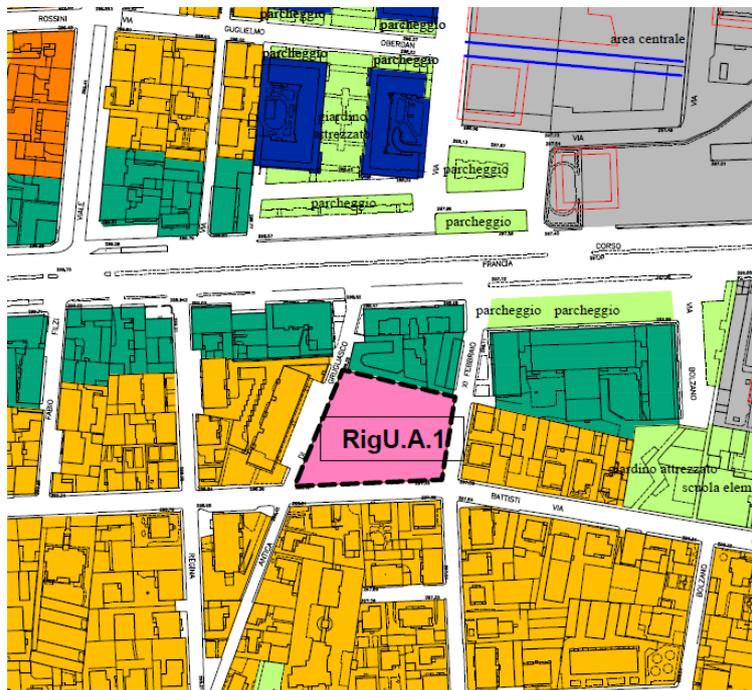


VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS



PRG vigente



Variante Semplificata

Si analizzano di seguito le modifiche proposte con la Variante semplificata relative all'Ambito A2 – Compendio immobiliare ex-sottostazione elettrica FF.SS..

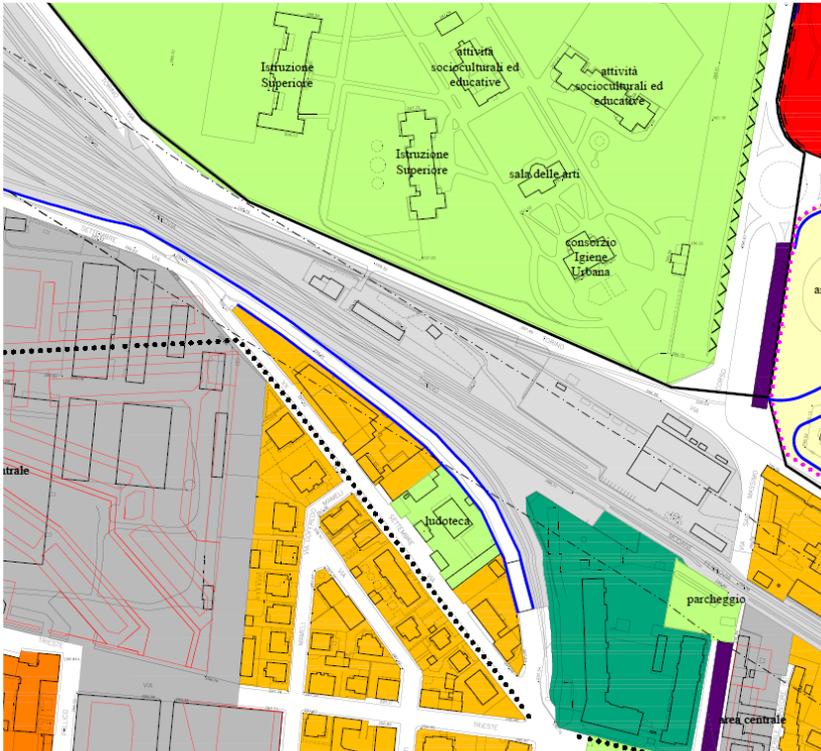
## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

AREA EX SOTTOSTAZIONE FF.SS.			
	PRGC vigente	Variante Semplificata	Differenze
Destinazione d'uso principale	la ferrovia	Terziario/Commercio	
Superficie in trasformazione	12.997 mq	12.997 mq	0 mq
S.L.P. ammessa	Esistente (3.791 mq)	5.000 mq	+ 1.209 mq
Altezza massima edifici	Esistente (14,55 m)	14,55 m	0 m
Sup. a servizi ex art. 21 L.R. 56/77 afferenti all'area FF.SS.	-	Min. 4.000 mq	+ 4.000 mq

VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*



*PRG vigente*



*Variante Semplificata*

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

Infine, nella tabella seguente si riportano le superfici relative ai servizi ex art. 21 della L.R. 56/77 previste dalla Variante Semplificata.

AREA	SUPERFICIE (mq)	TIPOLOGIA
Area di rigenerazione urbana U-A.1	28.570	b – attrezzature di interesse comune
Area di rigenerazione urbana U-A.2	7.087	b – attrezzature di interesse comune
Giardino attrezzato di Via Cesare Battisti	3.350	C – parco, gioco e sport

#### **2.4.2 Interventi progettuali connessi alla Variante Semplificata**

Il progetto proposto si articola secondo presupposti scanditi dalla filosofia “smart city”, finalizzata a costruire un ambiente urbano in grado di interagire attivamente per migliorare la qualità della vita dei cittadini. Un processo che si concretizza con l’impiego diffuso di tecnologie avanzate legate alle comunicazioni e all’informazione, ma anche con accorgimenti concertati, semplici ed efficaci per un miglioramento del processo di vita quotidiano.

L’intervento progettuale di maggiore dimensione interessa l’area dell’ex acciaieria Mandelli. Il progetto propone una profonda razionalizzazione del sito, con l’eliminazione di tutte le strutture superstiti degli edifici industriali, demoliti negli anni passati dopo alcuni decenni di abbandono.

L’intervento edilizio si articola intorno alla viabilità principale esistente, rappresentata da Via Torino a sud, Via De Amicis a nord e Via Cernaia ad est, integrata da una nuova viabilità secondaria interna all’area, che consente di aumentare la “permeabilità” del grande isolato, un tempo occupato dagli impianti industriali.

È inoltre prevista una maglia di percorribilità pedonale tra le due direttrici principali che definisce il telaio concettuale del sistema insediativo e, al tempo stesso, di specificazione e declinazione dello spazio pubblico.

Al suo interno sono previsti tre momenti architettonici principali:

- Gli edifici alti fino a 10 piani fuori terra disposti a “crescent” con affaccio su un’ampia area verde localizzata lungo Via De Amicis. Al piano terra tali edifici sono uniti da un porticato con affaccio sull’area verde e sugli spazi pedonali;
- Edifici disposti ad isolato con corti e giardini interni localizzati nella parte sud, in rapporto con Via Torino, ed altezza variabile da 4 a 7 piani fuori terra;
- Edificio a destinazione commerciale con porticato verso Via Torino, con parcheggio interrato. Tale edificio ospiterà una media struttura di vendita.

---

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

Quest'ultima parte rappresenta l'elemento di raccordo con le restanti aree confinanti oggetto della trasformazione urbanistica. In particolare, con l'area comunale di Via Pastrengo sulla quale è prevista la realizzazione di un edificio pubblico/privato (secondo modalità e dimensioni da definire) e l'area delle ferrovie dove è previsto il recupero dell'edificio della sottostazione elettrica a fini terziario-commerciali. Su tale area è anche prevista la localizzazione della stazione Certosa della metropolitana ed il relativo parcheggio. Tale intervento rientra nel progetto di estensione verso Rivoli della linea 1 della metropolitana di Torino ed è indipendente dalle previsioni della Variante in oggetto.

Il progetto di riqualificazione tende a realizzare aree pedonali e percorsi ciclabili, mentre al piede degli edifici si localizzeranno attività commerciali e terziarie, con studi professionali e attività lavorative in modo da creare un modello abitativo contemporaneo, caratterizzato da una nuova forma di residenzialità che comprende residenze per anziani autosufficienti, residenze per giovani lavoratori e universitari, oltre ad un'articolata diversificazione tipologica aggiornata alle esigenze ed alle caratteristiche delle famiglie moderne.

La concezione "smart" di città non presuppone solo dotazioni tecnologiche avanzate, materiali e sistemi informatici, ma anche capacità di offrire spazi mutevoli, flessibili e non dispendiosi. L'illuminazione led, il wi-fi pubblico, la stazione di bike sharing, la gestione dei rifiuti efficiente, la connessione al sistema di piste ciclabili, si aggiungono ad altre componenti rivolte ad una sostenibilità non solo ambientale, ma anche economica e sociale.

Il carattere del progetto pone, inoltre, molta attenzione ai temi della permeabilità dei suoli e del verde.

Il recupero della struttura metallica originaria dell'acciaieria, con la dotazione di spazi ed attrezzature per il gioco e lo svago dei bambini, garantirà il mantenimento della memoria del luogo in continuità con le nuove esperienze innescate dalla sua trasformazione.

VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*



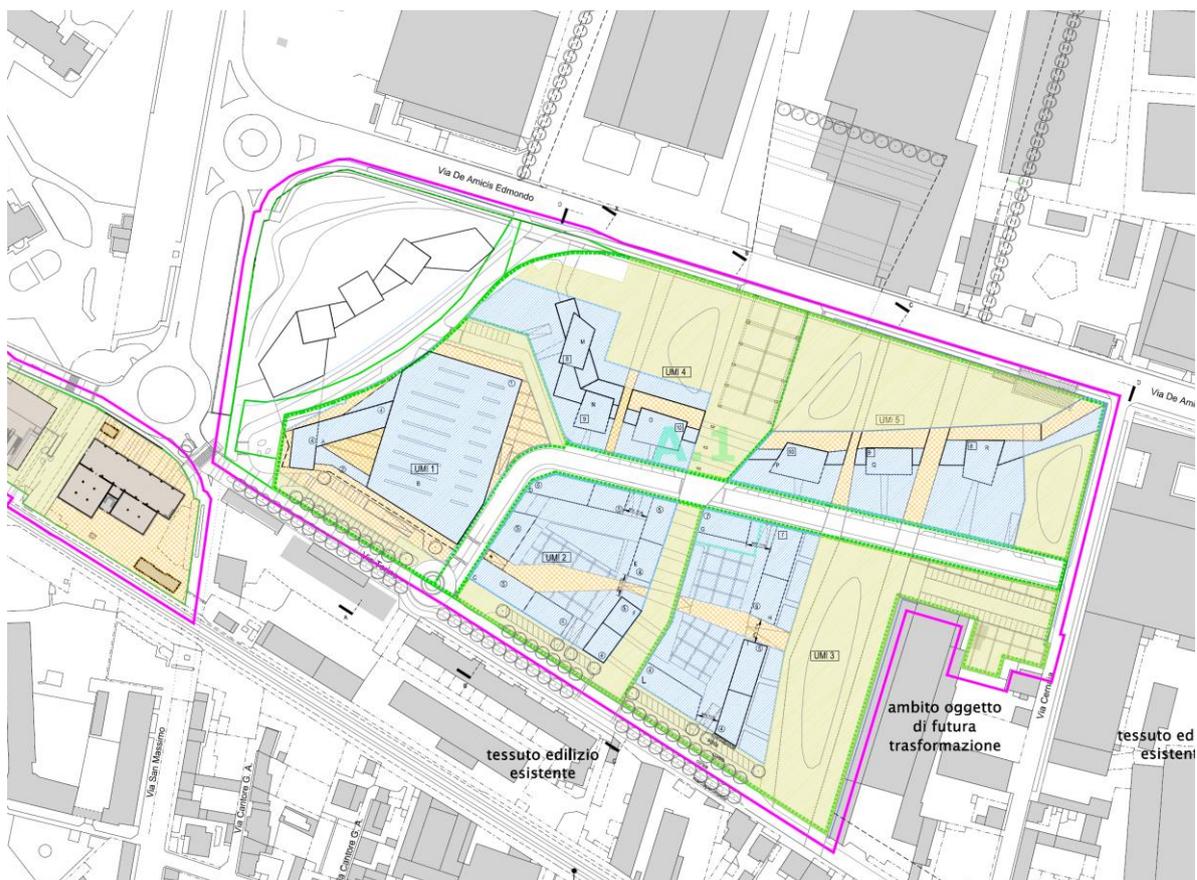
*Planivolumetrico dell'intervento relativo all'area ex Mandelli*

VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*



*Intervento progettuale previsto sull'area ex Mandelli*



*Azzonamento dell'area di progetto ed individuazione delle Unità Minime di Interventi (UMI)*

VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

 VARIANTE A

 AMBITI VARIANTE A

1 - A.1 = Villaggio Mandelli: un brano di Città  
(ex Acciaierie Mandelli) ST: 55272 mq

1 - Area sedime ferroviario  
ST: 1534 + 455 = 1989 mq

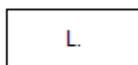
1 - Area di proprietà comunale  
ST: 8681 mq

1 - via Cesare Battisti  
ST: 3088 mq

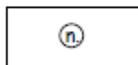
2 - A.2 = Compendio ferroviario ex sottostazione elettrica  
(Via Torino) ST: 12065 mq

 PERIMETRO UMI

 PERIMETRO AREE FONDIARIE



IDENTIFICATIVO EDIFICIO



NUMERO MASSIMO DI PIANI FUORI TERRA AUMENTABILE  
DI 1 E RIDUCIBILE DI 2



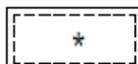
AREE FONDIARIE



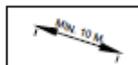
AREE FONDIARIE ASSOGGETTATE ALL'USO PUBBLICO



AREE CEDUTE PER SERVIZI (EX L.R. 56/77 ART. 21)



COLLEGAMENTO TRA GLI EDIFICI AI PIANI 2 E 3 F.T.



DISTANZE MINIME TRA I FABBRICATI



EDIFICIO A CUI E' ATTRIBUITA LA SLP DERIVANTE DALL'AREA DI VIA CESARE BATTISTI



IPOSTESI ATTRAVERSAMENTO PEDONALE



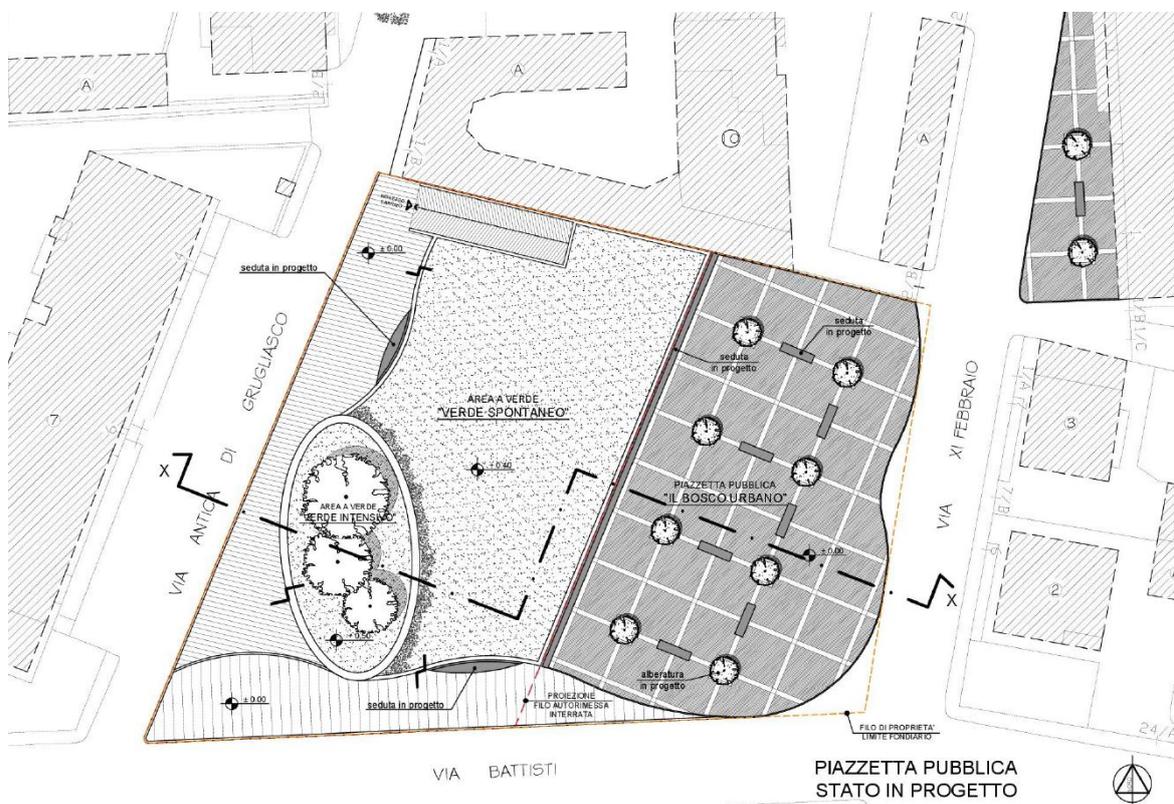
## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*Area Via Cesare Battisti – Via antica di Grugliasco

Su quest'area si prevede di realizzare un'autorimessa sotterranea privata e uno spazio pubblico al livello stradale e sulla copertura dell'autorimessa. Si realizza quindi uno spazio urbano dedicato al tempo libero ed arredato a verde al servizio degli isolati circostanti densamente edificati.

L'autorimessa di circa 2.008,8 mq, si sviluppa su un solo piano e prevede 68 posti per auto e 13 posti per moto.

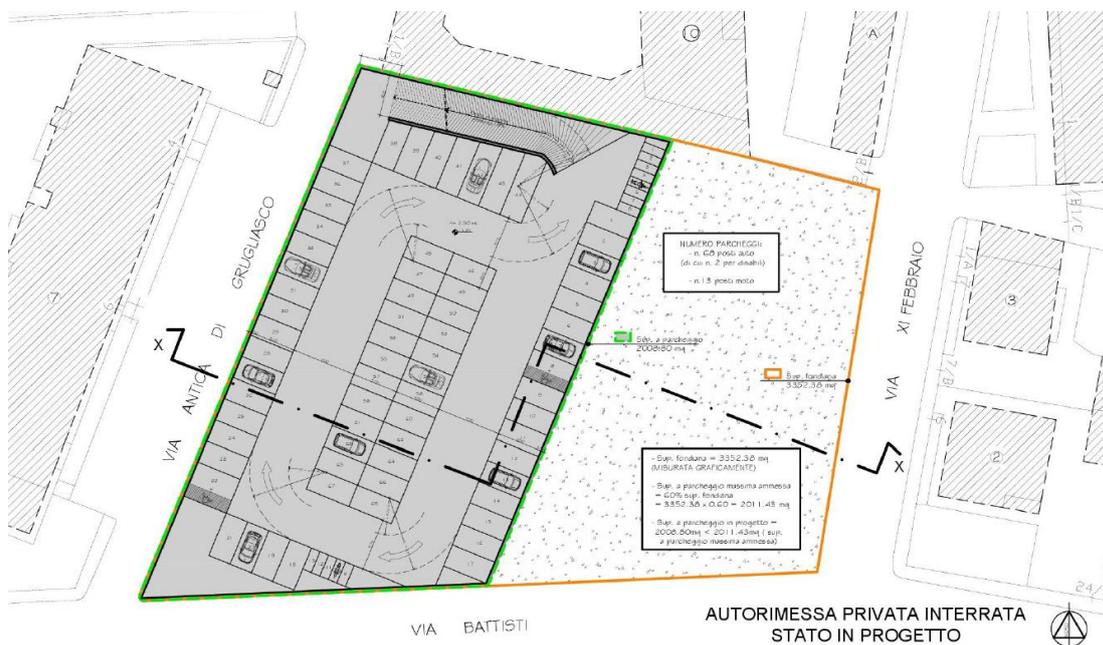
L'area pedonale esterna sarà arredata con sedute, panchine per la sosta e percorsi attrezzati per i bambini. La copertura dell'autorimessa sarà in gran parte destinata a verde con l'impianto di vegetazione arborea ed arbustiva. Altra vegetazione arborea sarà prevista nella parte dello spazio pubblico pavimentato.



*Planimetria della sistemazione dello spazio pubblico in progetto*

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS



#### Planimetria dell'autorimessa sotterranea

#### Area ex sottostazione elettrica delle FF.SS.

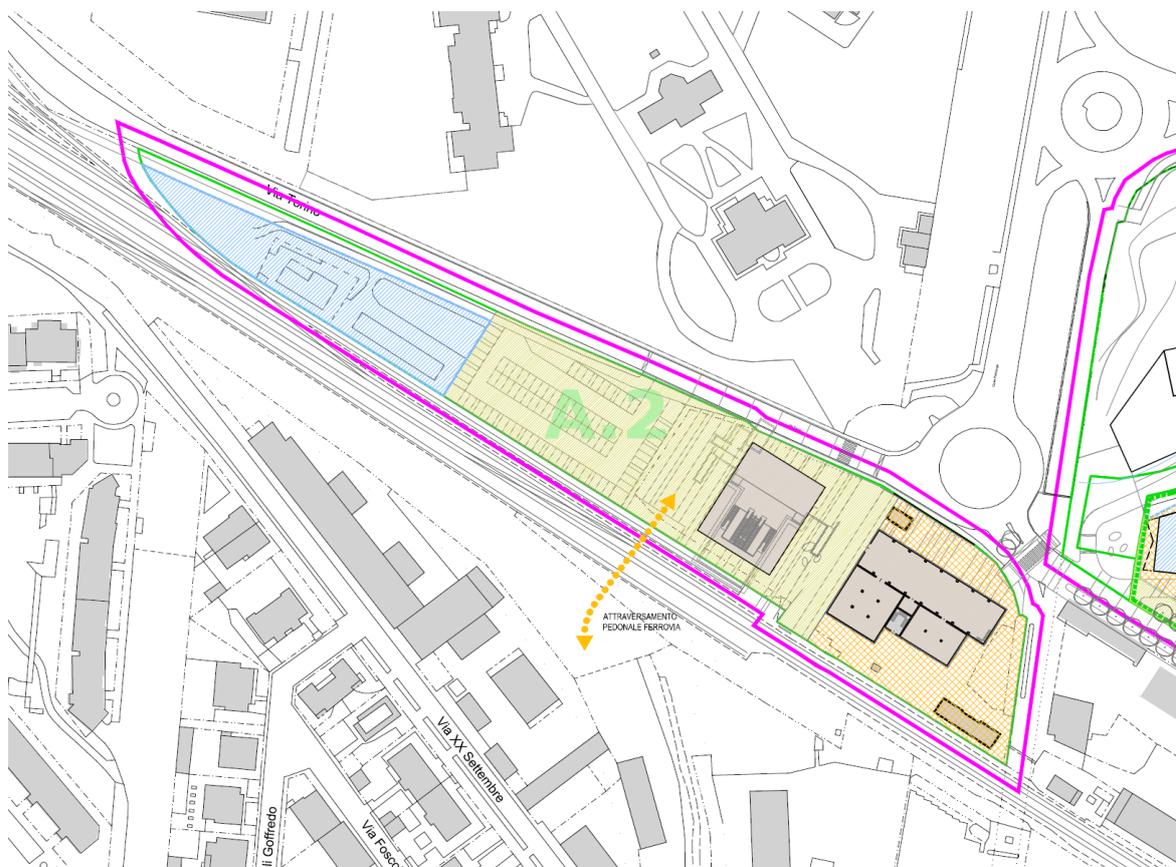
Il progetto prevede il recupero ad uso commerciale dell'edificio della sottostazione elettrica, attualmente dismesso e in stato di abbandono. Tale edificio è vincolato all'interesse culturale ai sensi degli art. 10 e 12 del D.Lgs. 42/2004. Sulla stessa area è prevista la localizzazione della stazione Certosa della linea 1 della metropolitana di Torino e un nuovo piccolo parcheggio pubblico con accesso da Via Torino.



#### Area di rigenerazione urbana Compendio ferroviario ex sottostazione elettrica

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS



-  AREE FONDARIE
-  AREE FONDARIE ASSOGGETTATE ALL'USO PUBBLICO
-  AREE CEDUTE PER SERVIZI (EX L.R. 56/77 ART. 21)
-  IPOTESI ATTRAVERSAMENTO PEDONALE

*Azzonamento dell'area di progetto*

#### 2.4.3 Soluzioni tecniche per la sostenibilità ambientale degli interventi edilizi

L'intervento sarà caratterizzato da soluzioni particolarmente avanzate in termini di sostenibilità ambientale e dalla ricerca di una piena integrazione e complementarietà tra ambiente e architettura in cui la tecnologia viene usata per ricreare un nuovo rapporto tra uomo e natura.

Un alto tasso di innovazione caratterizzerà tutti gli edifici del complesso e si esprimerà attraverso lo studio, la progettazione e l'adozione di tecniche costruttive,

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

materiali, impianti intelligenti ed efficienti per il riscaldamento, rinfrescamento e controllo dell'ambiente interno.

L'uso di materiali naturali, il ricorso a fonti energetiche rinnovabili abbinati a sistemi elettronici intelligenti di controllo degli apparecchi e degli impianti, garantiranno un'elevata efficienza energetica degli edifici, in linea con le principali direttive europee sul rispetto dell'ambiente e sul risparmio energetico.

In particolare, in relazione alle differenti destinazioni d'uso, potranno essere adottati i seguenti sistemi:

- criteri di bioclimatica per sfruttare in modo ottimale la luce ed il calore naturale grazie al giusto orientamento dei corpi di fabbrica;
- impiego di materiali edili eco-compatibili;
- impianti solari termici per il riscaldamento e il raffrescamento interno e dell'acqua;
- impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica;
- sistema domotico per il controllo delle luci e delle temperature degli ambienti interni e per l'ottimizzazione dell'energia, combinando le fonti naturali ed artificiali;
- gestione efficiente dell'uso dell'acqua con sistemi di riduzione dei consumi, recupero delle acque piovane;
- sistema per la gestione dell'energia che verifichi i consumi degli edifici e la convenienza delle soluzioni adottate, consentendo di controllare il funzionamento dell'impianto, il monitoraggio delle prestazioni energetiche, la gestione dei consumi;
- raccolta differenziata dei rifiuti.

Per l'intervento progettuale dell'area ex Mandelli è prescritto il raggiungimento di requisiti di sostenibilità ambientale e di prestazione energetica corrispondenti al punteggio 2,5 del sistema di valutazione denominato "Protocollo ITACA – Regione Piemonte – Edifici", vigente alla data di richiesta del titolo abilitativo edilizio.

#### **2.4.4 Opere di urbanizzazione primaria previste**

Si riassumono di seguito le principali opere di urbanizzazione primaria previste dal progetto collegato alle previsioni della Variante semplificata.

##### Sistema viario veicolare e pedonale

È prevista la realizzazione di una viabilità interna all'area Mandelli con la funzione di distribuire il traffico locale. Tale viabilità sarà dotata di marciapiedi e spazi pedonali per il passeggio verso i locali commerciali, le attività artigianali previste e le residenze.

La sezione prevalente degli assi viari in progetto è di m 4,00 e di m 8,00 per la doppia corsia; entrambe le situazioni sono provviste di parcheggi a lato in grado di servire gli abitanti potenzialmente insediabili.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

Le strade previste in progetto hanno andamento pianeggiante e formate da pavimentazione in binder chiuso, con manto di usura, segnaletica orizzontale e verticale regolamentare. I cordoli a definizione dei marciapiedi o collegamenti pedonali saranno in pietra o cls; saranno dotate di caditoie con intervalli non superiori ai 20 m e collegate in fognatura comunale.

In corrispondenza della zona a parcheggio si prevedono in progetto alberi ad alto fusto aventi altezza minima di impianto di m 3,00.

La viabilità pedonale è garantita dalla formazione di marciapiedi aventi larghezza minima m 1,50.

A margine dei percorsi pedonali sono previsti apparecchi di illuminazione pubblica.

### Opere di presa, adduzione e distribuzione idrica

La rete idrica verrà realizzata con materiali e tecniche solitamente impiegate dal Comune di Collegno in altri rami dell'impianto generale, e cioè: tubazioni in polietilene di idonea sezione, per pressione non inferiore a 9 atm., con riduttore di pressione alla presa; saracinesche in ghisa, corpo ovale, pressione 25 atm.; pozzetti di ispezione di pezzi speciali e apparecchi di manovra; pozzetti di interruzione con saracinesca di manovra per sezionare l'impianto nel punto più alto dell'anello; pozzetti di carico a monte del pozzetto d'allaccio collegato ad una fossa di scarico; prese antincendio, su manufatto in muratura con sportello, esterno al terreno con attacco speciale secondo le norme dei VV.FF.

### Rete e impianti di smaltimento delle acque bianche e nere

È prevista la costruzione di una rete fognaria di tipo separato ovvero per acque bianche meteoriche ed acque nere provenienti dall'uso civile. La soluzione adottata consente il contenimento della lunghezza della rete nera, minori tratti di rete in galleria, minori pendenze, e scavi per la bianca, non soggetta a depositi ed occlusioni, assenza di odori nelle caditoie stradali, facilità di manutenzione.

La rete separata offre anche garanzia per il rischio di inquinamento, per la buona tenuta idraulica della rete nera, e per la massima facilità di intervento in caso di necessità, bloccando solo la rete necessaria.

I tracciati delle due reti separate si snodano lungo la viabilità interna dell'area, intervenendo a servizio degli edifici che compongono le Unità Minime di Intervento (U.M.I.); il progetto prevede quindi la definizione delle reti di smaltimento servendo i collettori principali siti lungo gli assi stradali interni al comparto e diretti verso il collettore principale di smistamento.

I collettori per le acque meteoriche correranno quanto possibile in superficie in modo da contenere i volumi di scavo e per poter essere realizzati in trincea, prima di essere immessi nella rete mista saranno sifonati in modo da poter installare caditoie stradali del tipo anche non sifonato di semplice costruzione e facile manutenzione.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

Le caditoie avranno griglie di circa 40 X 40 cm posate in modo da poter servire un'area di scolo di circa 200 mq, le stesse saranno quindi allacciate direttamente alle condotte con tubazioni in PVC di diametro medio 160/200 cm.

I collettori stradali saranno realizzati con tubazioni in c.a. autoportanti di diametro superiore a 30 cm. con rinfianchi in cls RbK 1,5 N/mm<sup>2</sup>.

Le tubazioni di raccolta acque meteoriche sono dimensionate in modo da garantire lo smaltimento ai valori critici delle acque meteoriche, determinato in base alla curva di possibilità climatica locale.

I collettori per le acque reflue civili saranno realizzati in trincea con tubazioni in gres, giunti in poliuretano con diametri variabili tra i 25 ed i 40 cm; saranno posate ad una profondità superiore alla rete delle acque bianche con un minimo di m 1,7 nei tratti più periferici in modo da garantire ed agevolare in ogni caso il corretto allacciamento delle linee frontiste.

Nei tratti molto profondi i collettori invece saranno realizzati in galleria con tubazioni in PVC rinfianchati e bloccati con getti in cls magro.

I pozzetti di ispezione saranno di norma del tipo circolare con diametro 90 cm, e posti a circa 40 m di distanza per la rete nera e circa 50 m per la rete di smaltimento delle acque meteoriche; ovvero nei punti di intersezione o nell'incontro di più spechi. Avranno chiusini in ghisa sferoidale di luce netta 60 cm, il fondo sarà realizzato a circa 3/4 di altezza del fondo scorrevole della tubazione.

### Sistema di distribuzione dell'energia elettrica, canalizzazioni per gas e telefono

La rete di distribuzione dell'energia elettrica è composta da distinte linee di alimentazione, in cavo sotterraneo, per le seguenti funzioni:

- case di abitazione – utenze singole,
- zone verdi o di passaggio pubblico pedonale - utenze collettive,
- illuminazione stradale.

La soluzione tecnica dell'impianto, compresa l'eventuale collocazione di una cabina elettrica di trasformazione sarà sottoposta alla preventiva approvazione dell'ENEL.

Gli attuatori realizzeranno la rete di distribuzione del gas, a bassa pressione, con i materiali idonei e le relative opere di preservazione, secondo progetti approvati dalle competenti autorità tecniche superiori, in conformità alle disposizioni generali di legge vigenti. L'impianto sarà allacciato alla rete cittadina secondo modalità già approvate dall'ente erogatore.

Analogamente a quanto espresso per la rete di distribuzione dell'energia elettrica e del gas, la rete telefonica è determinata dalle apposite scelte dei Concessionari.

I lavori di allaccio alla rete di teleriscaldamento al momento non sono stati computati in quanto la rete cittadina non ha ancora raggiunto il limite delle aree di intervento.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

#### Spazi attrezzati e verde pubblico di quartiere e piste ciclabili

Le aree attrezzate a pubblico passaggio saranno dotate di sistemazione a verde con la fornitura e messa in dimora di alberature definite negli elaborati di progetto secondo essenze e posizioni rappresentate. Gli alberi saranno di dimensioni non inferiori ai m 3.00 di altezza e valutata la loro posizione rispetto alle destinazioni a fronte di luoghi come la piazza di relazione le zone a parcheggio pubblico e i marciapiedi.

#### Reti ed impianti di pubblica illuminazione

La soluzione tecnica dell'impianto compresa l'eventuale collocazione e dimensionamento sarà sottoposta all'approvazione dell'ente distributore.

Per l'utenza collettiva saranno posti in opera pali di illuminazione del tipo già impiegato dalla P.A. in altre situazioni di opere di urbanizzazione.

Per l'illuminazione delle aree private si prevede di collocare in esse pali di illuminazione di altezza non superiore a m 3.00 e nella misura di 1 palo ogni 30 metri di percorso.

#### Isole ecologiche

Dal confronto con la Pubblica Amministrazione è emersa l'esigenza di una raccolta differenziata moderna, da concretizzarsi con la formazione di quattro "isole ecologiche".

Tali "isole" sono costituite da contenitori interrati "Easy Underground", tecnologicamente avanzati ed innovativi, per la raccolta differenziata di tutti i tipi di rifiuti, di grande capacità: plastica, carta, indifferenziato (capacità 5 mc) e vetro (capacità 3 mc). Ogni contenitore è composto da una torretta per il conferimento dei rifiuti e da una struttura prefabbricata interrata, tale da nascondere gli aspetti sgradevoli generati dai contenitori tradizionali. I contenitori sono modulari e permettono di creare "isole ecologiche" a seconda delle necessità. La struttura risulta funzionale ai quartieri ad alta densità, garantendo senza barriere architettoniche la fruibilità nel quotidiano a tutte le categorie di utenti.

---

**VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA***Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

*Tipologia di isole ecologiche interraste già sperimentate sul territorio comunale di Collegno*

## **2.5      Compatibilità      della      Variante      con      la      pianificazione sovraordinata**

### **2.5.1      Piano Territoriale Regionale**

Il Piano Territoriale Regionale, nel definire le strategie da perseguire a livello regionale ha suddiviso il territorio piemontese in 33 Ambiti di Integrazione Territoriale (AIT). In tal modo esso ha ritenuto possibile evidenziare le relazioni di prossimità tra fatti, azioni e progetti che coesistono ed interferiscono negli stessi luoghi; nello specifico, tali relazioni riguardano l'ambiente, il paesaggio, i beni culturali, le risorse primarie, le attività produttive, la circolazione, le centralità, il commercio, il turismo, le identità locali, le dotazioni demografiche, il "capitale" cognitivo locale, quello sociale, quello istituzionale e quant'altro di pertinenza del PTR stesso.

In base a tale suddivisione, il territorio comunale di Collegno rientra nell'AIT n. 9 – Torino. Tale AIT comprende al suo interno, oltre alla Città di Torino, anche i comuni della prima e seconda cintura metropolitana e viene individuato come Ambito di primo rango regionale.

Per quanto riguarda il sistema insediativo dell'ambito, il PTR segnala una saturazione delle aree industriali in alcuni comuni della cintura torinese, a fronte di un sostanziale inutilizzo di altre aree e della significativa presenza di vaste aree dismesse. In relazione a questi aspetti, il Piano riconosce come il sistema torinese stia attraversando, e in parte già risolvendo, una trasformazione strutturale di ampia portata che avviene mettendo a frutto un insieme di risorse di carattere infrastrutturale, tecnologico, finanziario, imprenditoriale, sociale, identitario ed istituzionale.

Il Piano Territoriale Regionale persegue le seguenti strategie:

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

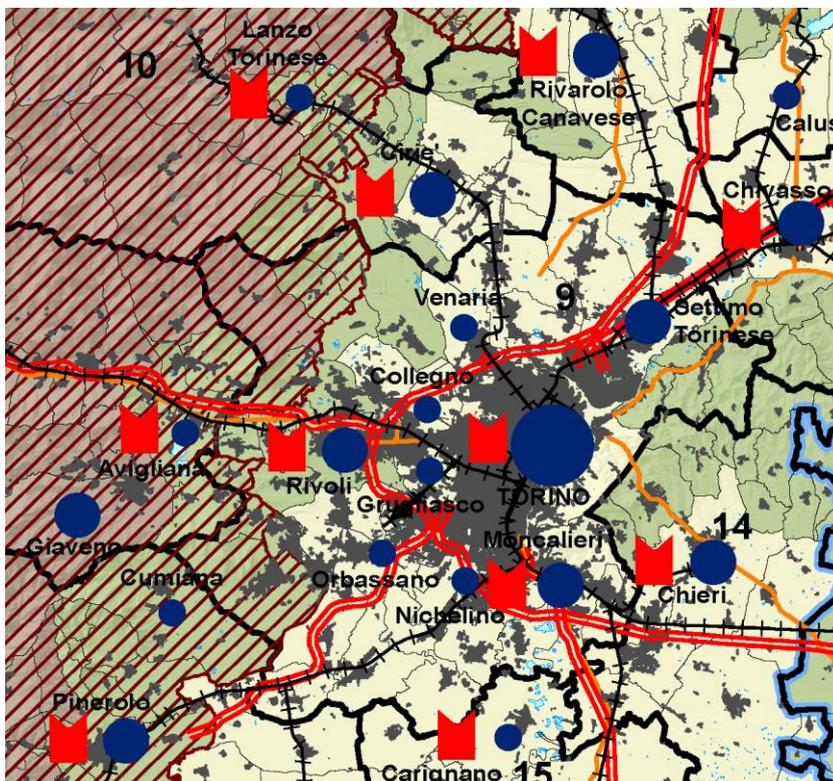
- Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio;
- Sostenibilità ambientale, efficienza energetica;
- Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica;
- Ricerca, innovazione e transizione economico-produttiva;
- Valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali.

<b>STRATEGIE DEL PTR</b>	
<p><b>STRATEGIA 1</b></p> <p>Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio</p>	<p>È finalizzata a promuovere l'integrazione tra la valorizzazione del patrimonio ambientale-storico-culturale e le attività imprenditoriali ad essa connesse; la riqualificazione delle aree urbane in un'ottica di qualità della vita e inclusione sociale, la rivitalizzazione delle periferie montane e collinari, lo sviluppo economico e la rigenerazione delle aree degradate.</p>
<p><b>STRATEGIA 2</b></p> <p>Sostenibilità ambientale, efficienza energetica</p>	<p>È finalizzata alla promozione dell'eco-sostenibilità di lungo termine della crescita economica, perseguendo una maggiore efficienza nell'utilizzo delle risorse.</p>
<p><b>STRATEGIA 3</b></p> <p>Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica</p>	<p>È finalizzata al rafforzamento della coesione territoriale e allo sviluppo locale del nord-ovest, nell'ambito di un contesto economico e territoriale a dimensione europea.</p> <p>Le azioni del PTR mirano a stabilire relazioni durature per garantire gli scambi e le aperture economiche tra Mediterraneo e Mare del Nord (Corridoio 24) e tra Occidente e Oriente (Corridoio 5).</p>
<p><b>STRATEGIA 4</b></p> <p>Ricerca, innovazione e transizione economico-produttiva</p>	<p>Individua le localizzazioni e le condizioni di contesto territoriale più adatte a rafforzare la competitività del sistema regionale attraverso l'incremento della sua capacità di produrre ricerca ed innovazione, di assorbire e trasferire nuove tecnologie, anche in riferimento a tematiche di frontiera, alle innovazioni in campo ambientale ed allo sviluppo della società dell'informazione.</p>
<p><b>STRATEGIA 5</b></p> <p>Valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali</p>	<p>Coglie le potenzialità insite nella capacità di fare sistema tra i vari soggetti interessati alla programmazione/pianificazione attraverso il processo di governance territoriale.</p>

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

Gli interventi previsti dalla Variante Semplificata si relazionano in particolare con le Strategie 1 e 2 di cui si riportano di seguito gli obiettivi generali strategici previsti dal PTR, evidenziando in grigio quelli rispetto ai quali c'è piena coerenza con le previsioni della Variante.

**SISTEMA POLICENTRICO REGIONALE**

Livelli di gerarchia urbana:

- Metropolitano
- Superiore
- Medio
- Inferiore

TORINO Poli capoluogo di provincia

Chivasso Altri poli

Ambiti di integrazione territoriale (AIT)

Centri storici di maggiore rilievo

**MORFOLOGIA E CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO**

Altimetria

- Territori montani (ISTAT)
- Territori di collina (ISTAT)
- Territori di pianura (ISTAT)
- Territori montani (L.r. 16/99 e s.m.i.)

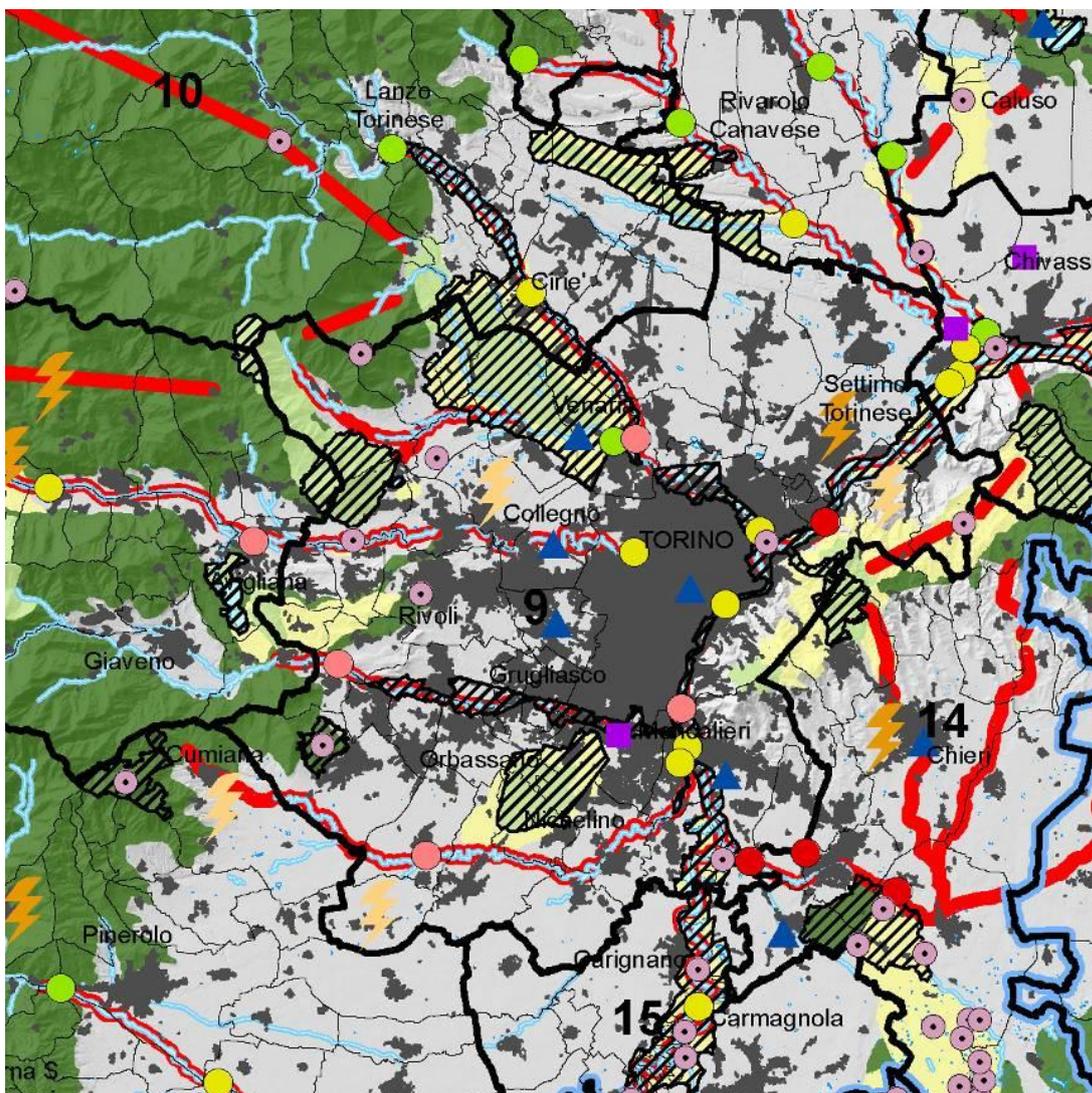
**BASE CARTOGRAFICA**

- Area urbanizzata
- Limite provinciale
- Limite comunale
- Ferrovia
- Autostrada
- Strada statale o regionale
- Laghi

*Piano Territoriale Regionale, Tavole della conoscenza A - STRATEGIA 1 - Riquilificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio*

VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS



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

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

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

- Elevata
- Buona
- Sufficiente
- Scadente
- Pessima

QUALIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE AMBIENTALE (ARPA)

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

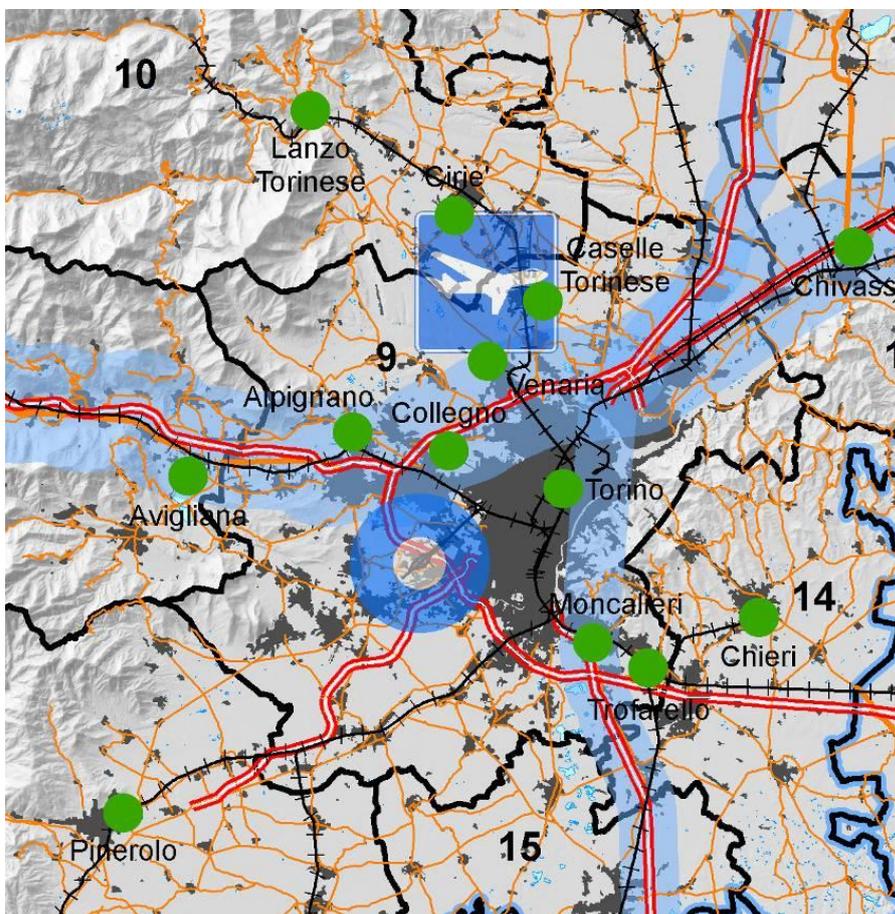
BASE CARTOGRAFICA

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

Piano Territoriale Regionale, Tavole della conoscenza B – Strategia 2: Sostenibilità ambientale, efficienza energetica

VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS



Piano Territoriale Regionale, Tavole della conoscenza C – Strategia 3: Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'

-  Corridoio internazionale
-  Corridoio infraregionale
-  Direttrice di interconnessione extraregionale
-  Aeroporto di rilevanza internazionale
-  Altri aeroporti
-  Ferrovia
-  Autostrada
-  Strada statale o regionale
-  Strada provinciale

SISTEMA LOGISTICO REGIONALE

-  Movicentro
-  Polo logistico regionale

BASE CARTOGRAFICA

-  Limite provinciale
-  Area urbanizzata
-  Laghi
-  Ambiti di integrazione territoriale (AIT)

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

STRATEGIE	OBIETTIVI GENERALI
1. Riqualficazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio	1. Valorizzazione del policentrismo e delle identità culturali e socio-economiche dei sistemi locali
	2. Salvaguardia e valorizzazione della biodiversità e del patrimonio naturalistico-ambientale
	3. Valorizzazione del patrimonio culturale materiale e immateriale dei territori
	4. Tutela e riqualficazione dell'immagine identitaria del paesaggio
	5. Riqualficazione del contesto urbano e periurbano
	6. Valorizzazione delle specificità dei contesti rurali
	7. Salvaguardia e valorizzazione integrata delle fasce fluviali e lacuali
	8. Rivitalizzazione della montagna e della collina
	9. Recupero e risanamento delle aree degradate
2. Sostenibilità ambientale, efficienza energetica	1. Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: acqua
	2. Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: aria
	3. Tutela e valorizzazione delle risorse primarie: suolo e sottosuolo
	4. Tutela e valorizzazione delle risorse primarie patrimonio forestale
	5. Promozione di un sistema energetico efficiente
	6. Prevenzione e protezione dai rischi naturali e ambientali
	7. Contenimento della produzione e ottimizzazione del sistema di raccolta e smaltimento dei rifiuti

La tabella riportata sopra evidenzia i numerosi gli obiettivi del PTR che trovano diretta attuazione con le previsioni della variante strutturale in oggetto.

Infine, si riportano di seguito le tematiche e gli indirizzi di riferimento del PTR per l'AIT n. 9 – Torino, relativamente a:

- valorizzazione del territorio;
- ricerca, tecnologia, produzioni industriali;

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

- trasporti e logistica;
- turismo.

TEMATICHE	INDIRIZZI
VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO	Ridistribuzione delle principali funzioni di livello metropolitano per formare una rete di nuove polarità
	Insediamiento di attività qualificate in spazi industriali dismessi
	Ridisegno della mobilità
	Promozione e sostegno da parte di Regione e Provincia di una cooperazione e copianificazione intercomunale
	Tutela gestione e fruizione del patrimonio naturale ed architettonico
	Promozione della qualità architettonica ed urbanistica dei nuovi interventi insediativi
	Riqualificazione ambientale e riassetto della frangia di transizione urbano-rurale
	Rigenerazione urbana, garantire accesso ai servizi collettivi e ai beni pubblici da parte delle fasce deboli della popolazione con eliminazione delle aree di segregazione sociale e degli spazi marginali degradati
	Incrementare la sicurezza dei luoghi pubblici
	Risparmio ed efficienza energetica
	Riduzione dell'inquinamento atmosferico
	Sicurezza idraulica delle fasce fluviali
	Gestione e controllo della qualità ambientale delle acque superficiali e sotterranee
	Bonifica dei siti contaminati e recupero delle aree dismesse
	Predisposizione di strutture efficienti per la gestione dei rifiuti solidi urbani
RICERCA TECNOLOGIA PRODUZIONI INDUTRIALI	Realizzazione di condizioni insediative di contesto favorevoli all'attrazione di nuove imprese a partire da nuclei già esistenti
TRASPORTI E LOGISTICA	Realizzazione della tangenziale est di Torino e del Corridoio plurimodale di Corso Marche
	Sviluppo del sistema ferroviario metropolitano di Torino e del Sistema Autostradale Tangenziale Torinese

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

	Sviluppo della Rete Metropolitana Automatica di Torino attraverso il completamento della linea 1 e la realizzazione della linea 2
TURISMO	Trovare spazi fisici e localizzazioni adeguate allo sviluppo delle attività che attraggono i flussi turistici e delle attività legate al sistema di accoglienza turistica in generale

Soprattutto per quanto concerne la tematica “Valorizzazione del territorio” le previsioni della Variante presentano numerosi rapporti di coerenza con gli indirizzi previsti dal PTR per l’AIT n.9 – Torino.

### 2.5.2 Piano Paesaggistico Regionale

Il Piano Paesaggistico Regionale è stato approvato con DCR n. 233-35836 del 3 ottobre 2017. Esso è lo strumento principale della pianificazione regionale per fondare sulla qualità del paesaggio e dell’ambiente lo sviluppo sostenibile dell’intero territorio regionale. Pertanto, il suo obiettivo principale è la tutela e la valorizzazione del patrimonio paesaggistico, naturale e culturale, in vista non solo del quadro di vita delle popolazioni e della loro identità culturale, ma anche del rafforzamento dell’attrattività della Regione e della sua competitività nelle reti di relazioni che si allargano a scala globale.

Il PPR persegue tali obiettivi in coerenza con il Piano Territoriale, soprattutto:

- a) Promuovendo concretamente la conoscenza del territorio regionale, dei suoi valori e dei suoi problemi, con particolare attenzione per i fattori “strutturali” di maggiore stabilità e permanenza che ne condizionano i processi di trasformazione;
- b) Delineando un quadro strategico di riferimento, su cui raccogliere il massimo consenso sociale e con cui guidare le politiche di governance multisettoriale del territorio regionale e delle sue connessioni con il contesto internazionale;
- c) Costruendo un apparato normativo coerente con le prospettive di riforma legislativa a livello regionale e nazionale, tale da responsabilizzare i poteri locali, da presidiare adeguatamente i valori del territorio e da migliorare l’efficacia delle politiche pubbliche.

Rispetto alla suddivisione del territorio regionale in ambiti di paesaggio, il territorio comunale di Collegno è stato inserito nell’ambito n. 36 (“Torinese”). Ogni Ambito di Paesaggio è, a sua volta, articolato in Unità di Paesaggio (UP), dimensione adatta a cogliere i caratteri locali di maggiore dettaglio e la loro integrazione in dimensioni territoriali molto limitate rispetto agli ambiti.

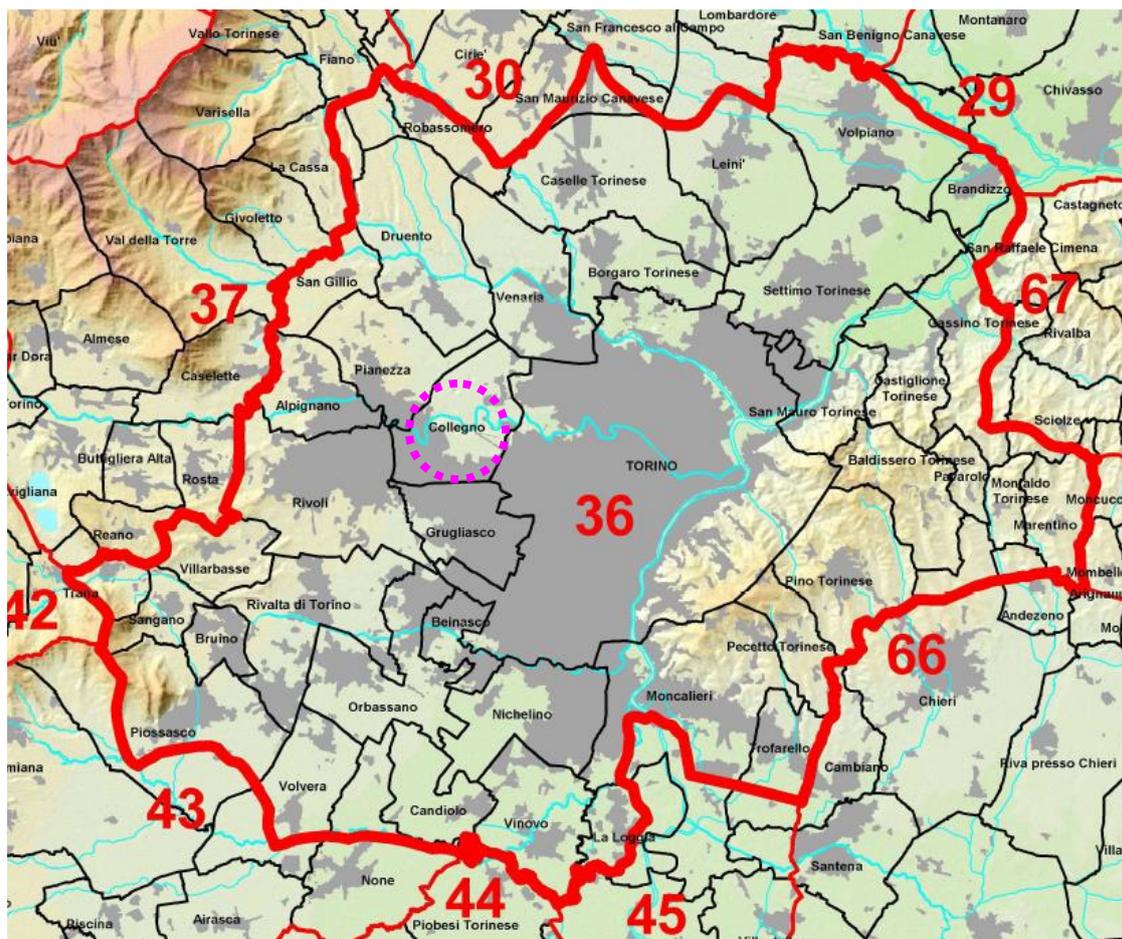
L’ambito n. 36 è articolato in 23 Unità di Paesaggio: le aree interessate dalla Variante cadono integralmente nell’Unità 3601 “Torino” con tipologia normativa (art. 11 delle NTA) *V – Urbano rilevante alterato*. I caratteri tipizzanti di questa tipologia insediativa, secondo quanto definito dall’art. 11 delle NTA, sono: “*presenza di insediamenti urbani complessi e rilevanti, interessati ai bordi da processi trasformativi*”

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

*indotti da nuove infrastrutture e grandi attrezzature specialistiche, e dalla dispersione insediativa particolarmente lungo le strade principali”.*

Nell'ambito in analisi, per quanto concerne le dinamiche in atto, risulta avere rilevanza la crescente pressione espansiva metropolitana urbana e, sotto il profilo delle emergenze fisico-naturalistiche, la presenza della fascia fluviale del fiume Dora Riparia che risulta, comunque, completamente esterna rispetto alle aree oggetto della Variante Semplificata.



*Localizzazione dell'area d'indagine rispetto all'ambito di paesaggio n. 36*



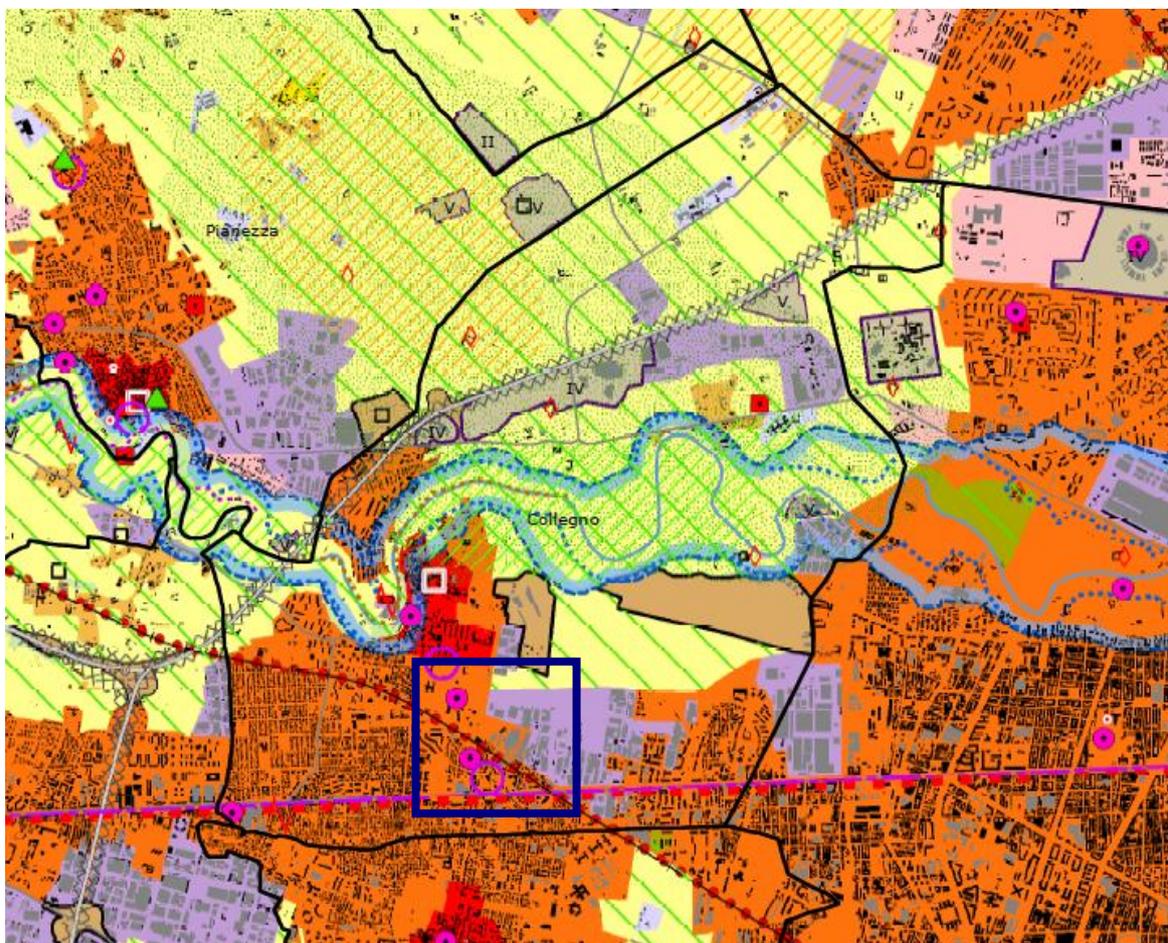
## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

Se le strategie e gli obiettivi generali del PPR sono comuni con il PTR, le strategie operative relative all'ambito paesaggistico-ambientale sono differenti da quelle territoriali. In particolare, le previsioni della Variante si confrontano con i seguenti obiettivi, rispetto ai quali esse sono pienamente coerenti:

1.5	Riqualificazione del contesto urbano e periurbano che è declinato nelle seguenti azioni
1.5.1	Riqualificazione delle aree urbanizzate prive di identità e degli insediamenti di frangia
1.5.2	Contenimento e razionalizzazione delle proliferazioni insediative e di attrezzature, arteriali o diffuse nelle aree urbane e suburbane
1.5.3	Qualificazione paesaggistica delle aree agricole interstiziali e periurbane con contenimento della loro erosione da parte dei sistemi insediativi e nuova definizione dei bordi urbani e dello spazio verde periurbano
1.5.4	Qualificazione dello spazio pubblico e dell'accessibilità pedonale al tessuto urbano e ai luoghi centrali con contenimento degli impatti del traffico veicolare privato
1.5.5	Mitigazione degli impatti antropici e delle pressioni connesse alla diffusione delle aree urbanizzate (riduzione e contenimento delle emissioni di inquinanti in atmosfera, ricarica delle falde acquifere, regolazione del ciclo idrogeologico, contenimento del disturbo acustico, ecc.)
1.9	Recupero e risanamento delle aree degradate, abbandonate e dimesse
1.9.1	Riuso e recupero delle aree e dei complessi industriali o impiantistici dismessi od obsoleti o ad alto impatto ambientale, in funzione di un drastico contenimento del consumo di suolo e dell'incidenza ambientale degli insediamenti produttivi
1.9.2	Recupero e riqualificazione degli aspetti ambientali e di fruizione sociale delle aree degradate, con programmi di valorizzazione che consentano di compensare i costi di bonifica e di rilancio della fruizione dei siti

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

*Piano Paesaggistico Regionale, stralcio della tavola P4.10 – Componenti paesaggistiche - Torinese<sup>7</sup>*

### 2.5.2.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTC2

Il PTC2 è stato approvato dal Consiglio Regionale con DCR 121-29759 del 21/07/11. Esso ha lo scopo di orientare i processi di trasformazione territoriale della provincia, oggi Città Metropolitana, e di organizzare le azioni di conservazione e di protezione attiva dei valori naturali e storico-culturali presenti sul territorio, alla luce degli obiettivi strategici individuati al fine di assicurare lo sviluppo sostenibile della società e dell'economia.

<sup>7</sup> Fonte: Regione Piemonte, Piano Paesaggistico Regionale, tav. P4.10 – Componenti Paesaggistiche Torinese, scala originaria 1:50.000.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

Il Piano ha valenza paesistico-ambientale ai sensi e per gli effetti del art. 4, comma 3 della L.R. 56/77. Esso integra le previsioni di tutela del PTR relativamente al sistema delle emergenze paesistiche, alle aree protette nazionali e regionali, alle aree con strutture colturali di forte dominanza paesistica, alle aree di elevata qualità paesistico ambientale, al sistema dei suoli ad eccellente e buona produttività, ai centri storici, alla rete dei corsi d'acqua. Inoltre, integra e sviluppa gli indirizzi di governo del territorio in relazione alla rete ferroviaria, alle autostrade, alla rete stradale regionale, ai centri intermodali, agli aeroporti, ai servizi di area vasta, alle aree produttive, ai centri abitati, alla diffusione urbana, alle dorsali di riequilibrio regionale.

Il PTCP2 persegue i seguenti obiettivi, trasversali ai vari sistemi, che costituiscono le direttrici fondamentali dell'azione della Provincia nell'attuazione del Piano:

- a) contenimento del consumo di suolo e dell'utilizzo delle risorse naturali;
- b) sviluppo socio-economico e policentrismo;
- c) riduzione delle pressioni ambientali e miglioramento della qualità della vita;
- d) tutela, valorizzazione ed incremento della rete ecologica, del patrimonio naturalistico e della biodiversità;
- e) completamento ed innovazione del sistema delle connessioni materiali ed immateriali.

Attraverso gli obiettivi del PTC2 sono proposte misure atte a promuovere la sostituzione edilizia e il recupero edilizio; la riqualificazione energetica degli insediamenti abitativi, finalizzata alla riduzione dei consumi energetici, estendendo le politiche di "certificazione degli edifici" ad altri aspetti ambientali quali il consumo delle acque e delle risorse non rinnovabili, le emissioni in atmosfera, la salubrità e il confort degli ambienti abitativi e della produzione.

A partire dai suddetti obiettivi il PTCP2 individua un set di obiettivi che a loro volta trovano esplicitazione concreta in una o più azioni per il governo del territorio (indirizzi, direttive, prescrizioni).

Nella tabella seguente sono riportati tali obiettivi, evidenziando in grigio quelli maggiormente attinenti l'oggetto della Variante e rispetto ai quali le previsioni risultano pienamente coerenti.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

OBIETTIVI PRIORITARI DEL PTCP2		
SISTEMA INSEDIATIVO	OB1	Garantire il diritto all'abitazione delle fasce più deboli della popolazione;
	OB2	Definire la forma urbana
	OB3	Contenere il consumo di suolo
	OB4	Migliorare la qualità della vita dei cittadini e la qualità dell'ambiente in genere.
SISTEMA ECONOMICO	OB5	Rafforzare il posizionamento competitivo del territorio
	OB6	Creare contesti favorevoli allo sviluppo di attività produttive ed alla capitalizzazione del sapere, anche in un'ottica di impresa volta allo sviluppo locale;
	OB7	Supportare la transizione ad un sistema multipolare, diversificato, specializzato
	OB8	Contenere ed ottimizzare l'uso del suolo e la dispersione ("sprawling")
	OB9	Raggiungere l'eco-efficienza delle aree produttive
	OB10	Ridurre la conflittualità tra territori destinati ad ospitare attività produttive e i territori con altra destinazione
SISTEMA AGRICOLO	OB11	Rafforzare il posizionamento del territorio, creando contesti favorevoli allo sviluppo delle funzioni economiche e sociali e multifunzionali dell'agricoltura e della silvicoltura
	OB12	Ridurre la marginalità e l'abbandono del territorio
	OB13	Mantenere e sviluppare le funzioni ecologiche dell'agricoltura e contenere il consumo di suoli agricoli di pregio
	OB14	Ridurre le esternalità negative (processi agricoli intensivi, ecc.)
	OB15	Mitigare e riequilibrare le pressioni ambientali, con particolare riferimento alla componente aria
SETTORE ENERGETICO	OB16	Migliorare l'efficienza energetica
	OB17	Contenere il consumo di risorse non rinnovabili (combustibili fossili, suolo, ecc.)
	OB18	Ridurre le pressioni sulle diverse componenti ambientali (nel caso di realizzazione di nuove infrastrutture o impianti)
SISTEMA DEI BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI E DEI PERCORSI TURISTICI	OB19	Favorire lo sviluppo di un'economia basata sul turismo, coerente con le specificità e le potenzialità dei luoghi
	OB20	Integrare le attività turistiche con le altre attività economiche presenti sul territorio e con le esigenze di tutela delle risorse naturali e paesaggistiche locali
	OB21	Ridurre lo spopolamento/abbandono dei territori "marginali"
SETTORE DEL COMMERCIO	OB22	Favorire una reale correlazione tra sviluppo del sistema economico-commerciale, richiesta del mercato ed esigenze dei produttori locali (e vocazione dei territori)

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

	OB23	Contrastare lo spopolamento/abbandono e la marginalità dei territori
	OB24	Ridurre ed ottimizzare l'uso del suolo
	OB25	Orientare la localizzazione delle grandi strutture di vendita in senso ambientalmente sostenibile
PROGETTI STRATEGICI DI TRASFORMAZIONE TERRITORIALE	OB26	Costruire ed attuare un piano strategico provinciale generale
SISTEMA DEL VERDE E DELLE AREE LIBERE DAL COSTRUITO	OB27	Creare contesti favorevoli allo sviluppo delle funzioni economiche e sociali in coerenza con le esigenze di tutela dei luoghi
	OB28	Contenere il consumo di suolo e lo "sprawling"
	OB29	Incrementare la biodiversità
	OB30	Migliorare la qualità della vita, anche negli ambienti urbani e periurbani
	OB31	Tutelare e qualificare il "disegno" del paesaggio
SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE MATERIALI	OB32	Connettere la provincia di Torino alle reti infrastrutturali europee
	OB33	Migliorare il servizio di trasporto e la distribuzione delle merci
	OB34	Rendere più accessibili le aree, con particolare attenzione ai territori marginali svantaggiati
	OB35	Migliorare il servizio di trasporto per i cittadini
	OB36	Ridurre le pressioni generate dalla mobilità sulle risorse naturali e sull'uomo (rumore, polveri, ecc.)
SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE IMMATERIALI	OB37	Ridurre il "digital divide" e rendere il territorio più competitivo
	OB38	Semplificare l'accesso ai servizi dell'amministrazione da parte dei cittadini
ARIA ED ATMOSFERA	OB39	Contenere l'uso delle risorse in considerazione delle reali necessità e della loro disponibilità
	OB40	Migliorare la qualità dell'aria
	OB41	Ridurre l'esposizione della popolazione a livelli acustici critici
	OB42	Ridurre l'esposizione della popolazione ad alti campi elettromagnetici
	OB43	Ridurre le interferenze tra attività antropiche ed habitat naturali sensibili
	OB44	Limitare le emissioni ed i fattori che concorrono all'effetto serra e all'aumento di calore
SISTEMA DELLE RISORSE IDRICHE	OB45	Promuovere ed attuare la governance dei territori fluviali e lacuali
	OB46	Conservare e migliorare l'integrità ecologica delle fasce fluviali e ricostruirne i paesaggi

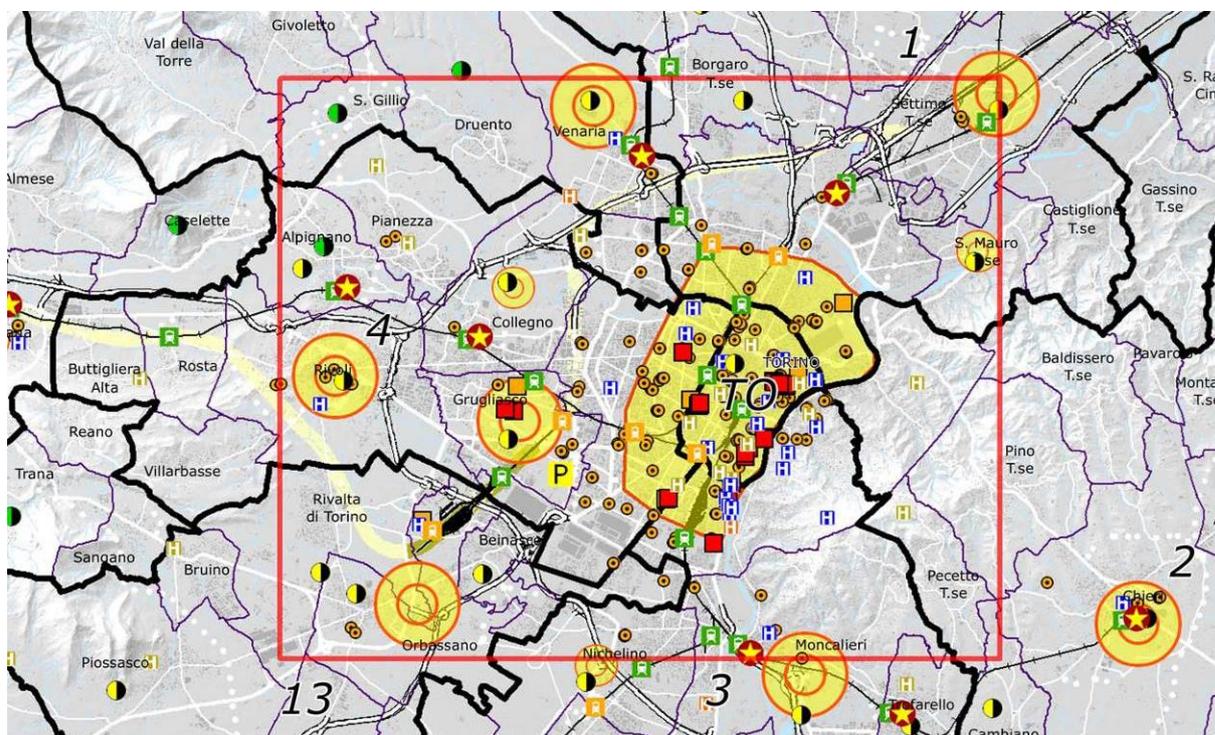
## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

	OB47	Migliorare la qualità dei corpi idrici
	OB48	Utilizzare in maniera razionale la risorsa idrica (in particolare se destinata al consumo umano)
	OB49	Garantire la sicurezza dei cittadini e del territorio
RETI ED IMPIANTI	OB50	Limitare gli impatti sulle diverse componenti ambientali (acque, ecosistemi, ecc.)
SITI CONTAMINATI E DA BONIFICARE	OB51	Contenere l'uso di nuovi suoli di pregio agricolo, naturalistico, ecc.
	OB52	Riqualificare e riutilizzare le aree degradate per usi compatibili con il contesto e con il tipo di bonifica
DISCARICHE ED IMPIANTI PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI	OB53	Tutelare il benessere dei cittadini e contenere gli impatti ambientali
STABILIMENTI A RISCHIO D'INCIDENTE RILEVANTE	OB54	Ridurre il rischio tecnologico legato alla presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante
ATTIVITA' ESTRATTIVE	OB55	Attuare attività di cava solo in aree ambientalmente idonee, evitando il consumo di suoli di pregio agricolo
	OB56	Riqualificare le aree di cava dismesse
SALUTE PUBBLICA, PROFILI E PIANI DI SALUTE, PARI OPPORTUNITA'	OB57	Migliorare lo stato di salute e la qualità della vita della popolazione ed il benessere dei cittadini
RISCHIO IDROGEOLOGICO	OB58	Ridurre la quantità di popolazione esposta al rischio idrogeologico e sismico
	OB59	Garantire la tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei

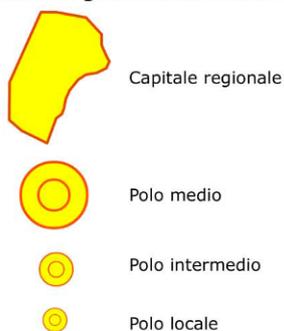
VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS

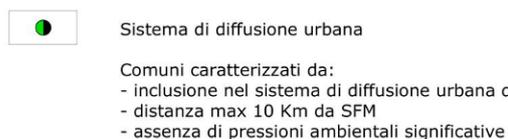
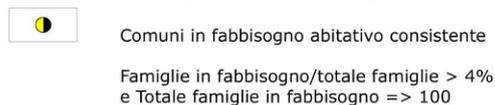


— Ambiti di approfondimento sovracomunale (Art. 9 NdA)

Polarità e gerarchie territoriali (Art. 19 NdA)

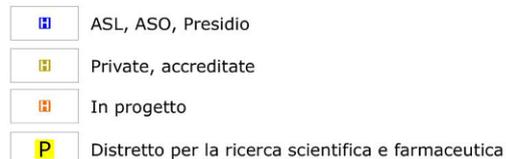


Sistema residenziale (Artt. 21-22-23 NdA)

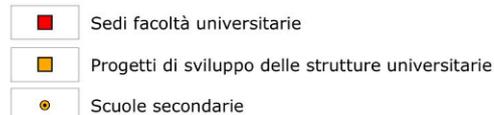


Servizi e funzioni di carattere sovracomunale

Strutture ospedaliere



Istruzione



Stazioni

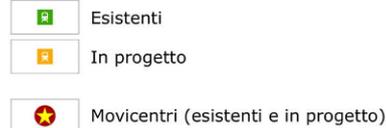
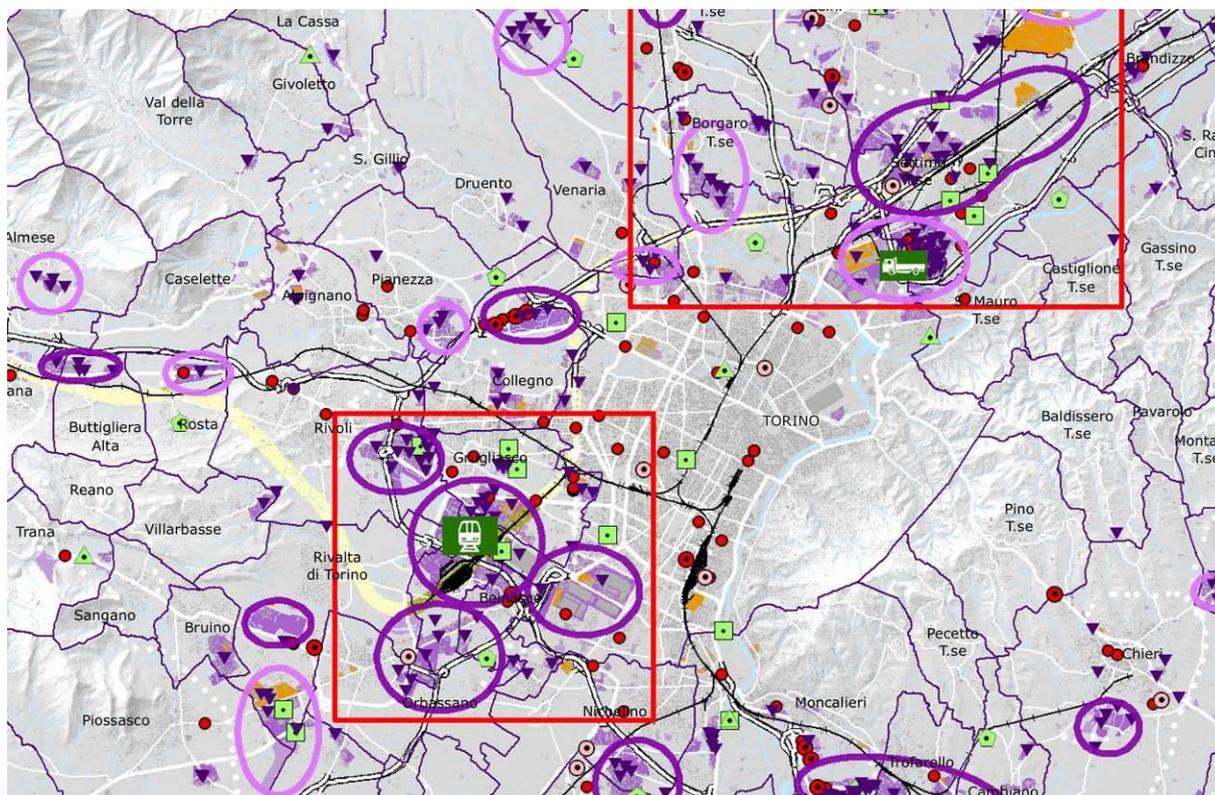


Tavola 2.1: Sistema insediativo residenziale e servizi di carattere sovracomunale

VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS



**Sistema economico-produttivo (Artt. 24-25 NdA)**

Poli per la logistica

-  Caselle Aeroporto
-  Orbassano Interscambio ferro/gomma (livello 1)
-  Carmagnola - Torrazza Piemonte Interscambio ferro/gomma (livello 2)
-  Pescarito - Susa Interscambio gomma/gomma (livello 3)

Ambiti produttivi

-  livello 1
-  livello 2

-  Aziende principali
-  Principali aree critiche sottoutilizzate/ dismesse/in dismissione
-  Principali aree produttive per dimensione
-  Aree produttive da PRGC

Commercio

Comuni che hanno approvato criteri commerciali individuando localizzazioni L2 (DCR 59-10831/2006)

Banchette	La Loggia
Beinasco	Leini
Brandizzo	Nichelino
Burolo	Osasco
Busano	Pinerolo
Cambiano	Piossasco
Carmagnola	Rivalta di Torino
Castellamonte	Rivarolo C.se
Chianocco	S. Giusto C.se
Chieri	S. Maurizio C.se
Collegno	S. Antonino di Susa
Condove	Scarmagno
Cumiana	Settimo T.se
Grugliasco	TORINO (variante al PRG adottata)
Ivrea	Verrua Savoia

-  Grande distribuzione autorizzata (L.R. 28/99 e D.lgs 114/98) attiva
-  Grande distribuzione autorizzata (L.R. 28/99 e D.lgs 114/98) non attiva
-  Grandi strutture esistenti (pre D.lgs 114/98)

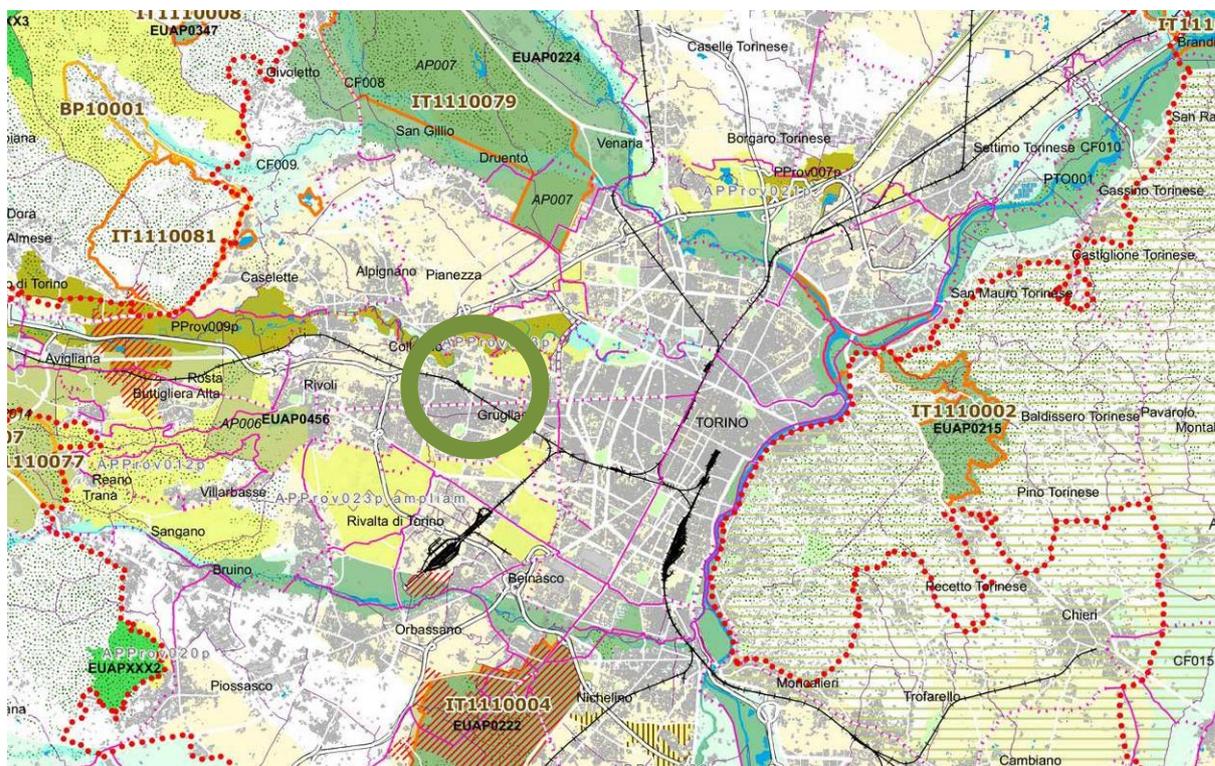
Energia

-  Grandi centrali idroelettriche (Artt. 30-48 NdA)
-  Centrali di teleriscaldamento (Art. 30 NdA)
-  Impianti per la produzione di energia elettrica alimentati da biomassa, olii vegetali, biogas e rifiuti (Art. 30 NdA)

Tavola 2.2: Sistema insediativo delle attività economico-produttive

VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS



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

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

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

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

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

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

- Fasce perifluviali\*
- Corridoi di connessione ecologica\*\*

**Piste ciclabili (Art. 42 NdA)**

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

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

- AP\*  
APV\* Aree a vincolo paesaggistico ambientale ai sensi del dlgs.42/2004 e smi e del PTC1
- APropv\*p Proposte
- APropv\*22p Tangenziale verde sud
- AP Ambito individuato dallo studio regionale per il Piano Paesaggistico della collina torinese
- Tenimenti Mauriziano

Aree boscate \*\*\* (Artt. 26-35 NdA)

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

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

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

\*\*\* Fonte IPLA (PTF)

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

Tavola 3.1: Sistema del verde e delle aree libere

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

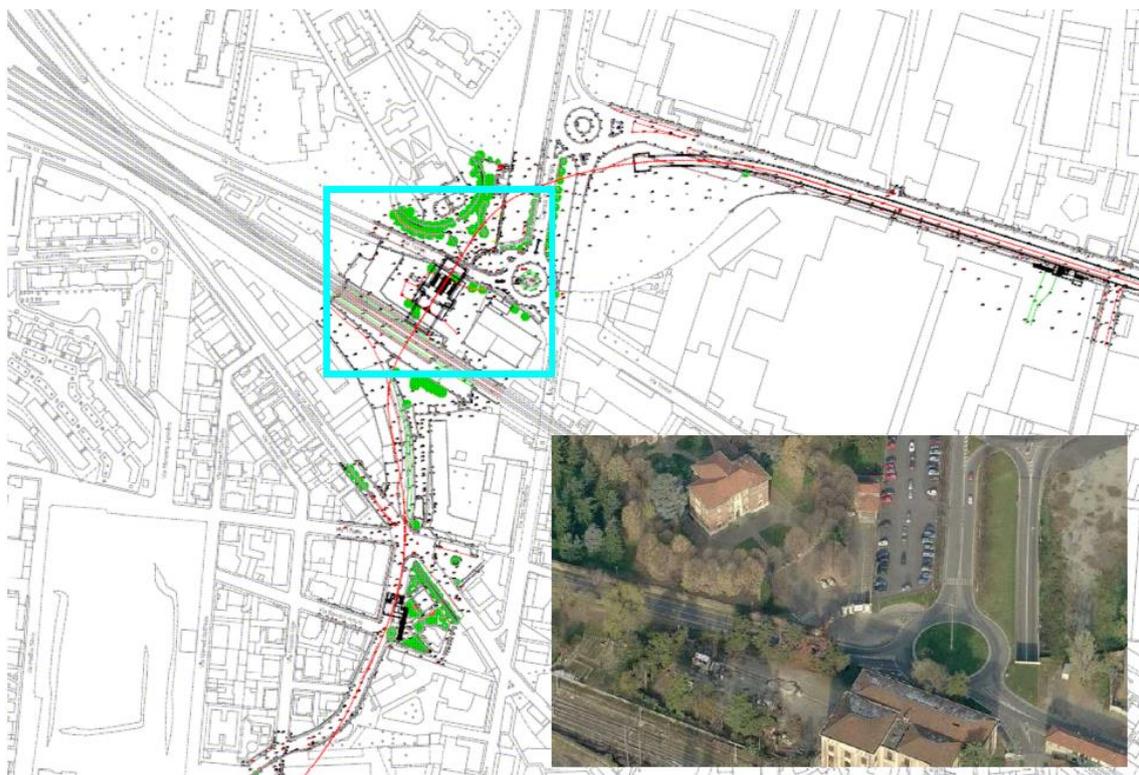
*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS***2.6 Progetti interagenti con le previsioni progettuali****2.6.1 Linea di metropolitana 1 – Prolungamento Ovest Collegno – Cascine Vica**

Il progetto di prolungamento della linea 1 della metropolitana di Torino, nel tratto Collegno-Cascine Vica interessa direttamente le aree oggetto della Variante Semplificata, poiché una delle tre stazioni previste sul territorio di Collegno, ricade su una delle aree prese in esame.

Il tracciato della linea si svilupperà lungo Via de Amicis fino all'incrocio con Corso Pastrengo, per poi sottopassare la ferrovia Torino-Modane e portarsi sotto Corso Francia fino alla frazione di Cascine Vica del Comune di Rivoli, in corrispondenza dell'intersezione con la Tangenziale ovest.

L'opera in progetto (tratta 3), è stata inserita con delibera CIPE n. 121 del 21/12/2001 nell'elenco delle infrastrutture strategiche di preminente interesse nazionale.

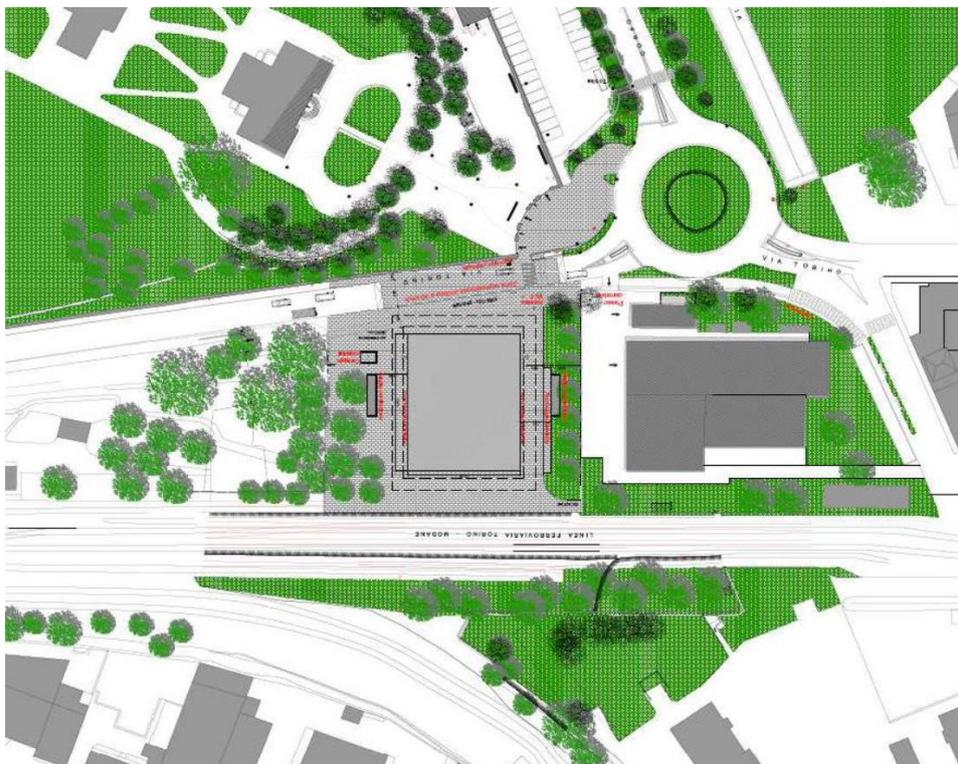
Il progetto del collegamento è stato sottoposto al procedimento di Valutazione d'Impatto Ambientale. È stato già redatto il progetto definitivo dell'opera ed è stato deliberato dal CIPE il finanziamento del I lotto funzionale "Fermi-Collegno Centro".



*Tracciato del progetto di prolungamento della Linea 1 della Metropolitana di Torino, nel tratto interessante le aree della Variante Semplificata.*

VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*



*Localizzazione della Stazione Certosa nell'ambito dell'area delle ferrovie*



*Simulazione del progetto della nuova Stazione Certosa*

Il progetto in oggetto interagisce con le previsioni della Variante Semplificata, poiché lunghi tratti del cantiere si svilupperanno lungo Via De Amici e lungo Corso

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

Pastrengo, nonché in prossimità della Stazione Certosa. Questa prevede la realizzazione di un corpo emergente rispetto al piano campagna e la presenza di aree di sosta, mentre in Via De Amicis, angolo Via Cernaia è prevista la localizzazione del pozzo di ventilazione n.1 della nuova linea.

La realizzazione di quest'opera, in un'area prevalentemente urbana, determina un'ampia casistica di interazioni opera-ambiente in grado di manifestare i loro effetti sia su scala locale, come possono essere le aree interessate dalla Variante, sia in aree esterne. In particolare, la scelta di realizzare l'opera a cielo aperto, con scavo eseguito direttamente dal piano stradale, genererà una serie di impatti sul contesto urbano e con l'utilizzo delle aree ad essa adiacenti.

In particolare, le aree interessate dalla Variante Semplificata, potranno subire direttamente tali impatti, in particolare per quanto concerne le emissioni di rumore, di vibrazioni e di polveri.

Il progetto sottoposto a VIA ha individuato diversi impatti potenziali, sia di tipo diretto, sia di tipo indiretto. Gli impatti di tipo diretto saranno determinati dalla realizzazione delle opere (stazione Certosa, pozzi, scavo della galleria) e dal traffico veicolare leggero o pesante direttamente correlato alle opere in progetto (veicoli per il trasporto dei materiali di scavo, veicoli pesanti per l'approvvigionamento dei materiali (autosilos, betoniere, dumper) ai cantieri e al fronte di scavo).

Gli impatti di tipo indiretto sono stati attribuiti all'interferenza fisica delle opere con il traffico veicolare privato e pubblico di superficie e all'effetto del flusso veicolare indotto dalle lavorazioni sulle correnti di traffico urbano.

È stato evidenziato nel SIA che dalla costruzione delle opere potranno derivare impatti potenziali alti e medio alti per quanto concerne le emissioni di rumore, di vibrazioni e di polveri. Le emissioni di rumore e polveri hanno carattere locale, mentre le emissioni di vibrazioni interessano tutto il tracciato della linea metropolitana.

Nel caso in cui le attività per la realizzazione delle previsioni della Variante Semplificata coincidano con le attività di cantierizzazione della linea metropolitana, tali impatti si cumuleranno inevitabilmente. Nell'ambito della programmazione delle attività di cantiere relative all'attuazione delle opere previste dalla Variante bisognerà tenere conto di tali impatti in modo da ridurre le azioni cumulative.

## **2.7 Sostenibilità ambientale e progetto di rigenerazione urbana**

La sostenibilità ambientale è il paradigma che sta permeando in modo significativo i nuovi modelli di pianificazione e gestione delle trasformazioni urbane e dei sistemi di trasporto. La dichiarazione di Dunkerque sulla sostenibilità locale ha segnato il passaggio, da un modello economico basato esclusivamente sulla crescita, ad un'economia sostenibile, verde e inclusiva in linea con la strategia "Europa 2020" che prevede che le città europee assicurino che i loro cittadini possano acquisire uno stile di vita a basse emissioni di carbonio, attraverso la creazione di comunità innovative e sostenibili, facendo riferimento, quindi, ad un'economia "intelligente, sostenibile e inclusiva", più verde e più

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

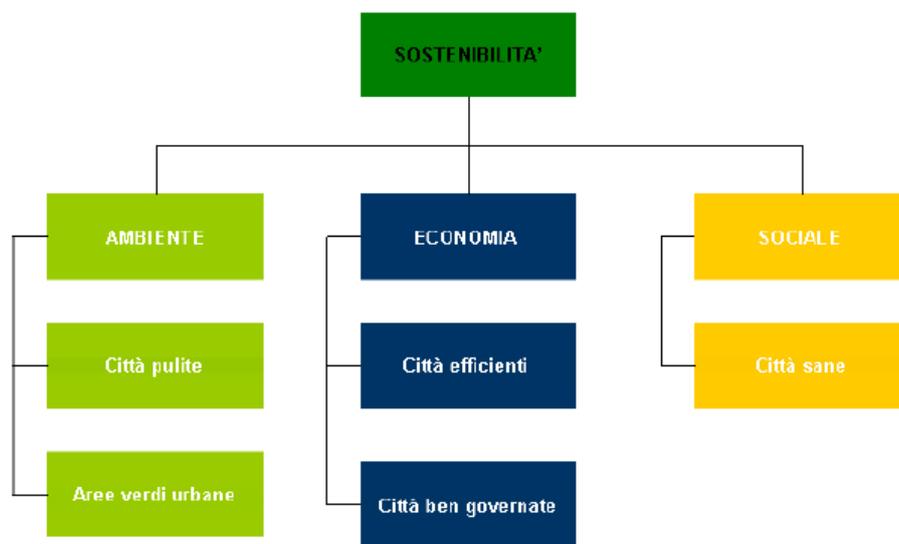
efficace nell'utilizzo delle risorse, in grado di favorire elevati livelli di occupazione e di promuovere una coesione economica, sociale e territoriale.

Lo sviluppo urbano integrato è considerato un prerequisito chiave per attuare la strategia di sviluppo sostenibile dell'Unione Europea.

L'attenzione si concentra su politiche di “sviluppo urbano integrato” impennate sul coordinamento delle aree più importanti della politica urbana e sul coinvolgimento dei diversi settori, delle categorie interessate, dei cittadini nelle decisioni che riguardano lo sviluppo futuro in termini di spazio, argomenti e tempo.

L'ambiente urbano riveste un'importanza vitale per l'intera collettività poiché influenza direttamente la vita dei cittadini, i cui comportamenti ed abitudini, hanno un notevole impatto sull'ambiente circostante e sul consumo delle risorse.

Quindi le città hanno bisogno, più che mai, di essere sostenibili e devono rispettare standard elevati di qualità della vita. Migliorare la qualità dell'ambiente urbano è, quindi, un obiettivo prioritario per la politica europea e dei singoli Stati membri.



#### *Tassonomia della sostenibilità urbana integrata*

L'Unione Europea con “sviluppo sostenibile” definisce “*lo sviluppo che soddisfa le esigenze attuali senza compromettere quelle delle generazioni future*”. Questa strategia ha definito obiettivi ambiziosi e prevede un approccio integrato alla definizione delle politiche, al fine di realizzare, nello stesso tempo, obiettivi di ordine economico, sociale e ambientale. Tali obiettivi, e le loro declinazioni, devono rispecchiare le istanze delle persone che scelgono di vivere nelle aree urbane e che, di fatto, aspirano ad avere una migliore qualità della vita, maggiori opportunità di lavoro ed altri vantaggi di natura sociale ed economica.

La Dichiarazione di Toledo del 2010 sulla Rigenerazione Urbana rappresenta la visione comune per la rigenerazione delle città europee, orientata al raggiungimento di

---

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

---

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

uno sviluppo urbano più intelligente, sostenibile ed inclusivo. Le politiche di rigenerazione urbana comprendono alcune linee di azione fondamentali per conseguire lo sviluppo sostenibile, quali:

- riuso dei suoli, attraverso la riconversione o l'utilizzo di aree dismesse, come strategia chiave per contribuire alla riduzione del consumo di suolo e combattere la dispersione insediativa;
- protezione della natura, del paesaggio, delle risorse agricole e naturali intorno alle città; rafforzamento delle loro interconnessioni con i sistemi urbani (per esempio, con le cinture verdi e/o con i corridoi connessi e in continuità con la rete dei parchi e degli spazi pubblici); "regreening" della città esistente;
- riduzione delle esigenze di trasporto e promozione di una mobilità più sostenibile (su scala urbana, metropolitana e interurbana), dando priorità ai mezzi di trasporto non motorizzati, meno inquinanti e al trasporto pubblico, che sia allo stesso tempo accessibile e conveniente;
- stimolo all'efficienza energetica negli edifici esistenti e di nuova realizzazione;
- miglioramento del metabolismo urbano, a partire dalla gestione dell'intero ciclo dell'aria, dell'acqua e dei rifiuti;
- incentivo all'uso di energie rinnovabili.

La Dichiarazione di Toledo, richiamando la strategia Europea 2020 del Consiglio Europeo, attribuisce ai piani e ai programmi integrati di Rigenerazione Urbana e agli Eco-quartieri un ruolo fondamentale per affrontare le grandi sfide di natura economica, sociale e ambientale che caratterizzano l'età contemporanea che investono le città e le loro aree metropolitane ove risiede e lavora una quota significativa della popolazione inurbata. Secondo questa visione le città possono divenire gli attori chiave di un progetto di sostenibilità globale, per combattere i cambiamenti climatici, per l'inclusione sociale, sull'uso efficiente delle risorse, su di un elevato tasso di occupazione, sulla conoscenza e sull'innovazione.

Lo sviluppo sostenibile di un nuovo complesso urbano implica la valutazione non soltanto degli aspetti architettonici ed energetici, ma anche la ricerca di un equilibrio fra aspetti sociali, la mobilità, il rispetto dell'ambiente e la forma urbana. Fondamentale è anche l'uso del verde che, oltre ad essere elemento per il loisir, deve anche essere elemento di connessione ecologica con altre aree verdi della città e con il territorio agricolo, sebbene quest'ultimo, nel caso specifico dell'area di progetto, non sia direttamente a contatto.

Una città per essere sostenibile deve anche essere resiliente. La "resilient city" è un sistema urbano che non si limita a adeguarsi ai cambiamenti climatici (in particolare il global warming) che negli ultimi decenni rendono sempre più vulnerabili le città, con conseguenze sempre più drammatiche e costi ingenti. La città resiliente si modifica costruendo risposte sociali, economiche e ambientali nuove che le permettono di resistere nel lungo periodo alle sollecitazioni dell'ambiente e dei cambiamenti climatici.

La resilienza urbana prevede il passaggio dal modello della mera riqualificazione a un modello di rigenerazione urbana che coinvolga attivamente la

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

collettività, attento all'ambiente e al consumo delle risorse, finalizzato a ridurre l'impatto generato dalle attività umane.

Infine, l'Agenda 2030 dell'ONU, sottoscritta nel 2015, riconosce che *“lo sviluppo e la gestione urbani sostenibili sono cruciali per la qualità della vita dei nostri concittadini”*. In particolare, l'obiettivo n. 11 per lo sviluppo sostenibile stabilisce che si dovranno *“Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili”*.

Il progetto “Collegno Rigenera” e la Variante Semplificata in oggetto danno una risposta concreta alle tematiche sopra specificate.

Di seguito si elencano alcuni dei principi alla base della sostenibilità che rappresentano anche i principali obiettivi di riferimento che hanno sostenuto la proposta progettuale relativa al recupero dell'area ex Mandelli, che declinano in maniera più articolata gli obiettivi prefissati dal programma “Collegno Rigenera”:

- ottimizzare il rapporto tra l'edificio e il contesto ambientale e territoriale nel quale esso è inserito;
- privilegiare la qualità della vita e il benessere psico-fisico dell'uomo;
- salvaguardare gli ecosistemi interessati;
- impiegare le risorse naturali (acqua, vegetazione, clima) in modo che esse possano rigenerarsi;
- non causare emissioni dannose per l'uomo e la natura (fumi, gas, acque di scarico, rifiuti);
- prevedere un diffuso impiego di fonti energetiche rinnovabili;
- utilizzare materiali e tecniche ecocompatibili, preferibilmente appartenenti alla cultura materiale locale.

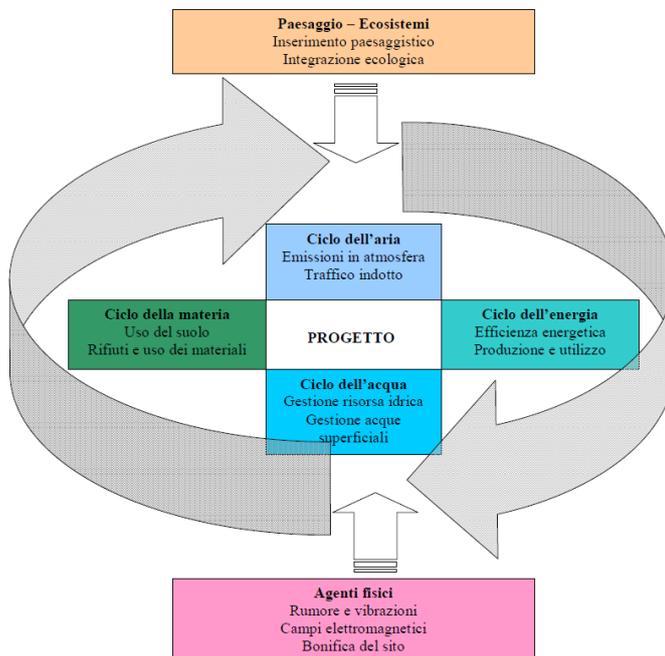
Al fine di poter raggiungere l'ambizioso traguardo della sostenibilità ambientale nella realizzazione dei nuovi interventi si è fatto riferimento alla “chiusura dei cicli” ambientali, secondo due scale di osservazione, di area vasta e di area di progetto. I cicli ambientali considerati sono stati quelli dell'aria, dell'acqua, dell'energia e dei materiali.

Oltre all'analisi dei cicli ambientali relativi al progetto, occorre ragionare anche dal punto di vista di ulteriori componenti ambientali che altrimenti, secondo tale approccio rimarrebbero escluse:

- il paesaggio e i beni storico culturali;
- ecosistemi naturali e seminaturali;
- gli agenti fisici (rumore, caratterizzazione ambientale delle aree).

VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*



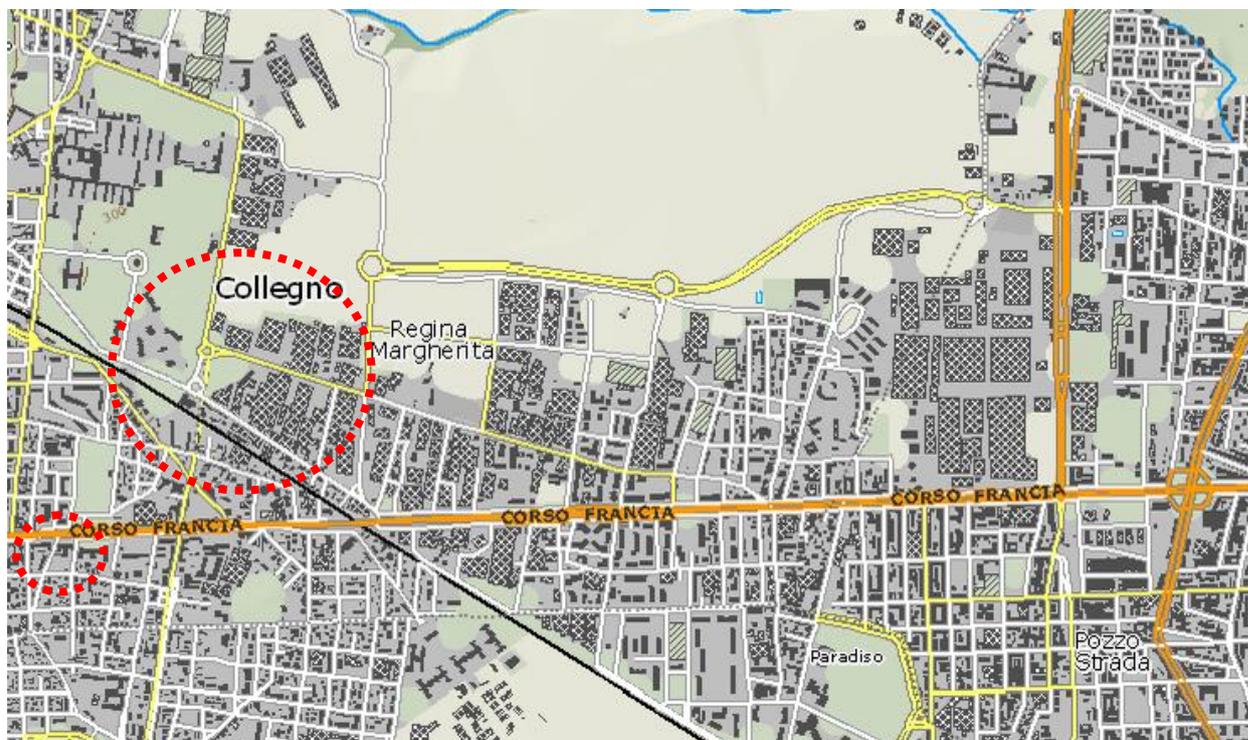
*Schema riassuntivo della struttura dell'analisi ambientale*

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS***3 DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE DELLE AREE INTERESSATE DALLA VARIANTE****3.1 Il contesto territoriale di appartenenza**

Le principali aree oggetto della Variante Semplificata sono localizzate tutte nella parte orientale del territorio comunale di Collegno, nel quadrante urbano compreso tra l'area del Campo Volo a nord, Corso Francia a sud, Corso Marche ad est (nel comune di Torino) e il Parco Dalla Chiesa ad ovest (solo l'area di Via Cesare Battisti è localizzata a sud di Corso Francia). Questo comparto è caratterizzato dalla commistione di attività produttive industriali e artigianali, attività commerciali e residenziali.

Nell'ultimo decennio questa parte della Città di Collegno ha subito intense trasformazioni conseguenti sia alla dismissione di molte attività produttive che un tempo caratterizzavano questa parte della Città di Collegno, sia alla riqualificazione dell'asse di Via De Amicis e al collegamento di questo asse con la viabilità sovraregionale e l'attestamento della linea n. 1 della Metropolitana di Torino.



*Localizzazione dell'area interessata dalla Variante semplificata rispetto all'area urbana di Collegno*

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

L'ambito urbano in cui sono inserite le aree della Variante è fortemente infrastrutturato, come si evince dalle foto aeree di seguito allegate. Le direttrici viarie al contorno si sviluppano su tre livelli di servizio:

- 1) uno locale costituito dagli assi di Via De Amicis e Corso Pastrengo, che rappresentano anche i percorsi matrice della zona;
- 2) un livello di servizio a scala sovracomunale rappresentato da due assi: l'asse storico di Corso Francia e il nuovo asse di Viale Certosa;
- 3) infine, l'asse di scala metropolitano costituito dal collegamento con il sistema Tangenziale allo svincolo Collegno/Pianezza.

I primi due livelli sono affiancati da una rete capillare interna funzionale agli spostamenti tra gli isolati che costituiscono la maglia urbana.

La superficie totale delle aree interessate dalla Variante Semplificata ammonta a 83.996 mq. Di tale superficie il 65,3% è rappresentata dall'area ex Mandelli. L'area di Via Cesare Battisti, l'unica ad essere totalmente permeabile, seppure sia anch'essa in stato di abbandono, rappresenta il 4% della superficie complessiva.



*Localizzazione sulla foto aerea dell'area ex Mandelli*

VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*



*Vista dell'area ex Mandelli da Via De Amicis – direzione ovest*



*Vista dell'area ex Mandelli da Via De Amicis – direzione est*



*Vista dell'area ex Mandelli nella zona dell'incrocio di Via De Amicis con Via Cernaia*

VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*



*Vista dell'area ex Mandelli da Via Torino – direzione ovest*



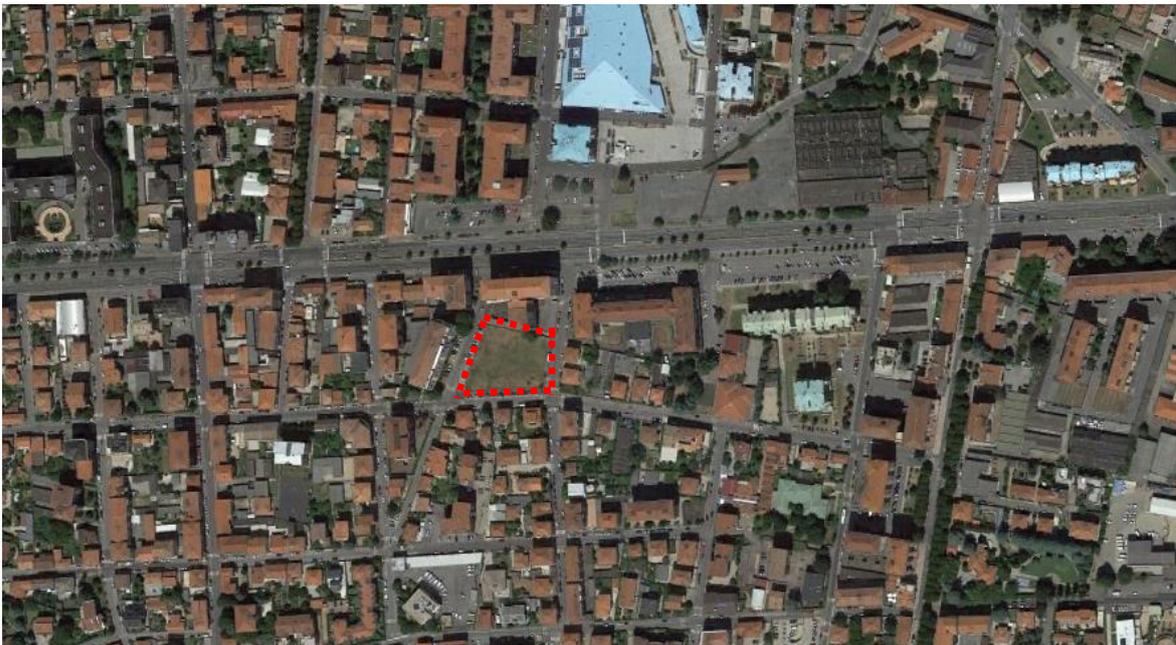
*Vista dell'area ex Mandelli da Via Torino – direzione ovest*

VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*



*Localizzazione sulla foto aerea dell'area Ex sottostazione elettrica FF.SS.*



*Localizzazione sulla foto aerea dell'area di Via Cesare Battisti – Via antica di Grugliasco*

---

**VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA***Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS***3.2 Caratteristiche ambientali dell'ambito di influenza territoriale****3.2.1 Componenti ambientali correlabili con i contenuti della Variante**

Il territorio interessato dalla Variante Semplificata è quello dell'area periurbana posta ad est dell'edificato di Collegno, in cui coesistono utilizzi diversi: residenziale, servizi e produttivo, e nelle frange più esterne ancora agricolo. Si tratta di un'area di "cerniera" tra l'abitato densamente costruito sorto tra il centro storico e Corso Francia e il comporta edificato sviluppatosi lungo Via De Amicis.

Il PRG vigente ha inserito quest'ambito entro il tema dei "*Bordi della città quale luogo di limite dove diventa eloquente il rapporto tra città costruita e spazio aperto*".

Lo sviluppo delle previsioni urbanistiche del PRG pone interessanti spunti di riconversione delle aree marginali nella forma più coerente della città integrata; si individua, infatti, l'ambiente ideale per l'attuazione dello sviluppo sostenibile, promuovendo una forma urbana in cui le funzioni siano correttamente identificate ed organizzate ed evitando una crescita disordinata degli insediamenti periferici.

La localizzazione dei nuovi interventi in un contesto posto ai margini della città consolidata pone molte questioni, non solo di carattere ambientale ma anche soprattutto di integrazione del costruito con la città, sia quella consolidata, sia quella di più recente edificazione.

Focalizzando l'attenzione sugli aspetti ambientali che potranno essere interessati dagli interventi proposti dalla Variante, sono stati analizzati preliminarmente gli aspetti relativi alle seguenti tematiche ambientali:

- Controllo degli inquinanti (emissioni in atmosfera, smaltimento delle acque reflue e delle acque meteoriche di dilavamento, bonifica del suolo);
- Uso delle risorse (suolo, acqua, vegetazione);
- Produzione e gestione dei rifiuti;
- Uso dell'energia (risparmio energetico);
- Mobilità (pedonale, ciclabile, veicolare).

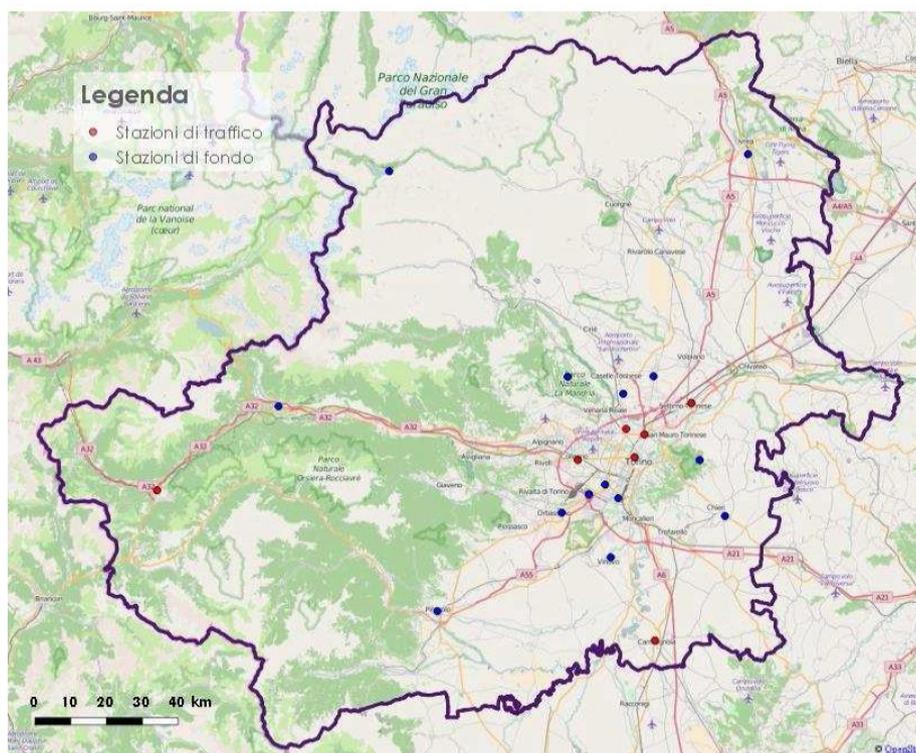
Lo sviluppo sostenibile di un nuovo complesso urbano implica la valutazione non soltanto degli aspetti architettonici ed energetici, ma anche la ricerca di un equilibrio fra aspetti sociali, la mobilità, il rispetto dell'ambiente e la forma urbana. Fondamentale è anche l'uso del verde che oltre ad essere elemento per il loisir, deve anche essere elemento di connessione ecologica con altre aree verdi della città e con il territorio agricolo, sebbene questo, nel caso specifico delle aree interessate dalla Variante, non sia direttamente a contatto.

La progettazione attuativa dovrà quindi essere supportata da un'analisi ambientale che dovrà valutare tutti gli aspetti evidenziati sopra che, in questa fase della VAS, verrà delineata nei suoi aspetti generali, ma che sarà approfondita nel dettaglio nel Rapporto Ambientale.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS***3.2.2 Aria e clima****3.2.2.1 Sistema di monitoraggio della qualità dell'aria**

Per monitorare la qualità dell'aria, sul territorio comunale di Collegno è attiva dal febbraio 2012 una stazione di monitoraggio ubicata in Corso Francia 137 (Collegno – Francia), posta a breve distanza dalle aree oggetto della Variante, pertanto in grado di fornire un quadro qualitativo particolarmente utile ai fini dell'analisi ambientale. Si tratta di una stazione di tipo urbano residenziale (commerciale per il traffico) adibita al rilevamento di ossidi di azoto (NOx) e particolato sospeso (PM10). In considerazione della recente attivazione di questa centralina non sono ancora disponibili serie statistiche su periodi prolungati di tempo. Informazioni relative a periodi più lunghi si possono dedurre dalle altre stazioni di rilevamento della qualità dell'aria gestite da ARPA Piemonte che però sono localizzate in ambiti distanti dalle aree di studio.



*Localizzazione delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria sul territorio della Provincia di Torino*

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

## Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS

STAZIONE	INDIRIZZO	PARAMETRI	TIPOLOGIA
Baldissero (GDF)(1)	Str. Pino Torinese, 1 – Baldissero	NO <sub>x</sub> , O <sub>3</sub> , CO, PM10 <sub>B</sub> , Deposimetro IPA	Fondo-rurale
Beinasco (TRM) (1)	Via San Giacomo c/o giardino pubblico Aldo Mei - Beinasco	NO <sub>x</sub> , PM10, PM10 B, PM2,5 B, BTX, Campionatore PCDD/DF, Deposimetro Metalli/IPA, Deposimetro Hg, Deposimetro PCDD/DF, Misuratore mercurio gassoso	Fondo-suburbano
Borgaro	Via Italia, sn – Borgaro	NO <sub>x</sub> , O <sub>3</sub> , PM10, PM2,5, (As-Cd-Ni-Pb), B(a)P, BTX	Fondo-suburbano
Carmagnola	P.zza I Maggio sn – Carmagnola	NO <sub>x</sub> , PM10, (As-Cd-Ni-Pb), B(a)P	Traffico-urbano
Ceresole Reale	c/o cent. Idroelettrica - Ceresole	NO <sub>x</sub> , O <sub>3</sub> , PM10 <sub>B</sub> , PM2,5 <sub>B</sub> , (As-Cd-Ni-Pb), B(a)P	Fondo-rurale
Chieri	Via Bersezio sn – Chieri	NO <sub>x</sub> , O <sub>3</sub> , PM2,5	Fondo-suburbano
Collegno	C.so Francia, 137 - Collegno	NO <sub>x</sub> , PM10	Traffico-urbano
Druento	Cascina Peppinella – Druento	NO <sub>x</sub> , O <sub>3</sub> , PM10, (As-Cd-Ni-Pb), B(a)P	Fondo rurale
Ivrea	Viale della Liberazione, 1 – Ivrea	NO <sub>x</sub> , O <sub>3</sub> , PM10, PM2,5, (As-Cd-Ni-Pb), B(a)P	Fondo-suburbano
Leini (GDF) (1)	Via vittime di Bologna, 12 - Leini	NO <sub>x</sub> , O <sub>3</sub> , CO, PM10 <sub>B</sub> , PM2,5 <sub>B</sub>	Fondo-suburbano
Mezzo Mobile		NO <sub>x</sub> , O <sub>3</sub> , CO, SO <sub>2</sub> , PM10, PM2,5, (As-Cd-Ni-Pb), B(a)P, BTX	
Orbassano	Via Gozzano sn – Orbassano	NO <sub>x</sub> , O <sub>3</sub>	Fondo-suburbano
Oulx	Via Roma sn – Oulx	NO <sub>x</sub> , CO, PM10, (As-Cd-Ni-Pb), B(a)P	Traffico-suburbano
Pinerolo	P.zza III Alpini, 1 – Pinerolo	PM10 <sub>B</sub>	Fondo-urbano
Settimo T.se	Via Milano, 31 – Settimo	NO <sub>x</sub> , CO, PM10, PM2,5, BTX, B(a)P	Traffico-urbano
Susa	P.zza della Repubblica – Susa	NO <sub>x</sub> , O <sub>3</sub> , PM10, (As-Cd-Ni-Pb), B(a)P	Fondo-suburbano
To-Consolata	Via Consolata, 10 – Torino	NO <sub>x</sub> , CO, SO <sub>2</sub> , PM10, (As-Cd-Ni-Pb), B(a)P, BTX, PTS	Traffico-urbano
To-Grassi	Via P. Veronese, 305 – Torino	PM10, (As-Cd-Ni-Pb), B(a)P	Traffico-urbano
To-Lingotto	Via A. Monti, 21 – Torino	NO <sub>x</sub> , O <sub>3</sub> , PM10-PM10 <sub>B</sub> , PM2,5, (As-Cd-Ni-Pb), B(a)P, BTX	Fondo-urbano
To-Rebaudengo	P.zza Rebaudengo, 23 - Torino	NO <sub>x</sub> , CO, SO <sub>2</sub> , (As-Cd-Ni-Pb), B(a)P, BTX, PM10 <sub>B</sub> , PM2,5 <sub>B</sub>	Traffico-urbano
To-Rubino	Via Rubino sn - Torino	NO <sub>x</sub> , O <sub>3</sub> , CO, PM10, (As-Cd-Ni-Pb), B(a)P, BTX, PM10 <sub>B</sub> orario, PM2,5 <sub>B</sub> orario	Fondo-urbano
Vinovo	Via Garibaldi, 3 – Vinovo	NO <sub>x</sub> , O <sub>3</sub> , BTX	Fondo-suburbano

(1) stazione di proprietà di Ente privato gestita da Arpa Piemonte

TABELLA 1: elenco delle stazioni di monitoraggio, ubicazione e parametri misurati.

STAZIONE	Rendimento strumentale 2015 (% dati validi)	Valore limite annuale per la protezione della salute umana (40 µg/m <sup>3</sup> )													Valore limite orario per la protezione della salute (Numero di superamenti del valore di 200 µg/m <sup>3</sup> come media oraria)												
		Media Annuale (µg/m <sup>3</sup> )													oraria												
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015						
Baldissero	96%		22*	19	19	20	20	16	12	14	14		0	0	0	0	1	0	0	0	0						
Beinasco TRM(6)	99%								41	38	47								0	0	0						
Borgaro	98%	42	42	35	36	31	34	32	31	26	29	1	1	0	2	0	0	0	0	0	2						
Carmagnola	99%							79		36	38						7				0						
Ceresole reale	99%				8*	6	7	7	6	4	5				0*	0	0*	0	0	0	0						
Chieri(1)	96%	51	42	34	42	39	39	33	28	23	25	0	0	1	7	0	0	0	0	0	1						
Collegno	98%							40*	44	47	36						0*	5	0	0	0						
Druento	98%	19	19	15	18*	16	18	18	12	14	16	0	0	0	0*	0	0	0	0	0	0						
Ivrea	97%		32	27	28	26	29	25	25	24	26	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
Leini	96%		38	31	32	32	30	28	33	31	31		0	0	0	2	0	0	0	0	1						
Orbassano	93%	46	43	37	39	37	39	35	32	32	35	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1						
Oulx	96%	22	22	22	20	21	20	21	21	21	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
Settimo	99%	65	52	44	59	46	49	49*	43	35	41	68	27	4	125	2	3*	12*	0	0	0						
Susa	98%	29	24	21	22	24	23	22	19	20	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
To-Consolata	98%	68		69*	68	65	65	59	60	59	53	38		19	13	5	5	3	5	1	1						
To-Lingotto	90%	53	49	52	50	42	51	43*	43	41	37	39	4	2	18	0	4	0*	0	0	0						
To-Rebaudengo	96%	94	71	66	78	74	72	70	65	70*	68	188	85	16	76	15	10	13	31	0*	21						
To-Rubino	96%		51*	48	50	44	50	49	42	39	44		10	1	8	0	0	0	0	0	0						
Vinovo	93%	47	38	36	36	35	40	34	31	30	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						

(1) stazione spostata da corso Buozzi a via Bersezio il 21/12/2011

\* La percentuale di dati validi è inferiore all'indice fissato dai DLgs 155/2010 (90%)

TABELLA 6: dati relativi alle stazioni di monitoraggio che rilevano il biossido di azoto.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

## Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS

STAZIONE	Rendimento strumentale, 2015 (% giorni validi)	PM10 - VALORE MEDIO ANNUO Valore limite annuale: 40 µg/m³										PM10- NUMERO DI SUPERAMENTI del valore limite di 24 ore (50 µg/m³)									
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Baldissero (B)	95%	23*	22	22	19	20	23	21	17	14*	17	9*	16	31	16	13	33	17	9	6*	8
Beinasco-TRM (B)	98%							48*	33	30	33							37*	70	47	68
Borgaro	86%	56	46	43	41	37	43	42*	35*	31*	35*	161	118	93	101	83	107	90*	75*	44*	71*
Carmagnola	98%	61	50*	48	50	44	49	50	42	36	41	171	130*	124	131	118	130	137	109	82	107
Ceresole Reale (B)	90%					6*	7*	7	6*	5	7					0*	0*	0	0*	0	0
Collegno	99%							33*	36	32	36							50*	83	61	81
Druento	97%	38	32	32	32*	27	31	28	24	19	23	77	63	56	52*	38	63	45	29	11	23
Ivrea	92%		39*	34	33	28	35	34	27	23	28		89*	73	71	53	82	71	52	30	55
Leini (B)	99%	43*	46*	44*	39*	35*	36*	33	29	25	36	52*	97*	94*	81*	61*	74*	66	59	35	84
Oulx	72%	27	20	20*	18	19	20	17	18	17*	18*	31	6	18*	3	7	11	3	6	5*	7*
Pinerolo	91%										21										11
Settimo	91%							44	39	34	39							111	88	81	98
Susa	96%	30	22	25	21	22	23	21	18	16	18	40	27	39	16	21	24	15	10	1	11
To-Consolata	93%	67	53	53	51	43	50	48	40	35	40	184	146	124	123	102	134	118	100	75	93
To-Grassi	44%	71	66	61	57	50	59	60*	48	43*	52*	194	190	150	151	131	158	103*	126	77*	75*
To-Lingotto (B)	98%	64	61*	43	41	34	48*	41*	34	31	36	172	147*	90	92	72	95*	90*	69	56	85
To-Lingotto	93%					36	44	42	38	32	38					80	106	94	89	59	86
To-Rebaudengo	91%								37*	40	43							53*	94	101	
To-Rubino	95%	47*	43	44*	39	47	40*	35	31	36			95*	90	96*	83	111	83*	87	58	84

(\*) Rendimento strumentale inferiore al 90%

TABELLA 17: parametro PM10, valutazione statistica anni 2006-2015.

## 3.2.2.2 Qualità dell'aria

## Attuali sorgenti emissive presenti nell'ambito di studio

Le sorgenti di emissione attualmente presenti nella zona oggetto della Variante semplificata sono correlate quasi esclusivamente al trasporto pubblico e privato (su gomma) di superficie. I principali inquinanti prodotti dal sistema infrastrutturale sono i seguenti:

- Ossido di carbonio (CO);
- Anidride solforosa (SO<sub>2</sub>);
- Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>);
- Ossidi di azoto (NO, NO<sub>2</sub>);
- Idrocarburi incombusti (COV) tra cui il Benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>);
- Idrocarburi poliaromatici (IPA);
- Particelle sospese (PTS) parte delle quali, in virtù delle loro ridotte dimensioni, risultano respirabili (PM10);
- Piombo (Pb).

I dati rilevati dalle stazioni di rilevamento operanti nella città metropolitana di Torino e gestite da ARPA Piemonte evidenziano la nota criticità del territorio, in particolare nell'area urbana torinese, a rispettare i valori limite e l'obiettivo per la protezione della salute umana. Tuttavia, in linea generale, i dati misurati dalle centraline fanno registrare una complessiva tendenza al miglioramento della qualità dell'aria.

Nel 2016, dei 12 inquinanti per i quali sono stabiliti dei valori di riferimento, 7 – monossido di carbonio (CO), biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>), benzene e metalli (Pb, As, Cd, Ni), hanno rispettato ampiamente i rispettivi valori limite ed obiettivo su tutto il territorio metropolitano. Il PM10 ha superato il valore limite annuale in una sola stazione di misura (To-Grassi). Il limite giornaliero è invece superato nel 65% dei siti di misura; solo nelle zone rurali e nei contesti vallivi si rileva il rispetto di tale parametro.

---

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

---

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

Il valore limite annuale di 25 µg/mc stabilito per il PM<sub>2,5</sub> è rispettato ovunque ad eccezione della stazione di Settimo Torinese.

Il confronto tra i dati riferiti ai diversi anni di osservazione evidenzia, comunque, una progressiva diminuzione delle polveri sottili.

Il Biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) supera il valore limite annuale nel 21% delle stazioni in cui è monitorato, in particolare in quelle localizzate nell'area urbana torinese. Il limite orario è rispettato ovunque tranne che nella stazione da traffico di To-Rebaudengo.

Il benzo(α)pirene presenta superamenti del valore obiettivo nel 35% dei siti di misura. I valori più elevati si rilevano nei siti da traffico dell'area urbana torinese. Si osserva un aumento generalizzato delle concentrazioni di questo inquinante che risulta essere l'unico in controtendenza.

L'Ozono (O<sub>3</sub>) conferma la sua criticità nei mesi estivi su tutto il territorio metropolitano. Il valore obiettivo per la protezione della salute è stato superato in tutti i punti di misura tranne che a Susa.

In sintesi, i dati rilevati nel 2016 mostrano la difficoltà del territorio provinciale a rispettare i valori obiettivo per 5 degli 11 inquinati normati. Se per le polveri sottili si registra una discreta riduzione, per il biossido di azoto invece la riduzione è meno marcata, mentre per l'ozono i livelli di concentrazione rimangono immutati. Infine, desta preoccupazione l'aumento progressivo del Benzo(α)pirene presente sul particolato PM<sub>10</sub>. Tale incremento indicherebbe il diffondersi sul territorio della presenza di fonti specifiche ed in particolare della combustione di biomassa legnosa per riscaldamento civile.

Per la centralina di Collegno si rileva che, in relazione all'anno 2016, il valore medio annuo rilevato degli ossidi di azoto è superiore al limite normativo di 40 µg/mc e sono stati registrati 4 superamenti della media oraria di 200 µg/mc (tale valore non va superato più di 18 volte nell'anno) per la protezione della salute umana<sup>8</sup>. Tale tendenza è confermata anche per il 2017 con un valore medio di 58 µg/mc e 6 superamenti della media oraria per la protezione della salute umana<sup>9</sup>.

Per quanto concerne il PM<sub>10</sub>, nel 2016 il dato medio annuale rilevato è inferiore al valore previsto dalla normativa (andamento ormai confermato fin dall'inizio dei rilevamenti), tuttavia sono stati registrati superamenti superiori al numero consentito (61 superamenti rilevati rispetto ai 35 consentiti)<sup>10</sup>.

Nel 2017 si è avuto un peggioramento rispetto ai dati del 2016 registrando un valore medio annuo di 40 µg/mc e 102 superamenti del valore medio annuo<sup>11</sup>.

---

<sup>8</sup> Fonte: ARPA Piemonte, "Uno sguardo all'aria 2016".

<sup>9</sup> Fonte: ARPA Piemonte, "Uno sguardo all'aria – relazione annuale sui dati rilevati dalla rete metropolitana di monitoraggio della qualità dell'aria", Antepima 2017.

<sup>10</sup> Fonte: ARPA Piemonte, "Uno sguardo all'aria 2016".

<sup>11</sup> Fonte: ARPA Piemonte, "Uno sguardo all'aria – relazione annuale sui dati rilevati dalla rete metropolitana di monitoraggio della qualità dell'aria", Antepima 2017.

---

**VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA***Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS***3.2.2.3 Interventi attuati dalla Città di Collegno per ridurre l'inquinamento dell'aria**

La Città di Collegno ha aderito formalmente al Patto dei sindaci per le energie rinnovabili ed ha approntato un piano di interventi, di programmazione e di investimenti con l'obiettivo di ridurre le emissioni di anidride carbonica del 30% entro il 2020.

Tra gli interventi previsti vi è l'Allegato energetico al Regolamento edilizio (già vigente) che impone una progettazione improntata al risparmio energetico, sia per i nuovi edifici, sia per la ristrutturazione degli edifici esistenti. Sono pure previsti interventi assieme ad IREN e ad altri enti promotori del teleriscaldamento, per un allargamento sul territorio comunale della rete di teleriscaldamento. Non meno importante è l'intervento per il risanamento energetico degli edifici pubblici e dell'impiantistica comunale: installazione di pannelli fotovoltaici sui tetti delle scuole; miglioramento dell'efficienza energetica delle strutture scolastiche; efficientamento del sistema di illuminazione pubblica e dei semafori.

L'Allegato energetico al Regolamento edilizio contiene precisi criteri per la costruzione dei nuovi edifici che dovranno essere improntati alla bioarchitettura. Tra i requisiti più importanti vi sono i limiti di trasmittanza, tra i più restrittivi d'Italia (0,25 W/mqK per le strutture verticali). È stato anche imposto il corretto orientamento degli edifici lungo l'asse est-ovest, mentre le schermature fisse per le superfici trasparenti devono essere congrue all'orientamento delle facciate su cui sono installate e devono garantire, nel periodo invernale, il soleggiamento di ciascuno degli elementi trasparenti per almeno l'80%. La stessa percentuale deve essere considerata anche per l'ombreggiamento estivo. Sono esclusi dal computo volumetrico le serre solari e tutti quei sistemi di captazione dell'energia solare passiva in grado di favorire il rinfrescamento naturale delle abitazioni nei mesi freddi.

Per quanto concerne gli impianti termici, requisito cogente l'allaccio alla rete di teleriscaldamento, se presente entro un raggio di 1 km e, qualora non fosse così, l'impianto termico dovrà essere centralizzato con la contabilizzazione del calore per ogni singola unità abitativa.

Attualmente la rete di teleriscaldamento nell'area ovest dell'area metropolitana di Torino si attesta ad una distanza minore di 1 km dalle aree di progetto.

Per quanto riguarda le fonti rinnovabili, per le nuove costruzioni è obbligatoria l'installazione di pannelli solari termici per la produzione del 60% del fabbisogno di acqua calda e sanitaria, mentre per la parte elettrica dovrà essere installato 1kW di potenza da fonti rinnovabili per ciascuna unità abitativa.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

---

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

#### **3.2.3 Acqua**

##### **3.2.3.1 Sistema idrico superficiale**

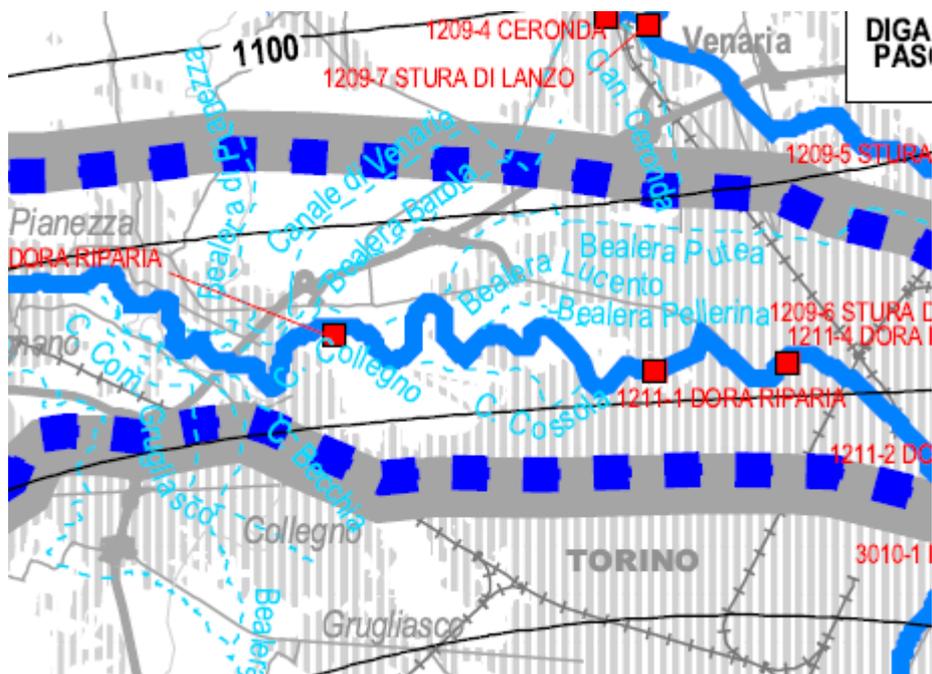
Il territorio comunale di Collegno è attraversato nella parte settentrionale dal tratto terminale del corso del fiume Dora Riparia e rientra nel relativo ambito idrografico 11 – Dora Riparia del Piano Regionale di Tutela delle Acque.

La stazione di monitoraggio della qualità delle acque della Dora, più prossima all'ambito territoriale in oggetto è localizzata nel comune di Torino, poco prima della confluenza della Dora nel Po; tale stazione monitora le acque superficiali per gli aspetti chimico-fisico e biologico ed è attiva dall'anno 2000. Dallo stesso anno è in funzione, sul territorio di Collegno, una stazione di monitoraggio delle acque sotterranee.

Oltre al fiume Dora Riparia, il territorio comunale è attraversato da numerosi canali e balere, che derivano le acque dalla Dora e la distribuiscono sul territorio agricolo. All'interno dell'abitato tali canali sono stati in gran parte interrati. Nelle aree oggetto della Variante e nelle loro vicinanze non sono stati individuati elementi del sistema idrico superficiale, è da prevedersi pertanto che tale componente non possa subire nessun tipo d'impatto.

VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS



Corpi idrici soggetti a obiettivi di qualità ambientale

-  Corsi d'acqua naturali significativi
-  Corsi d'acqua naturali potenzialmente influenti sui corpi idrici significativi e di rilevante interesse ambientale

Laghi naturali significativi e di rilevante interesse ambientale

-  Laghi (cfr. unità sistemiche di riferimento)

-  Aree idrografiche

-  Sezioni di chiusura dei bacini idrografici (codice PTA e corpo idrico)

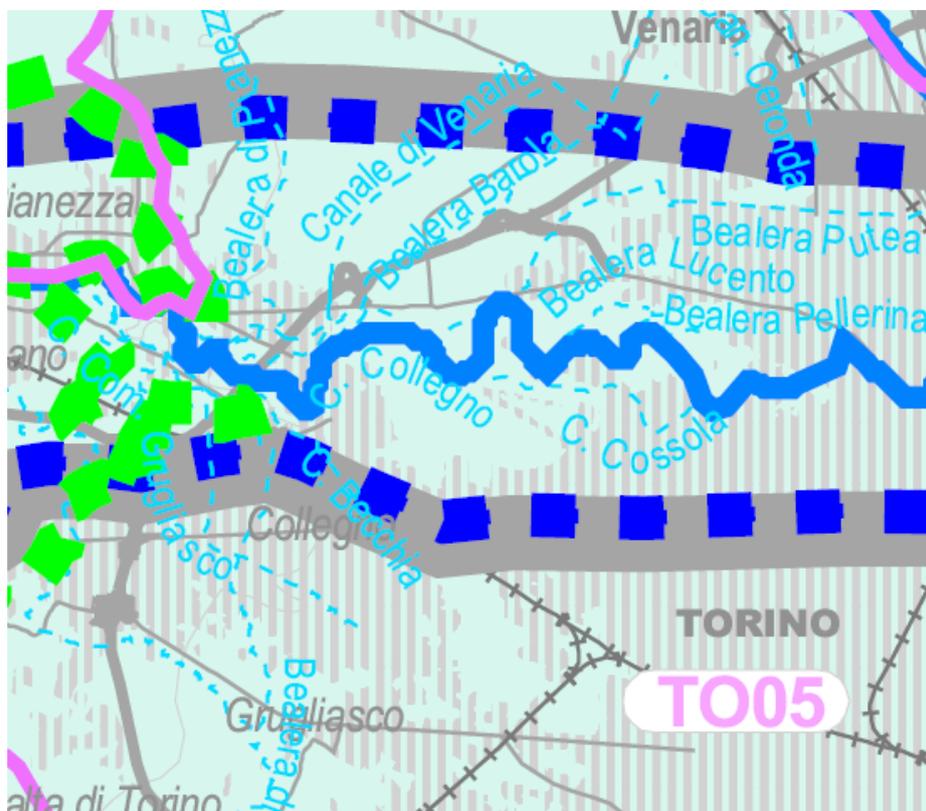
-  Invasi

-  Isoiete medie annuali (rif. periodo 1951-1991)

Area idrografica Dora Riparia – acque superficiali

VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS



-  **AL01** Aree idrogeologicamente separate (acquifero superficiale - corpo idrico significativo)
-  **TER01** Aree idrogeologicamente separate - terrazzi (acquifero superficiale - corpi idrici potenzialmente influenti sui corpi idrici significativi)
-  **MP** Macroaree idrogeologiche di riferimento (acquifero profondo - corpo idrico significativo)

- MP1** Pianura Novarese - Biellese - Vercellese
- MP2** Pianura Torinese settentrionale
- MP3** Pianura Cuneese - Torinese meridionale - Astigiano occidentale
- MP4** Pianura Alessandrina - Astigiano orientale
- MP5** Pianura Casalese - Tortonese

Area idrografica Dora Riparia – acque sotterranee

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

La Dora Riparia è il corso d'acqua più vicino alle aree di interesse, pur distante oltre 1000 metri, e scorre incassato rispetto alla pianura circostante, con un pattern a meandri irregolari e con una pendenza dell'alveo di circa 0,1%.

#### **3.2.3.2 Il sistema idrico sotterraneo**

Le conoscenze acquisite sulla base degli studi promossi dagli enti territoriali sul territorio torinese, consentono di delineare il seguente schema idrogeologico:

- Complesso ghiaioso-sabbioso, sede dell'acquifero superficiale, costituito da depositi grossolani riferibili al Quaternario (ciottoli, ghiaie e sabbie in matrice sabbiosa-limosa). Presenta uno spessore intorno a 70 m;
- Complesso argilloso-limoso-ghiaioso, sede di un acquifero profondo del tipo multifalda, situato indicativamente tra i 40 e i 200 m dal piano campagna, come desunto dalle informazioni provenienti da diversi pozzi profondi presenti nelle aree interessate dallo studio. Questo acquifero è costituito da alternanze di depositi medio-grossolani (livelli di ghiaie e sabbie) e fini (limi argillosi e argille limose) appartenenti a depositi fluvio-lacustri riferibili al Villafranchiano del Pliocene superiore-Pleistocene inferiore. Il tetto di tale complesso è costituito da depositi argillosi, spesso compatti, potenti 20-30 m.

Dall'analisi dei profili longitudinali delle opere in progetto risulta che gli interventi interferiranno esclusivamente con il complesso ghiaioso-sabbioso.

L'andamento delle isopiezometriche rappresenta una situazione di forte drenaggio con livello di base costituito dal fiume Po; infatti, le quote della superficie freatica (250-260 m) sono nettamente depresse rispetto all'alveo della Dora Riparia (265-275 m) che quindi, viene anch'esso drenato. In questa situazione, la falda forma una marcata zona di convergenza che indica un asse di drenaggio con deflusso preferenziale in direzione SE.

I valori di gradiente idraulico della superficie freatica sono dello 0,3% lungo l'asse di drenaggio e dell'1,1% lungo i fianchi della depressione.

Nelle aree oggetto dello studio (Area ferrovie-Area ex Mandelli) i valori di soggiacenza sono stimati intorno a 45 m. Pur presentando significative escursioni stagionali, nell'ordine di 5 – 6 metri, il livello della falda si trova ben al disotto delle fondazioni degli edifici in progetto.

#### Permeabilità

Per quanto concerne la permeabilità del suolo sono stati utilizzati i dati riportati nel SIA del Progetto per il Prolungamento della metropolitana. Con riferimento alla classificazione AFTES 1992 che definisce quattro classi di permeabilità:

- $K1 < 10^{-8} \text{m/s}$  (molto bassa);
- $K2 10^{-8} \div 10^{-6} \text{m/s}$  (medio-bassa);

---

**VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

---

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

- K3  $10^{-6}$ - $10^{-4}$ m/s (media);
- K4  $> 10^{-4}$ m/s (medio-alta).

Il campo di permeabilità del complesso idrogeologico superiore (ghiaioso-sabbioso) è stato individuato come situazione più probabile, nella classe K3.

La falda freatica ha visto negli ultimi decenni un notevole abbassamento e risulta al momento molto profonda; il sistema di acquiferi profondi è caratterizzato da una buona compartimentazione, pertanto, presenta buone garanzie di protezione dall'inquinamento organico e chimico.

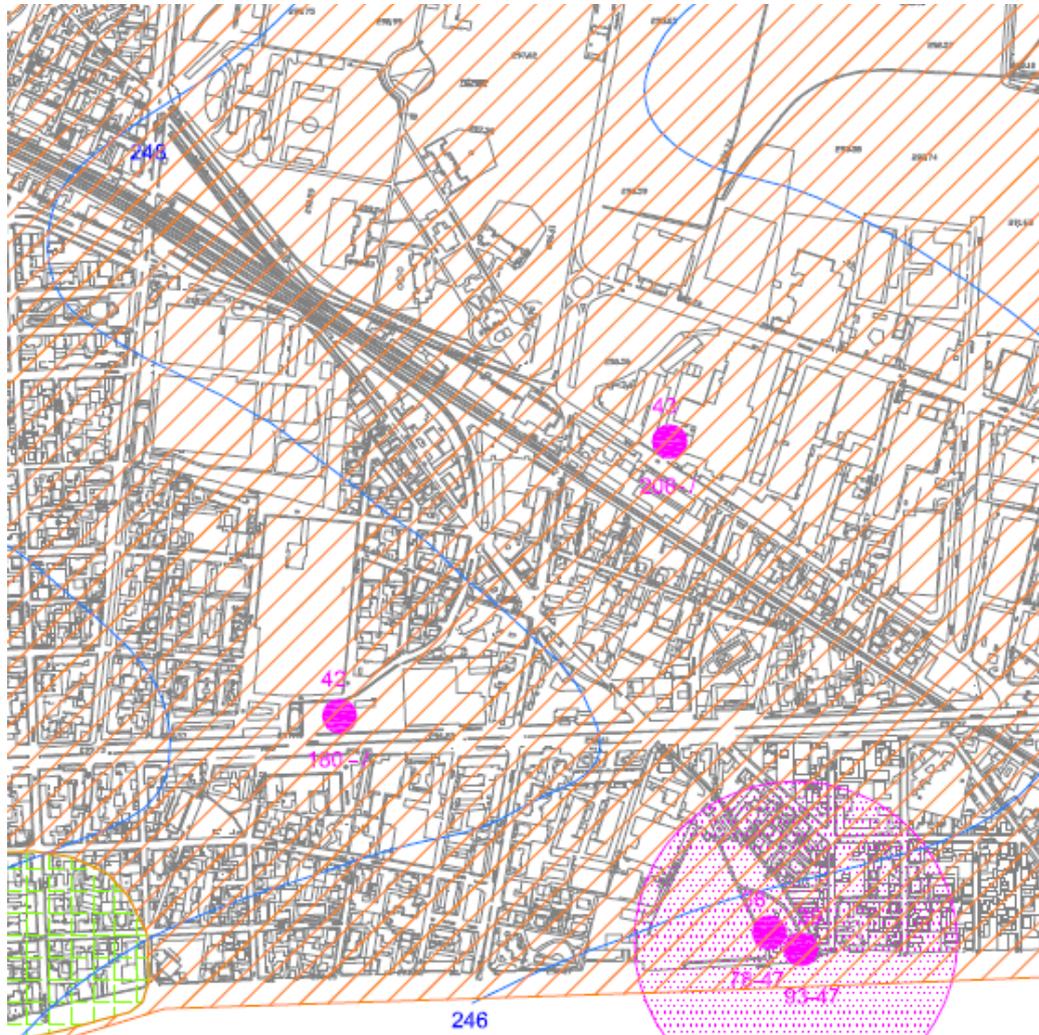
Nella **Carta Idrogeologica** allegata al Progetto Definitivo del P.R.G.C. le aree in oggetto ricadono tra le isopieze 248 m e 250 m, corrispondente ad una soggiacenza di circa 50 metri rispetto alla quota media del piano campagna.

La direzione di deflusso della prima falda superficiale è ivi condizionata da un asse drenante sotterraneo, che conferisce alla stessa un andamento localmente variabile da NE e ENE.

Per quanto concerne la quota di base dell'acquifero superficiale, nella Monografia – Tavola 2 relativa all'Area MS06 del PTA “Elementi di Assetto Idrogeologico – Parte 1” l'area in esame si localizza nel settore compreso tra la isolinea 225 e la isolinea 230, corrispondente ad una profondità attesa dal piano campagna compresa tra 72-75 metri e 67-70 metri. Nella “Carta della base dell'acquifero superficiale “della Regione Piemonte, aggiornata al 2016, il settore in esame risulta invece compreso tra le isolinee 230 e 235, corrispondente ad una profondità della base dell'acquifero compresa tra 67-70 metri e 62-65 metri rispetto al piano campagna.

VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS



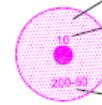
 Complesso dei terreni incoerenti a granulometria medio-grossa (permeabilità molto alta)

 Complesso dei terreni incoerenti debolmente alterati a granulometria medio-grossa (permeabilità alta).

 Complesso dei terreni di origine glaciale (associazione di terreni incoerenti e coerenti) con lembi di paleosuolo (permeabilità media)

 Complesso dei terreni coerenti (permeabilità medio-bassa)

 240 Isopieze (ogni 2 m) e relativa quota assoluta

 fascia di rispetto dell'eventuale risorsa idropotabile  
 codice di identificazione  
 Ubicazioni del pozzo o della stratigrafia  
 profondità-soggiacenza falda

Stralcio della Carta idrogeologica e delle fasce di rispetto delle risorse idropotabili

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

Per quanto concerne gli apporti idrici di deflusso sotterraneo, la situazione idrologica locale è inserita nel noto quadro generale dell'area metropolitana torinese. L'acquifero superficiale è alimentato principalmente da apporti provenienti da ovest. Studi recenti definiscono biunivoci i rapporti tra falda superficiale ed i corsi d'acqua, in quanto dipendenti dalle variazioni stagionali.

Per quanto concerne gli apporti idrici di afflusso superficiale, l'area d'intervento può essere distinta in due zone:

- Zona impermeabile, costituita dalle aree occupate dagli insediamenti strutturali e dalla rete viaria;
- Zona permeabile, costituita dalle aree verdi urbane, e dalle aree agricole.

In merito all'acquifero superficiale il Piano Regionale di Tutela delle Acque individua i seguenti elementi descrittivi:

- Area idrologicamente separata, discretizzazione territoriale in funzione del pannello piezometrico degli acquiferi superficiali;
- Macroarea idrologica riferita alla falda superficiale, corrispondente ad un'aggregazione delle aree idrogeologicamente separate, funzionale alla valutazione degli elementi di bilancio idrogeologico a scala sub-regionale; nel territorio piemontese sono descritte 14 macroaree per la falda superficiale.

Nella revisione del 03 marzo 2007 del PTA l'area in esame è ascritta alla Macroarea idrogeologica di riferimento – Acquifero Superficiale denominata “MS06”, ed in particolare, nel settore centrale della stessa, ubicata a circa 1200 m a sud della sponda destra del fiume Dora Riparia. Nelle schede descrittive, l'alimentazione dell'acquifero superficiale è ricondotta alla ricarica meteorica, al deflusso delle zone pedemontane adiacenti e dalle perdite dei corsi d'acqua nelle zone di affioramento.

### **3.2.3.3 Qualità delle acque sotterranee**

Per quanto concerne le caratteristiche qualitative dell'acqua della falda libera, visto che il progetto non prevede interazioni sistematiche con la falda superficiale, in fase preliminare si reputa sufficiente fornire un inquadramento generale del territorio interessato dalla Variante, facendo riferimento al volume AA.VV. “*Le acque sotterranee della pianura di Torino – Aspetti e problemi*”, Provincia di Torino – 1990.

#### Durezza

Presentando un tenore di calcio compreso tra 300 e 400 mg/l, le acque possono essere definite da mediamente dure a dure;

#### Solfati

Il contenuto di solfati è stimabile nel campo tra 50 e 75 mg/l, cioè dal doppio al triplo del valore guida di 25 (valore limite 250);

#### Cloruri

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

Il contenuto di cloruri si situa fra le linee di isoconcentrazione 20-30 mg/l, cioè prossimo al valore guida di 25 (valore limite indicato 200);

#### Nitrati

Il contenuto di nitrati è compreso fra le linee di isoconcentrazione 25-50 mg/l, quindi con possibilità di approssimarsi al valore limite di 50 (valore guida 5);

#### Solventi clorurati

I diversi campioni analizzati nel territorio comunale di Collegno presentano concentrazioni da 31 a 200 µg/l, accertando quindi uno stato d'inquinamento di origine industriale.

#### Metalli pesanti

Non sono segnalati superamenti allarmanti dei limiti di probabilità.

#### Facies

Secondo il diagramma di Piper, tutti i campioni ricadono nel campo delle acque bicarbonato-calciche e magnesiache.

Per quanto riguarda le caratteristiche chimico-fisiche dei complessi idrogeologici, il PTA segnala come chimismo prevalente il tipo carbonato-calcico e magnesiaco, con significativo grado di contaminazione per inquinanti di origine urbana.

### **3.2.3.4 Area di ricarica degli acquiferi profondi**

Il territorio Comunale di Collegno è interessato dalle fasce di ricarica degli acquiferi profondi della pianura piemontese, approvate con D.G.R. 2 febbraio 2018, n.12-6441. Con tale D.G.R. è stato anche approvato il documento recante "Aree di ricarica degli acquiferi profondi – Disciplina regionale ai sensi dell'art. 24, comma 6 delle Norme di piano del Piano di Tutela delle Acque" con il quale sono stati definite azioni specifiche per i seguenti ambiti:

- a) Attività agricole (fitosanitari);
- b) Attività estrattive e recuperi ambientali;
- c) Discariche per rifiuti;
- d) Attività considerate significative perché detengono o impiegano sostanze a ricaduta ambientale;
- e) Limitazioni e prescrizioni per gli insediamenti produttivi;
- f) Misure specifiche per l'area di Valledora.

Gli interventi connessi alla Variante Semplificata in oggetto non ricadono in nessuno degli ambiti sopra elencati.

Il documento ha inoltre specificato alcuni aspetti realizzativi di particolari opere interrato, definendo le misure da inserire nel Regolamento Edilizio Comunale. In

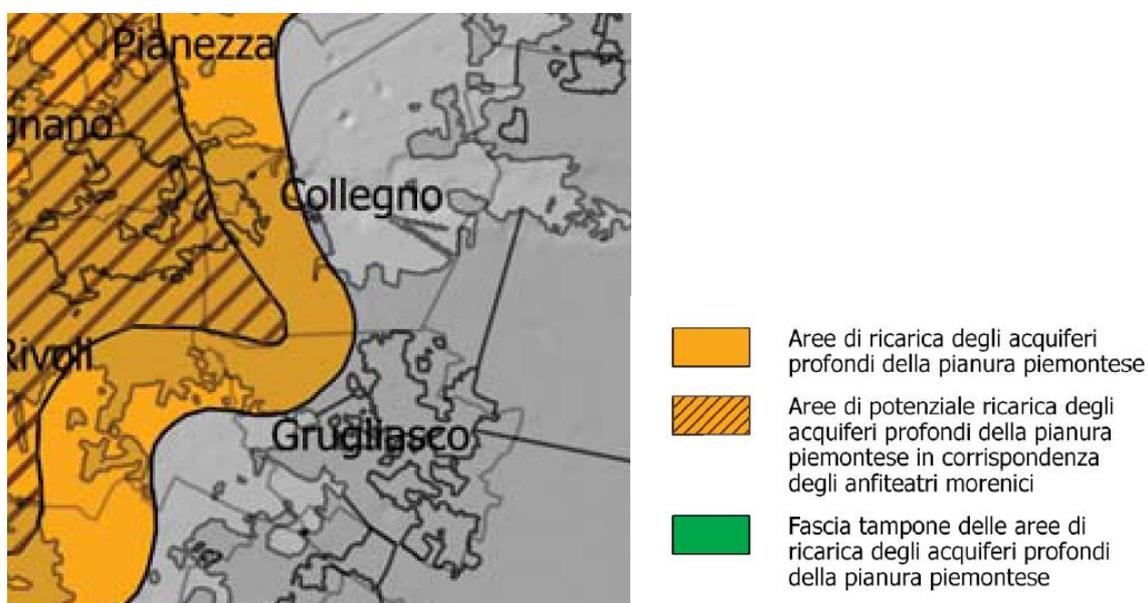
## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

particolare, tali misure riguardano i nuovi serbatoi interrati aventi capacità uguale o maggiore di un metro cubo, contenenti sostanze o prodotti potenzialmente inquinanti per le acque sotterranee.

Viene anche specificato che all'interno delle aree di ricarica degli acquiferi profondi hanno valore cogente le "Linee guida per la chiusura e il riconoscimento dei pozzi", ai sensi del regolamento regionale 29 luglio 2003, n. 10/R e s.m.i. – allegato E (Adempimenti connessi alla cessazione del prelievo), approvate con D.D. n. 539 del 3/12/2015.

Infine, viene specificato che all'interno delle aree di ricarica degli acquiferi profondi hanno valore cogente le "Linee guida regionali per l'installazione e la gestione delle sonde geotermiche", approvate con D.D. n. 66 del 3 marzo 2016.



*Aree di ricarica degli acquiferi profondi della pianura piemontese<sup>12</sup>*

### 3.2.4 Suolo e sottosuolo

#### 3.2.4.1 Caratteristiche morfologiche del territorio comunale

Il territorio comunale di Collegno presenta una morfologia sostanzialmente piatta, con una leggera inclinazione verso est, interrotta unicamente dal solco del fiume Dora Riparia che forma ampi terrazzi fluviali che si sviluppano lungo l'intero solco vallivo interessante il territorio comunale. Le caratteristiche relative al suolo e al sottosuolo di tutto il territorio comunale sono specificate nella Relazione Geologica allegata al PRGC

<sup>12</sup> Fonte: Regione Piemonte, "Carta delle aree di ricarica degli acquiferi profondi della pianura piemontese, scala originaria 1:250.000, marzo 2016.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

vigente, e le relative carte, di cui nella presente relazione si riportano alcuni stralci relativi all'ambito territoriale in studio.

Le aree oggetto dell'indagine presentano una morfologia subpianeggiante, debolmente digradante verso nord-est, ad una quota di circa 300 metri s.l.m., poste ad oltre un chilometro di distanza dalla scarpata del terrazzo fluviale della Dora Riparia. Tale terrazzo risulta inciso e parzialmente ricoperto dai depositi fluviali geneticamente legati all'azione erosivo-deposizionale del reticolato idrografico.

Per quanto concerne le condizioni di rischio idrogeologico, l'ambito in oggetto non risulta cartografato tra le aree interessate da eventi di piena: Facendo riferimento alla cartografia geologica ufficiale ed alle relative note di analisi, il contesto geologico dell'area in esame è rappresentato da depositi di origine fluvioglaciale e depositi di origine fluviale. Tali depositi fluvioglaciali (Pleistocene medio – Pleistocene superiore), costituiti prevalentemente da ghiaie e sabbie con subordinati livelli limoso-argillosi, sono geneticamente legati alle rispettive cerchie moreniche, e formano una serie di terrazzi di età decrescente, dai più rilevati, a quelli a quota minore.

#### **3.2.4.2 Caratteristiche geologiche**

I dati disponibili permettono di ascrivere la quasi totalità del territorio comunale di Collegno all'interno dell'alta pianura terrazzata costituita dai depositi pleistocenici ghiaioso-sabbiosi (FLUVIOGLACIALE e FLUVIALE RISS) che, ad Ovest, si raccordano con le cerchie moreniche rissiane dell'Anfiteatro Morenico di Rivoli-Avigliana.

Si tratta di depositi continentali che risultano terrazzati sulle più recenti ALLUVIONI ANTICHE e MEDIO\_RECENTI e sui depositi PLUVIOGLACIALI WURMIANI che bordano il corso del fiume Dora Riparia, drenante la parte centrale dell'area comunale, con deflusso da ovest verso est.

I terreni prevalenti sono generalmente rappresentati da ghiaie e ghiaie-sabbiose, con lenti di sabbie e sabbie argillose, talora con intercalazioni di livelli ghiaiosi fortemente cementati (puddinghe).

Superficialmente si osservano dei lembi di paleosuolo limoso-argilloso (con passate sabbiose e ciottoli) di colore da bruno a rosso-arancio nei settori non urbanizzati, o in cui gli interventi antropici sono stati poco pervasivi, una coltre di copertura più o meno continua di terreni sabbioso-limosa di origine eolica (loess).

Il substrato su cui riposa il complesso sedimentario sopra descritto è costituito da depositi marini terziari e da depositi quaternari. Il fianco occidentale dell'anticlinale strutturata entro i depositi marini del Bacino Terziario Ligure Piemontese (costituente l'ossatura della Collina Torinese) si immerge, infatti, al di sotto della pianura torinese, a formare un bacino subsidente con asse orientato NE-SW, circa parallelo all'anticlinale. Tale bacino, sede durante il quaternario di un'intensa sedimentazione dei depositi noti in letteratura come "Villafranchiano", risulta maggiormente depresso sulla verticale del Comune di Venaria Reale, dove tali depositi raggiungono spessori superiori a 200 m.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

Procedendo verso il Po, gli spessori coinvolti diminuiscono, seppure in maniera non uniforme, fino ad azzerarsi.

#### 3.2.4.3 Caratteristiche stratigrafiche

Si riportano di seguito le stratigrafie delle aree interessate dalla Variante. La ricostruzione del modello stratigrafico si basa su informazioni deducibili dalle stratigrafie dei sondaggi presenti nella banca dati del Geoportale ARPA Piemonte, effettuati in ambiti immediatamente contigui.

AREA	PROFONDITA'	CARATTERISTICHE DEL SUOLO
Area Mandelli	Da p.c. a 0,2÷1,2	Sotto la pavimentazione in battuto di cemento e, localmente, di conglomerato bituminoso, e relativo sottofondo ghiaioso, affiora terreno di riporto costituito da ghiaie con ciottoli e frammenti di laterizi, talvolta anche di grandi dimensioni e abbondanti, e materiale refrattario, immersi in un'abbondante matrice prevalentemente sabbiosa di colore bruno-nocciola.
	Da 0,2÷1,2 m a 0,5÷2,2 m	Limo sabbioso a tratti debolmente argilloso di colore bruno-nocciola e rossastro in profondità, mediamente plastico, inglobante raro ghiaietto: si tratta dell'originario paleosuolo impostatosi sulla superficie rissiana. Affiora in modo omogeneo in tutta l'area. Localmente è preceduto da un orizzonte di limi sabbiosi plastici di colore grigio.
	Da 0,5÷2,2 m a 1,1÷3,5 m	Porzione alterata delle sottostanti ghiaie costituita da ciottoli alterati immersi in una matrice sabbiosa e solo subordinatamente limosa di colore bruno-rossastro.
	Da 1,1÷3,5 m	Ghiaie e ghiaie sabbiose, sabbie ghiaiose poligeniche con ciottoli e blocchi arrotondati, organizzate in struttura variabile da "clast-supported" (prevalente, in profondità) a "matrix-supported" (in superficie), nel complesso ben addensate. Clasti generalmente ben arrotondati poco alterati; matrice prevalentemente sabbiosa di colore grigio. Localmente livelli centimetrici con tracce di embricatura dei clasti e bancate in cui la matrice sabbiosa è presente in aliquota maggiore.
Area pubblica di Corso Pastrengo	Da 1,5÷2,0 m	Materiale di riporto, in parte ancora in cumuli irregolari, con abbondante matrice sabbioso-ghiaiosa e macerie, inerbito o fissato da vegetazione pioniera

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

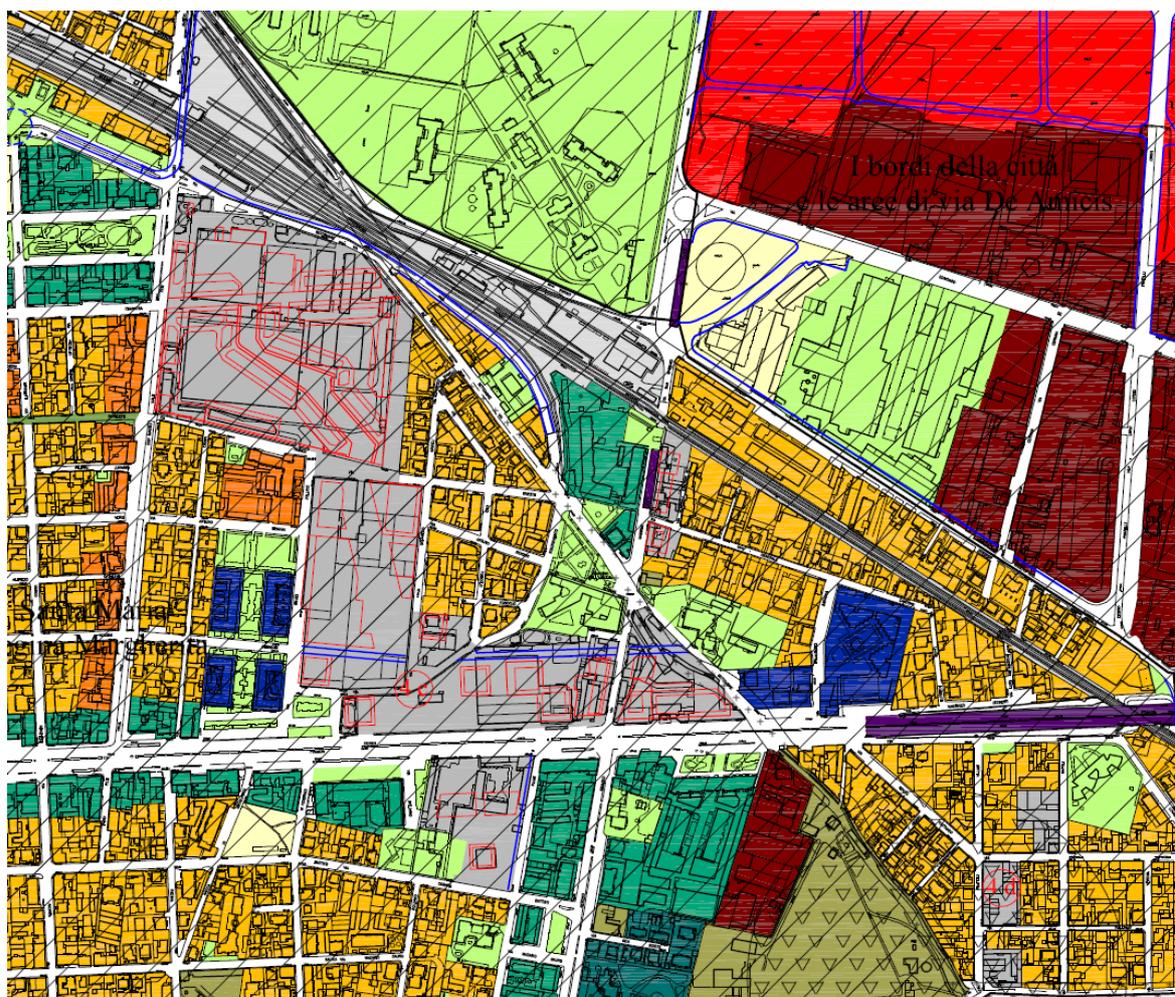
*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

		ad alto fusto.
	Da 1,5÷2,0 m a 2,5÷3,0 m	Limo sabbioso a tratti debolmente argilloso di colore bruno-nocciola e rossastro in profondità, mediamente plastico, inglobante raro ghiaietto: trattasi dell'originario paleosuolo impostatosi sulla superficie rissiana. Localmente è preceduto da un orizzonte di limi sabbiosi plastici di colore grigio.
	Da 2,5÷3,0 m a 3,5÷4,0 m	Porzione alterata delle sottostanti ghiaie costituita da ciottoli alterati immersi in una matrice sabbiosa e solo subordinatamente limosa di colore bruno-rossastro.
	oltre 3,5÷4,0 m	Ghiaie, ghiaie sabbiose, sabbie ghiaiose poligeniche con ciottoli e blocchi arrotondati, organizzate in struttura variabile da "clast-supported" (prevalente, in profondità) a "matrix-supported" (in superficie), nel complesso ben addensate. Clasti generalmente ben arrotondati poco alterati; matrice prevalentemente sabbiosa di colore grigio. Localmente livelli centimetrici con tracce di embricatura dei clasti e bancate in cui la matrice sabbiosa è presente in aliquota maggiore.
Area di Via Cesare Battisti	Da 1,5÷2,0 m circa	Limi sabbiosi costituenti il paleosuolo dell'orizzonte sottostante, localmente sostituiti o troncati superiormente da terreno di riporto rimaneggiato.
	Oltre 1,5÷2,0 m	Ghiaie sabbiose da debolmente a moderatamente limose, alterate ed addensate passanti in profondità, mediamente oltre 3,5÷4,0 m, a ghiaie sabbiose, sabbie ghiaiose generalmente molto addensate, poco alterate e localmente cementate.
Area ferrovie	Da p.c. a -1,6 m circa	Sotto il terreno vegetale, terreno rimaneggiato costituito da ghiaie sabbiose debolmente limose. Nell'ambito dell'area non si esclude la presenza di massicciate ferroviarie in corrispondenza dei binari, costituita almeno in parte da inerti in pietre versi l.s. con potenziale presenza di fibre di amianto.
	Da -1,6 m a 25 m	Ghiaie sabbiose da debolmente a moderatamente limose, alterate e addensate, a tratti più o meno cementate, con subordinati ciottoli e passate medio grossolane.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS***3.2.4.4 Pericolosità idrogeologica**

La Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e della idoneità all'utilizzazione urbanistica allegata al progetto definitivo del PRGC vigente pone le aree oggetto della variante in Classe I, indicate come "Aree con pericolosità geomorfologica tale da non imporre limitazioni alle scelte urbanistiche".



 Classe I- Pericolosità geomorfologica tale da non imporre limitazioni alle scelte urbanistiche.

*Stralcio della "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e della idoneità all'utilizzazione urbanistica" allegata al PRG del Comune di Collegno*

Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), approvato con D.P.C.M. in data 24 maggio 2001 e successivamente integrato dal Piano stralcio di Integrazione al PAI, approvato con D.P.C.M. in data 27 aprile 2006, non sussistono segnalazioni e perimetrazioni riguardanti i settori in esame.

---

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

Infine, si ricorda che le aree non sono sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi della L.R. n° 45 del 9/08/89.

#### **3.2.4.5 Caratteristiche delle aree interessate dalla Variante**

Un'accurata descrizione delle caratteristiche ambientali delle aree interessate dalla Variante è riportata nella relazione "Rapporto Ambientale Preliminare per la verifica di assoggettabilità alla VAS – art. 12 D.Lgs. 152/06 e s.m.i.: suolo, sottosuolo, acque superficiali, acque sotterranee e gestione del materiale di scavo", allegata alla presente relazione di Verifica di Assoggettabilità a VAS, alla quale si rimanda per maggiori approfondimenti, in particolare per gli aspetti connessi allo stato ambientale dell'area Mandelli-Protex.

##### **3.2.4.5.1 Area ex Mandelli**

Considerato l'attuale stato di degrado e la pregressa destinazione industriale dell'area interessata dal progetto, con attività potenzialmente impattanti, ad oggi, si è proceduto ad una accurata caratterizzazione ambientale finalizzata alla verifica della qualità della matrice ambientale suolo (nelle sue componenti suolo superficiale e suolo profondo), matrice che sarà maggiormente coinvolta dall'intervento in termini di modificazioni dello stato ambientale attuale e di conseguenze che una eventuale compromissione pregressa comporterebbe sulle operazioni di trasformazione urbanistica con scavo, movimentazione e smaltimento del terreno.

Le attività di indagine hanno comportato un'accurata ricostruzione storica del layout dell'impianto e dei processi produttivi che ne hanno caratterizzato la conduzione, la definizione di un modello concettuale del sito e la conseguente attuazione di un piano di campionamento in sito e di specifiche analisi di caratterizzazione chimica in laboratorio, con riferimento a quanto previsto in merito dal D.Lgs. 152/06 "Norme in materia ambientale" e s.m.i..

Alla luce dei dati raccolti, della tipologia costruttiva dei fabbricati e delle attività svolte, si può specificare quanto segue.

Per quanto concerne l'area della ex Mandelli, la suscettibilità alla potenziale contaminazione può essere ricondotta al tipo di attività pregressa esercitata e ad una non corretta gestione dell'impianto (sistematica o accidentale) nonché, in epoca recente post-cessazione dell'attività, allo stato di completo abbandono che ha comportato demolizioni, smantellamenti parziali e incontrollati dei manufatti e dei servizi ed il conferimento di rifiuti di ogni tipo, in parte prodotti da chi ha abusivamente occupato l'area. Inoltre, si evidenzia che buona parte dei fabbricati e tutte le aree esterne interessate dalle lavorazioni e dalle movimentazioni dei materiali presentavano pavimentazioni continue in battuto di cemento mentre l'impianto era in funzione, fattore che in ogni caso minimizzava l'impatto di eventuali prodotti o sostanze potenzialmente contaminanti sul sottosuolo: fanno eccezione le aree di formatura e, esternamente, di deposito delle staffe, ad oggi prive di pavimentazione alcuna.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

Le tipologie di processo hanno suggerito in ogni caso la ricerca nel suolo e sottosuolo - matrici interessate dall'intervento di riqualificazione in progetto - dei metalli, degli idrocarburi pesanti e leggeri (oli, combustibili, additivi per le terre di formatura), IPA (presenza di forni per la fusione), solventi clorurati (probabilmente usati nello sgrassaggio) e PCB (presenza di cabine elettriche di trasformazione).

Alcune criticità puntuali possono essere ricondotte alla presenza di fosse che ospitavano parti dell'impianto; un'ulteriore criticità potenziale in siffatti contesti è rappresentata dal possibile interrimento e/o riuso in sito, come sottofondo di scorie di fonderia e/o di materiale refrattario, prassi diffusa nel passato, considerata la valenza geotecnica di tali materiali.

Per quanto concerne l'area ex Protex S.r.l., si evidenzia che il laboratorio oggetto del processo di galvanostegia e le aree esterne presentano tutt'ora pavimentazioni continue in battuto di cemento: le fasi di processo avvenivano in vasche fuori terra poggianti su detta pavimentazione e il deposito degli acidi e dei sali (all'esterno) avveniva su aree a tale scopo predisposte, pavimentate e protette. Le eventuali criticità (riconducibili per lo più a metalli pesanti e solventi clorurati) sono pertanto correlabili a sversamenti o trafileggi accidentali sia dalle vasche che, soprattutto, in corrispondenza dell'impianto di depurazione esterno, della vasca di carico in occasione della manutenzione dell'impianto e della zona ove veniva conservato il fusto dei solventi clorurati per il lavaggio dei pezzi.

### CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE: PIANO DI INDAGINE ESEGUITO

Al fine di verificare la qualità ambientale del suolo e del sottosuolo è stata pianificata ed eseguita un'estesa campagna di indagine e di campionamento delle suddette matrici ambientali, estesa su tutto l'ambito di prevista riqualificazione; si evidenzia che sull'area ex Protex s.r.l. lo stato dei luoghi, con particolare riferimento alla presenza delle vasche dei depuratori e di altri manufatti di cui non è nota l'estensione verticale e che richiedono particolare cautela (quale lo svuotamento preventivo ed un set di analisi specifico), richiederà un approfondimento post-demolizione del fabbricato e delle pertinenze.

Considerata l'estensione dell'area, i suggerimenti dell'U.S. EPA, quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. per la caratterizzazione di siti contaminati ed alla luce di quanto precedentemente esposto, si è optato per un campionamento statistico di tipo "sistematico casuale" con una maggiore attenzione in corrispondenza dei punti critici ovvero dove è più probabile che il terreno sia contaminato o dove vi siano evidenze organolettiche della presenza di contaminanti. L'area complessiva di indagine è stata pertanto suddivisa in una maglia quadrata con celle di dimensioni 50 x 50 m con origine arbitraria ma tale da consentire di coprire omogeneamente lo sviluppo in pianta, ubicando il punto di campionamento al centro della maglia o in corrispondenza delle fosse (se presenti) o di manufatti (quali le cabine elettriche) costituenti potenziali sorgenti primarie di contaminazione; in alcune maglie le criticità potenziali presenti hanno richiesto più verticali di campionamento.

Tale impostazione ha portato nel complessivo a n°28 verticali di campionamento e ad analisi di caratterizzazione su un totale di n°49 campioni, tra suolo

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

superficiale e suolo profondo. Trattandosi di uno screening ad ampio spettro nelle analisi dei terreni sono stati inclusi i principali metalli, la serie degli alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni e degli alifatici alogenati cancerogeni, gli idrocarburi leggeri e pesanti, i BTEX, gli IPA e i PCB.

Benché la proposta di trasformazione urbanistica e di attuazione delle previsioni del Piano Regolatore da parte della proprietà Nord Ovest Immobiliare S.p.A. comportino la realizzazione di aree residenziali e a verde in associazione a servizi e terziario/commerciale, i risultati delle analisi chimiche sono stati comunque rapportati con le più restrittive CSC tabellari previste per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale di cui alla colonna A della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte Quarta del D.Lgs. n°152 del 3 aprile 2006 "Norme in materia ambientale" e s.m.i..

Le analisi chimiche del suolo e del materiale di riporto campionato, in relazione all'esteso set di sostanze considerato, non hanno evidenziato alcun superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione per siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale di cui alla colonna A della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte Quarta del D. Lgs. n°152 del 3 aprile 2006 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.

In merito alla porzione orientale di sito che ospitava lo stabilimento della Protex s.r.l., è in corso di esecuzione un approfondimento del piano di indagine ad oggi eseguito alla luce delle potenziali criticità evidenziate del modello concettuale, previa avvenuta messa in sicurezza dei luoghi con la demolizione dei fabbricati esistenti e svuotamento/rimozione dei manufatti di servizio presenti nel cortile lato nord.

In merito alle caratteristiche delle future analisi da condurre sulle aree ex Mandelli ed ex Protex, come pure sulle altre aree connesse con la Variante Semplificata in oggetto, si rimanda al Rapporto Ambientale Preliminare per la verifica di assoggettabilità alla VAS relativo alle componenti suolo, sottosuolo, acque superficiali, acque sotterranee e gestione del materiale di scavo, aggiornato ed integrato a seguito della Conferenza di servizi preliminare, a firma del dott. geol. Pietro Campantico e allegato alla presente relazione.

Infine, si ricorda che il progetto per la demolizione degli edifici è stato sottoposto alla procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA. Con Determinazione del Servizio Valutazione Impatto Ambientale n. 25-18261/2014 del 03/06/2014 il progetto è stato escluso dalla VIA subordinatamente al rispetto delle prescrizioni elencate nella determina. Gli edifici sono stati demoliti nel 2014 fino al livello del suolo.

#### **3.2.4.5.2 Area delle ferrovie**

Quest'area è stata già oggetto di indagine nell'ambito della Valutazione d'Impatto Ambientale del Progetto "Metropolitana Automatica di Torino – Linea 1 – Prolungamento Ovest", poiché su di essa sarà localizzata la Stazione Certosa.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

Ha una pianta circa triangolare di superficie pari a 12.997 mq e comprende l'edificio a due piani fuori terra che costituiva la ex sottostazione elettrica. Questo fabbricato, realizzato negli anni Trenta, rappresenta un interessante esempio di architettura moderna derivato dalle esperienze maturate in Germania da Peter Behrens, Adolf Meyer e Walter Gropius tra il 1905 e il 1920.

All'estremità occidentale dell'area sono presenti due fabbricati residenziali di cui uno a un solo piano fuori terra e uno a tre piani fuori terra. La restante parte dell'area è utilizzata per la maggior parte della sua estensione ad orto e a verde. Solo una piccola parte risulta pavimentata.



*Vista dell'area delle ferrovie – sulla destra è visibile l'edificio dell'ex sottostazione elettrica*

Le principali criticità ambientali di quest'area sono localizzabili in corrispondenza della ex sottostazione elettrica, con impianti di trasformazione cui è generalmente associata la presenza di oli dielettrici e di raffreddamento contenenti policlorobifenili (PCB) ed in corrispondenza dei binari ferroviari pregressi che possono comportare la presenza di ballast ferroviario con fibre di amianto e di traversine in legno con possibile presenza di creosoto.

### **3.2.4.5.3 Area di Corso Pastrengo**

Nell'area di Corso Pastrengo rappresenta una possibile criticità la presenza del binario ferroviario che collegava lo stabilimento Fiat Avio con la linea ferroviaria Torino-Modane. Infatti, lungo il binario, ancora presente, vi è la potenziale presenza di ballast

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

ferroviario con fibre di amianto e di traversine in legno trattate con preservante a base di creosoto. Sul fianco occidentale del raccordo è inoltre presente un sedime asfaltato con relativo sottofondo che doveva costituire la vecchia viabilità presente nella cartografia storica.

In corrispondenza del sedime ferroviario, inoltre, si osserva la presenza di una morfologia rilevata rispetto alla media del piano di campagna. Tale morfologia potrebbe essere dovuta alla presenza di cumuli di materiale vario per i quali non è nota l'origine. Tale area è rimasta per molto tempo non recintata e dunque soggetta ad abbandono di rifiuti, come riportato da numerose testimonianze.

#### **3.2.4.5.4 Area di Via Cesare Battisti**

Per quanto concerne quest'area non sono attese potenziali criticità ambientali: infatti, dalle analisi condotte sulla base della cartografia e delle foto aeree storiche, è emerso che essa sia sempre stata ineditata e priva di qualsiasi attività.

#### **3.2.4.6 Caratteristiche pedologiche**

Con riferimento alla "Carta dei suoli" della Regione Piemonte, si evidenzia che le aree oggetto della Variante interessano due differenti tipologie di suolo:

- In corrispondenza delle aree afferenti all'ex acciaieria Mandelli e della porzione centro-orientale dell'area delle ferrovie si riconoscono "Alfisuoli di pianura non idromorfi e non ghiaiosi" dell'UTS "Livorno Ferraris" caratterizzati da una facies franca non ghiaiosa. L'unità cartografica di questi suoli è la "U0431". Sono suoli dotati di un buon drenaggio; la falda freatica è molto profonda e la capacità protettiva del suolo è moderatamente alta. Inoltre, sono suoli molto profondi, con profondità utile superiore al metro. Il topsoil è bruno o bruno-giallastro, a reazione subacida, tessitura franca, non ghiaiosa. Il subsoil è bruno con sfumature rossastre, a reazione da neutra a sub acida, tessitura franca non ghiaiosa. La Classe di capacità d'uso dei suoli è la II, pertanto, sono "suoli con alcune moderate limitazioni che riducono la produzione delle colture agrarie" sottoclasse S4 "Limitazione di suolo: fertilità";
- In corrispondenza dell'area di Via Cesare Battisti, l'unica tra quelle previste dalla Variante che non abbia subito modifiche significative nello strato più superficiale, e nella porzione più occidentale dell'area delle ferrovie, si individuano "Alfisuoli di pianura ghiaiosi" dell'UTS "Venaria", caratterizzati da una facies franco-grossolana su scheletrico-sabbiosa. L'unità cartografica è la "U0420". Questi suoli sono rossastri, sub acidi, poco profondi, a tessitura equilibrata (franca), caratterizzati da una discreta abbondanza di ghiaie e ciottoli (pietrosità) anche negli orizzonti diagnostici (A e B). Sono suoli moderatamente produttivi, dotati di un moderatamente rapido drenaggio, privi di fenomeni di ristagno d'acqua. La falda freatica risulta molto profonda. La profondità del profilo non supera i 50 cm nella fase tipica; il topsoil è bruno, a reazione subacida, tessitura franca, ghiaiosità

---

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

---

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

comune. Il subsoil è bruno forte, a reazione subacida, tessitura franco-sabbiosa, ghiaiosità elevata. La Capacità d'uso del suolo è la II, pertanto essi sono “Suoli con alcune moderate limitazioni che riducono la produzione delle colture agrarie” sottoclasse S1 “Limitazione di suolo: profondità utile per le radici delle piante”.

### **3.2.5 Natura e biodiversità**

#### **3.2.5.1 Caratteristiche naturali del territorio comunale**

Il territorio comunale di Collegno è stato profondamente antropizzato a scapito della componente naturale che si è ridotta ad esigui lacerti localizzati prevalentemente lungo il corso del fiume Dora Riparia e lungo le pendici dei terrazzi fluviali che ne delimitano il solco vallivo su entrambi i lati. Il 37,6%<sup>13</sup> del territorio risulta urbanizzato ed infrastrutturato, mentre la restante parte è destinata prevalentemente all'uso agricolo.

La bassa naturalità che caratterizza il territorio comunale appare abbastanza evidente dalle carte di seguito riportate che illustrano il grado di biodiversità potenziale del territorio e individuano i principali elementi della rete ecologica, in funzione del numero di specie di Mammiferi che il territorio è potenzialmente in grado di ospitare, sulla base di 23 specie considerate, selezionate fra le più rappresentative sul territorio piemontese. Inoltre, l'applicazione del modello ecologico FRAGM permette di conoscere il grado di connettività ecologica del territorio, intesa come la sua capacità di ospitare specie animali e permetterne lo spostamento, definendone quindi il grado di frammentazione.

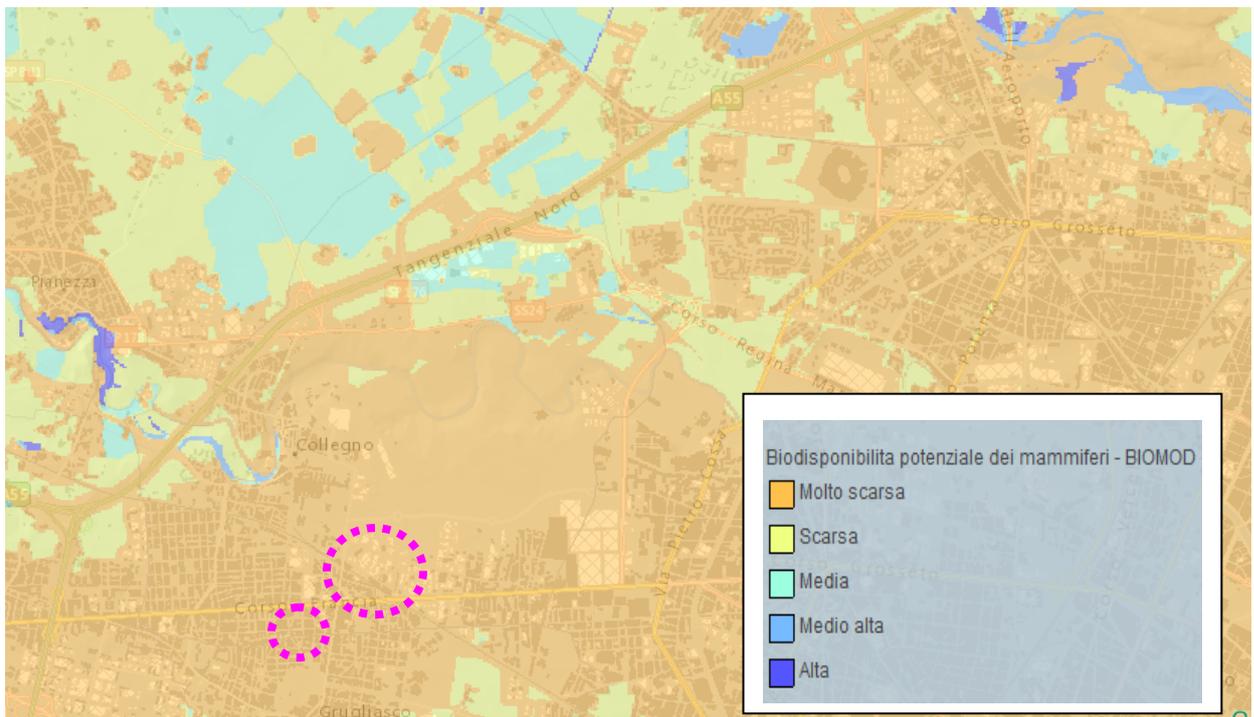
L'analisi di tali carte mostra che la zona in cui si inseriscono gli interventi della Variante è caratterizzata da un livello molto scarso di biodisponibilità potenziale dei mammiferi (0-4 specie); la connettività ecologica è praticamente assente, ciò corrisponde al massimo valore di frammentazione ecologica del territorio, ed è praticamente assente la rete ecologica.

---

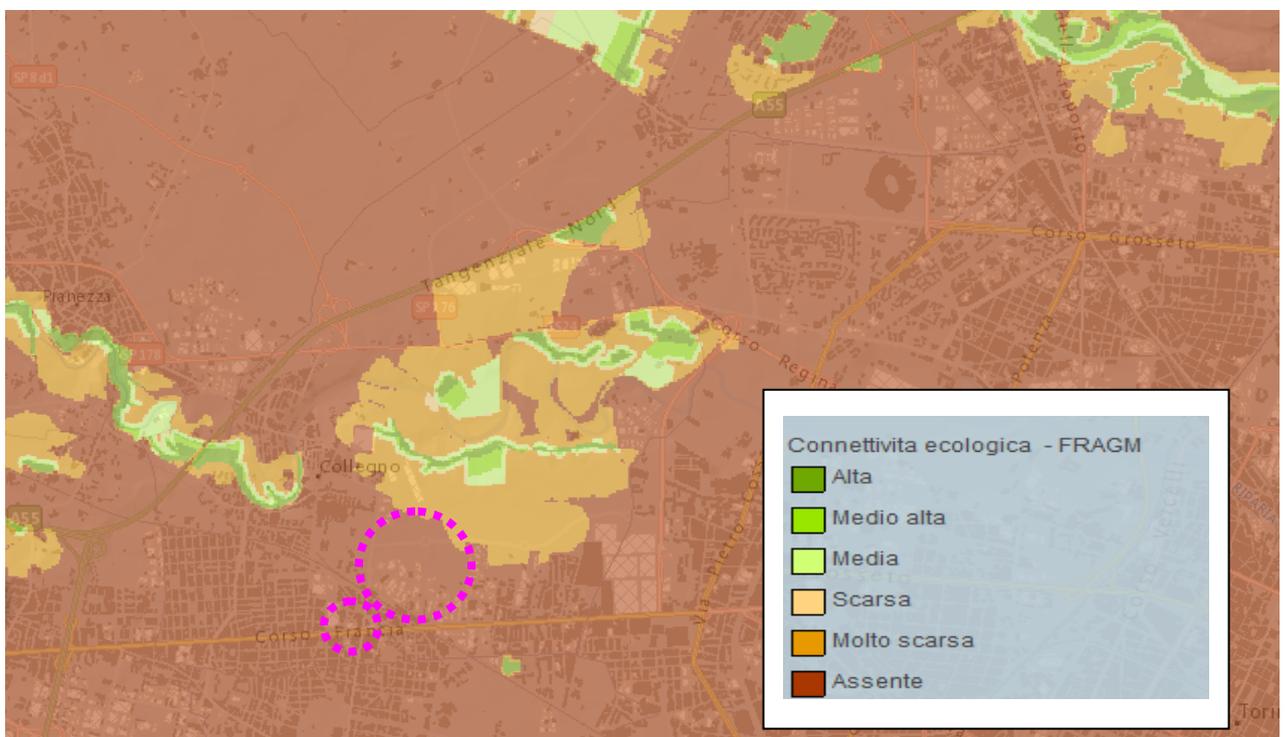
<sup>13</sup> Fonte: Regione Piemonte, “Monitoraggio del consumo di suolo in Piemonte”, marzo 2012. I dati riportati nella pubblicazione sono aggiornati al 2008.

VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*



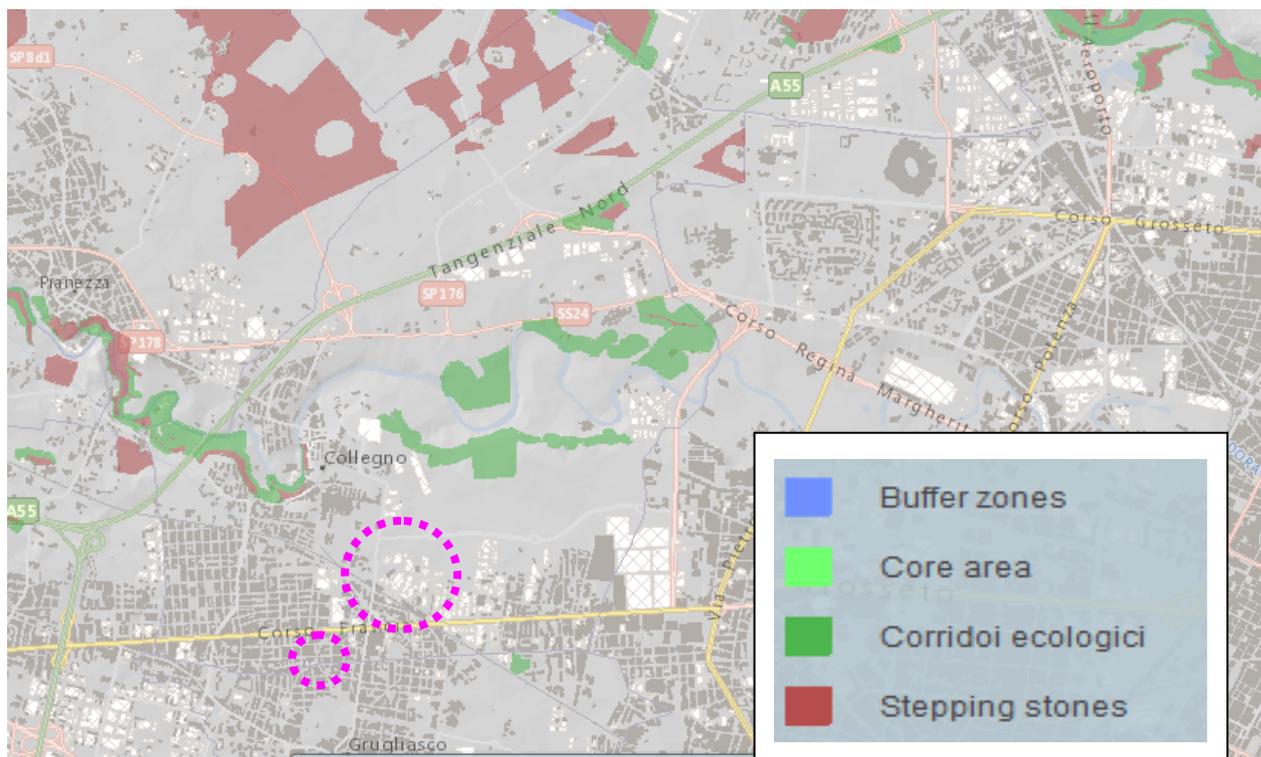
*Carta della biodisponibilità potenziale dei mammiferi<sup>14</sup>*



*Carta della connettività ecologica<sup>15</sup>*

<sup>14</sup> Fonte: ARPA Piemonte

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

*Carta della rete ecologica<sup>16</sup>*

L'unica area che presenta un interesse naturalistico è quella della fascia fluviale della Dora. Tale ambito, distante oltre un chilometro in linea d'aria dall'area della variante, fa parte del Parco della Dora, individuato nel PTCP2 come "Area di particolare pregio paesaggistico e ambientale" (Buffer zones, artt. 35 e 36 delle NdA), classificato con la sigla "PProv009p" e confina sul margine di Viale Certosa (individuato come dorsale provinciale in progetto delle Piste Ciclabili da programma 2009, art. 42 NdA) con l'area del Campo Volo individuata come "area proposta di particolare pregio paesaggistico e ambientale".

Il Parco agronaturale della Dora Riparia di Collegno è un'area naturalistica di circa 400 ettari di estensione, tutelata dal Piano Regolatore Comunale e rientrante nell'oasi di protezione di Torino, che di fatto la preclude alla caccia. Nel 2003 la Regione Piemonte ha inserito quest'area nel progetto Corona Verde co-finanziando alcuni interventi per la migliore fruizione dell'area:

- la realizzazione di una passerella ciclopedonale di attraversamento del fiume;
- la realizzazione dei percorsi e dell'area attrezzata;
- la riqualificazione degli orti urbani sociali;

<sup>15</sup> Fonte: ARPA Piemonte

<sup>16</sup> Fonte: ARPA Piemonte

VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS

- la realizzazione di una struttura per attività di informazione e sensibilizzazione ambientale denominata “Casa per l’ambiente - Angelo Vassallo”.



Localizzazione dell'area interessate dalla Variante

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

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

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

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

- IT\* SIC - ZPS
- IT\* - IT\*p 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)**

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

**Aree boscate \*\*\* (Artt. 26-35 NdA)**

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

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

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

\*\*\* Fonte IPLA (PTF)

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

---

**VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

---

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS**Aree protette presenti sul territorio comunale di Collegno<sup>17</sup>*

La figura sopra riportata pone in evidenza in adiacenza alle aree oggetto della Variante, la presenza dell'area del Parco "Dalla Chiesa" classificata come "Aree verdi urbane" (Art. 34 NdA).

Il Parco è connesso ad un ampio progetto di recupero delle strutture dell'ex ospedale psichiatrico di Collegno che custodisce al suo interno anche elementi architettonici di rilievo connessi alla Certosa, quali: il portale juvarriano, i chiostri, la chiesa della Santissima Annunziata le tombe dei Cavalieri dell'Annunziata. Nel parco sono inoltre presenti esemplari arborei di grandi dimensioni e valore estetico.

**3.2.5.2 Inquadramento faunistico**

La fauna potenzialmente presente in corrispondenza delle aree di intervento o in prossimità di queste può essere complessivamente denominata "fauna urbana", intendendo con tale termine l'insieme delle specie animali selvatiche che scelgono le aree urbane come proprio habitat in quanto in grado di accettare e adattarsi al contatto continuo con gli esseri umani.

Fra le specie animali in grado di adattarsi all'habitat urbano si ricordano: il Rospo smeraldino, frequentatore delle case di periferia e che, talvolta, deposita le uova nelle piscine private e negli stagni artificiali; la Lucertola, che si è adattata a vivere sui muri nelle cascine e in città. Fra gli uccelli, i più comuni sono i passeri: il passero domestico, frequente in città e la passera mattugia, più abbondante nelle periferie e in campagna. Anche gli stormi sono molto abbondanti, e come i passeri, nidificano sotto le tegole dei tetti.

La tortora dal collare nidifica sugli alberi dei giardini e dei parchi. La cornacchia grigia nidifica sia in città che in campagna, anche sui tralicci ed è un uccello veramente onnivoro che trova facilmente cibo. In aumento in città è la presenza delle gazze che nidificano sugli alberi di parchi e giardini.

I piccioni, insieme alle taccole, spesso nidificano sugli alberi dei giardini e dei parchi. Il rondone nidifica sotto le tegole, nelle grondaie e nelle cavità degli edifici storici. Meno comune in città sono le rondini che, invece, prediligono la campagna.

Inoltre, molti uccelli che normalmente vivono nei boschi, come la Cinciallegra, il Merlo, la Capinera, il Pettiroso e il Cardellino, si sono abituati alla vicinanza con l'uomo e nidificano nei parchi, nelle siepi e nei giardini privati.

Tra i Mammiferi, i ratti e i topi si sono ben adattati alla vicinanza con l'uomo che offre loro involontariamente luoghi dove riprodursi e abbondante cibo.

---

<sup>17</sup> Fonte: Provincia di Torino, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTC2, tav. 3-1 Sistema del verde e delle aree libere, scala originaria 1:150.000.

---

**VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA***Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS***3.2.5.3 Vegetazione presente nelle aree interessate dalla Variante**Area ex Mandelli

Come è stato già ricordato, tale area insieme a quella adiacente della ex Protex risulta attualmente in uno stato di completo abbandono. La vegetazione presente si è sviluppata spontaneamente sul poco terreno libero esistente e sul terreno frammisto ai cumuli di macerie presenti.

Le specie vegetali rilevate nel corso dei sopralluoghi sono principalmente pioppi, che in alcuni casi hanno assunto anche portamento arboreo. Sono presenti anche salici spontanei a portamento arbustivo e la *Robinia pseudoacacia*, presente anche con esemplari di alcuni metri di altezza (3-4 metri), anch'essi con portamento arbustivo.

Sono anche presenti esemplari di *Paulownia tomentosa*, specie arborea segnalata come invasiva dalla Regione Piemonte.

Sono stati individuati anche meli e pruni e specie da frutta nati spontaneamente e rinselvatichiti.

Molto presente è la vegetazione arbustiva tra cui si segnala la presenza massiccia di *Buddleia davidii*, specie esotica inserita nella Black-list della Regione Piemonte con obbligo di eradicazione. È presente anche la *Solidago gigantea* a fiori gialli e la *Phytolacca dioica*, inserite anch'esse nella Black-list regionale.

Infine, sull'area sono presenti numerosi cumuli di rifiuti ricoperti da vegetazione costituita da erbacee spontanee e rovi.



*Interno dell'area Mandelli*

---

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

---

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

#### Area comunale di Corso Pastrengo

L'area, pavimentata per circa il 50% della sua estensione presenta specie arboree costituite prevalentemente da Pioppo (*Populus alba*) e olmo (*Ulmus pumila*) e olmo siberiano infestante. La vegetazione si sviluppa nelle zone non pavimentate o nelle zone in cui essa è lesionata. La restante parte dell'area pur non essendo impermeabilizzata è stata profondamente rimaneggiata.



*Vista interna dell'area di Corso Pastrengo – la vegetazione arborea si è sviluppata su parti marginali ancora permeabili, ma profondamente rimaneggiata o nelle o tra le fessure della pavimentazione impermeabile.*

#### Area delle ferrovie

In questa zona sono presenti numerosi alberi messi a dimora a scopo ornamentale. Sul fronte di Via Torino è presente un esemplare di *Cedrus deodara* il cui tronco è verticale e con chioma impalcata molto alta rispetto al suo portamento normale. L'altezza è di circa 20 metri, mentre il diametro della chioma è di 12-15 metri.

Sul fronte opposto del fabbricato della sottostazione elettrica è presente un esemplare di *Pinus halepensis*, con impalcato molto alto e con baricentro della chioma a circa 15-18 metri di altezza.

Sono inoltre presenti diverse conifere con altezze comprese tra 15 e 18 metri.

Lungo Via Torino, in prossimità dell'edificio residenziale è presente un esemplare di *Salix alba* di notevole sviluppo.

Sono anche presenti alberature di carpino e di acero con portamento a ceppaia, sicuramente messi a dimora a scopo ornamentale.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

Infine, nei pressi dell'edificio residenziale sono presenti alberi da frutto e verso l'angolo ovest è presente un orto familiare.

#### Area di Via Cesare Battista/Via Antica di Grugliasco

È una superficie a verde recintata lasciata incolta con la presenza di vegetazione priva di alcun valore estetico e ornamentale. È invasa da vegetazione prevalentemente erbacea mista a vegetazione arbustiva e a piccoli alberi a portamento arbustivo.

La vegetazione erbacea è costituita da *Solidago gigantea*, esotica invasiva, *Achillea millefolium* spontanea, *Ligustrum ovalifolium* invasivo e convolvo arrampicato sulle recinzioni.

La vegetazione arbustiva è costituita prevalentemente da *Acer negundo*, specie esotica invasiva.



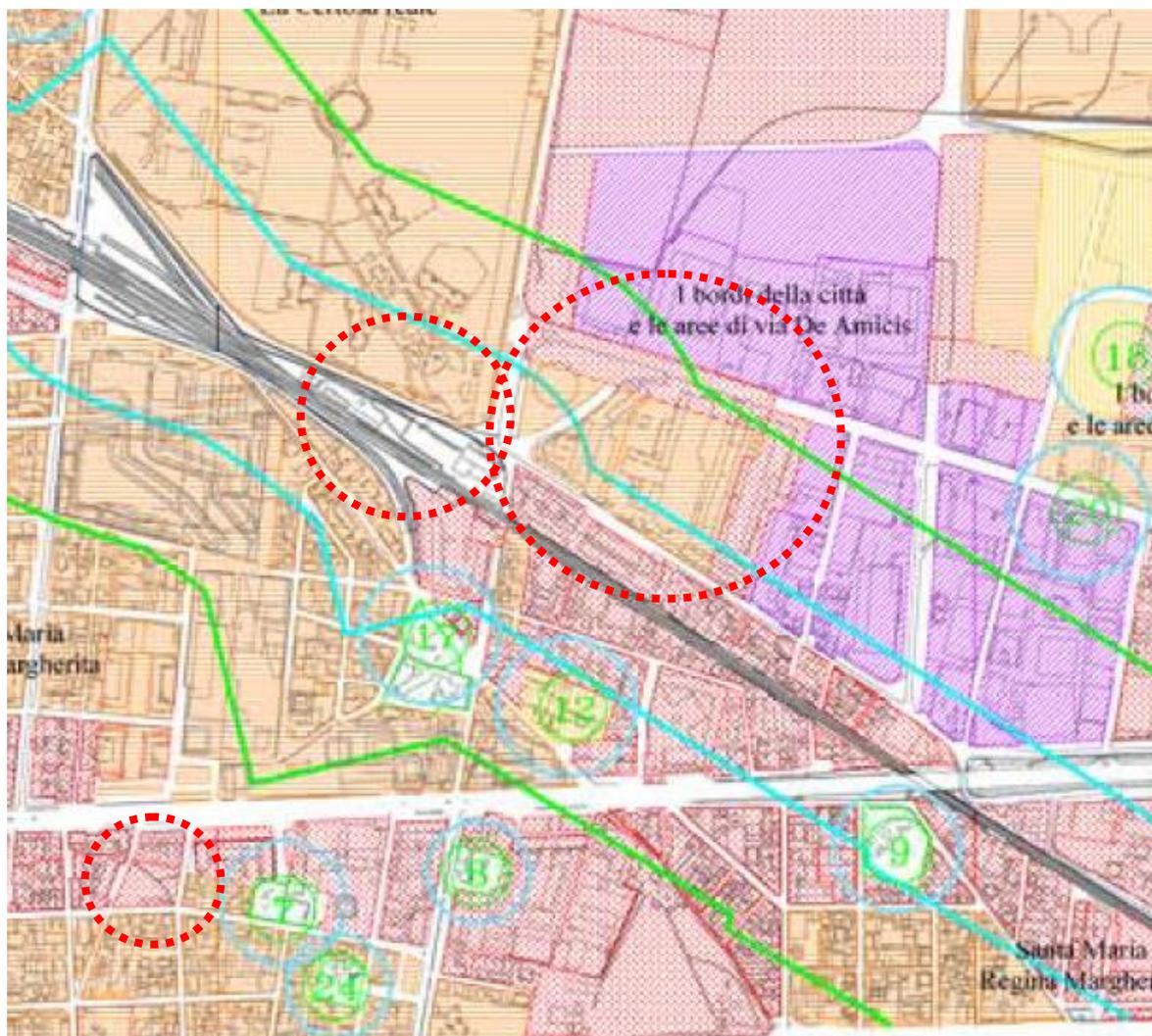
*Vista dell'area di Via Cesare Battisti*

### **3.2.6 Rumore**

#### **3.2.6.1 Classificazione acustica comunale**

Il Comune di Collegno è dotato di un Piano di Zonizzazione Acustica, approvato con D.C.C. n. 75/2005. Si riportano di seguito lo stralcio cartografico in cui sono evidenziate le aree interessate dalla Variante Semplificata.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

VALORI LIMITE ASSOLUTI DI EMISSIONE, IMMISSIONE E QUALITA' (DPCM 14-11-97)								
CL.	TEMPI DI RIFERIMENTO EMISSIONE		TEMPI DI RIFERIMENTO IMMISSIONE		TEMPI DI RIFERIMENTO QUALITA'		RETINO	COLORE
	diurno	notturno	diurno	notturno	diurno	notturno		
	06:00-22:00	22:00-06:00	06:00-22:00	22:00-06:00	06:00-22:00	22:00-06:00	L.R. 52/2000	L.R. 52/2000
I	45 dB(A)	35 dB(A)	50 dB(A)	40 dB(A)	47 dB(A)	37 dB(A)		verde
II	50 dB(A)	40 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)	52 dB(A)	42 dB(A)		giallo
III	55 dB(A)	45 dB(A)	60 dB(A)	50 dB(A)	57 dB(A)	47 dB(A)		arancione
IV	60 dB(A)	50 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)	62 dB(A)	52 dB(A)		rosso
V	65 dB(A)	55 dB(A)	70 dB(A)	60 dB(A)	67 dB(A)	57 dB(A)		viola
VI	65 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)		blu

*Stralcio della Zonizzazione acustica del Comune di Collegno con individuazione delle aree interessate dalla Variante*

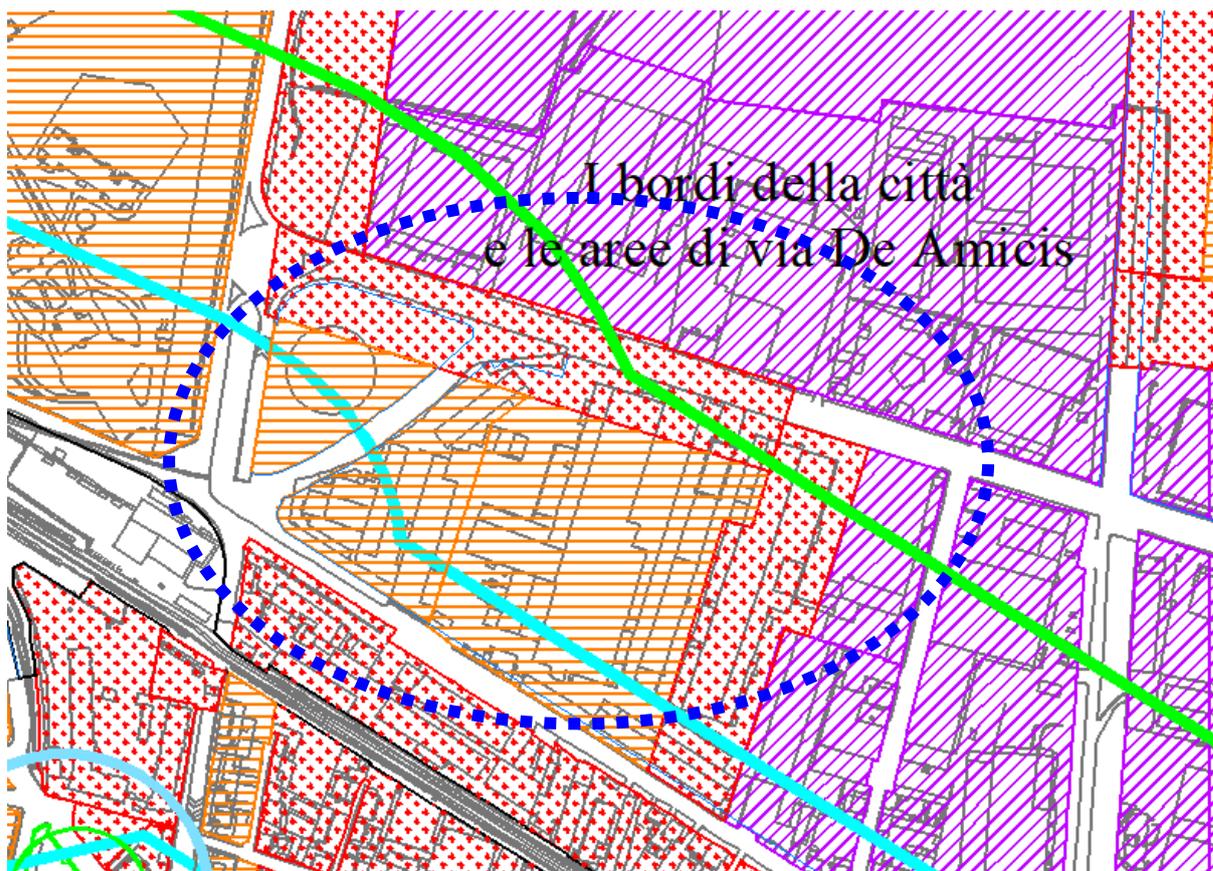
## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*Area Mandelli

Il Piano pone l'area in oggetto in tre differenti classi: CLASSE III - *aree tipo misto*, CLASSE IV - *Aree di intensa attività umana* e CLASSE V - *Aree prevalentemente industriali*. Le aree inoltre sono interessate dalle fasce di rispetto della ferrovia. In particolare, la zona più a ridosso di Via Torino sono interessate dalla fascia A – 100 mt. per lato a partire dalla mezzeria dei binari esterni, mentre la restante parte dell'area è interessata per quasi tutta la sua estensione dalla fascia B – 250 mt per lato a partire dalla mezzeria dei binari esterni.

Nelle fasce A e B sono definiti i valori limiti di immissione dell'infrastruttura ferroviaria, riportati nella tabella seguente.

VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE DELL'INFRASTRUTTURA FERROVIARIA					
	SCUOLE	OSPEDALE	CASE DI RIPOSO CASE DI CURA	ALTRI RICETTORI FASCIA A	ALTRI RICETTORI FASCIA B
LEQ DIURNO	50 dB(A)	50 dB(A)	50 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)
LEQ NOTTURNO		40 dB(A)	40 dB(A)	60 dB(A)	55 dB(A)



*Stralcio del Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Collegno*

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

#### Area delle ferrovie

Per quest'area non è definita nessuna classe acustica poiché essa fa parte delle zone afferenti alla linea ferroviaria.

#### Area Via Cesare Battisti/Via antica di Grugliasco

L'area è posta totalmente in classe IV – Aree di intensa attività umana

### **3.2.6.2      Clima acustico**

La valutazione del clima acustico è in generale una ricognizione delle condizioni sonore abituali e di quelle massime ammissibili in una determinata area. Essa è finalizzata ad evitare che il sito in cui si intende realizzare un insediamento sensibile al rumore sia caratterizzato da condizioni di rumorosità, o da livelli di rumore ammissibili, non compatibili con l'utilizzo dell'insediamento stesso.

La Variante propone una profonda razionalizzazione delle aree interessate, con l'eliminazione delle strutture ancora esistenti in forte degrado (area Mandelli), la realizzazione di ampie aree pedonali, di percorsi ciclabili, di residenze di tipo libero e sociale, di spazi a disposizione dell'amministrazione comunale e aree a destinazione terziario commerciale.

Tale studio, iniziato nell'aprile del 2013, è stato recentemente aggiornato per poter delineare uno scenario attuale dei luoghi e poter essere uno strumento utile ad una corretta progettazione. I risultati sono riportati nella Relazione di "Verifica di compatibilità con il Piano di Zonizzazione Acustica del Comune" allegata alla presente relazione di Verifica di assoggettabilità a VAS, redatto dal tecnico competente in acustica, Ing. Cristina Marocco.

#### Area ex acciaieria Mandelli

Nel suo insieme quest'area è caratterizzata da un intenso traffico automobilistico sia durante il periodo diurno che durante il periodo notturno che percorre Via De Amicis e Via Torino. Tale zona è infatti molto frequentata essendo un nodo significativo della viabilità veicolare nell'ambito dell'abitato di Collegno.

La presenza di attività commerciali e produttive esistenti tuttavia non costituiscono un elemento di disturbo rilevante. La presenza della ferrovia non è risultata una problematica oggetto di approfondimento in quanto il fronte dei fabbricati su via Torino costituisce una sorta di "barriera acustica" con funzione di mitigazione verso l'area di interesse.

I dati rilevati evidenziano la compatibilità dei nuovi interventi con le caratteristiche acustiche delle aree interessate.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

Per le strade i rilievi strumentali hanno evidenziato superamenti sia nel periodo diurno che in quello notturno, con uno scenario che varia da lunghi periodi di code con veicoli quasi fermi, a periodi con meno traffico che scorre ad alta velocità, tale problematica risulta facilmente risolvibile con opportuna segnaletica e organizzazione del traffico. Riguardo agli edifici in progetto, mano a mano che il progetto prenderà forma più dettagliata, si dovranno valutare sia la loro disposizione spaziale, quella dei locali e degli spazi d'utilizzo all'aperto, sia i requisiti acustici passivi.

#### Area delle ferrovie

Quest'area è caratterizzata da un'elevata viabilità soprattutto nel periodo diurno, mentre nel periodo notturno il traffico è meno significativo. I dati rilevati hanno evidenziato la compatibilità dell'intervento di trasformazione con le caratteristiche acustiche dell'area.

Per quanto concerne le strade, i rilievi strumentali hanno evidenziato la presenza di un alto flusso di traffico e superamenti rispetto ai limiti del piano di zonizzazione acustica.

Riguardo all'edificio oggetto di ristrutturazione, con l'approfondimento del progetto, si dovranno valutare sia la disposizione spaziale dei locali e degli spazi all'aperto, sia i requisiti acustici passivi, oltre alle emissioni rumorose delle attività ospitate.

#### Area di Via Cesare Battista/Via Antica di Grugliasco

L'area costituisce un lotto residuo completamente intercluso nell'abitato. I dati rilevati hanno evidenziato che il clima acustico è compatibile con l'area oggetto dell'intervento. L'area nel suo insieme è risultata disturbata da un tipo di traffico dovuto al comportamento dei fruitori che lasciano le auto parcheggiate con il motore acceso.

### **3.2.7 Vincoli**

#### **3.2.7.1 Sistema dei vincoli ambientali, paesaggistici e archeologici**

Le aree della Variante Semplificata non sono interessate di vincoli paesaggistici e ambientali.

L'area si colloca in un contesto urbano, in cui si sono succeduti alterni rimaneggiamenti della superficie dei suoli, oltre ai lavori per la realizzazione delle reti di sottoservizi e delle strade esistenti. Non risultano in tempi recenti tracce di ritrovamento di resti archeologici. Tuttavia, si segnala che, a breve distanza, durante i lavori di scavo per la realizzazione del comprensorio tecnico della Metropolitana e per quelli dell'ampliamento del cimitero di Collegno sono stati rinvenuti i resti di una necropoli longobarda e alcuni resti di villaggi medioevali.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

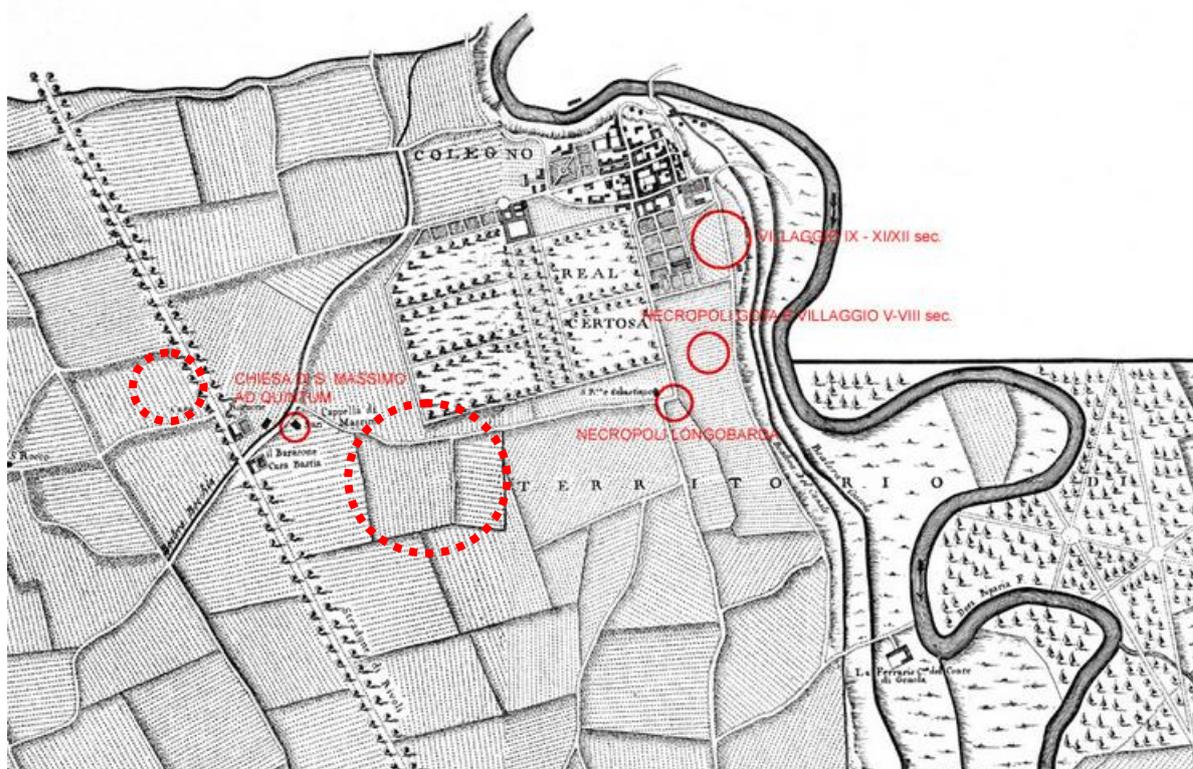
In particolare, tra gli anni 2002 - 2006, sono state esplorate due distinte necropoli e gran parte del villaggio connesso ai sepolcreti, ricostruendo le trasformazioni nel tempo, fino al XII secolo.

L'area indagata occupa l'ampio terrazzo fluviale di un'ansa della Dora Riparia, dove sono state rinvenute anche due tombe che datano all'età del Bronzo che testimoniano la frequentazione della zona fin da epoche molto remote.

In età romana la zona del villaggio doveva trovarsi nei pressi di un ponte o di un guado del fiume, lungo uno dei percorsi collegati alla Via delle Gallie che, secondo gli studiosi doveva correre più a sud, seguendo all'incirca un tracciato parallelo all'odierno Corso Francia, che si ricorda, sarà realizzato solamente all'inizio del Settecento.

A meno di un chilometro dal sito di ritrovamento, al quinto miglio dalla città di Augusta Taurinorum sorse nel V secolo la basilica paleocristiana di San Massimo ad quintum, preceduta da importanti strutture di età imperiale, interpretate come stazione o ricca villa.

Prima che venisse tracciato lo Stradone di Rivoli (corrispondente all'odierno Corso Francia), l'abitato di Collegno si raggiungeva da Torino attraverso la "Strada Antica di Collegno" il cui tracciato è tuttora riconoscibile sul territorio comunale di Torino, dove si conserva anche il toponimo, mentre è in gran parte scomparso sul territorio di Collegno dove essa attraversava l'area dell'odierno Campo Volo.



*Il territorio in cui sono inserite le aree della Variante rappresentato nella Carta di Amedeo Grossi del 1794, con evidenziati i siti archeologici*

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

I reperti archeologici hanno mostrato una continuità insediativa del villaggio dal V al XII secolo.

Dalla metà dell'XI secolo compare nei documenti la vicina chiesa di S. Lorenzo; poi il nuovo borgo di Collegno, sorto come villa nova tra la fine del XII e l'inizio del XIII secolo, determinò l'abbandono di altri piccoli insediamenti, come quello ritrovato presso S. Lorenzo.

La necropoli longobarda è localizzata a circa 700 metri di distanza dall'area dell'area Mandelli, mentre il sito archeologico di San Massimo è localizzato a circa 250 metri di distanza. L'area di Via Cesare Battisti dista circa 430 metri dal sito archeologico di San Massimo.

La vicinanza ad importanti siti di affioramento archeologico classifica le aree di progetto a rischio archeologico, in particolare per quelle parti che non sono state ancora oggetto di rimaneggiamento.

In questa situazione, ferme restando le verifiche che potranno essere effettuate dalla Soprintendenza all'avvio dei lavori comportanti scavi e movimenti terra, si ricordano gli adempimenti e le procedure previste dagli artt. 95 e 96 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. (Codice dei Contratti) ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 28, comma 4 (valutazione preventiva di interesse archeologico) in caso di opere pubbliche.

#### **3.2.7.2 Altri vincoli**

Inoltre, le aree non sono interessate da:

- fasce di rispetto di strade, elettrodotti, cimiteri e depuratori;
- aree di salvaguardia da opere di derivazione e captazione;
- vincolo idrogeologico e forestale (ai sensi del R.D. n. 3267 del 30 dicembre 1923 e della L.R. n. 45 del 9 agosto 1985);
- aree protette (ai sensi della Legge n. 394 del 6 dicembre 1991);
- Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale;
- I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- Vincoli di natura paesaggistica (ai sensi dell'art. 142 del D.lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004);
- Vincoli di tutela paesaggistica relativi a beni culturali (ai sensi dell'art. 10 del D.lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004):

L'area delle ferrovie è interessata dalla fascia di rispetto della ferrovia Torino – Modane.

L'edificio della sottostazione elettrica è sottoposto al vincolo art. 10 e 12 del D.Lgs. 42/2004.

---

**VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA***Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS***3.2.8 Dotazioni infrastrutturali****3.2.8.1 L'assetto viabilistico e rilevazione del traffico esistente**

Le principali aree interessate dalla Variante sono localizzate sul fondo di Via De Amicis, asse stradale che negli ultimi anni è stato interessato da numerosi interventi edilizi di trasformazione di aree ex industriali, com'è anche l'area Mandelli. L'ambito interessato rappresenta un punto focale del sistema stradale del Comune di Collegno, poiché è localizzato in prossimità di uno dei pochi attraversamenti della linea ferroviaria Torino-Modane, infrastruttura poco permeabile, che divide l'abitato di Collegno in due zone distinte. I punti di attraversamento della linea ferroviaria rappresentano dei poli attrattori significativi per il traffico urbano; tra questi vi è il sottopasso ferroviario di Corso Pastrengo. In questo punto converge anche Via Torino, anch'essa strada di primaria importanza per la Città di Collegno, poiché collega i quartieri localizzati a nord della ferrovia, direttamente con l'asse di Corso Francia.

La domanda di trasporto che interessa attualmente la rete stradale circostante è stata quantificata mediante campagne di misura condotte nel 2013, nel 2017 e nel 2019. In particolare, la campagna del 2017 è stata condotta durante il mese di novembre ed ha permesso, sia la misura diretta sui nodi direttamente interessati dall'intervento sull'area ex Mandelli, sia di determinare un coefficiente di variazione generale cui sottoporre i dati di traffico meno recenti (campagne 2011 e 2013). I risultati della campagna di misura sono riportati nella relazione dello "Studio di impatto viabilistico" allegata alla presente relazione di verifica di assoggettabilità, alla quale si rimanda per gli approfondimenti relativi alle problematiche generate dal traffico.

La figura riportata di seguito mette in evidenza i principali flussi di traffico presenti sulla viabilità circostante l'area Mandelli ed in particolare l'elevato flusso che interessa Via De Amicis e Via Torino. In particolare, su Via De Amicis è stato registrato un flusso di circa 800-850 veicoli/ora per senso di marcia, mentre Via Torino è interessata da un flusso di circa 550-600 veicoli ora per senso di marcia.

La campagna del 2019 è stata eseguita nella settimana compresa tra l'11 marzo 2019 ed il 16 marzo 2019. Le misure effettuate hanno verificato che durante l'intervallo di punta del mattino (7-9) si concentra circa il 7% della domanda giornaliera, mentre nell'intervallo di punta del pomeriggio (17-20) si concentra circa il 34% della domanda giornaliera.

La tabella seguente riporta il confronto tra le misure effettuate nel 2017 e quelle effettuate nel 2019 in alcuni nodi specifici della rete stradale afferente all'area di progetto ex Mandelli.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

<b>Asse stradale</b>	<b>Campagna rilievo 2017</b>	<b>Campagna rilievo 2019</b>	<b>Variazione %</b>
viale Certosa (tratto Cervi-Manzoni)	687	892	29,84
via De Amicis (tratto Pastrengo-Cervi)	1817	1741	-4,18
via De Amicis (tratto Cervi-Fermi)	1828	1602	-12,36
via De Amicis (tratto Fermi-Tomamseo)	1661	1426	-14,15
via Torino (tratto Cervi-Pastrengo)	1225	857	-30,04
via Pastrengo (tratto Torino-De Amicis)	976	1191	22,03
Corso Cervi (tratto Torino-De Amicis)	904	622	-31,19
Corso Cervi (tratto De Amicis-Certosa)	1407	1918	36,32
	10505	10249	-2,44

Dalla lettura della tabella si possono trarre le seguenti considerazioni:

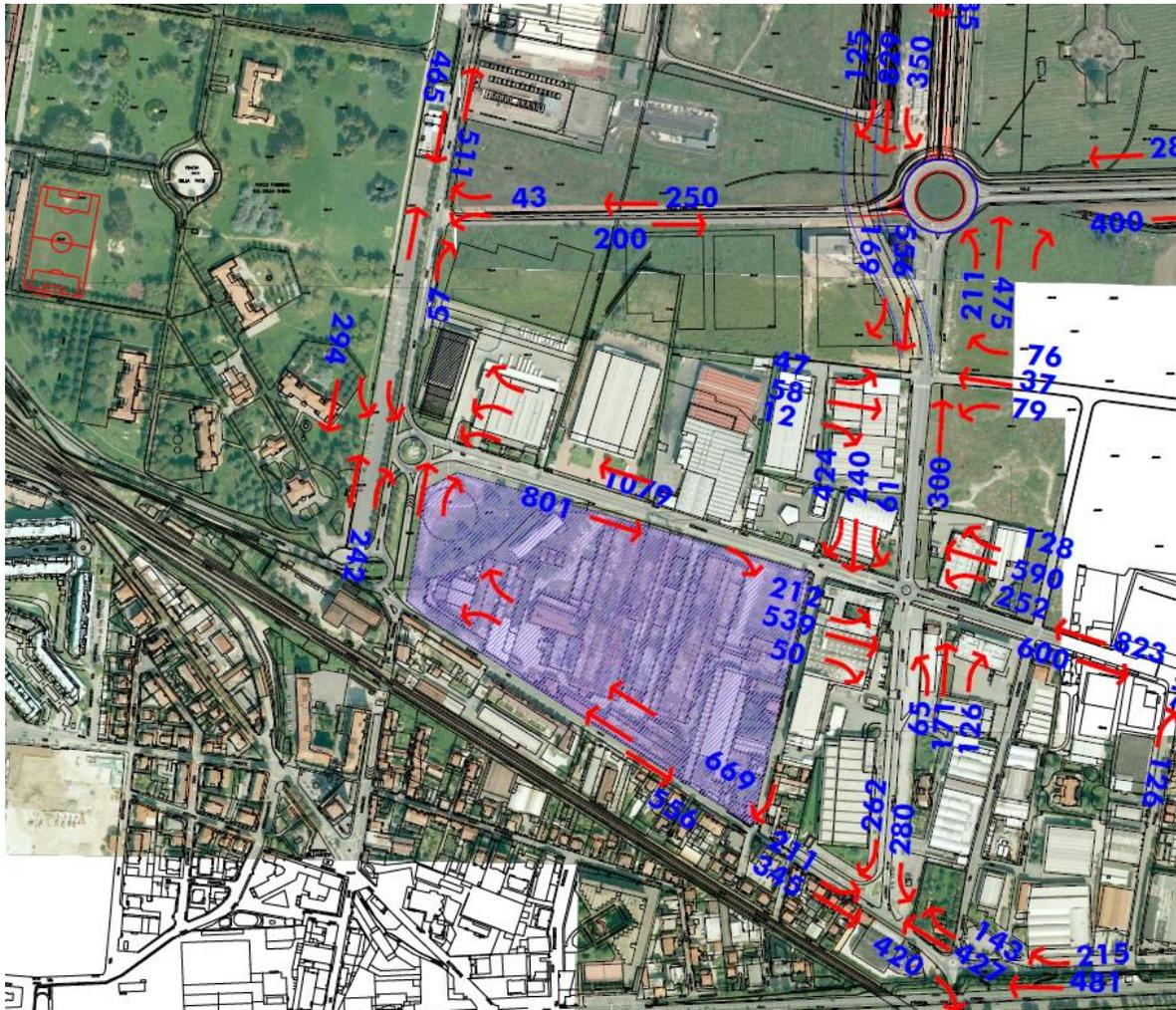
- Riduzione della domanda di trasporto che interessa il comparto viario (-2,44%);
- Riduzione della domanda di trasporto lungo l'asse di Via De Amicis (in media - 9,2%);
- Riduzione della domanda di trasporto lungo l'asse di Corso Cervi, nel tratto tra Via Torino e Via De Amicis (- 31,0%);
- Incremento della domanda di trasporto lungo l'asse di Corso Cervi nel tratto tra Via Torino e Viale Certosa (+36%);
- Incremento della domanda di trasporto lungo l'asse di Viale Certosa (+29,84%);
- Incremento della domanda di trasporto lungo l'asse di Corso Pastrengo nel tratto tra Via Torino e Via De Amicis.

L'intervallo di punta si verifica, nella quasi totalità dei nodi rilevati durante la giornata del venerdì, mentre la giornata del sabato presenta una diminuzione della domanda di trasporto pari a circa il 30% rispetto ai dati del venerdì.

Infine, l'intervallo di picco tende a manifestarsi nella fascia oraria compresa tra le ore 18.00 e le ore 19.00.

VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS

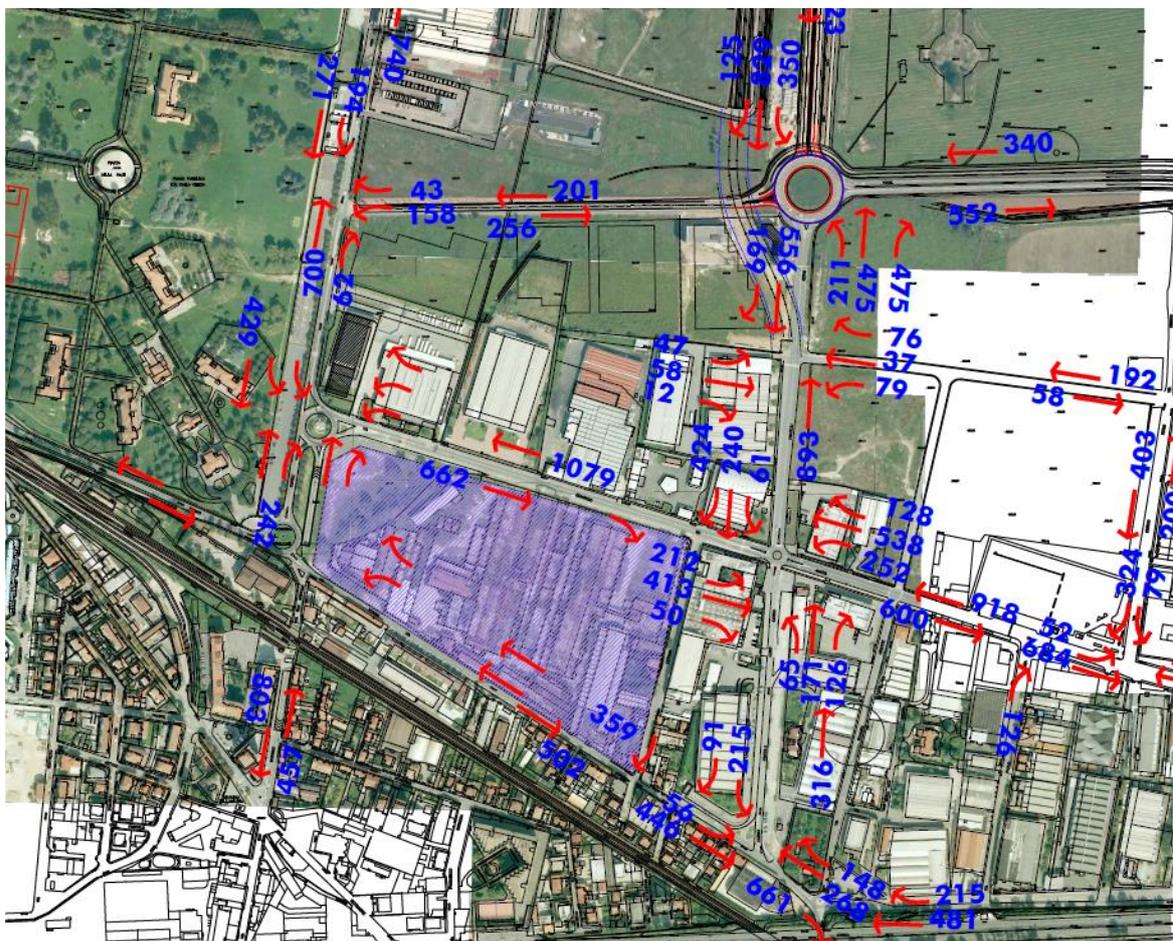


Flussi di traffico attuali (campagna 2017)<sup>18</sup>

<sup>18</sup> Fonte: Stralcio della Tavola ST/B.1 – “Flussi di traffico attuali” allegato allo “Studio di impatto viabilistico”, aggiornamento novembre 2017.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

## Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS



Flussi di traffico attuali (campagna 2019)<sup>19</sup>

### 3.2.8.2 Il trasporto pubblico

L'accessibilità all'area mediante trasporto pubblico si configura come significativo punto di forza per la presenza della fermata della metropolitana Fermi, attuale capolinea della Linea 1 e destinata ad accrescere di importanza in seguito al previsto prolungamento della linea fino al Comune di Rivoli con la realizzazione della nuova stazione Certosa. In corrispondenza della stessa stazione Fermi l'area è altresì servita dal trasporto pubblico su gomma; in particolare in corrispondenza della fermata della metropolitana si attestano attualmente i capolinea degli autobus 37, 76 e C01. Inoltre, la zona è servita dalla linea n. 33. La presenza di tali collegamenti garantisce un'ottima connessione dell'area di intervento sia con la Città di Torino sia con gli altri quartieri di Collegno che con gli altri centri del circondario.

La linea n. 33 collega la stazione ferroviaria di Collegno con il centro della Città di Torino. La linea n. 37 collega la Stazione Fermi con il centro di Pianezza,

<sup>19</sup> Fonte: Stralcio della Tavola ST/B.1 – “Flussi di traffico attuali” allegato allo “Studio di impatto viabilistico”, aggiornamento marzo 2019.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

passando per il centro storico di Collegno. La linea n. 76 collega la Stazione Fermi con la stazione ferroviaria di Grugliasco e con il centro di Grugliasco. Infine, la linea C01 è una linea circolare che unisce la Stazione Fermi a Pianezza.

Tutte le linee sopra elencate percorrono Via De Amicis, pertanto, potranno servire gli utenti che saranno localizzati sull'area ex Mandelli.

#### **3.2.8.3 Rete ciclabile**

Sul territorio di Collegno è presente una rete ciclabile di circa 32 km. Il 37% dei percorsi ha carattere promiscuo ciclo-pedonale; il 33% sono piste ciclabili riservate alle due ruote, mentre il restante 30% sono sentieri (percorsi in natura).

La figura seguente riporta la rete ciclabile rilevata sul territorio comunale di Collegno. Rispetto a tale rete, le aree di progetto interagiscono sostanzialmente con:

- Il tratto riservato ai soli ciclisti che percorre Via De Amicis, seguendo il confine nord dell'area ex Mandelli;
- Il tratto riservato ai ciclisti che percorre Via Torino, seguendo il confine nord dell'area delle ferrovie;
- Il tratto ciclopedonale che percorre Via San Massimo, con attraversamento del sottopasso della ferrovia.

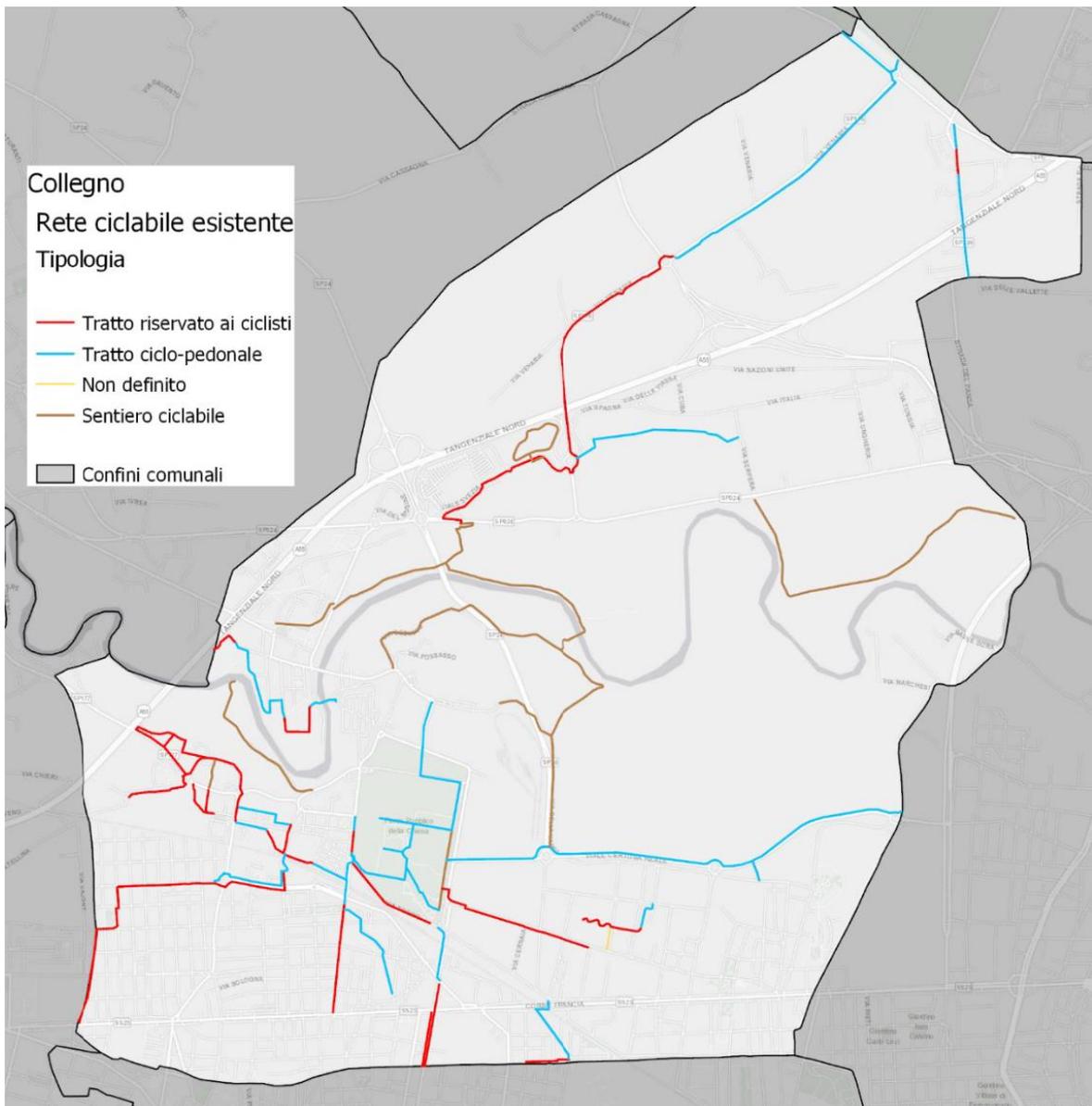
La prima azione prevista dal Piano è quella di raddoppiare la rete di piste ciclabili dagli attuali 32 km a 77 km, mettendo in collegamento la rete esistente al fine di ottenere una rete cicloviaria diffusa, interconnessa, omogenea, competitiva, lineare, sicura, facilmente raggiungibile e attrattiva per tutti i tipi di spostamento.

Per le aree a più diretto contatto con le aree di progetto, il Piano propone i seguenti interventi:

- Una seconda pista ciclabile sul lato opposto di Via De Amicis;
- Una pista ciclabile su entrambi i lati di Via Torino, lungo il lato confinante con l'area ex Mandelli;
- Una nuova pista lungo Corso Pastrengo con doppio tracciato nel tratto confinate con l'area comunale annessa al progetto Collegno Rigenera.

VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*



*Rete ciclabile esistente sul territorio comunale di Collegno<sup>20</sup>*

<sup>20</sup> Fonte: Comune di Collegno, "Piano Urbano della Mobilità Ciclistica Collegnese", BiciPlan 2018-2021

VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*



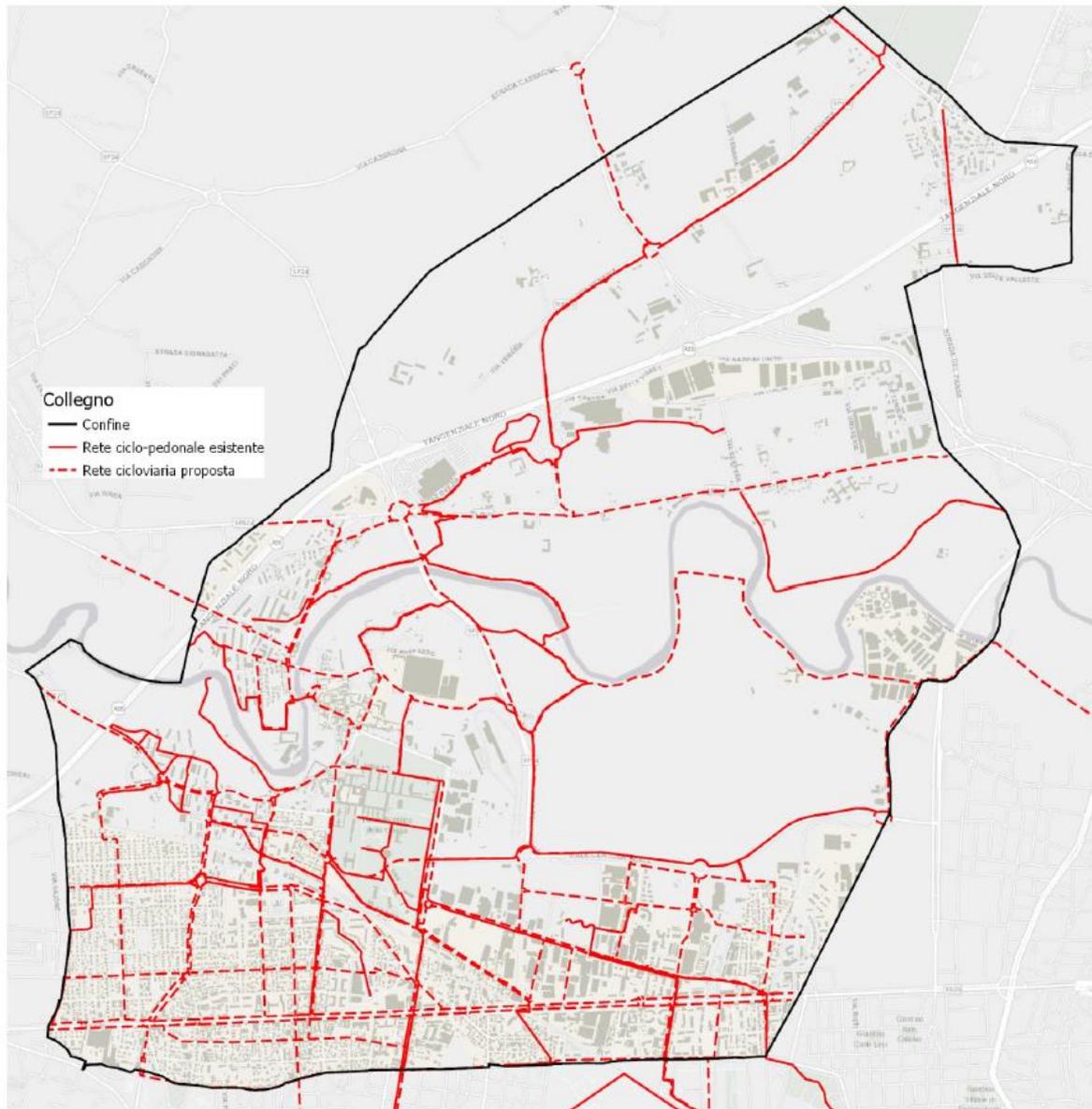
*Pista ciclabile presente lungo Via De Amicis*



*Pista ciclabile presente lungo Via Torino (tratto costeggiante l'area delle ferrovie)*

VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*



*Piano di sviluppo della rete ciclabile del Comune di Collegno (BiciPlan 2018-2021)*

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

---

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

#### **4 POSSIBILI EFFETTI AMBIENTALI**

##### **4.1 Identificazione preliminare degli effetti ambientali del Piano**

Nella presente sezione sono presi in esame i possibili effetti significativi che la realizzazione degli interventi previsti dalla Variante sono in grado di indurre sull'ambiente circostante. L'esame delle potenziali cause d'impatto è articolato per temi e schede in base a ciascun aspetto significativo esaminato. Per comodità di trattazione essi sono stati suddivisi tra la Fase di cantiere e la Fase di esercizio degli interventi progettuali. Tale divisione deriva dalla diversa tipologia di impatto che potrebbero verificarsi nelle due fasi e le differenti risposte da dare per minimizzarli o annullarli.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

INDIVIDUAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI			
Componente ambientale potenzialmente impattata	Possibili fattori d'impatto	Impatti	
		Fase di costruzione	Fase di esercizio
Aria e clima	Emissione di polveri	X	X
	Emissione di inquinanti organici e inorganici	X	X
	Emissione di gas serra	X	X
	Produzione di odori	X	
Acque superficiali	Interferenza con il sistema idrico superficiale		
	Immissione di polveri in acque superficiali		
	Immissione di inquinanti organici e inorganici in acque superficiali	X	X
Acque sotterranee	Immissione di inquinanti nel sottosuolo	X	X
	Prelievo di acque sotterranee		
	Utilizzo di risorsa idrica da acquedotto	X	X
Suolo e sottosuolo	Modifiche morfologiche del suolo	X	X
	Consumo di suolo	X	X
	Immissione di inquinanti nel sottosuolo	X	
	Impermeabilizzazione del suolo		Impatto positivo
	Consumo di materiali litoidi	X	
Natura e biodiversità	Perdita di ecosistemi significativi		
	Frammentazione degli ecosistemi		
	Sottrazione di copertura arborea		Impatto positivo
	Interferenza con corridoi ecologici		
	Disturbo della fauna	X	X
Rumore e vibrazioni	Produzione di rumore	X	X
	Produzione di vibrazioni	X	
Rifiuti	Produzione di rifiuti	X	X
	Produzione di rifiuti pericolosi		
Energia	Consumo di energia fossile	X	X
	Consumo di energia elettrica	X	X
Paesaggio	Intrusione percettiva	X	Impatto positivo
	Interferenza luminosa notturna		X
Salute umana	Alterazione qualità dell'aria	X	X
	Disturbi acustici	X	X
	Rischio di incidenti rilevanti		
	Disturbo generato dal traffico indotto	X	X

La matrice riportata sopra assolve alla funzione di check-list ed ha lo scopo di individuare preliminarmente i potenziali impatti che l'attuazione delle previsioni della Variante Semplificata potrebbero generare. La matrice mostra che le situazioni d'impatto in fase di cantiere sono in numero maggiori rispetto a quelli evidenziati per la fase di esercizio.

---

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

Il cantiere edile è un'attività complessa, in quanto si compone di molteplici altre attività, svolte su uno spazio spesso limitato, ma distribuite variamente nel tempo.

L'impatto sul territorio si sviluppa in relazione ad alcuni aspetti principali quali: la tipologia delle lavorazioni, la distribuzione temporale delle lavorazioni e delle tecnologie e delle attrezzature impiegate.

Altri elementi che possono risultare significativi nell'impatto sul territorio generato dal cantiere, sono la localizzazione e l'organizzazione interna di questo, la presenza di ricettori sensibili localizzati nelle sue vicinanze, gli approvvigionamenti, la viabilità disponibile per raggiungere il cantiere e il trasporto dei materiali.

Il cantiere edile generalmente interferisce con quasi tutte le componenti ambientali e gli impatti sono in genere negativi. Tuttavia, tali impatti sono spesso localizzati solo nelle immediate vicinanze del cantiere stesso e sono, in genere, prevedibili, reversibili e minimizzabili. Diversamente, nella fase di esercizio gli impatti tendono ad essere permanenti ed in alcuni casi irreversibili.

I principali aspetti ambientali impattati dalle attività di cantiere sono, principalmente, rumore, emissioni gassose e produzione di polveri, e secondariamente, anche: acque, suolo, vegetazione, traffico e produzione di rifiuti, ma è sui primi tre aspetti che normalmente si registrano gli impatti più significativi e le maggiori difficoltà di mitigazione.

Nel caso specifico degli interventi previsti dalla Variante, si tratta di normali lavori edilizi che saranno realizzati in un arco temporale diluito nel tempo.

La fase di cantiere rappresenta un momento dell'attuazione delle previsioni della Variante che non può essere trascurato nella valutazione complessiva del suo impatto sulle componenti ambientali, sia a causa della durata prevedibile dei lavori necessari alla messa in opera di tutti gli interventi necessari, sia a causa del contesto urbano nel quale essi si collocano. Tuttavia, si ritiene che l'attuazione di misure mitigative a carico delle attività di cantiere consentirà di contenere gli effetti negativi che potrebbero generarsi.

I principali impatti potenziali individuati saranno analizzati in modo più dettagliato nel seguito della valutazione.

Nella matrice seguente gli impatti potenziali individuati sono stati suddivisi in base al livello di probabilità (Alta (A) o Bassa (B)) che essi possano effettivamente verificarsi.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

INDIVIDUAZIONE DELLA PROBABILITA' CHE SI VERIFICHINO GLI IMPATTI POTENZIALI (A= Alta probabilità – B = Bassa probabilità)			
Componente ambientale potenzialmente impattata	Possibili fattori d'impatto	Impatti	
		Fase di costruzione	Fase di esercizio
Aria e clima	Emissione di polveri	A	B
	Emissione di inquinanti organici e inorganici	A	B
	Emissione di gas serra	B	B
	Produzione di odori	B	
Acque superficiali	Interferenza con il sistema idrico superficiale		
	Immissione di polveri in acque superficiali		
	Immissione di inquinanti organici e inorganici in acque superficiali	B	B
Ambiente sotterranee sotterraneo	Immissione di inquinanti nel sottosuolo	B	B
	Prelievo di acque sotterranee		
	Utilizzo di risorsa idrica da acquedotto	A	A
Suolo e sottosuolo	Modifiche morfologiche del suolo	B	B
	Consumo di suolo	B	B
	Immissione di inquinanti nel sottosuolo	B	
	Impermeabilizzazione del suolo		B
	Consumo di materiali litoidi	A	
Natura e biodiversità	Perdita di ecosistemi significativi		
	Frammentazione dell'ecosistema		
	Sottrazione di copertura arborea		Impatto positivo
	Interferenza con corridoi ecologici		
	Disturbo della fauna	B	B
Rumore e vibrazioni	Produzione di rumore	A	A
	Produzione di vibrazioni	B	
Rifiuti	Produzione di rifiuti	A	A
	Produzione di rifiuti pericolosi		
Energia	Consumo di energia fossile	A	A
	Consumo di energia elettrica	A	A
Paesaggio	Intrusione percettiva	A	Impatto positivo
	Interferenza luminosa notturna		B
Salute umana	Alterazione qualità dell'aria	A	B
	Disturbi acustici	A	B
	Rischio di incidenti rilevanti		
	Disturbo del traffico	B	B

---

**VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA***Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS***4.2 Impatti in fase di cantiere****4.2.1 Produzione di inquinanti atmosferici**

Le attività di cantiere generano inevitabilmente l'emissione di inquinanti potenzialmente nocivi che deve essere valutata, monitorata e, per quanto possibile, limitata con apposite azioni mirate.

Gli inquinanti immessi nell'ambiente durante tale fase possono essere sostanzialmente classificati in due tipologie:

1. Le emissioni prodotte dai processi di lavoro che comportano la formazione, oppure il sollevamento di polveri, o la produzione di polvere fine o fumo;
2. Le emissioni generate dai motori dei mezzi e dei macchinari di cantiere, utilizzati sia per le lavorazioni che per lo spostamento delle maestranze: tali emissioni sono normalmente composte da polveri, NO<sub>x</sub>, COV, CO, CO<sub>2</sub>.

Sono numerose le attività che in un cantiere generano polvere ed emissioni inquinanti con diversi livelli, come emerge dall'analisi della tabella riportata di seguito<sup>21</sup>.

Tra gli impatti che si generano in fase di cantiere la produzione di polvere è quello più significativo, soprattutto se si è in ambito urbano. Le polveri possono essere generate dalle seguenti azioni:

- Transito dei mezzi su piste e piazzali pavimentati e non;
- Stoccaggio e movimentazione di materiale;
- Emissioni da macchinari;
- Demolizioni e finiture.

Per quanto concerne, invece, l'emissione di inquinanti chimici, è possibile ipotizzare che essi siano associabili esclusivamente all'impiego di macchinari per le lavorazioni e per la movimentazione dei materiali. A titolo, puramente indicativo, nella tabella seguente è riportata una stima delle concentrazioni medie di PM10 al variare della distanza dal punto di lavorazione in un generico cantiere civile.

---

<sup>21</sup> La tabella fa riferimento alla Direttiva sulla "Protezione dell'aria sui cantieri edili" emanata nel 2009 dall'Ufficio Federale dell'Ambiente, delle Foreste e del Paesaggio di Berna.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

Stima delle emissioni di PM10 di un generico cantiere civile						
Distanza zona di lavorazione	(m)	<100	100÷200	200÷300	300÷400	>400
Concentrazione PM10	µg/mc	>90	40÷90	25÷40	15÷25	<15

I dati della tabella mostrano che le attività di cantiere sono in grado di determinare, entro una fascia dell'ordine di 200 metri il raggiungimento delle concentrazioni limite previste dalla legislazione per il PM10 (50 µg/mc). Le concentrazioni riportate nella tabella sono solamente indicative poiché, verosimilmente, si possono raggiungere solo in concomitanza di condizioni meteorologiche sfavorevoli, quali ventosità intensa e prolungata, associata ad assenza di precipitazioni. Tuttavia, tale aspetto è da prendere in considerazione in particolare per quelle zone interessate da una maggiore frequentazione umana. Infatti, sui lati delimitati dal tessuto urbano, nella fascia di 200 metri dal bordo dell'ambito di progetto, sono presenti aree residenziali ed aree verdi che sono sensibili a questo tipo di impatto.

Una delle zone di maggiore sensibilità riguarda il Parco Dalla Chiesa che risulta localizzato a ridosso delle aree di progetto, in particolare della zona delle ferrovie. Le principali azioni progettuali che interessano questa zona riguardano la realizzazione della stazione della metropolitana, intervento che stato sottoposto a Valutazione d'Impatto ambientale e pertanto tali impatti sono stati già analizzati, mentre gli interventi connessi a Collegno Rigenera, prevedono azioni meno significative per quanto concerne scavi e movimenti di terra, pertanto, meno significativi per quanto riguarda la produzione di polveri.

Tale impatto potrà interessare anche l'area di Via Cesare Battisti completamente circondata da edifici residenziali. In questo caso l'impatto si verificherà soprattutto durante la fase di scavo per la realizzazione dell'autorimessa interrata e, in modo meno significativo, anche durante le altre fasi di realizzazione, sia dell'autorimessa sia dello spazio pubblico esterno.

Per concludere il quadro conoscitivo delineato, si rileva che l'impatto in fase di cantiere potrà risultare potenzialmente rilevante, soprattutto in termini di emissioni di polveri, ed in relazione all'ambito fortemente urbanizzato nel quale si inseriscono le attività. Tuttavia, esso è da considerarsi **reversibile e mitigabile**. A tale proposito saranno fondamentali le azioni mitigative che saranno attuate per minimizzare gli impatti evidenziati. Si rimanda all'apposito paragrafo per la descrizione delle suddette azioni.

#### 4.2.2 Emissioni acustiche

Come è stato già rilevato nella parte relativa alla definizione del quadro ambientale, il clima acustico attualmente esistente nell'area in esame è parzialmente compromesso a causa delle emissioni acustiche prodotte dal traffico veicolare che percorre

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

le strade che contornano le aree, pertanto è probabile che in fase di cantiere si abbia un incremento dell'inquinamento acustico già presente.

Le attività che nella fase di cantiere generano il maggior contributo in termini acustici sono:

- gli scavi e i movimenti di terra;
- il trasporto dei materiali;
- la produzione di calcestruzzo da impianti fissi e mobili;
- la realizzazione di fondazioni speciali;
- la demolizione con mezzi meccanici.

Le macchine e le attrezzature utilizzate nei cantieri, in genere, devono soddisfare esigenze operative molto elevate, pertanto sono dotate di motori di grande potenza in grado di fornire le prestazioni richieste, ma con livelli di emissione acustica normalmente molto elevati. Inoltre, molte lavorazioni sono caratterizzate dalla presenza contemporanea di più sorgenti acustiche.

Durante la fase di cantiere si potrà quindi assistere ad un incremento significativo del livello di rumore con conseguente alterazione del clima acustico in corrispondenza dei ricettori presenti nelle aree adiacenti.

Al momento non è possibile stabilire quale sarà l'entità effettiva dell'impatto acustico poiché esso varierà in funzione di molti fattori: la posizione del cantiere, la struttura organizzativa, le macchine operative utilizzate, la scansione temporale delle attività e l'eventuale loro sovrapposizione.

Inoltre, le previsioni connesse ai progetti previsti dalla Variante potranno essere realizzate in tempi differenti. Pertanto, con il procedere dell'attuazione potranno variare anche i ricettori sensibili. Questo aspetto potrà risultare particolarmente significativo per gli interventi che riguardano l'area ex Mandelli la cui attuazione è prevista per diverse Unità di Intervento.

L'impatto avrà comunque una durata limitata all'orario di lavoro e scomparirà del tutto al termine delle attività del cantiere. Esso sarà pertanto temporaneo e reversibile.

#### **4.2.3 Inquinamento acque superficiali e sotterranee**

Nei cantieri edilizi vengono prodotte notevoli quantità di acque reflue che, se non gestite in modo adeguato, possono generare impatti a carico sia delle acque superficiali, sia delle acque sotterranee.

A titolo indicativo è possibile individuare le seguenti tipologie di acque reflue:

Acque di lavorazione	Provengono dai liquidi utilizzati nelle attività di scavo e rivestimento (acque di perforazione, additivi, vari, ecc.) relative in, modo particolare, alle opere provvisorie come
----------------------	---

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

	pali o micropali. Questi fluidi sono gravati da diversi inquinanti di tipo fisico quali sostanze finissime (filler di perforazione, fanghi) o chimico (cementi, idrocarburi e oli provenienti dai macchinari, disarmanti, schiumogeni).
Acque di piazzale	Sono le acque di dilavamento dei piazzali del cantiere e delle aree di sosta delle macchine operatrici. Queste aree dovranno essere dotate di una regimazione idraulica che consenta la raccolta delle acque di qualsiasi origine (piovane o provenienti da processi produttivi) per convogliarle nell'unità di trattamento generale.
Acque di officina	Provengono dal lavaggio dei mezzi meccanici o dei piazzali, e sono, in genere, ricche di idrocarburi e oli, oltre che di sedimenti terrigeni. Questi fluidi vanno sottoposti ad un ciclo di disoleazione prima di essere immessi nell'impianto di trattamento generale. I residui del processo di disoleazione devono poi essere smaltiti come rifiuti speciali in discarica autorizzata.
Acque di lavaggio	Provengono dal lavaggio delle botti per il trasporto di conglomerato cementizio e contengono una forte componente di materiale solido che deve essere separato dal fluido mediante una vasca di sedimentazione prima di essere immesso nell'impianto di trattamento generale. La componente solida, convogliata ad un letto di essiccamento, è successivamente smaltita come rifiuto speciale a discarica autorizzata.

Nelle vicinanze alle aree di cantiere non sono presenti corpi idrici superficiali, pertanto è da escludere un impatto a carico di questa matrice ambientale. L'impatto, invece potrebbe interessare le acque sotterranee, pur con una probabilità molto bassa. Infatti, il livello degli scavi previsto per la realizzazione delle opere edilizie non interferisce con la falda superficiale che, nelle zone interessate risulta abbastanza profonda.

#### **4.2.4 Produzione di rifiuti**

##### **4.2.4.1 Generalità sulla produzione di rifiuti di cantiere**

Nei cantieri edili si producono notevoli quantità di rifiuti, diversi per tipologia e caratteristiche.

Una parte significativa è costituita dagli imballaggi che sono considerati rifiuti assimilabili agli urbani e possono essere differenziati e recuperati (carta, cartone, plastica, ecc.).

I rifiuti di costruzione e demolizione sono considerati rifiuti speciali inerti e sono in genere costituiti da:

---

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

- materiale di costruzione (cemento, materiali da costruzione vari, legno, vetro, plastica, metalli, cavi elettrici, materiali isolanti ed altri rifiuti misti di costruzione);
- rifiuti di scavo;
- rifiuti di demolizione

Per quanto concerne il materiale di scavo, le previsioni progettuali potranno generare complessivamente la produzione di un volume di circa 53.285 mc. Tale valore è stato calcolato tenendo conto della superficie degli interrati previsti per ciascuna UMI e delle relative profondità di scavo. Di tale volume si prevede di riutilizzare in sito solo una parte per circa 2.670 mc, per la realizzazione delle sistemazioni esterne e delle dune verdi previste dal progetto.

Per quanto concerne l'aspetto relativo alla gestione dei materiali di scavo si rimanda al Rapporto Ambientale Preliminare per la verifica di assoggettabilità alla VAS relativo alle componenti suolo, sottosuolo, acque superficiali, acque sotterranee e gestione del materiale di scavo, aggiornato ed integrato a seguito della Conferenza di servizi preliminare, a firma del dott. geol. Pietro Campantico e allegato alla presente relazione.

Gli altri rifiuti speciali che possono essere prodotti in fase di cantiere sono gli eventuali materiali di consumo delle macchine operatrici: oli minerali esausti, pneumatici fuori uso, ecc.).

Per questa tipologia di rifiuti dovrà essere organizzata in cantiere la raccolta differenziata, pertanto essi saranno prima accatastati secondo la loro natura e quindi trasportati a discariche autorizzate.

Infine, la trasformazione dell'area Mandelli prevede l'eliminazione della vegetazione presente formata in massima parte da specie esotiche invasive. Esse saranno trattate secondo quanto disposto dalla D.G.R. 12 giugno 2017 n. 33-5174 – "Aggiornamento delle specie vegetali esotiche invasive del Piemonte approvati con D.G.R. 23-2975 del 29 febbraio 2016 e approvazione del documento Linee guida per la gestione e controllo delle specie esotiche vegetali nell'ambito dei cantieri di movimento terra e interventi di recupero ambientale".

Tutte le specie rilevate sono comprese nell'elenco Black List-Management List (Gestione) dell'Allegato A.

La vegetazione sarà rimossa con interventi di taglio, sfalcio ed eradicazione delle ceppaie, da effettuarsi nel periodo vegetativo e comunque entro i mesi di aprile e maggio, prima della fioritura.

Nelle fasi di pulizia dalla vegetazione infestante esotica:

- tutto il materiale vegetale prodotto con le operazioni di pulizia dell'area sarà accumulato in area dedicata protetta e non è sposta al vento;
- durante la formazione del cumulo si procederà ad effettuare ripetuti trattamenti con piro-diserbo per devitalizzare i semi e il materiale vegetale;

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

- successivamente tutto il materiale vegetale sarà inviato all'inceneritore per la sua completa distruzione.

#### **4.3 Impatti in fase di esercizio**

Di seguito sono stati approfonditi i principali impatti emersi nella valutazione preliminare condotta nel capitolo 5.1.

Nell'analizzare gli impatti, è importante tenere conto del fatto che la localizzazione delle attività all'interno delle aree interessate dalla Variante potrà, in fase di attuazione, subire delle modifiche. Infatti, le planimetrie degli interventi previsti rappresentano una simulazione non vincolante, pur di possibile attuazione, così pure l'organizzazione dei fabbricati, gli interassi, il numero dei vani scala e degli ascensori sono soltanto indicativi. L'effettiva distribuzione dei fabbricati in progetto e la sistemazione delle aree pubbliche dovrà essere definita nel dettaglio nelle fasi di sviluppo dei progetti edilizi a scala municipale e del progetto definitivo delle Opere di Urbanizzazione.

##### **4.3.1 Emissione di inquinanti in atmosfera**

L'inquinamento atmosferico rappresenta un significativo fattore di pressione antropica sull'ambiente. Sono da considerarsi negative quelle azioni che incrementano le fonti di inquinamento e che aumentano le concentrazioni puntuali rispetto al grado di esposizione della popolazione. Nel caso in oggetto, le emissioni generate dalla localizzazione delle nuove attività sono da considerarsi aggiuntive rispetto a quelle già generate dalle attività presenti nel tessuto urbano circostante le aree di intervento.

L'entità delle emissioni di inquinanti in atmosfera è direttamente collegata alle attività che si localizzeranno nelle aree interessate dalla Variante, che si ricorda sono attività residenziali e terziario-commerciali. Non sono previste attività artigianali e/o produttive che potrebbero generare emissioni inquinanti dannosi per la salute umana. È possibile, quindi, affermare che le principali fonti di inquinamento saranno:

- a) Gli impianti di riscaldamento invernale e di condizionamento estivo;
- b) Il traffico indotto dall'insediamento di nuova popolazione e dalle attività commerciali.

I principali inquinanti connessi a tali fonti di pressione sono principalmente il Biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) e il PM<sub>10</sub>.

Il Biossido di azoto ha origine prevalentemente dai processi di combustione, sia degli impianti di riscaldamento, sia dei motori dei mezzi di trasporto. L'utilizzo di impianti con maggiore efficienza, nonché il miglioramento delle caratteristiche dispersive degli involucri edilizi può comportare una riduzione sensibile delle emissioni, per cui è possibile ottenere una minimizzazione di questo tipo d'inquinante. Il PM<sub>10</sub> è, invece, generato prevalentemente dal traffico veicolare.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

#### Inquinanti generati dagli impianti

Le nuove edificazioni determinano emissioni in atmosfera legate all'utilizzo degli impianti di riscaldamento nel periodo invernale e di raffrescamento nei mesi estivi.

Le moderne tecniche e tecnologie utilizzate in campo edilizio e negli impianti di climatizzazione, permettono di ridurre sensibilmente i consumi, e quindi le emissioni in atmosfera, dei nuovi edifici. Tali edifici dovranno innanzitutto rispettare:

- a) Il Regolamento edilizio comunale ed il relativo Allegato Energetico;
- b) Le disposizioni regionali per quanto concerne la riduzione dell'inquinamento atmosferico.

Tutti gli interventi previsti dovranno conformarsi a quanto stabilito dall'Allegato Energetico Ambientale al Regolamento Edilizio del Comune di Collegno. Esso definisce i criteri di insediamento, progettazione architettonica e requisiti di prestazione energetica degli edifici ed è considerato più restrittivo rispetto alle norme nazionali e regionali di riferimento. Esso è citato a livello regionale come esempio di "Buone pratiche ed esperienze significative" per la riduzione dell'impatto ambientale relativamente al cambiamento climatico<sup>22</sup>.

Con il miglioramento delle prestazioni energetiche degli involucri edilizi e dell'efficienza energetica degli impianti di riscaldamento e di condizionamento, è possibile, di fatto, ridurre l'immissione di inquinanti in atmosfera.

Per quanto concerne le disposizioni regionali, va ricordato che il Piano Regionale per la qualità dell'aria (P.R.Q.A.) colloca il Comune di Collegno in Zona di Piano<sup>23</sup>, pertanto, ad esso si applica la D.G.R. n. 46-11968/2009 che definisce le prescrizioni e gli indirizzi da applicare agli edifici di nuova costruzione. Tali prescrizioni riguardano:

- Le prestazioni del sistema edificio/impianto;
- Le prestazioni del sistema di produzione/generazione del calore;
- I combustibili;
- Le modalità di distribuzione e di regolazione del calore.

#### Inquinanti generati dal traffico veicolare

Questo tipo d'impatto riguarderà soprattutto gli interventi relativi alle nuove localizzazioni residenziali dell'area ex Mandelli e commerciali delle aree ex Mandelli e delle ferrovie. Si ritiene, invece, positivo l'impatto prodotto dalla trasformazione dell'area di Via Cesare Battisti dove, la realizzazione dell'autorimessa di circa 68 posti, genera un incremento dell'offerta di posti auto e l'eliminazione della sosta incontrollata che, in superficie, interessa il perimetro dell'area.

---

<sup>22</sup> Regione Piemonte, "Cambiamento climatico e valutazione ambientale strategica – guida per gli enti locali", giugno 2011.

<sup>23</sup> Piano regionale per la Qualità dell'aria (P.R.Q.A.) – Regione Piemonte, elenco Comuni e Zone Piano

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

Il traffico indotto dalle nuove localizzazioni residenziali e commerciali previste dal progetto, unitamente al traffico indotto dalle trasformazioni potenziali di alcune aree limitrofe, è stato stimato in 1412 auto nell'ora di punta, suddivise in 822 veicoli/ora in ingresso all'area e 590 veicoli/ora in uscita dall'area, in più rispetto allo scenario attuale.

Struttura	Ingressi	Uscite	Totali
Area Mandelli – Comm.	245	245	490
Area Mandelli – Resid.	279	119	398
Area RFI – Comm.	120	120	240
Area Comune - Ricettivo	50	-	50
Incremento aree esterne	128	106	234
<b>Totale</b>	<b>822</b>	<b>590</b>	<b>1412</b>

Per quanto concerne il traffico indotto dalle nuove realizzazioni commerciali, è possibile ipotizzare che esso sia grosso modo lo stesso generato dai veicoli che, allo stato attuale dell'offerta residenziale e distributiva, sono obbligati al pendolarismo commerciale all'interno dell'area urbana di Collegno. In questo caso non è il numero dei veicoli in movimento a generare l'impatto quanto la loro concentrazione in una relativamente ristretta area di territorio: infatti, laddove oggi i potenziali veicoli indotti si distribuiscono sul territorio per raggiungere determinate tipologie commerciali collocate lungo diverse direttrici, in futuro con la realizzazione delle nuove attività commerciali, gli stessi veicoli graviteranno sulla nuova localizzazione. Si produrrà, quindi, un impatto atmosferico che, a scala comunale sarà abbastanza simile a quello già in atto, ma che genererà maggiori concentrazioni di inquinanti a scala locale.

La stessa considerazione si può fare anche per il traffico generato dalle nuove residenze che, per una parte saranno occupate da una popolazione già insediata sul territorio comunale di Collegno e per una restante parte saranno occupate da popolazione proveniente dai comuni confinanti. Pertanto, se si fa una valutazione a scala comunale e sovracomunale, emerge che si tratta di un traffico, e relative emissioni, già presente che, tuttavia, genererà maggiori emissioni a scala locale.

Se le considerazioni sopra esposte consentono di escludere l'insorgere di situazioni di criticità nella concentrazione degli inquinanti da traffico, emerge tuttavia un impatto negativo per gli incrementi puntuali di traffico. È pertanto opportuno prevedere delle misure di mitigazione che consentano di intervenire sui livelli locali di concentrazione.

Le possibili soluzioni proponibili per la riduzione dell'inquinamento atmosferico a carico del trasporto su strada possono essere così riassunte:

- Sistemazioni dei nuovi parcheggi con idonee alberature e isole verdi;
- Pianificazione della pulizia e del lavaggio periodico degli spazi di movimentazione;
- Inserimento di verde di arredo nelle aree private e lungo il fronte che prospetta la viabilità principale;

---

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

- Utilizzo di materiali fotocatalitici per il rivestimento di superfici murarie<sup>24</sup>;
- Impiego di elementi drenanti rinverditi per gli stalli dei parcheggi;
- Utilizzo di “tetti verdi” sulle coperture.

Nel progetto connesso alle previsioni della Variante Semplificata, un ruolo significativo per l'abbattimento delle emissioni di inquinanti generate dal traffico indotto è affidato al progetto del verde approfondito nella Relazione Agronomica allegata alla presente Relazione di Verifica di Assoggettabilità, alla quale si rimanda per gli approfondimenti del caso.

Se le considerazioni sopra esposte consentono di escludere l'insorgere di situazioni di criticità nella concentrazione degli inquinanti da traffico, rimane il fatto che il bilancio delle emissioni a livello locale è negativo per gli incrementi puntuali di traffico. È pertanto opportuno prevedere delle misure di mitigazione, esposte nel capitolo che tratta delle minimizzazioni, che consentano di intervenire sui livelli locali di concentrazione.

#### **4.3.2 Impermeabilizzazione del suolo**

La progressiva impermeabilizzazione del suolo nelle città ha reso evidente la necessità di gestire in modo adeguato le acque meteoriche che, soprattutto nel caso di fenomeni meteorologici intensi mettono in crisi il sistema di smaltimento superficiale delle acque. La progettazione della città resiliente è la risposta alle azioni indotte dal cambiamento climatico. Pertanto, è necessario mantenere sull'area un elevato livello di permeabilità del suolo in modo da ridurre al minimo i volumi di acqua da smaltire attraverso il sistema fognario comunale. A tale proposito il PRG stabilisce per ciascun ambito normativo la percentuale di superficie permeabile da garantire nelle trasformazioni edilizie in rapporto alla superficie territoriale o fondiaria interessata dagli interventi. È stabilito anche che le aree di pertinenza delle alberature debbano essere in terra nuda o inerbita; solo eccezionalmente possono essere interessate da pavimentazioni, esclusivamente di tipo permeabile.

Le condizioni di gestione delle acque meteoriche che cadono nelle aree interessate dalla Variante sono assai diverse tra loro e dipendono dal grado di impermeabilizzazione delle stesse. Di seguito si riporta la situazione attuale per quanto concerne la permeabilità del suolo nelle singole aree interessate dalla Variante.

---

<sup>24</sup> I materiali fotocatalitici sono in grado di trasformare, attraverso reazioni di fotocatalisi, alcune sostanze inquinanti prodotte dal traffico automobilistico in altre meno inquinanti o innocue.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

AREE	CONDIZIONE DI PERMEABILITA'
Area ex acciaieria Mandelli	Le demolizioni effettuate negli anni passati hanno lasciato sul posto l'impronta degli edifici e le superfici pavimentati. Tali aree sono da considerarsi impermeabili. Quest'area risulta ad oggi impermeabile per circa il 95,2% (52.263 mq) della sua estensione.
Area comunale di Corso Pastrengo	L'area risulta impermeabile per circa il 51% (5.916 mq) della sua estensione
Sedime ex raccordo ferroviario	L'area risulta permeabile per il 100% (1.150 mq) della sua estensione
Ex Sottostazione elettrica FF.SS	L'area risulta impermeabilizzate per il 39,6% (5.147 mq) della sua estensione.
Area di Via Cesare Battisti/Via Antica di Grugliasco	L'area risulta permeabile per il 100% (3.350 mq) della sua estensione

AREE	SUOLO IMPERMEABILE EX ANTE (mq)	SUOLO PERMEABILE EX ANTE (mq)	
		Suolo già rimaneggiato (mq)	Suolo non rimaneggiato (mq)
Area ex acciaieria Mandelli	52.263	2.635	0
Ex Sottostazione elettrica FF.SS.	5.147	7.851	0
Area comunale di Corso Pastrengo	5.916	5.684	0
Sedime ex raccordo ferroviario	0	1.150	0
Area di Via Cesare Battisti/Via Antica di Grugliasco	0	0	3.350
<b>TOTALE</b>	<b>63.326</b>	<b>17.320</b>	<b>3.350</b>

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

Complessivamente, le aree attualmente impermeabili ammontano a 63.326 mq, corrispondente al 75,39% della superficie complessiva interessata dalle modifiche proposte dalla Variante Semplificata.

Di seguito si confronta la situazione esistente con quella generata dal progetto relativamente alla permeabilità. Risulta evidente che con il progetto si ha un incremento della permeabilità del suolo, in particolare nell'area ex Mandelli. Pertanto, sotto tale aspetto con il progetto si ha una riduzione dell'impatto ambientale generato dall'impermeabilizzazione del suolo, tuttavia è presente una notevole superficie impermeabile che raccoglie notevoli volumi di acqua meteorica da smaltire.

AREE	SUOLO PERMEABILE EX ANTE	SUOLO TOTALMENTE PERMEABILE EX POST
Area ex acciaieria Mandelli	4,8%	36,4 %
Ex Sottostazione elettrica FF.SS.	60,4 %	50,5%
Area comunale di Corso Pastrengo		
Sedime ex raccordo ferroviario	100%	0%
Area di Via Cesare Battisti/Via Antica di Grugliasco	100%	0%

Nel progetto, le superfici impermeabilizzate saranno formate:

- Dall'ingombro degli edifici e delle autorimesse interrato;
- Dalla viabilità veicolare;
- Dai parcheggi pubblici e privati;
- Dalle superfici pavimentate ciclabili e pedonali.

Il progetto propone di aumentare sensibilmente la superficie permeabile dell'area ex Mandelli, mentre si riduce l'estensione delle aree di Via Cesare Battisti e della sottostazione elettrica. In quest'ultimo caso tale riduzione è dovuta prevalentemente alla localizzazione della stazione della metropolitana e del suo parcheggio, progetto di rilievo metropolitano già approvato ed assoggettato a procedimento di VIA.

Nell'area ex Mandelli oltre alle aree verdi totalmente permeabili, che presentano una superficie complessiva di 15.981 mq, il progetto prevede ancora una superficie di 10.684 mq di verde su soletta e 3.567 mq di verde pensile sulla copertura dell'edificio commerciale. Anche il verde su soletta contribuisce alla gestione delle acque meteoriche, avendo un coefficiente di deflusso di circa 0,81.

La superficie totale a verde è pari a 36.372 mq di cui 32.805 mq (90,2%) sono rappresentati da tappeti erbosi con vegetazione arborea ed arbustiva.

---

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

L'azione delle acque meteoriche di dilavamento sugli impianti di trattamento delle acque di scarico è stata da sempre sottovalutata anche se essa genera diverse criticità. Infatti:

- l'aumento di portata determina una riduzione della resa di rimozione del BOD nella sedimentazione primaria e quindi un sovraccarico al trattamento biologico. L'effetto del sovraccarico idraulico sul comparto biologico può assumere importanza considerevole per il fenomeno cosiddetto di “wash out” (perdita di solidi sospesi dal sedimentatore finale);
- la diluizione provoca una diminuzione significativa della resa dei processi biologici;
- l'abbassamento della temperatura rispetto a quella propria dei liquami domestici provoca una diminuzione dell'efficacia dei processi biologici;
- la presenza di inquinanti differenti (come i metalli pesanti) rispetto a quelli che normalmente caratterizzano i reflui di tempo asciutto e l'alterazione frequente del rapporto BOD/N tipico delle acque nere possono provocare problemi di trattabilità e di smaltimento dei fanghi;
- il consistente apporto di ossigeno delle acque meteoriche può causare l'inibizione della pre-denitrificazione.

Questi effetti si manifestano durante l'evento meteorico, ma sovente perdurano anche nei giorni successivi all'evento e possono provocare alterazioni delle caratteristiche microbiologiche del fango attivo. Il ripristino delle normali rese di alcuni processi può richiedere periodi piuttosto lunghi. Ad esempio, nel caso di inibizione della nitrificazione, può essere necessario anche un mese perché i microrganismi nitrificanti ricostituiscano la popolazione originaria. Questo significa che per parecchi giorni l'impianto potrebbe non essere in grado di garantire gli standard previsti per l'azoto ammoniacale e per l'azoto totale.

Al fine di gestire le problematiche legate all'impermeabilizzazione delle superfici, si forniscono alcune indicazioni circa le soluzioni tecniche che è possibile adottare nell'ambito della realizzazione degli interventi connessi alla Variante. Le indicazioni riportate nel seguito sono tratte per la maggior parte dalle “*Linee guida per la gestione sostenibile delle acque meteoriche*” della Provincia Autonoma di Bolzano<sup>25</sup> e dalla Procedura R.I.E (Riduzione dell'Impatto Edilizio) del Comune di Bolzano<sup>26</sup>, alle quali si rimanda per ulteriori approfondimenti.

È necessario evitare, o comunque ridurre, l'impermeabilizzazione del suolo impiegando pavimentazioni permeabili e/o semipermeabili, soprattutto quando l'uso delle superfici non necessita di rivestimenti molto resistenti.

Le pavimentazioni permeabili e/o semipermeabili sono particolarmente indicate per cortili, piazze, strade, percorsi pedonali e piste ciclabili, strade di accesso e

---

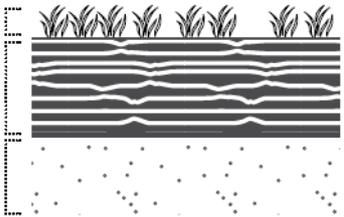
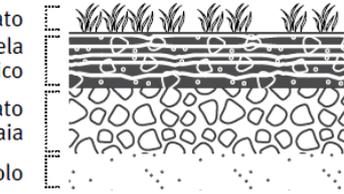
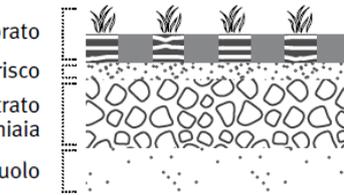
<sup>25</sup> <http://www.provincia.bz.it/agenzia-ambiente/acqua/gestione-sostenibile-acque.asp>

<sup>26</sup> [http://www.comune.bolzano.it/urb\\_context02.jsp?ID\\_LINK=512&page=10&area=74](http://www.comune.bolzano.it/urb_context02.jsp?ID_LINK=512&page=10&area=74)

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

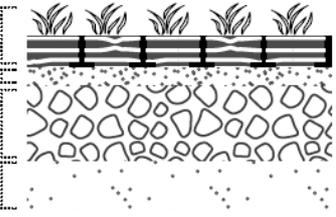
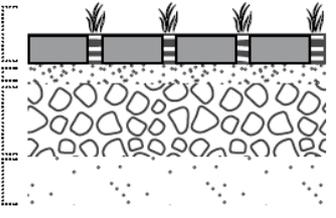
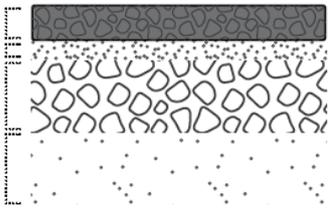
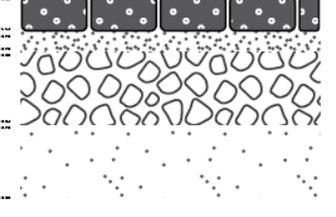
*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

parcheggi. In linea di massima, ove possibile, sono da preferire le pavimentazioni inerbite poiché consentono una migliore depurazione delle acque meteoriche.

Caratteristiche di permeabilità delle pavimentazioni	
<p><u>Prato</u></p> <p>La superficie è costituita da uno strato organico rinverdito a prato, costipato prima del rinverdimento. La percentuale a verde è pari al 100%.</p> <p>Il prato è adatto per superfici che non necessitano di particolare resistenza come ad esempio: campi da gioco, percorsi pedonali o parcheggi per automobili utilizzati saltuariamente.</p>	 
<p><u>Sterrato inerbito</u></p> <p>La superficie è costituita da uno strato di terreno organico mescolato con ghiaia e leganti. La superficie è seminata a prato prima del costipamento. La percentuale a verde raggiunge il 30%.</p> <p>Questa tipologia è adatta per parcheggi, piste ciclabili e pedonali, cortili e stradine.</p>	 
<p><u>Grigliati in calcestruzzo inerbiti</u></p> <p>Sono formati da blocchi di calcestruzzo con aperture a nido d'ape riempite con terreno organico e inerbite. La percentuale a verde supera il 40%.</p> <p>Questa tipologia è adatta per parcheggi e strade di accesso.</p>	 
<p><u>Grigliati plastici inerbiti</u></p> <p>Sono costituiti da grigliati in materie plastiche riempiti con terreno organico e inerti. La percentuale a verde supera il 90%</p> <p>Questa tipologia è adatta a parcheggi e strade di accesso.</p>	

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

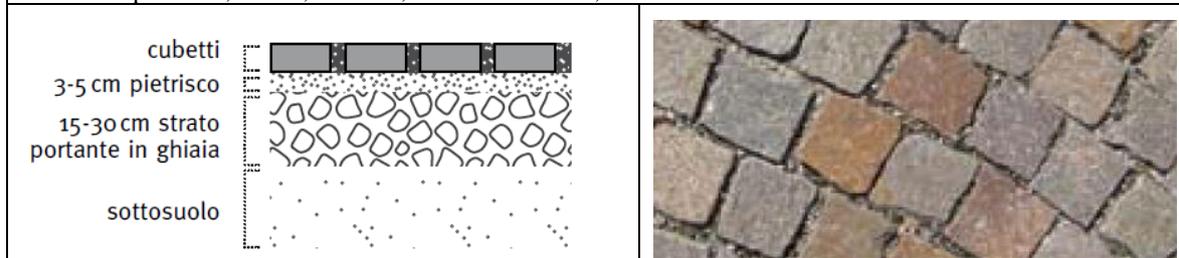
*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

<p>4-5 cm grigliato in plastica con prato 3-5 cm pietrisco 15-30 cm strato portante in ghiaia sottosuolo</p> 	
<p><u>Cubetti o masselli con fughe larghe inerbite</u></p> <p>La cubettatura è realizzata con fughe larghe con l'ausilio di distanziatori. La percentuale a verde raggiunge il 35%.</p> <p>Questa tipologia è adatta per: parcheggi, piste ciclabili e pedonali, cortili, spiazzi, strade d'accesso, stradine.</p>	
<p>cubetti con fughe rinverdite 3-5 cm pietrisco 15-30 cm strato portante in ghiaia sottosuolo</p> 	
<p><u>Sterrati</u></p> <p>La superficie è realizzata con ghiaia e granulometria uniforme senza leganti.</p> <p>Questa tipologia è adatta per: parcheggi, piste ciclabili e pedonali, cortili, spiazzi, strade d'accesso, stradine.</p>	
<p>6 cm ghiaia 3-5 cm pietrisco 15-30 cm strato portante in ghiaia sottosuolo</p> 	
<p><u>Masselli porosi</u></p> <p>La pavimentazione è realizzata con masselli porosi con fughe riempite di sabbia.</p> <p>Questa tipologia è adatta per: stradine, strade e piazzali poco trafficati, piazzali di mercato, parcheggi, piste ciclabili e pedonali, cortili, terrazze, strade di accesso, stradine.</p>	
<p>masselli porosi 3-5 cm pietrisco 15-30 cm strato portante in ghiaia sottosuolo</p> 	
<p><u>Cubetti o masselli a fughe strette</u></p> <p>I cubetti sono posati con fughe strette riempite di sabbia.</p>	

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

Questa tipologia è adatta per: stradine, strade e piazzali poco trafficati, piazzali dei mercati, parcheggi, piste ciclabili e pedonali, cortili, terrazze, strade di accesso, stradine.



Per quanto concerne l'impermeabilizzazione prodotta dagli edifici, un ulteriore contributo alla riduzione delle superfici impermeabili può essere raggiunto con la realizzazione di tetti verdi. Questi forniscono un utile contributo per mantenere il ciclo naturale dell'acqua e una trattenuta delle acque meteoriche in misura variabile tra il 30 e il 90%. Il verde pensile comporta, inoltre, altri ulteriori vantaggi:

- Laminazione, evaporazione e depurazione delle acque meteoriche;
- Miglioramento dell'isolamento termico;
- Miglioramento del microclima;
- Assorbimento e filtraggio delle polveri atmosferiche;
- Miglioramento della qualità della vita e della qualità del lavoro.

Oggi esistono diverse possibilità per la realizzazione del rinverdimento di coperture piane, coperture inclinate, box e parcheggi sotterranei. Le acque provenienti dalle coperture verdi, considerato l'effetto depurativo in eccesso, possono essere immesse senza problemi in un impianto d'infiltrazione.

#### Infiltrazione delle acque meteoriche

La progettazione degli impianti d'infiltrazione deve tener conto soprattutto delle condizioni locali e dell'eventuale inquinamento delle acque meteoriche. Il suolo deve avere una permeabilità sufficiente e deve essere garantito uno spessore di infiltrazione almeno pari a 1 metro prima che le acque raggiungano il livello medio massimo della falda acquifera. Nel caso delle aree interessate dalla Variante si è constatata la presenza di un livello superficiale con buona permeabilità, mentre il livello della falda si trova a circa 50 metri di profondità.

In questa situazione si potrà prevedere per le acque meteoriche delle strade, dei percorsi pedonali e dei parcheggi al servizio dei fabbricati un sistema costituito da pavimentazioni drenanti e fossi colatori che, invece di convogliare le acque ad un ricettore finale ne favoriscano la naturale infiltrazione nel sottosuolo. Nel caso dei percorsi pedonali ciò potrà essere realizzato mediante trincee drenanti, che in superficie hanno l'aspetto di sentieri o percorsi inghiaati. La posa sul fondo delle trincee drenanti di una tubazione di raccolta consente la raccolta delle acque eccedenti che possono essere convogliate a

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

serbatoi o vasche per un successivo riutilizzo per scopi compatibili (irrigazione aree verdi, lavaggio aree esterne, alimentazione scarico dei WC).

Le acque pluviali dei fabbricati, qualora non sia possibile la diretta dispersione nel sottosuolo, potranno essere raccolte e convogliate verso serbatoi interrati di accumulo per poter essere utilizzate per scopi compatibili.

Considerato il livello di impermeabilizzazione che interessa soprattutto l'area ex Mandelli, si può affermare che l'impatto sulla matrice esaminata possa essere considerato positivo, poiché migliorativo rispetto alle condizioni attuali, ad eccezione per l'area di Via Cesare Battisti, nella quale la realizzazione dell'autorimessa interrata su metà dell'area, comporterà un'importante riduzione della superficie drenante. Tuttavia, tale impatto sarà in parte minimizzato dalla copertura verde dell'autorimessa. Tali coperture, opportunamente dimensionate, forniscono un utile contributo per mantenere il ciclo naturale dell'acqua e sono in grado di trattenere le acque meteoriche in misura variabile tra il 30% e il 90%.

#### **4.3.3 Interferenza con il reticolo idrografico**

Nell'ambito della trasformazione in progetto non sono prevedibili impatti sulle acque superficiali del reticolo idrografico, considerando una distanza superiore ad 1 km tra le aree oggetto di intervento e il corpo idrico superficiale più vicino, rappresentato dal fiume Dora Riparia.

In un'ottica a lungo termine, la riqualificazione dell'ambito in esame e il riordino della rete fognaria è sicuramente un elemento positivo rispetto alla pregressa destinazione industriale di parte delle aree già indagate, non comportando più l'immissione in rete (e come recapito ultimo – e post trattamento – nei corsi d'acqua superficiali) di reflui di scarico di tipo industriale.

#### **4.3.4 Inquinamento acque sotterranee**

Data l'elevata profondità della falda rispetto al livello di approfondimento degli scavi necessari alla realizzazione delle opere edilizie, si ritiene che tale matrice ambientale non possa essere interferita dalle previsioni della Variante.

L'attuazione delle previsioni comporterà il recupero di aree attualmente abbandonate e la rimozione di elementi quali rifiuti, materiale di riporto di cui non è nota l'origine, massicciate ferroviarie, ecc., elemento sicuramente migliorativo che riduce il dilavamento e la percolazione in falda di sostanze inquinanti.

Per quanto concerne l'ascrizione del territorio comunale di Collegno alle "Aree di ricarica dell'acquifero profondo" di cui alla Deliberazione della Giunta Regionale 2 febbraio 2018, n. 12-644, si ritiene che la trasformazione in progetto non prevedendo opere interrate di particolare rilevanza in termini di potenziale veicolazione di inquinanti nel

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

sottosuolo, considerata anche l'elevata profondità della prima falda, nonché il grado di confinamento della falda profonda.

#### **4.3.5 Consumo di suolo**

Per quanto concerne il consumo di suolo si evidenzia che le aree in esame sono inglobate in un tessuto urbanizzato con la presenza di rilevanti insediamenti industriali e infrastrutture e, pertanto, è da ritenersi compromessa anche nelle porzioni residue non urbanizzate. Una parte degli interventi in previsione contempla l'utilizzo di suolo attualmente ineditato, che tuttavia risulta in gran parte già compromesso. L'impatto maggiore riguarda l'area di Via Cesare Battisti, in cui la previsione di un'autorimessa interrata, sarà in parte risarcito dalla previsione di nuove aree verdi sugli altri ambiti.

Pertanto si può affermare che gli interventi in progetto non comporteranno consumo di suolo, poiché essi si inseriscono in corrispondenza di aree artigianali/industriali urbane e periurbane, già parzialmente o del tutto compromesse in termini di suolo e generalmente indicate con il termine "*brows fields*": proprio il recupero dei *brows fields* è uno degli indirizzi comunitari per perseguire un miglioramento della qualità ambientale, consentendo riqualificazioni urbane che non comportino il consumo del suolo.

La previsione di aree a verde su terrapieno e di parcheggi drenanti con alberate, comporteranno la formazione di nuovi suoli che sostituiranno quelli esistenti impoveriti e compattati, favorendo le azioni di depurazione e di evapotraspirazione (nonché di mitigazione termica ed acustica) svolte dagli individui vegetali di nuovo impianto.

#### **4.3.6 Emissioni acustiche**

La realizzazione delle opere previste dalla Variante potrà incrementare il livello acustico delle aree interessate in relazione alle seguenti azioni:

- Traffico locale indotto;
- Attività presenti sulle aree.

Le analisi trasportistiche allegate alla presente relazione hanno evidenziato un incremento del traffico, sia su Via De Amicis che su Via Torino prodotto dalla localizzazione di nuovi residenti e dalle due nuove localizzazioni commerciali.

Per quanto concerne le sorgenti mobili, sono previsti interventi di riorganizzazione della viabilità che consentono di ridurre la velocità e fluidificare il traffico, con conseguente beneficio in termini di emissioni acustiche. In particolare, si prevede:

- La realizzazione di una viabilità interna all'isolato dell'ex Mandelli con la funzione di distribuire meglio il traffico generato dalle nuove residenze:

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

- La realizzazione di una rotatoria sull'asse di Via Torino per la gestione del traffico di accesso e di uscita ai parcheggi della struttura commerciale realizzata sull'area dell'ex Protex;
- La realizzazione su Via Torino, tra la nuova rotonda e la rotonda Falcone, di un tratto con fondo rialzato con la funzione di rallentamento del traffico;
- La localizzazione nel sottosuolo dei parcheggi privati;

Importanti sono anche gli accorgimenti previsti dal progetto che consentono di ridurre l'uso dei veicoli privati e le conseguenti emissioni acustiche: sarà favorito l'uso delle biciclette e saranno realizzati percorsi pedonali e ciclabili sicuri. Inoltre, la presenza di spazi e servizi pubblici che implementano i servizi locali esistenti offrirà nuove possibilità al quartiere riducendo quindi gli spostamenti con l'auto da parte dei residenti.

Infine, le nuove attività commerciali e di servizio, agganciate al sistema della viabilità principale di Collegno, saranno facilmente raggiungibili dai mezzi di trasporto pubblico attuali e futuri (nuova stazione della metropolitana)<sup>27</sup>.

Per quanto concerne il secondo aspetto, le principali emissioni acustiche potrebbero essere generate dal funzionamento degli impianti di riscaldamento e condizionamento estivo. Al momento non sono state avanzate delle ipotesi per quanto concerne la tipologia degli impianti, pertanto, non è possibile fare delle valutazioni sull'impatto prodotto, tuttavia, appare lecito ipotizzare che si tratterà di attività con una produzione di rumore piuttosto limitata, con tutta probabilità prive di macchinari o lavorazioni rumorose, e comunque compatibili con i limiti di immissione acustica previsti dalla classe acustica di appartenenza.

### Compatibilità con la zonizzazione acustica comunale

Nella relazione di "Verifica di Compatibilità Acustica", allegata alla presente relazione di Verifica di Assoggettabilità a VAS, è stata effettuata un'analisi delle rumorosità riscontrate nelle interessate dalla Variante Semplificata<sup>28</sup>.

Di seguito si riportano i valori del livello acustico equivalente per le singole aree oggetto della Variante Semplificata.

---

<sup>27</sup> Si ricorda che l'area è servita da tre linee di trasporto pubblico e che l'attuale stazione Fermi della metropolitana dista circa 650 m di distanza. Nel prossimo futuro l'area in oggetto sarà servita direttamente dalla stazione Certosa del prolungamento verso Rivoli della metropolitana di Torino.

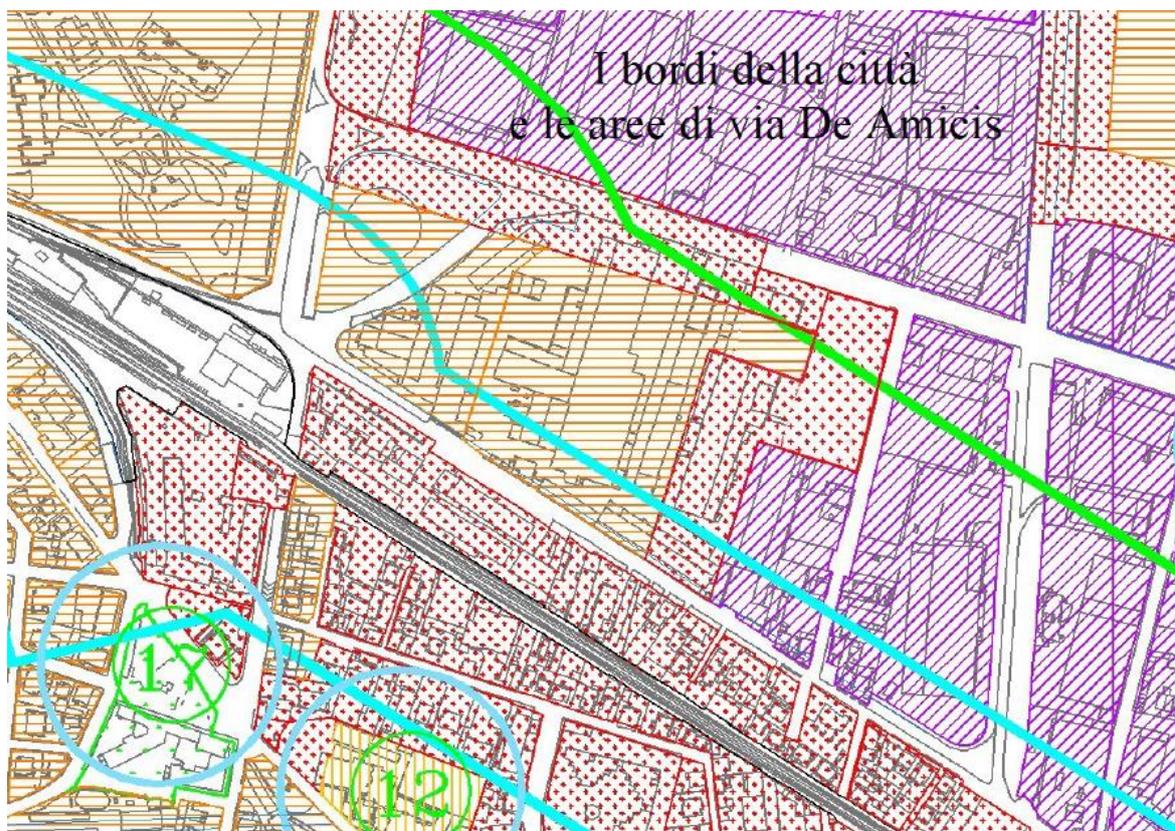
<sup>28</sup> La valutazione del clima acustico ai sensi della normativa vigente sarà eseguita di permesso di costruire, per ogni singola attività, quando lo stato della progettazione sarà ad una scala di maggiore approfondimento rispetto alla situazione attuale.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

PUNTO DI MISURA	Giorno LAeq, Tr	Notte LAeq, Tr	Classe	Limite diurno	Limite Notturmo
Punto 01 – area Comunale Pastrengo	47,3	34,4	III	60	50
Punto 02 – Villaggio Mandelli	48,5	34,3	III	60	50
Punto 03 – Villaggio Mandelli	47,3	31,6	III	60	50
A2 ex sottostazione elettrica	59,2	-	-	-	-
Area Via Cesare battisti	51,9	48,7	IV	65	55

Le destinazioni previste dalla Variante sono compatibili con la classificazione acustica attuale con la sola eccezione del lotto posto all'incrocio di Via De Amicis con Via Cernaia, attualmente in classe V. Tale lotto viene proposto in Classe IV restituendo all'area Mandelli una nuova porzione di territorio in Classe III. Non si esclude che nelle fasi successive di progettazione non possa essere necessario una variazione di classe, in tal caso si provvederà a presentare un progetto di variante della zonizzazione vigente.

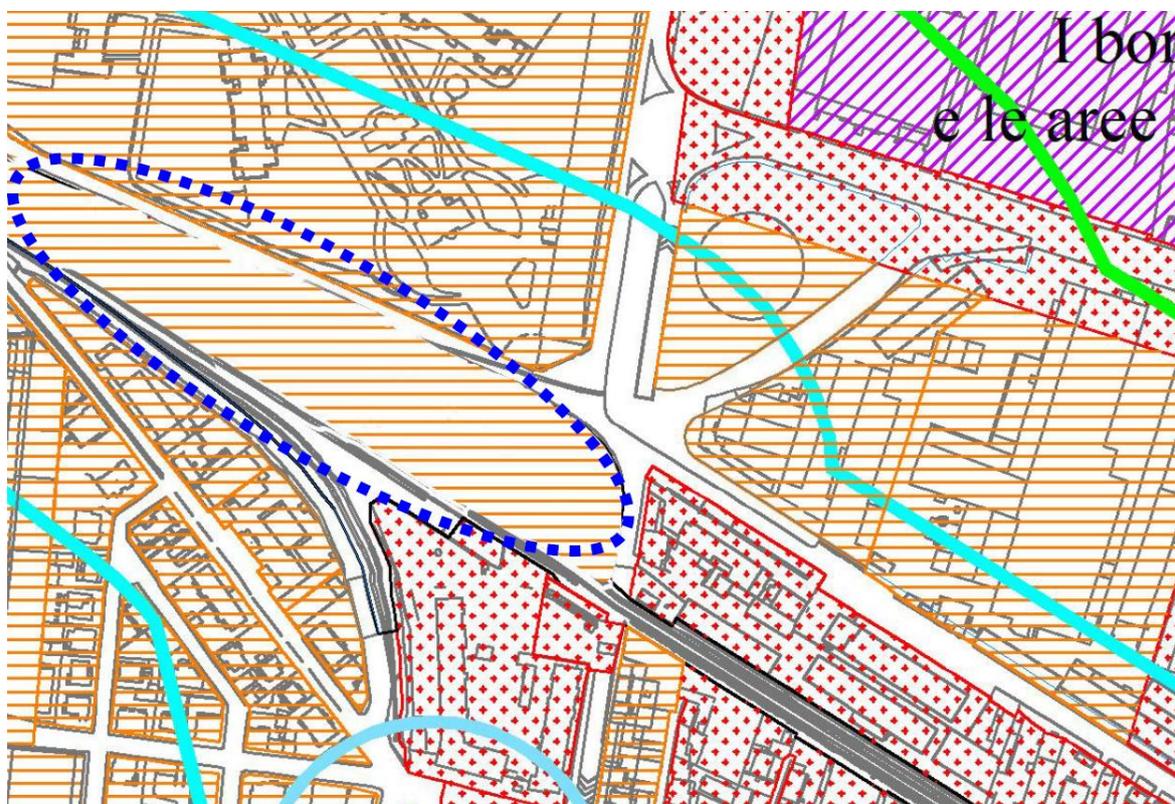


*Proposta di nuova zonizzazione acustica per l'area ex Mandelli e per le aree ad essa correlate interessate dalla Variante Semplificata*

VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*Area ex sottostazione elettrica

Si ricorda che attualmente il Piano di Classificazione Acustica non assegna nessuna classe a tale area, in quanto area di pertinenza ferroviaria.

La nuova destinazione d'uso del territorio sarà un nuovo spazio destinato a funzioni quali il commercio ed ospiterà la nuova stazione della metropolitana ed un parcheggio pubblico. Queste destinazioni d'uso necessitano di una classificazione che anche sulla base delle verifiche strumentali, sono compatibili con la Classe III. Si riporta di seguito lo stralcio cartografico con la proposta di modifica della zonizzazione acustica comunale. Tale classificazione non genera salti di classe e non ha la necessità di prevedere delle fasce cuscinetto.



*Proposta di nuova zonizzazione acustica per l'area delle ferrovie*

Area di Via Cesare Battisti-Via antica di Grugliasco

Il Piano di Classificazione Acustica comunale assegna a questa area la Classe IV, che risulta compatibile con la nuova destinazione d'uso, pertanto necessario apportare delle modifiche all'attuale zonizzazione.

---

**VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA***Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS***4.3.7 Paesaggio**

La realizzazione delle previsioni della Variante Semplificata connesse al programma “Collegno Rigenera” modificherà l’immagine paesaggistica delle aree interessate, completandone il tessuto urbano, ma soprattutto eliminando le situazioni di degrado e di abbandono presenti in tutte le aree interessate.

Le previsioni progettuali si sono mosse all’interno degli indirizzi dettati dal programma “Collegno Rigenera” e dei vincoli dettati dal PRG vigente e dalla pianificazione sovraordinata, sia per le funzioni insediate, sia per i parametri edilizi utilizzati. Inoltre, come è stato già ricordato all’inizio del capitolo, la planimetria degli interventi previsti rappresenta solo una simulazione non vincolante (ma realizzabile), così pure l’organizzazione dei fabbricati. L’effettiva distribuzione dei fabbricati in progetto e la sistemazione delle aree pubbliche dovrà essere definita nel dettaglio nelle fasi di sviluppo dei progetti edilizi a scala municipale e del progetto definitivo delle Opere di Urbanizzazione. È possibile comunque affermare che l’inserimento dei nuovi volumi modificherà in meglio la percezione dell’area che, oggi, è caratterizzata da vaste zone in abbandono, soggette ad un progressivo degrado e da opere non adeguatamente completate ed inserite nel contesto urbano.

Il perno della trasformazione urbanistica, come è stato più volte ricordato è l’area dell’ex acciaieria Mandelli, i cui edifici sono stati demoliti con la sola eccezione del corpo centrale del quale è stata conservata la struttura portante in acciaio che nel progetto di trasformazione diventerà luogo di aggregazione per l’intero quartiere e simbolo della tradizione industriale di Collegno.

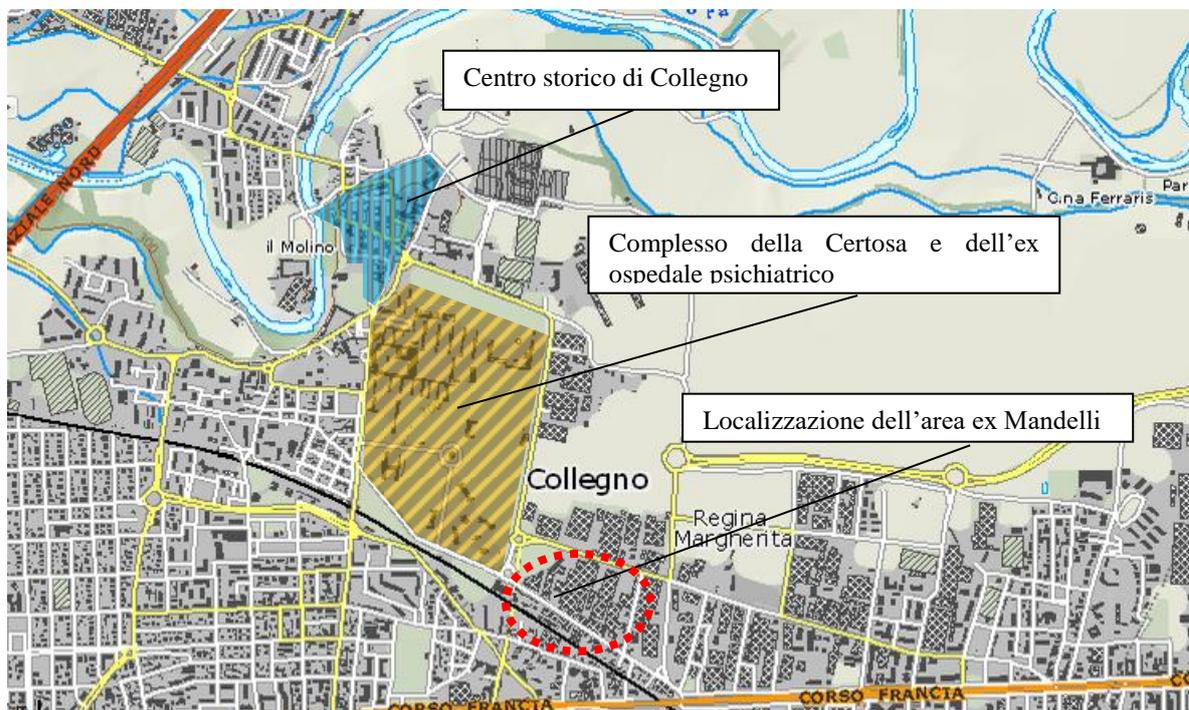
Il nuovo disegno dell’area ex Mandelli riguarda una grande trasformazione territoriale e quindi si configura come un progetto del paesaggio ed ha come obiettivo un miglioramento della qualità paesaggistica dell’ambito urbano di appartenenza. Questo si caratterizza per essere un ambito eterogeneo in continua evoluzione, nel quale convivono realtà molto diverse tra loro: produttive, commerciali, residenziali e servizi, oltre alla presenza di siti dismessi e ancora vaste aree libere da edificazione, ma per le quali sono stati già approvati degli Strumenti Urbanistici Esecutivi di trasformazione.

L’ambito si caratterizza per la presenza del complesso della Certosa e del Parco Dalla Chiesa, di valore storico, architettonico e botanico, a sua volta in diretto collegamento con il centro storico di Collegno, anch’esso caratterizzato da peculiari valori storici ed architettonici.

La dismissione dell’ospedale psichiatrico e la “restituzione” alla Città del vasto complesso, in cui sono state insediate nuove funzioni, ha ridato nuova vitalità a questa parte della città che la barriera della ferrovia aveva relegato al ruolo di area marginale rispetto al resto dell’abitato di Collegno gravitante sull’asse di Corso Francia.

Per la sua posizione strategica l’area di progetto può essere considerata, di fatto, la porta di accesso al Parco Dalla Chiesa e alla strada parco rappresentata da Corso Pastrengo, a sua volta principale accesso al centro storico. Per tale motivo il progetto dell’area ex Mandelli assume un ruolo di particolare rilievo nel configurare il nuovo quadro paesistico di questo ambito urbano.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

*Localizzazione dei beni culturali con valore paesaggistico rispetto al sito di progetto*

Una problematica rilevante a questo proposito è quella relativa agli impatti visuali che saranno prodotti dal nuovo paesaggio, i quali devono essere previsti e governati in modo da evidenziare gli aspetti positivi del territorio e mitigare le evidenze negative. In particolare, gli aspetti positivi, capaci di identificare questo stralcio di paesaggio urbano collegnese, saranno tenuti in considerazione e rafforzati in sede progettuale, in modo tale che il paesaggio indotto dalla trasformazione possa diventare occasione di riqualificazione non solo di una parte di città, ma dell'intera immagine urbana.

La riconoscibilità del luogo sarà rappresentata dal nuovo scenario che si verrà a creare con il nuovo complesso e dal rapporto che si instaurerà tra questo, gli altri interventi programmati nella zona (compresa la nuova stazione della metropolitana) e la città esistente. In tale operazione avrà un ruolo importante il verde che, non sarà solamente un elemento di arredo, a contorno degli edifici, ma è la matrice connettiva dei nuovi interventi con il resto della città ed in particolare con il Parco dalla Chiesa.

Il progetto del verde, che sarà approfondito nelle successive fasi progettuali e nella procedura di VAS, sarà analizzato non solo nella sua dimensione estetica, particolarmente significativa per le implicazioni sopra evidenziate, ma anche nella sua dimensione prettamente naturalistica per le numerose funzioni ambientali che esso sarà chiamato a svolgere: effetti positivi sul clima locale (riduzione dell'effetto isola di calore), sulla qualità dell'aria (riduzione degli inquinanti atmosferici), sui livelli di rumore (riduzione dei livelli di rumore) e conservazione della biodiversità (creazione di habitat per le specie animali che frequentano l'ambiente urbano).

---

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

Il verde ha anche una funzione igienica, sociale e ricreativa di cui è necessario che si tenga conto nella progettazione per conseguire la sostenibilità dell'intervento progettuale, intesa nella sua più ampia dimensione: ambientale, socio-culturale ed economica.

Il progetto del verde è stato affrontato nella Relazione agronomica allegata alla presente relazione di verifica di assoggettabilità, alla quale si rimanda per gli approfondimenti del caso. I principali elementi di tale progetto connessi alla riqualificazione del paesaggio urbano si possono così sintetizzare:

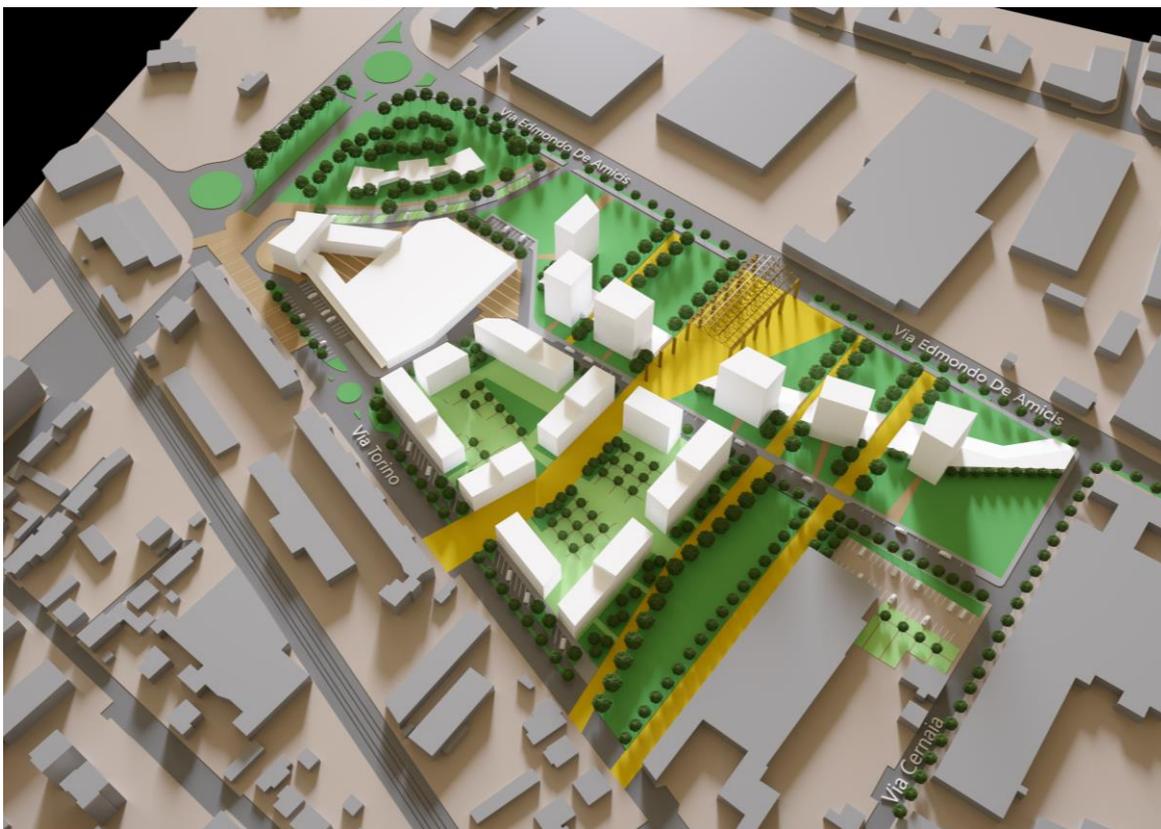
- Utilizzo di essenze vegetali autoctone, sia arboree che arbustive per creare un ambiente vegetale tipico delle aree naturali;
- La messa a dimora di alberature di *Pyrus calleriana* nelle banchine di Via De Amicis, per creare la continuità col le alberature esistenti lungo l'asse stradale;
- La messa a dimora su Via Torino di alberi di prima grandezza come *Liriodendron tulipifera*, albero in grado di creare un viale importante di connessione con il Parco dalla Chiesa;
- La realizzazione di "boschi" interni alle aree verdi per creare una massa verde con funzione di termoregolazione ambientale;
- La messa a dimora di arbusti per creare fasce di vegetazione a supporto delle alberature.

La superficie dei tappeti erbosi in piena terra sarà pari a 23.026 mq, mentre 14.251 mq di verde saranno realizzati su soletta. Il verde su soletta sarà realizzato secondo la norma UNI 11235 per garantire al verde le migliori condizioni di sviluppo e garantire un'adeguata infiltrazione dell'acqua nel suolo.

Le nuove trasformazioni urbane, per come si possono percepire dai punti di vista privilegiati della collina di Torino e della collina di Rivoli, data la distanza di diversi chilometri e l'altezza non eccessiva degli edifici più alti, non risulteranno invasive dell'immagine paesaggistica. Diverso è il caso del paesaggio locale che viene ad instaurarsi a seguito delle operazioni di trasformazione. Si tratta di un paesaggio che a differenza di quello circostante, che si è formato con lentezza, per successive aggiunte, quello attuale sarà realizzato con maggiore velocità, anche se difficilmente gli interventi saranno attuati tutti insieme. Tuttavia, se si confronta l'intervento con la situazione paesaggistica attuale, che presenta numerosi e diffusi fenomeni di degrado, è possibile ipotizzare un significativo impatto positivo. Si saranno in questo caso rispettati ben due indirizzi specifici della Carta di Lipsia, vale a dire: "Creare e assicurare spazi pubblici di alta qualità" e "Rinnovamento (attenzione speciale) dei quartieri degradati all'interno del contesto cittadino".

VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*



*Plastico dell'intervento relativo all'area ex Mandelli*



*Simulazione dell'inserimento del nuovo complesso edilizio nell'area ex Mandelli*

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS**Simulazione dell'inserimento del nuovo complesso edilizio nell'area ex Mandelli***4.3.8 Traffico indotto ed impatto sulla viabilità**

I dati riportati di seguito fanno riferimento allo “Studio d’impatto viabilistico” allegato alla presente relazione di Verifica di assoggettabilità. A tale studio si rimanda per gli approfondimenti rispetto a quanto di seguito riportato.

È stato già detto che con il progetto Mandelli, la struttura stradale dell’ambito subirà delle variazioni intese a migliorare la “permeabilità” del vasto isolato di cui fa parte l’intervento, migliorando il collegamento tra i due assi stradali principali della viabilità locale, cioè Via De Amicis e Via Torino. Inoltre, si prevede la realizzazione di un asse per le percorrenze interne all’ambito.

È evidente che al traffico attualmente presente nella zona si aggiungerà quello indotto dalle attività terziario-commerciali e residenziali insediabili, nonché il traffico indotto dalla costruzione della futura stazione della metropolitana, con il relativo parcheggio nonché il traffico generato dalle potenziali trasformazioni di alcune aree localizzate a breve distanza dalle zone di progetto.

**4.3.8.1 Incremento del traffico**

Si riporta di seguito una valutazione della domanda di traffico generata dalle previsioni della Variante. Tale valutazione è relativa alla zona comprendente l’area ex Mandelli e l’area comunale di Corso Pastrengo e l’area delle ferrovie, poiché è su queste che si prevedono le principali modifiche in grado di generare un traffico aggiuntivo rispetto a quello già presente sulla rete stradale circostante. La valutazione non ha riguardato l’area di Via Cesare Battisti poiché si ritiene che la realizzazione dell’autorimessa interrata abbia una capacità poco significativa e che tale intervento non

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

modifichi in modo apprezzabile il traffico presente nelle zone limitrofe. Anzi esso avrà delle ricadute positive poiché consentirà di eliminare una parte delle auto che attualmente parcheggiano in superficie, spostandole nell'autorimessa interrata, agevolando così la circolazione lungo le strade perimetrali dell'area.

#### Domanda indotta dalla struttura MSAM4 (Area Mandelli)

La localizzazione della Media Struttura di vendita con offerta alimentare e/o mista tipo SAM4 con superficie di vendita di 2500 mq genera un fabbisogno di 245 posti auto. Tale valore rappresenta anche il numero di veicoli da considerare sia in ingresso che in uscita dalle aree di sosta ed è riferito all'ora di punta individuata tra le ore 18.00 e le ore 19.00 del venerdì. Ai sensi della normativa regionale, il traffico indotto dalle strutture commerciali va sommato nella sua totalità al traffico esistente rilevato.

#### Domanda indotta dalla superficie residenziale (Area ex Mandelli)

La stima dell'indotto dovuta alla residenza deriva dalle previsioni di localizzare sull'area circa 600 nuovi abitanti. Considerando un tasso di motorizzazione di 66,4 veicoli ogni 100 abitanti, si avranno circa 398 viaggi/ora generati e suddivisi in:

- 119 viaggi/ora in uscita (30%);
- 279 viaggi/ora in ingresso (70%).

#### Domanda indotta dalla struttura commerciale (Area Mandelli)

La localizzazione della Media Struttura di Vendita con offerta alimentare e/o mista tipo SAM4 con superficie di vendita di 2500 mq, genera un fabbisogno di 245 posti auto. Tale valore rappresenta il numero di veicoli da considerare sia in ingresso che in uscita dalle aree di sosta ed è riferito all'ora di punta individuata tra le ore 18.00 e le ore 19.00 del venerdì. Ai sensi della normativa regionale, il traffico indotto dalle strutture commerciali va sommato nella sua totalità al traffico esistente rilevato.

#### Domanda indotta dall'area comunale

La SLP prevista all'interno dell'area comunale è pari a 4000 mq con una destinazione d'uso mista connessa la residenza collettiva e a ricettivo.

Considerando un utilizzo giornaliero pari a 12 mq/utente si avrà un'attrazione pari a 333 utenti/giorno.

Ipotizzando, cautelativamente, che il 15% degli utenti decida di compiere uno spostamento all'interno dell'intervallo di punta serale, si avrà una generazione pari a 50 viaggi/ora.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

#### Domanda indotta dalla struttura MSAM3 (Edificio ferrovie)

La localizzazione della Media Struttura di vendita con offerta extralimite tipo M-SAM3 con SV di 1500 mq genera un fabbisogno di 120 posti auto. Tale valore rappresenta il numero di veicoli da considerare sia in ingresso che in uscita dalle aree di sosta ed è riferito all'ora di punta individuata tra le ore 18.00 e le ore 19.00 del venerdì. Ai sensi della normativa regionale, il traffico indotto dalle strutture commerciali va sommato nella sua totalità al traffico esistente rilevato.

#### Domanda di trasporto complessiva

La tabella seguente riporta in sintesi il traffico indotto dalle diverse funzioni presenti nelle aree oggetto della Variante.

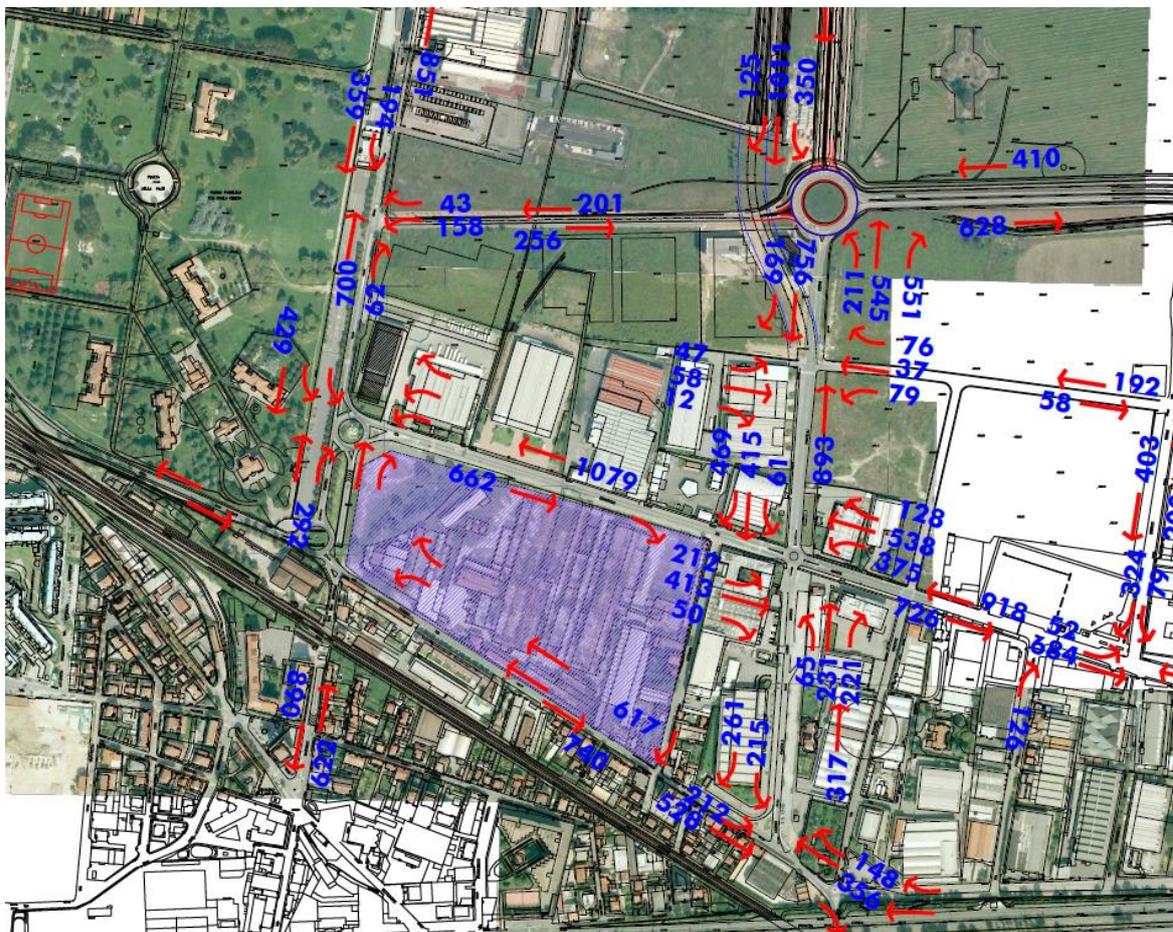
Per tener conto della domanda di trasporto indotta dalla localizzazione di ulteriori attività appartenente ad aree di sviluppo localizzate nell'immediato intorno delle zone della Variante, il valore stimato è stato incrementato del 20%. Tra i progetti che potranno interagire con le previsioni della Variante si ricordano quelli relativi all'attuazione del Comparti 2 e 3, del Comparto 1, della stazione "Certosa" della Metropolitana e gli interventi di localizzazione di attività e servizi all'interno del parco dalla Chiesa.

STRUTTURA	Ingressi	Uscite	Totale
Area Mandelli – Commerciale	245	245	490
Area Mandelli – Residenza	279	119	398
Area RFI – Commerciale	120	120	240
Area Comune - Ricettivo	50	-	50
Incremento aree esterne	128	106	234
<b>TOTALE</b>	<b>822</b>	<b>590</b>	<b>1412</b>

Nel suo insieme quindi l'indotto stimato sarà di 1412 auto/ora suddivise in 822 veicoli/ora in ingresso all'area e 590 veicoli/ora in uscita dall'area.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS



Scenario futuro del traffico intorno all'area ex Mandelli<sup>29</sup>

#### 4.3.8.2 Verifica dello stato di servizio della viabilità

Tenendo conto delle stime sopra riportate è stata effettuata una verifica dei livelli operativi della rete, in particolare dei nodi riportati nella figura successiva e di Via De Amicis, dove con ogni probabilità di verificheranno le maggiori interferenze. I dati relativi alle verifiche dei livelli operativi sono riportati in sintesi nelle tabelle successive. Per maggiori dettagli relativamente alle modalità di valutazione si rimanda allo “Studio di impatto viabilistico” allegato alla presente relazione di Verifica di Assoggettività a VAS.

<sup>29</sup> Fonte: Stralcio della Tavola ST/B.3 – “Flussi di traffico stimati” dello “Studio di impatto viabilistico”.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

#### Intersezione libera a raso Via De Amicis – Via Fermi

L'intersezione libera a raso tra Via De Amicis e Via Fermi è stata verificata applicando il modello H.C.M. I risultati ottenuti sono stati i seguenti:

VIABILITA'		Saturazione	Ritardo	LOS
Movimento v9	Secondario dx Fermi – De Amicis	67%	27"	D
Movimento v4	Principale sn Fermi – De Amicis	10%	10"	B
Movimento v7	Secondario sn Fermi – De Amicis	20%	16"	C

#### Intersezione a rotatoria Corso Fratelli Cervi-Via De Amicis

Questa intersezione è disciplinata mediante rotatoria urbana compatta con rami di ingresso e di uscita a una sola corsia e isole spartitraffico di piccole dimensioni.

I risultati ottenuti durante la fase di verifica dello scenario di progetto sono i seguenti:

VIABILITA'		Capacità residua	Saturazione		Ritardo	LOS
			Corsie	Anello		
Ramo1	De Amicis lato Torino	61%	51%	37%	11"	B
Ramo2	F.lli Cervi Nord	12%	41%	40%	38"	D
Ramo 3	De Amicis lato Collegno	32	51%	55%	18"	C
Ramo 4	F.lli Cervi Sud	67%	30%	46%	6"	A

Le riserve di capacità dell'intersezione e i tempi di ritardo sui singoli rami appaiono compatibili con la classe di strada. Per il ramo 2 le minori prestazioni potrebbero essere attribuibili alla presenza di forti disturbi laterali.

#### Intersezione libera a raso Via Torino - Corso Fratelli Cervi (F)

L'intersezione è costituita da una rotatoria compatta con rami di ingresso e di uscita e una sola corsia e isole spartitraffico di piccole dimensioni.

Nel dettaglio, per i valori dei movimenti conflittuali si registra:

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

VIABILITA'		Saturazione		Ritardo	LOS
		Corsie	Anello		
Ramo 1	Torino est	48%	62%	5"	A
Ramo 2	F.lli Cervi	45%	61%	5"	A
Ramo 3	Torino ovest	66%	75%	7"	A

Nuova intersezione a rotatoria Via Torino-area Mandelli

Tale rotatoria è prevista dal progetto dell'area Mandelli con la funzione di regolare l'accesso alla strada interna del comparto e al parcheggio della struttura commerciale. Essa avrà le seguenti caratteristiche:

- Diametro esterno di 21,00 m;
- Anello di rotazione di 5,50 m;
- Diametro Isola sormontabile di 10,00 m;
- Rami di ingresso a corsia singola  $L \geq 3.50$  m;
- Rami di uscita a corsia singola  $L \geq 4,25$  m;
- Raggi di raccordo principali pari a 12,00 m – 17, 50 m;

Applicando il modello di calcolo per rotatoria compatta si ottengono i seguenti risultati:

VIABILITA'		Saturazione ingresso	Saturazione anello	Ritardo	LOS
Ramo 1	Via Torino est	66%	74%	6,0"	A
Ramo 2	Strada interna	32%	55%	4,0"	A
Ramo 3	Via Torino Ovest	64%	64%	5,0"	A

Intersezione Via De Amicis – Corso Pastrengo

L'intersezione a rotatoria rappresenta il nodo di svincolo tra gli archi stradali dell'area centrale e la viabilità di raccordo con la rete gerarchica superiore.

I risultati ottenuti durante la fase di verifica dello scenario di progetto sono i seguenti:

VIABILITA'		Saturazione		Ritardo	LOS
		Corsie	Anello		
Ramo1	De Amicis lato Torino	86%	22%	15"	C
Ramo2	Pastrengo Nord	84%	60%	41"	D

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

Ramo 3	Pastrengo Sud	39%	71%	16"	C
Ramo 4	San Massimo	52%	33%	6"	A

#### Intersezione a rotatoria Corso Fratelli Cervi – Viale Certosa (C)

Questa rotatoria di grandi dimensioni rappresenta un punto significativo della struttura viaria del comparto urbano interessato dalla Variante, poiché essa è lo snodo tra la viabilità urbana e il raccordo con la tangenziale nord di Torino.

I risultati ottenuti durante la fase di verifica dello scenario di progetto sono i seguenti:

VIABILITA'		Saturazione		Ritardo	LOS
		Corsie	Anello		
Ramo1	Certosa lato Torino	23%	44%	5"	A
Ramo2	Raccordo Pianezza	62%	24%	38"	D
Ramo 3	Viale Certosa lato Collegno	43%	66%	16"	C
Ramo 4	Fratelli Cervi Sud	48%	31	7"	A

#### Tratto rettilineo Nuovo Raccordo Pianezza – Torino (E)

Il rapporto v/c o grado di saturazione è pari al 66% della capacità massima teorica e corrisponde a un LOS di classe C.

#### **4.3.8.3 Valutazione complessiva dell'impatto viabilistico**

La verifica quantitativa condotta sugli elementi critici di rete (intersezioni a rotatoria, intersezioni libere a raso e tratti rettilinei) ha messo in evidenza come la domanda di trasporto aggiuntiva, derivata dall'insediamento delle nuove polarità, non sia in grado di portare il sistema viario circostante la zona di progetto in condizioni di saturazione. Le rotatorie e i singoli movimenti sulle intersezioni libere a raso mantengono classi di LOS compatibili con la tipologia stradale di appartenenza.

Anche l'adozione di ulteriori valori incrementali della domanda di trasporto indotta, presi in considerazione per tenere conto di altre trasformazioni interessanti aree prossime all'area di intervento, non hanno modificato i rapporti v/c della rete e mantenuto i gradi di saturazione al di sotto dei valori critici indicati dalla manualistica di settore.

Le rotatorie e i singoli movimenti sulle intersezioni libere a raso mantengono classi di LOS compatibili con la tipologia stradale di appartenenza.

---

**VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA***Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS***4.3.9 Consumi energetici**

La politica energetica è ormai da tempo al centro dell'attenzione delle Autorità Comunitarie, con provvedimenti ed indirizzi tesi a promuovere negli stati Membri l'utilizzo di fonti rinnovabili, riducendo parallelamente l'utilizzo di fonti fossili tradizionali. Nell'ambito di tali politiche una parte cospicua è dedicata in modo particolare all'efficienza energetica dell'edilizia, alla quale è riconducibile ad una quota pari al 36% delle emissioni di CO<sub>2</sub> complessive all'interno dell'Unione Europea. A tale proposito, si evidenzia la Direttiva 2010/31/UE, aggiornamento della prima Direttiva 2002/91/CE (EPBD, Energy Performance Buildings Directive), che ha sostanzialmente promosso il miglioramento della prestazione energetica degli edifici all'interno dell'Unione, chiedendo agli Stati di individuare tra l'altro requisiti energetici minimi e di per promuovere la realizzazione di edifici a energia quasi zero. Tale fondamentale Direttiva è, per altro, stata oggetto di recente aggiornamento secondo la Direttiva del 30 maggio 2018 n.2018/844/UE, con il proposito di impegnare gli Stati Membri ad approvare misure intese a ridurre le emissioni di gas ad effetto serra in linea con l'obiettivo UE e con l'introduzione di criteri relativi "*all'intelligenza*" degli edifici.

Tali direttive comunitarie porteranno certamente ad un ulteriore sviluppo del panorama legislativo nazionale e sub-nazionale, che si presenta comunque già corposo ed improntato ad obiettivi prestazionali ambiziosi allo stato attuale.

Nell'ambito del panorama normativo energetico nazionale si citano i fondamentali Decreti Interministeriali del 26 giugno 2015, emanati per completare il recepimento della Direttiva 2010/31/UE, già avvenuta con il Decreto legislativo 4 giugno 2013, n.63. Con tali Decreti vengono tra l'altro fissati i requisiti minimi in termini energetici del complesso edificio-impianto, oltre alle caratteristiche degli edifici ad energia quasi zero (Nearly Zero Energy Building - NZEB).

Oltre alle prescrizioni dettate in ambito di performance energetiche minime si evidenzia anche l'introduzione a livello nazionale ed il successivo affinamento, per metodologie ed uniformità territoriale, di sistemi di "certificazione" delle performance energetiche del sistema edificio-impianto, con conseguente radicamento nella cultura comune della questione energetica relativamente agli edifici. Tale coscienza, ormai ben diffusa, ha sostanzialmente modificato la percezione degli utenti finali nell'ambito del mercato immobiliare, creando infine un sistema virtuoso a livello commerciale, con una conseguente spinta del mercato verso la realizzazione di edifici più efficienti.

A livello nazionale si è essenzialmente assistito nel corso degli anni ad un primo proliferare di normativa in materia di efficienza energetica per poi passare ad una fase di sostanziale omogeneizzazione della medesima.

Nell'ambito locale si evidenzia che il Comune di Collegno ha adottato, a partire dal 2009 uno specifico Allegato Energetico Ambientale al Regolamento Edilizio, che peraltro ha valso al Comune il premio per il miglior regolamento edilizio del Nord Italia, assegnato dal terzo rapporto On-re elaborato da Legambiente e dal Cresme.

---

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

Senza entrare nello specifico tecnico, si evidenzia che tale Allegato fornisce prescrizioni ed indicazioni in merito ad innumerevoli fattori che influenzano le caratteristiche energetiche ed ambientali degli edifici, quali ad esempio:

- Caratteristiche morfologiche degli edifici;
- Sistemi passivi di contenimento dei fabbisogni energetici;
- Prestazioni dell'involucro edilizio;
- Impianti dedicati alla climatizzazione e ventilazione degli edifici;
- Impianti di produzione di energia elettrica;
- Impianti di illuminazione;
- Impianti idrici;
- Fonti rinnovabili.

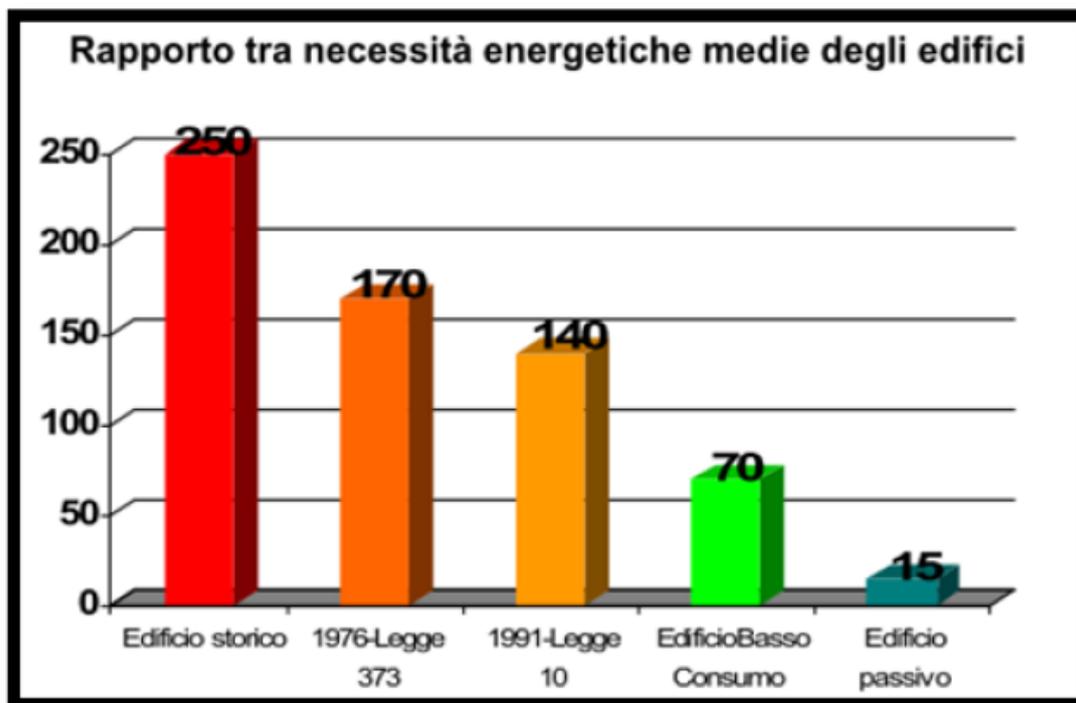
L'Allegato in oggetto prevede, oltre a livelli prestazionali o requisiti minimi cogenti nei diversi ambiti, un sistema di incentivazione basato sull'incremento delle "performance di base" a fronte di benefici di carattere sostanzialmente economico.

In relazione alle politiche energetiche locali si evidenzia ancora l'influenza dell'atto di indirizzo del Comune di Collegno, assunto con Delibera del Consiglio Comunale N. 17/2016, a promozione dell'avvio del Programma "Collegno Rigenera".

Nell'ambito di tale iniziativa vengono individuati obiettivi e metodologie con notevole implicazione sugli aspetti energetici ed ambientali degli interventi di nuova edificazione o recupero. In particolare, gli interventi inquadrati nell'ambito del già ricordato programma, saranno valutati mediante l'implementazione nel processo progettuale ed esecutivo di specifiche tali da raggiungere un livello minimo di qualità ambientale ed energetica degli edifici, definito con riferimento al "Protocollo ITACA Sintetico 2009 Regione Piemonte". L'introduzione di tali metodologie determina un sostanziale impatto positivo non solo sulle performance strettamente energetiche degli interventi edilizi, ma anche su un ben più ampio ventaglio di aspetti ambientali.

La normativa in ambito energetico articolata ai diversi livelli, come brevemente accennata, risulta sostanzialmente accomunata da direttive differenti in relazione a nuove realizzazioni edilizie, con target più elevati di "performance" energetiche, piuttosto che interventi su edifici esistenti.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

Dall'analisi del panorama normativo energetico e soprattutto dello sviluppo del medesimo nel tempo, si evince la sostanziale differenza prestazionale tra l'edificato, anche del penultimo decennio, e le nuove realizzazioni, come emerge anche dall'istogramma sopra riportato.

Si evidenzia quindi il grande vantaggio in termini di performance energetiche derivante dalla pura applicazione delle prescrizioni normative in materia riferite agli edifici di nuova costruzione.

Pur risultando auspicabili interventi di riqualificazione dell'edilizia esistente, certamente non risulta immaginabile il raggiungimento di livelli di prestazione in ambito energetico quali quelli conseguibili in interventi di nuova edificazione.

La realizzazione di volumi edilizi ad elevata efficienza energetica pare sicuramente in linea con le direttive intraprese dalla Comunità Europea in merito all'efficientamento del patrimonio immobiliare complessivo degli Stati.

In ultima analisi pare altamente auspicabile, nello spirito di riduzione degli impatti ambientali del costruito, l'avvio di un circolo virtuoso che partendo dalla possibilità di realizzare nuovi "contenitori" ad elevato contenuto tecnologico e basse necessità energetiche consenta la dismissione del costruito energivoro a favore di una più radicale riconversione dello stesso.

In linea con gli obiettivi comuni al quadro normativo comunitario, nazionale e locale, nell'ambito delle diverse fasi degli interventi di rigenerazione urbana dell'area ex Mandelli saranno valutate le migliori soluzioni percorribili in merito all'efficienza energetica degli edifici ed all'utilizzo di fonti rinnovabili quali:

- generazione di energia elettrica tramite sistemi fotovoltaici;

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

---

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

- generazione di energia termica con sistemi solari termici, con pompe di calore (fonti rinnovabili solare ed aerotermica o geotermica) o con allaccio a teleriscaldamento;
- generazione di energia frigorifera centralizzata;
- sistemi aeraulici a forte recupero energetico;
- sistemi passivi per il contenimento dei fabbisogni energetici per la climatizzazione; (isolamenti performanti, serre solari, sistemi schermanti, tetti verdi, ...);
- sistemi domotici e gestionali per l'ottimizzazione del controllo dei componenti; tecnologici e per la limitazione dei dispendi energetici involontari;
- sistemi di illuminazione a basso consumo energetico.

Per migliorare le prestazioni energetiche degli edifici si potrà valutare anche la realizzazione di coperture verdi sugli edifici in luogo delle normali coperture. Infatti, è stato ormai dimostrato che con tale sistema è possibile conseguire importanti risparmi sia per il riscaldamento invernale sia per il rinfrescamento estivo, oltre ad altri risultati quali: l'assorbimento di CO<sub>2</sub>, la riduzione dell'effetto "isola di calore", la produzione di ossigeno.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

## 5 MISURE DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI

Nel presente capitolo sono riportate le misure di mitigazione relative a quelle componenti che nell'analisi degli impatti hanno messo in evidenza puntuali elementi di criticità. Anche in questo caso si è preferito mantenere distinta la fase di cantiere dalla fase di esercizio, sia perché si tratta di impatti che si manifestano in modo differente, sia perché sono diverse le azioni di minimizzazione da mettere in atto.

### 5.1 Interventi di mitigazione da attuare durante la fase di cantiere delle opere

#### 5.1.1 Qualità dell'aria

Nei paragrafi precedenti sono stati individuati e descritti i principali fenomeni e le più importanti azioni che potrebbero generare un'immissione di inquinanti durante la fase di cantiere. La localizzazione dei futuri cantieri in adiacenza ad aree già urbanizzate e al Parco Dalla Chiesa, rende indispensabile l'individuazione di tecniche ed accorgimenti atti a minimizzare gli impatti rilevati.

È stato evidenziato che il principale impatto sulla componente atmosfera potrebbe riguardare la produzione di polveri e sono state anche analizzate, sia le cause sia le modalità di produzione e trasporto di queste. Per contenere questo impatto si dovranno prevedere tecniche di efficacia dimostrata, affiancate da alcuni semplici accorgimenti e comportamenti attenti e rispettosi della problematica, molti dei quali fanno ormai parte della normale gestione dei cantieri edilizi. Di seguito si riporta un elenco di azioni di mitigazioni consigliate, suddivise per ciascuna azione impattante.

AZIONE	INTERVENTI DI MITIGAZIONE
Sollevamento di polveri dai depositi temporanei di scavo e di costruzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riduzione dei tempi di esposizione al vento dei materiali;</li> <li>- Localizzazione delle aree di deposito e dei cumuli in zone non esposti a fenomeni di turbolenza;</li> <li>- Corretta modalità di realizzazione dei cumuli;</li> <li>- Copertura dei depositi con stuoie e teli (l'efficacia di questa tecnica sull'abbattimento delle polveri sottili è del 90%);</li> <li>- Bagnatura periodica del materiale stoccato (l'efficacia di</li> </ul>

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

	questa tecnica sull'abbattimento delle polveri sottili e del 90%).
Sollevamento di polveri dovuto alla movimentazione di terra nel cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interruzione dell'attività in presenza di vento forte;</li> <li>- Movimentazione da basse altezze di getto e con basse velocità di uscita;</li> <li>- Copertura dei carichi di inerti che possono essere dispersi in fase di trasporto;</li> <li>- Razionalizzazione dei tempi e delle distanze di movimentazione;</li> <li>- Bagnatura del materiale (questa tecnica garantisce la riduzione di formazione di polveri del 50%, tuttavia ha l'inconveniente di produrre un ingente consumo di acqua).</li> </ul>
Sollevamento di polveri dovuto alla circolazione di mezzi all'interno del cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagnatura del terreno (da intensificare nella stagione calda e durante i periodi di ventosità);</li> <li>- Riduzione della velocità di circolazione dei mezzi;</li> <li>- Copertura dei mezzi di trasporto.</li> </ul>
Sollevamento di polveri dovuto alla circolazione dei mezzi sulle strade non pavimentate	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagnatura del terreno;</li> <li>- Riduzione della velocità di circolazione dei mezzi;</li> <li>- Copertura dei mezzi di trasporto;</li> <li>- Predisposizione di barriere mobili in corrispondenza dei ricettori sensibili.</li> </ul>
Sollevamento di polveri dovuto alla circolazione dei mezzi sulle strade pavimentate	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lavaggio delle ruote dei mezzi;</li> <li>- Riduzione della velocità di circolazione dei mezzi;</li> <li>- Copertura dei mezzi di trasporto.</li> </ul>
Sollevamento di polveri dovuto al trasporto di materiale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protezione del carico;</li> <li>- Umidificazione del materiale.</li> </ul>
Sollevamento di polveri dovuto a interventi di demolizione e finiture	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Confinamento del materiale;</li> <li>- Bagnatura del materiale prima dell'inizio delle lavorazioni;</li> <li>- Gestione degli utensili da taglio;</li> <li>- Abbattimento, mediante acqua nebulizzata, della nube di polvere aerodispersa;</li> <li>- Raccolta di torbide di acqua prodotte.</li> </ul>
Altro	Interventi di inerbimento e recupero a verde nelle aree non

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

	pavimentate al fine di ridurre il sollevamento di polveri dovuto al vento, anche dopo lo smantellamento del cantiere stesso.
--	--

Infine, per evitare la dispersione di polvere all'esterno delle aree di cantiere può risultare utile recintare le zone di lavorazione con reti antipolvere in grado di confinare all'interno del cantiere le aree di sedimentazione delle polveri e di trattenere, almeno parzialmente, le polveri aerodisperse.

#### **5.1.2 Qualità delle acque superficiali e sotterranee**

Durante i lavori dovranno essere adottate tutte le precauzioni e messi in atto gli interventi necessari ad assicurare la tutela dall'inquinamento delle acque superficiali e sotterranee da parte dei reflui originati, direttamente ed indirettamente, dalle attività di cantiere. In particolare, è necessario prevedere un'unità di trattamento delle acque e dei fanghi. L'impianto dovrà garantire:

- Lo scarico delle acque sottoposte al trattamento secondo i requisiti richiesti dalla tabella A della Legge 319/76 (e successive modifiche e integrazioni);
- La disidratazione dei fanghi dovuti ai sedimenti terrigeni che saranno classificati "rifiuti speciali" e quindi smaltiti a discarica autorizzata;
- La separazione di oli ed idrocarburi eventualmente presenti nelle acque che saranno classificati "rifiuti speciali" e quindi smaltiti in discarica autorizzata.

Le aree di sosta delle macchine operatrici dovranno essere impermeabilizzate in modo da prevenire l'infiltrazione di acque di dilavamento nel sottosuolo e di sostanze inquinanti derivanti da sversamenti accidentali.

#### **5.1.3 Gestione dei rifiuti**

Deve essere garantita una corretta gestione dei rifiuti conferendoli a soggetti specificatamente autorizzati allo smaltimento, provvedendo che durante il trasporto siano accompagnati da un formulario di identificazione.

Nei cantieri deve essere organizzato lo stoccaggio e l'allontanamento dei detriti, delle macerie e dei rifiuti prodotti, garantendo adeguate modalità di trattamento e smaltimento.

Tipologia di rifiuto	Modalità di raccolta
Rifiuti assimilabili agli urbani	Possono essere conferiti ai contenitori presenti in zona
Imballaggi ed assimilati	Devono essere destinati al riutilizzo e al riciclaggio
Rifiuti urbani non pericolosi	Devono essere separati e raccolti in contenitori specifici
Rifiuti speciali	Devono essere separati in contenitori specifici e idonei ai rischi

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

pericolosi	presenti
Rifiuti liquidi pericolosi	Devono essere stoccati in recipienti etichettati posti al coperto, utilizzando un bacino di contenimento in grado di contenere gli eventuali spandimenti

Una parte significativa dei rifiuti prodotti durante la fase di cantiere riguarda le terre di scavo. Le trasformazioni prevedono infatti la realizzazione di piani interrati e la conseguente produzione di volumi apprezzabili di terre di scavo. Tali materiali, inoltre, potranno scaturire dalla risistemazione delle aree, dagli adeguamenti o nuova realizzazione di strutture di fondazione. Questi materiali potranno essere gestiti in alternativa o in parallelo secondo le seguenti procedure:

- Art. 185 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., Art. 24 DPR 120/2017;
- Esclusione dal regime dei rifiuti.

Una parte o l'intero volume dei terreni di scavo potrà essere gestita all'interno del medesimo sito di produzione in esclusione dal regime dei rifiuti, nel rispetto dei requisiti ambientali ed operativi che saranno definiti in sede di progettazione esecutiva degli interventi.

Il riutilizzo all'interno del cantiere di tale materiale di scavo per reinterri, per le sistemazioni del piano di campagna e per la formazione del verde pensile, consentirà innanzitutto di ridurre la produzione di rifiuti (con i connessi oneri ambientali correlati al recupero/smaltimento, nonché di minimizzare, per quanto possibile gli apporti esterni da cave o da impianti di materiale inerte o riciclato e, conseguentemente, ulteriori passività ambientali correlate alle fasi di trasporto (in termini di emissioni inquinanti, traffico, rumore, costo sociale).

Per le terre di scavo che, in base alle scelte progettuali, non potessero trovare utilizzo nell'ambito dei cantieri o in altri cantieri analoghi sarà necessario la gestione dei materiali di scavo come rifiuto, secondo le procedure di seguito elencate:

- Escavazione e accumulo del terreno nell'ambito dell'area di cantiere, in zona dedicata ed attrezzata;
- Prelievo e campionamento del terreno;
- Attribuzione del corretto codice CER ed individuazione del percorso di smaltimento idoneo;
- Carico e trasporto su automezzi autorizzati;
- Conferimento ad impianti di smaltimento/recupero autorizzati.

La preparazione delle aree di cantiere prevede l'eliminazione della vegetazione arborea ed arbustiva esistente, fatta eccezione per quelle piante di cui è prevista la conservazione.

Tale materiale legnoso sarà conservato e trasformato in compost da inglobare nel suolo al termine dei lavori edili e/o al momento della sistemazione delle aree verdi. Con tale intervento si intende, oltre a ridurre il volume di rifiuti da smaltire, anche a sequestrare nel suolo una parte della CO<sub>2</sub> generata dalla trasformazione. Si rimanda alla

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

Relazione agronomica, allegata alla presente relazione di Verifica di assoggettabilità, l'approfondimento relativo alle modalità attuative e di calcolo di tale minimizzazione.

#### **5.1.4 Controllo delle emissioni acustiche**

La realizzazione delle opere previste dalla Variante determinerà inevitabilmente degli impatti sulla componente rumore associati alla necessità di utilizzare macchinari rumorosi. Si dovranno adottare misure di tipo attivo e passivo volte a contenere la diffusione delle emissioni acustiche verso i ricettori presenti in prossimità delle aree di lavorazione. Come è stato già evidenziato, trattando dell'impatto acustico, soprattutto nel caso degli interventi previsti sull'area ex Mandelli, la cui attuazione avverrà per Unità Minime di Intervento, i ricettori sensibili potranno variare con l'evolversi dell'attuazione delle previsioni del progetto.

Gli interventi di mitigazione delle emissioni acustiche in cantiere possono essere di tipo logistico/organizzativo e di tipo tecnico/costruttivo:

- evitare la sovrapposizione di lavorazioni caratterizzate da emissioni significative;
- allontanare per quanto possibile le sorgenti dai ricettori più vicini e sensibili;
- adottare tecniche di lavorazione meno impattanti;
- organizzare le lavorazioni più impattanti in orari di minore disturbo per la popolazione.
- utilizzare macchine e attrezzature in buono stato di manutenzione e conformi alla normativa di settore vigente.

Sarà anche necessario garantire che si utilizzino macchinari e impianti di minima rumorosità intrinseca. Successivamente, ad attività avviate, potrebbe essere utile effettuare una verifica puntuale sui ricettori critici, mediante un monitoraggio delle emissioni, al fine di identificare le eventuali criticità residue e, di conseguenza, individuare le tecniche di mitigazione più idonee.

Infine, si ricorda che, in base alla normativa vigente in materia, la ditta appaltatrice dovrà procedere alla valutazione del rumore per identificare i luoghi e i lavoratori ai quali dovranno applicarsi le misure preventive di protezione.

## **5.2 Interventi di mitigazione degli impatti in fase di esercizio**

### **5.2.1 Interventi per la riduzione delle emissioni inquinanti**

Il rispetto delle prescrizioni dell'Allegato Energetico al Regolamento Edilizio Comunale e delle norme emanate a livello regionale per contenere l'inquinamento atmosferico è esso stesso una minimizzazione del potenziale impatto derivante dalle emissioni generate dagli impianti di riscaldamento e di raffrescamento. Tuttavia, si

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

verificheranno comunque delle emissioni di sostanze inquinanti, aggiuntive rispetto alla situazione attuale.

Nel caso delle emissioni generate dal traffico indotto, pur non prevedendosi situazioni di particolare criticità si avrà comunque un incremento di emissioni rispetto alla situazione attuale.

Al fine di contenere le emissioni di inquinanti si propongono le seguenti opere di minimizzazione:

- Previsione di elevati valori di densità di verde arboreo ed arbustivo;
- Utilizzo di materiali fotocatalitici;

### Utilizzo del verde

La vegetazione svolge importanti funzioni di miglioramento della qualità dell'aria fungendo da elemento filtrante di polveri e sostanze gassose. Un primo effetto riguarda la riduzione dei movimenti di aria favorendo la caduta a terra delle particelle inquinanti sospese. Un secondo effetto, invece, è riconducibile alla immobilizzazione più o meno prolungata da parte delle piante, con meccanismi fisici o biochimici, di alcuni metalli pesanti o di altri inquinanti atmosferici. Le piante sono in grado di interagire con le molecole disperse nella soluzione circolante aerea grazie, non solo ai processi di fotosintesi e respirazione, ma anche tramite un processo di captazione riferibile alla loro capacità di catturare le impurità attraverso l'ampia superficie delle foglie e del tronco, e farle precipitare per dilavamento in seguito alle piogge.

La capacità delle formazioni arboreo-arbustive di intercettare le polveri e dovuta principalmente alla rugosità della corteccia, allo sviluppo della chioma, alla natura delle foglie. Quelle piccole, pubescenti e ruvide sono più efficaci come anche quelle ricoperte da cere di protezione.

Le piante, quindi, intercettando i contaminanti gassosi trasportati dal vento e prodotti principalmente dalle auto, sono in grado di ridurre il quantitativo presente in atmosfera. In particolare, il monossido di carbonio, il biossido di azoto, l'anidride solforosa e l'ozono sono assorbiti dalle foglie, mentre le polveri sottili sono solo trattenute dai peli e dai composti cerosi presenti sulle foglie o dalle rugosità della corteccia e dei rami.

Le piante hanno anche una funzione molto importante nell'assorbimento della CO<sub>2</sub> presente nell'atmosfera che viene prodotta principalmente dalla combustione di energia fossile. Altri autori evidenziano anche la capacità da parte delle fasce arboree di ridurre considerevolmente le concentrazioni di SO<sub>2</sub> e dei composti dell'azoto (NO, NO<sub>x</sub>).

Si riportano di seguito i dati medi relativi alla capacità di assorbimento di inquinanti da parte della vegetazione.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

Riduzione degli inquinanti nell'atmosfera nell'intorno della vegetazione	
Inquinante	Quantità (g/mq*ora)
Monossido di carbonio (CO)	2.500
Cloro (Cl)	2.000
Fluoro (F)	100
Ossidi di azoto (NO)	2.000
Ozono (O <sub>3</sub> )	80.000
Anidride solforosa (SO <sub>2</sub> )	500
Ammoniaca (NH <sub>3</sub> )	400
Particelle	4.000

Le specie arboree previste dal progetto del verde sono state scelte anche per la loro capacità di assorbire le sostanze inquinanti. Si vedano, a tale proposito, le schede botaniche allegate alla Relazione Agronomica.

#### Utilizzo di materiali fotocatalitici

Questo tipo di pavimentazione offre la possibilità di ridurre l'inquinamento urbano utilizzando materiali cementizi (pitture, pavimentazioni o masselli autobloccanti) che contengono sostanze fotocatalitiche. Il processo utilizza il biossido di titanio (TiO<sub>2</sub>), nella forma di anatasio, in qualità di catalizzatore, poiché attiva reazioni di trasformazione degli inquinanti presenti nell'aria (NO<sub>x</sub> in primo luogo, benzene, monossido di carbonio, aromatici policondensati, nerofumo assimilabile al PM10), a seconda del tipo di inquinante, in nitrati carbonati o solfati, che costituiscono Sali non tossici.

In particolare, per gli ossidi di azoto, considerati tra i principali inquinanti dovuti al traffico, quando la superficie contenente TiO<sub>2</sub> è irradiata dalla luce, si sviluppano composti ossigenati ad elevata attività ossidante che trasformano gli NO<sub>x</sub> contenuti nell'aria in ioni nitrato (NO<sub>3</sub>). Il substrato cementizio permette poi di assorbire quanto si forma dalla fotossidazione dell'NO<sub>2</sub>: lo ione nitrato, presente nel sistema cementizio come nitrato di calcio, viene quindi dilavato dalla pioggia.

I materiali fotocatalitici al biossido di titanio andranno utilizzati nelle zone di maggiore concentrazione del traffico veicolare come ad esempio nelle prossimità degli accessi alle autorimesse sotterranee e nelle zone di carico e scarico merci (nel caso ad esempio di localizzazione di strutture commerciali, oppure nelle zone pedonali maggiormente sensibili per il tipo di frequentazione).

---

**VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA***Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS***5.2.2 Interventi per la riduzione degli effetti dovuti all'impermeabilizzazione del suolo**

Dovranno essere ridotte al massimo le superfici impermeabili preferendo ad esse soluzioni permeabili e semipermeabili. Le superfici di calpestio dovranno essere realizzate preferendo soluzioni permeabili e semipermeabili, limitando le superfici impermeabili solamente ai casi in cui vi siano necessità tecniche e funzionali specifiche. Pertanto, sia le aree a parcheggio, sia i percorsi pedonali potranno essere realizzati con materiali che assicurino elevati livelli di permeabilità del suolo.

Per minimizzare l'impermeabilizzazione derivante dall'ingombro degli edifici e delle autorimesse sotterranee e di altre superfici pavimentate, sarà necessario assicurare l'invarianza idraulica. A tale riguardo si vedano le valutazioni effettuate nella Relazione Agronomica che è parte integrante della presente relazione di Verifica di assoggettabilità a VAS.

Per contrastare l'impermeabilizzazione del suolo è stato previsto l'utilizzo della tecnologia del "tetto verde" sulla copertura dell'edificio commerciale per media struttura di vendita, oltre al verde su soletta delle autorimesse sotterranee degli edifici residenziali.

La soluzione idraulica di progetto per la gestione delle acque meteoriche prevede diversi interventi coordinati tra loro.

In particolare, per le aree destinate parcheggi si prevede la realizzazione di Parking Gardens, che saranno pensati non solo come luogo per la sosta delle auto, ma anche come spazi verdi fruibili, con pavimentazioni dotate di trincee filtranti e canali vegetati che convogliano le acque meteoriche in profondità.

Per le strade interne alle aree di progetto si prevede l'utilizzazione di pavimentazioni drenanti delimitate da cordoli a raso che permetteranno alle acque meteoriche di infiltrarsi nelle aree verdi alterali, il cui livello del terreno sarà mantenuto più basso rispetto alla sede stradale. Le aree meteoriche, quindi, saranno drenate nelle aree verdi in cui saranno realizzati dei Box Alberati Filtranti.<sup>30</sup> Questo sistema filtrante permette la rimozione delle sostanze inquinanti presenti nelle acque meteoriche e di prima pioggia derivanti dalle pavimentazioni.

Nelle aree verdi si prevede di gestire le acque meteoriche mediante l'aumento della capacità drenante del terreno mediante la realizzazione di Rain Gardens e Aree di Bioritenzione Vegetata che si presentano come aree aperte leggermente depresse, le cui sponde sono vegetate con arbusti resistenti alle alluvioni e alle erosioni. Con questo sistema l'acqua meteorica sarà assorbita dal terreno e filtrata. Tale soluzione è resa possibile dal fatto al di sotto del terreno agrario, limoso e argilloso, che ha uno spessore di

---

<sup>30</sup> I Box Alberati Filtranti sono dei piccoli sistemi di biofiltrazione costituiti da tre elementi: un box, del terreno vegetale e una specie vegetale arborea.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

0,8 – 1,5 m, è presente una sequenza di depositi grossolani di origine fluvioglaciale formati da ghiaie eterometriche, con ciottoli più o meno abbondanti in matrice sabbioso-limosa.

La realizzazione di questi sistemi di drenaggio richiede poca manutenzione dal momento che essi si autosostengono ed aumentano la loro efficacia nel tempo con lo sviluppo della vegetazione e degli apparati radicali che aumentano anche la capacità di infiltrazione e filtrazione dell'acqua piovana nel terreno con il loro sviluppo.

Per ridurre l'impermeabilizzazione del suolo, le aree di sosta delle auto saranno pavimentate con elementi permeabili e/o semipermeabili, mentre i percorsi e le aree pedonali saranno pavimentate con materiali drenanti permeabili in agglomerato o resina.

Infine, sarà prevista la raccolta delle acque meteoriche provenienti dalle coperture degli edifici in cisterne di accumulo per il loro utilizzo per l'irrigazione delle alberate previste dal progetto.

### **5.2.3 Interventi per la mitigazione dell'impatto acustico**

Oltre alle attenzioni progettuali di cui si è già trattato nel capitolo relativo all'impatto acustico, come opere di minimizzazione per ridurre l'inquinamento acustico generato dall'incremento del traffico indotto, si propone la realizzazione di attraversamenti rialzati sulle vie De Amicis e Torino, progettati in modo da avere un'adeguata lunghezza. Infatti, com'è noto, i dossi o gli attraversamenti di esigue dimensioni portano ad un aumento della rumorosità mentre, quelli con una maggiore lunghezza, consentono di abbassare la velocità delle auto e, conseguentemente, le emissioni acustiche.

In fase esecutiva il verde sarà studiato in modo da proteggere l'intervento relativamente ai piani più bassi.

Per quanto concerne la minimizzazione del rumore prodotto dal traffico che percorrerà Via De Amicis, un ulteriore contributo potrà risultare dalla capacità di assorbimento acustico delle aree verdi che il progetto ha previsto tra il filo delle costruzioni ed il margine stradale stesso.

### **5.2.4 Interventi nelle aree destinate a verde**

Numerose e tutte ugualmente importanti sono le funzioni svolte dal verde urbano; nel caso specifico del presente Variante si evidenziano le seguenti:

- **Funzione ecologico-ambientale:** il verde costituisce un fondamentale elemento di presenza ecologica ed ambientale, che contribuisce in modo significativo a mitigare gli effetti di degrado e gli impatti prodotti dalla presenza delle edificazioni e delle attività dell'uomo. La presenza del verde contribuisce a regolare gli effetti del microclima cittadino attraverso l'aumento dell'evapotraspirazione, regimando così i picchi termici estivi con una sorta di effetto "condizionamento" naturale dell'aria;

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

---

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

- Funzione estetico-architettonica: la presenza del verde migliora l'immagine del paesaggio urbano e rende gradevole la permanenza in città, per cui è fondamentale favorire un'integrazione fra gli elementi architettonici ed il verde nell'ambito della progettazione dell'arredo urbano;
- Funzione sociale e ricreativa: la presenza di spazi verdi, viali e piazze alberate contribuisce a soddisfare le esigenze ricreative e sociali rendendo più vivibile e a dimensione umana la città;
- Funzione igienica: le aree verdi svolgono un'importante funzione psicologica ed umorale per le persone che ne fruiscono, contribuendo al benessere psicologico ed all'equilibrio mentale;

In particolare, per quanto riguarda la funzione ecologico-ambientale del verde, si ricorda che, nelle aree interessate dalla Variante la componente verde è formata essenzialmente da specie arboree, arbustive e specie erbacee di invasione sviluppatasi in seguito all'abbandono delle aree.

La componente arborea è significativa solamente nell'area delle ferrovie e nell'area comunale di Corso Pastrengo. Tuttavia, solo nel primo caso sono presenti specie arboree di interesse che il progetto intenderà conservare.

Per quanto concerne gli interventi previsti, già in parte descritti trattando dell'impatto sul paesaggio, si rimanda alla Relazione Agronomica allegata alla presente relazione di verifica di assoggettabilità.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

## 6 SINTESI E CONCLUSIONE

A conclusione della presente relazione di Verifica di Assoggettabilità a VAS della Variante Semplificata del PRG del Comune di Collegno, si sintetizzano le informazioni riportate nei capitoli precedenti secondo le indicazioni contenute nell'Allegato I al D.lgs. 152/06 e s.m.i..

<b>CORRISPONDENZA TRA I CONTENUTI DEL PRESENTE DOCUMENTO E I CRITERI DELL'ALL. I AL D.LGS 152/2006 e s.m.i.</b>	
<b>Criteri Allegato I D.lgs. 4/08</b>	<b>Rapporto di Screening</b>
<b>Caratteristiche del Piano tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:</b>	
<p>In quale misura il Piano stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse.</p>	<p>Le proposte della Variante Semplificata hanno l'obiettivo di rendere attuabile il programma "Collegno Rigenera" promosso dall'Amministrazione Comunale di Collegno. Esso è un progetto di riqualificazione delle aree urbane e dei complessi edificati della Città di Collegno che ha l'obiettivo di avviare interventi capaci di risolvere fratture e degradi urbani, di costruire opportunità di riqualificazione abitativa, terziaria e produttiva, di sostenere il rilancio socio-economico favorendo la riqualificazione del patrimonio immobiliare esistente. Esso trova riferimento nell'art. 14 della L.R. n. 20 del 14/07/2009 che dà la possibilità ai Comuni di agevolare interventi di riqualificazione urbanistica ed edilizia sul proprio territorio.</p> <p>Gli interventi previsti dalla Variante Semplificata sono quelli relativi alle schede n. 1 e n. 2 approvate, insieme agli altri interventi di "Collegno Rigenera", con la D.C.C. n. 46/2017.</p> <p>La scheda n. 1 denominata A.1 – Villaggio Mandelli un brano di città, comprende l'area dell'ex acciaieria Mandelli e tre altre aree ad essa connesse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'area di Via Cesare Battisti/strada antica di Grugliasco;</li> </ul>

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'area comunale di Corso Pastrengo;</li> <li>- Il sedime dell'ex raccordo ferroviario.</li> </ul> <p>La scheda n. 2 è denominata A.2 – Compendio immobiliare ex sottostazione elettrica FF.SS. e comprende un'unica area localizzata tra Via Torino e la linea ferroviaria Torino-Modane.</p> <p>La superficie complessiva delle aree interessate dalla Variante ammonta a 83.996 mq, in gran parte in stato di degrado e abbandono.</p> <p>Le aree oggetto della Variante Semplificata, ad eccezione dell'area di Via Cesare Battisti, si pongono nell'ambito del PRGC del Comune di Collegno quale luogo di progetto definito in ambito normativo "<i>I bordi della Città e le aree di via De Amicis</i>" – scandendo i contenuti normativi delle aree assoggettate ai processi attuativi propri degli ambiti de "<i>la modificazione del tessuto urbano</i>". La Variante urbanistica opera sull'area in oggetto la sostituzione dell'ambito normativo denominato "<i>i bordi della città</i>" - nel quadrante "<i>I bordi della città e le aree di Via De Amicis</i>" con un nuovo ambito normativo denominato "<i>i luoghi della rigenerazione urbana</i>" alla quale, nello specifico è stata attribuita la destinazione d'uso a residenza ed uno spazio commerciale, quest'ultimo previsto dal Piano del Commercio quale localizzazione L1 – Pastrengo.</p>
<p>In quale misura il Piano influenza altri piani/programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati</p>	<p>Gli interventi proposti dalla Variante semplificata hanno influenza unicamente sulla progettazione edilizia e sull'attuazione degli interventi di minimizzazione e di compensazione degli impatti ambientali rilevati. I suoi contenuti perciò assumono portata locale e si escludono ricadute su piani o programmi di rango sovraordinato.</p>
<p>La pertinenza del Piano per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.</p>	<p>Gli interventi proposti dalla Variante rispecchiano pienamente i concetti dello sviluppo sostenibile riferiti agli insediamenti urbani, relativamente a diversi aspetti, tra i quali i principali sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riduzione del consumo di suolo;</li> </ul>

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riduzione degli impatti ambientali generati dagli insediamenti urbani;</li> <li>- Contenimento del consumo delle risorse;</li> <li>- Contrasto ai cambiamenti climatici;</li> <li>- Incentivo della mobilità sostenibile;</li> <li>- Miglioramento della sicurezza degli insediamenti urbani;</li> <li>- Miglioramento della qualità urbana e delle aree di margine;</li> <li>- Incremento degli spazi verdi e pubblici sicuri e accessibili;</li> <li>- Realizzazione di spazi urbani inclusivi.</li> </ul> <p>Gli obiettivi di “Collegno Rigenera”, che trovano attuazione nelle trasformazioni delle aree oggetto della Variante Semplificata, sono pienamente coerenti con gli obiettivi di sostenibilità e con le previsioni della pianificazione sovraordinata di riferimento: Piano Territoriale Regionale, Piano Paesaggistico Regionale e Piano di Coordinamento Territoriale della Città Metropolitana di Torino.</p>
<p>Problemi ambientali pertinenti al Piano</p>	<p>L'utilizzo del luogo di progetto si concentra sullo sfruttamento edificatorio di un'area per molti anni adibita a spazio produttivo. Ne consegue che tutto l'ambito è stato assoggettato a verifiche e caratterizzazioni ambientali, capaci di condurre nel dettaglio le prerogative del suolo, una volta ultimati i lavori di completa demolizione dei fabbricati esistenti. Le operazioni delegate alla costruzione di Opere di urbanizzazione primaria a fronte di tali verifiche, si ammettono eseguibili con nessuna specifica condizione di bonifica, come evidenziato dagli approfondimenti eseguiti dallo Studio Genovese incaricato e riportati nella Relazione allegata al presente Rapporto Preliminare di Verifica di Assoggettabilità a VAS.</p>
<p><b>Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere</b></p>	

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettabilità a VAS*

<b>interessate, tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:</b>	
<p>Probabilità, durata e frequenza e reversibilità degli impatti</p>	<p>Sono stati analizzati i principali impatti generati dalla trasformazione delle aree oggetto della Variante Semplificata. Essi si verificano soprattutto nella fase di cantiere e quindi sono limitati alla sua durata e sono, in genere, reversibili.</p> <p>Nella fase di esercizio non sono stati segnalati impatti significativi, anche se sono stati previsti interventi mitigativi di talune problematiche. Anche l'incremento del traffico indotto dalla localizzazione di residenze ed attività commerciali e terziarie non modifica lo stato di servizio della viabilità circostante le aree di progetto. Tuttavia, tale incremento di traffico genera un aggravamento dei parametri acustici del territorio interessato e la necessità di prevedere delle opere di minimizzazione dell'impatto, da attuare nelle fasi di progettazione delle opere.</p> <p>Le proposte della Variante Semplificata non generano consumo di suolo, poiché esse interessano aree già modificate, degradate ed in stato di abbandono. L'unico intervento che interessa suolo non ancora modificato riguarda l'area di Via Cesare Battisti, che rappresenta solamente il 4% del totale della superficie interessata dalla variante, è tuttavia un'area totalmente interclusa nell'edificato esistente, ad elevata densità edilizia.</p> <p>Per quanto concerne l'assorbimento della CO<sub>2</sub> da parte della vegetazione presente nelle aree oggetto della Variante, sono stati definiti i criteri compensativi di riferimento per la fase di progettazione, individuando il numero e le specie arboree da mettere a dimora nell'ambito degli interventi, in particolare della trasformazione dell'area ex Mandelli.</p> <p>Le valutazioni ambientali eseguite e gli approfondimenti tematici effettuati ed allegati alla presente relazione hanno messo in evidenza le numerose ricadute positive prodotte dagli interventi connessi alla Variante Semplificata, prima fra tutte la trasformazione di aree in abbandono in nuovi e moderni tasselli urbani,</p>

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

*Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

	progettati seguendo i criteri dello sviluppo sostenibile definiti ai vari livelli decisionali, comunitario, nazionale e regionale.
Carattere cumulativo degli effetti	<p>Non sono state evidenziate azioni che agiscono in maniera cumulativa e sinergica con quelle evidenziate nei paragrafi precedenti.</p> <p>In fase di cantierizzazione, una buona pianificazione delle attività eviterà la sovrapposizione degli effetti dovuti agli impatti identificati.</p> <p>Il futuro cantiere del progetto di prolungamento della linea 1 della metropolitana di Torino, interessando direttamente le aree della Variante, potrebbe produrre delle interferenze che, al momento, non sono quantificabili, ma di cui si dovrà tenere conto nelle fasi attuative.</p>
Natura trasfrontaliera degli effetti	Le previsioni della Variante hanno portata esclusivamente locale, pertanto è da escludere la possibilità di ricadute ambientali a livello transnazionali.
Rischi per la salute umana e per l'ambiente (ad esempio in caso d'incidente)	<p>Per quanto concerne la fase di cantiere non si segnalano rischi per la salute umana. L'applicazione della normativa vigente di settore limiterà i rischi d'incidente in ambito cantieristico.</p> <p>Per quanto concerne la fase di esercizio, le destinazioni d'uso previste risultano compatibili con le attività presenti nelle aree circostanti, e non generano rischi per la salute umana.</p>
Entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)	L'estensione degli effetti e dell'ambito spaziale interessato è limitata all'immediato intorno delle aree.
<p>Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;</li> <li>- del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;</li> <li>- dell'utilizzo intensivo del suolo.</li> </ul>	Le previsioni non hanno effetto su aree di elevato valore paesaggistico. L'unica area di interesse storico-paesaggistico e vegetazionale è rappresentata dall'area del Parco Dalla Chiesa, adiacente alle zone di progetto. In fase di cantiere si dovrà porre particolare attenzione affinché le attività non generino ricadute negative sulla vegetazione e sulla fauna presente al suo interno.

## VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

### *Rapporto Ambientale Preliminare per la Verifica di Assoggettività a VAS*

<p>Effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.</p>	<p>Gli interventi sono localizzati all'interno dell'area urbana di Collegno e interessano aree non soggetti a vincoli ambientali e paesaggistici.</p> <p>Gli interventi non sono in connessione con aree protette e Siti della rete Natura 2000 presenti nell'area vasta.</p>

Alla luce delle analisi svolte sulle componenti ambientali caratterizzanti le aree interessate dalla Variante e il suo intorno, nonché degli impatti generati dalle previsioni di progetto, si propone di **non sottoporre a Valutazione Ambientale Strategica (VAS) la Variante Semplificata art. 17bis della L.R. 56/77 e s.m.i. del PRG vigente del Comune di Collegno**, connessa al Programma di Rigenerazione Urbana, sociale e architettonica "Collegno Rigenera", poiché alla luce dei documenti disponibili e delle conoscenze del territorio, degli approfondimenti eseguiti, delle caratteristiche delle opere da eseguire, delle opere proposte per la minimizzazione degli impatti ambientali prodotti, non si ritiene che le sue previsioni possano generare effetti rilevanti sull'ambiente.