

CITTA' DI ORBASSANO

"NUOVO PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE" VARIANTE GENERALE



RAPPORTO AMBIENTALE

Va1

DATA:

Febbraio 2018

UFFICIO DI PIANO:

COORDINAMENTO:

Arch. Enrico BONIFETTO

COMPONENTI:

Geom. Maurizio MAIOLO

Arch. Paola GOIETTINA

Arch. Valeria ROTA

Ing. Paolo CARANTONI

Dott. Walter SORIA

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA:

Arch. Paes. Ennio MATASSI

STUDI SPECIALISTICI:

GEOLOGIA: Dott. Geol. Massimo CALAFIORE

ACUSTICA: E.R.I.R.: Ing. Enrico NATALINI

IDROGEOLOGIA: Prof. Ing. Virgilio ANSELMO

IL SINDACO:

Eugenio GAMBETTA

DIREZIONE SETTORE URBANISTICA E SVILUPPO ECONOMICO:

Arch. Simona Maria ANGLESIO

ELABORAZIONI CARTOGRAFICHE:

Dott. Andrea MOCCO

Nuovo P.R.G.C.

Formato e approvato con le procedure della l.r. 56/77 come m. e i. dalla l.r. 3/2013

Rapporto ambientale

Sommario

CAPO I – PROCEDURE

Cap. 1 Premesse

- § 1 – Procedure espletate fino all'entrata in vigore della l.r. 3/2013
- § 2 – La procedura approvativa del progetto del nuovo Piano Regolatore ai sensi della l.r. 3/2013
- § 3 – Ruolo degli strumenti adottati dal Comune nella procedura di pianificazione

Cap. 2 – Attività di Copianificazione

- §.1 – L'attività di copianificazione attraverso i lavori della 1° Conferenza
- §.2 – Osservazioni e proposte presentate al Comune di Orbassano
- § 3 – Indicazioni per la redazione del Rapporto ambientale
- § 4 – Iter successivo alla adozione del Progetto preliminare
- § 5 – Struttura del Rapporto Ambientale
- § 6 – Temi ambientali
- § 7 – Riferimenti normativi procedimentali
- § 8 – Fonti documentarie
- § 9 – Identificazione dei soggetti competenti in materia ambientale
- § 10 – Definizione delle modalità di partecipazione e di informazione del pubblico

Allegati cartografici:

Tav. 01 – Modifiche concordate nel Tavolo tecnico del 02.07.2014

Tav.02 – Modifiche correttive della Proposta tecnica di progetto preliminare con stralci e riproporzionamenti di aree insediative

CAPO II – OBIETTIVI E CONTENUTI

Cap. 3 Illustrazione dei contenuti e dei principali obiettivi del N. PRGC

- § 1 – Inquadramento territoriale e programmatico
 - 1.1 Il quadro di riferimento
 - 1.2 La genesi della città moderna
 - 1.3 La forma urbana
 - 1.4 L'assetto insediativo nel territorio comunale
 - 1.5 I Paesaggi
- § 2 – Principali obiettivi del Nuovo PRGC
 - 2.1. Protezione del territorio
 - 2.2 Valorizzazione degli apparati naturalistici e dell'agroecosistema
 - 2.3 Valorizzazione del paesaggio
 - 2.4 Qualificazione ambientale della città pubblica
 - 2.5 Linee guida per la sostenibilità
 - 2.6 Riqualficazione, riordino ed espansione della città privata
 - 2.7 Valorizzazione del patrimonio architettonico
 - 2.8 Potenziamento infrastrutture
 - 2.9 Riordino locale di insediamenti produttivi
 - 2.10 Potenziamento servizi generali e tecnologici

Allegati cartografici:

Tav. 1 – Rappresentazione della morfologia di sintesi di area vasta

Tav. 2 – Mappa del territorio di Torino alla fine del '700

Tav. 3 – Inquadramento territoriale dei principali ambiti di trasformazione del N. PRGC

Tav. 4 - Ecotessuto paesistico di appartenenza del territorio di Orbassano

Cap. 4 Rapporto degli obiettivi del N. PRGC con altri pertinenti piani e programmi

- § 1 – Analisi della strumentazione sovraordinata influente sul progetto di Piano

- 1.1 Le previsioni del P.T.R. vigente
- 1.2 Piano Paesaggistico Regionale (PPR) adottato
- 1.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTC²)
- 1.4 Piano d'Area del sistema delle aree protette del T. Sangone
- 1.5 Corona Verde
- 1.6 Contratto di fiume del Bacino del T. Sangone

§ 2 – Verifica di coerenza degli strumenti sovraordinati

- 2.1 Verifica di interazione e di coerenza del N. PRGC con gli obiettivi di sostenibilità europea
- 2.2 Verifica di interazione e di coerenza del N. PRGC con gli obiettivi del PTR
- 2.3 Verifica di interazione e di coerenza del N. PRGC con gli obiettivi del PTC²

Allegati:

- Tav. 5 –PTR - Tavola di Progetto
- Tav. 6 – PPR - Tav. P2 - Beni paesaggistici
- Tav. 7 – PPR - Tav. P4.5 - Componenti paesaggistiche
- Tav. 8 – PPR - Tav. P5 - Rete ecologica, storico-culturale e fruitiva
- Tav.9 – PTC² - Tav. 3.1 Sistema del verde e delle aree libere*
- Tav.10 – PTC² - Tav. 3.2 - Sistema dei beni culturali*
- Tav.11 – PTC² - Tav. 4.1 - Schema strutturale delle infrastrutture*
- Tav.12 – PTC² - Tav. 4.1 - Progetti viabilità*
- Tav. 12bis - PTC² - Tav. 2.2 – Sistema insediativo*
- Tav. 13 – Aree disciplinate dal N. PRGC entro o in adiacenza all'area parco del T. Sangone*
- Tav. 14 – Schema grafico della scheda D del PdA - Stralcio T. Sangone*

CAPO III – VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

Cap. 5 Stato attuale dell'ambiente – metodologie di analisi

- § 1 – Premessa
- § 2 – Analisi di Ecologia del Paesaggio
 - 2.1 Impostazione
 - 2.2 Metodologia
- § 3 – Rapporto Stato ambiente (RSA) per Componenti

Allegati cartografici:

- Tav. EP 1 – Biocomprendorio al 1880*
- Tav. EP 2 – Biocomprendorio 2000/2006 con previsioni dei PRG dei comuni*
- Tab. rif Tavv. EP 1 e EP 2 – Caratteri strutturali e funzionali del Biocomprendorio al 1880 e 2000/2006*
- Tab. rif Tavv. EP 1 e EP 2 – Caratteri strutturali e funzionali della macchia "Centro" al 1880 e 2000/2006*

Cap. 6 Pericolosità geomorfologica e sismica del territorio

- § 1 – Riferimenti metodologici e legislativi
- § 2 – Analisi di dettaglio degli ambiti e delle aree interessate dal nuovo PRGC
 - 2.1 Analisi degli ambiti
 - 2.2 Analisi puntuale di ulteriori aree

Allegati cartografici:

- Tav. 15 - Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e della utilizzazione urbanistica*
- Tav. 16 - carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica*

Cap. 7 Analisi acustica

- § 1 – Premessa
- § 2 – Analisi acustica delle aree interessate dal nuovo PRGC
 - 2.1 Verifica Ambiti
 - 2.2 Verifica ulteriori Aree

Allegato cartografico:

- Tav. 17 - Classificazione acustica delle aree di intervento

Cap. 8 Elaborato tecnico R.I.R

Allegato cartografico:

- Tav. 18 - Aree disciplinate dall'Elaborato Tecnico RIR

Cap. 9 Urbanizzazioni primarie e secondarie

- § 1 – Dotazione delle opere di urbanizzazione primaria

- 1.1 Analisi della documentazione disponibile
- 1.2 Verifica di adeguatezza dei servizi di rete.
- 1.3 Verifica di compatibilità delle aree di intervento

§ 2 – Dotazione di servizi sociali e collettivi, pubblici e privati

Allegati:

Tab - prospetto delle opere di urbanizzazione primaria di sopra e sottosuolo

Tav. 19 – Rete idropotabile

Tav. 20 – Rete smaltimento acque reflue – fognatura nera

Tav. 21 – Rete smaltimento acque reflue – fognatura bianca

Tav. 22 – Rete pubblica illuminazione

Tav. 23 – Rete energetica – ENEL

Tav. 24 – Rete energetica – gas metano

Tav. 25 – Servizi urbani

Cap. 10 Il Sistema della mobilità

§ 1 – Premessa

§ 2 - Città della mobilità, dei servizi metropolitani e del lavoro

§ 3 - La città abitata

§ 4 - Sintesi

§ 5 – La rete delle piste ciclabili

5.1 Anello e rete urbana

5.2 Anello e rete ambientale del T. Sangone

5.3 Anello e rete ambientale di Stupinigi

§ 6 - La rete delle piste ciclabili

§ 7 - Implementazione degli studi

Allegati:

Tav. 26 – Previsioni della viabilità in progetto

Tav. 26bis – Stazione San Luigi e Linea FM5

Tav. 26ter – RFI – Nuova Linea Torino Lione

Tav. 27 – Piste ciclabili esistenti e in progetto

Cap. 11 Atmosfera

§ 1 – Normativa di riferimento

§ 2 – La rete di monitoraggio

§ 3 – Il dettaglio su Comune di Orbassano

§ 4 – Indicatori

§ 5 – Rilevamento degli agenti inquinanti

§ 6 – Analisi della sorgente veicolare

§ 7 – Considerazioni operative

§ 8 – Rilevamento degli agenti inquinanti nel 2017

§ 9 – Conclusioni

Cap. 12 Risorse idriche

§ 1 – Inquadramento territoriale e programmatico

§ 2 – Rete idropotabile

§ 3 – Torrente Sangone

§ 4 – La rete idrografica secondaria

§ 5 – Riassetto del reticolo idrografico minore nell'area dell'Ospedale San Luigi.

Allegati:

Tav. 28 – Rete idrografica del territorio

Cap 13 Consumo del suolo

§ 1 – Consumo del suolo urbano residenziale

§ 2 – Consumo del suolo produttivo zonizzato

§ 3 – Capacità d'uso dei suoli impegnati dal progetto preliminare del N.PRG

Allegati cartografici:

Tav. 29 – Perimetrazione delle aree dense, di transizione e libere

Tav. 30 – Raffronto tra le previsioni del N.PRGC e Carta della Capacità d'uso dei suoli

Cap. 14 Siti contaminati

- § 1 – Premessa
- § 2 – Censimento dei siti contaminati

Allegati:

Tav. 31 – Siti contaminati

Cap. 15 La produzione dei rifiuti

- § 1 – Premessa
- § 2 – Caratteristiche dei rifiuti
- § 3 – Adeguatezza del servizio raccolta rifiuti

Cap. 16 Inquinamento elettromagnetico

- § 1 – Radiazioni ionizzanti
- § 2 – Radiazioni non ionizzanti
- § 3 – Elettrodotti
- § 4 – Impianti di telecomunicazioni per diffusione sonora e televisiva
- § 5 – Protezione dall'esposizione a campi elettrici, magnetici e elettromagnetici

Allegati cartografici:

Tav. 32 – Elettrodotti

Tav. 32bis – Telefonia

Tav. 32ter - Radiodiffusione

CAPO IV – CARATTERI PAESISTICI

Cap. 17 Caratteristiche storico - culturali

- § 1 – Inquadramento storico
- § 2 – caratteri del paesaggio ottocentesco rappresentati nella cartografia storica
- § 3 – Patrimonio architettonico – culturale

Allegati cartografici:

Tav. 33 – Sistema delle Cascine storiche del territorio di Orbassano

Tav. 34 – La rete ecologica del territorio di Orbassano

Cap. 18 Verifica sul ricorso alla Valutazione di Incidenza

- § 1 – Premessa
- § 2 – Settore della Sponda fluviale del T. Sangone

CAPO V – MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE

Cap. 19 Analisi / progetto di Ecologia del Paesaggio

- § 1 – Impostazione
- § 2 – metodologia
- § 3 – Misure di mitigazione e compensazione degli impatti sull'ambiente
- § 4 – Progettazione ambientale dei principali ambiti di intervento del Nuovo PRG

Allegati cartografici:

Tav. EP 1 – Biocomprendorio al 1880

Tav. EP 2 – Biocomprendorio 2000/2006 con previsioni dei PRG dei comuni

Tab. 1/2 – Caratteri strutturali e funzionali del Biocomprendorio al 1880 e 2000/2006

Tab. 3/4 – Caratteri strutturali e funzionali della macchia "Centro" al 1880 e 2000/2006

Tav. EP 3 - Inquadramento territoriale delle aree di trasformazione e della rete ecologica

Tav. EP 4 - Mosaici ambientali dell'Ambito 1 - Ring Frasciei

Tab. 5/6 – Caratteri strutturali e funzionali dell'Ambito 1 - Ring Frasciei

Tav. EP 5 - Mosaici ambientali dell'Ambito 2 - Zona PEC PRG

Tab. 7/8 – Caratteri strutturali e funzionali dell'Ambito 2 - Zona PEC PRG

Tav. EP 6 - Mosaici ambientali dell'Ambito 3 - Ring Piossasco / Gramsci

Tab. 9/10 – Caratteri strutturali e funzionali dell'Ambito 3 - Ring Piossasco / Gramsci

Tav. EP 7 - Mosaici ambientali dell'Ambito 4 - Ring v. Po

Tab. 11/12 – Caratteri strutturali e funzionali dell'Ambito 4 - Ring v. Po

Tav. EP 11 - Mosaici ambientali dell'Ambito 6 - Avv. Agnelli

Tab. 13/14 – Caratteri strutturali e funzionali dell'Ambito 6 - Avv. Agnelli

CAPO VI – VALUTAZIONI RIASSUNTIVE E FINALI

Cap. 20 L'evoluzione probabile dell'ambiente senza l'attuazione del N. PRGC

Cap. 21 Impatti del Nuovo PRGC sulle matrici ambientali

Cap. 22 Valutazione delle alternative

CAPO I – PROCEDURE

Cap. 1 Premesse

Cap.1, § 1 – Procedure espletate fino all’entrata in vigore della l.r. 3/2013

Il comune di **Orbassano** avviò la formazione del **Nuovo Piano Regolatore Generale** (N.PRGC) nel **2010** adottando, in base all’art. 15, 1°c. della l.r. 56/77 all’epoca vigente e con provvedimento del Consiglio comunale n° 69 del 17.12.2010, la **Deliberazione programmatica**.

Artefice fin dagli esordi del progetto urbanistico del nuovo Piano fu l’**Ufficio di Piano** appositamente costituito¹ e diretto, fino al 2016, dal Responsabile del Settore Urbanistica del Comune di Orbassano Arch. Valter Martino. L’attività dell’Ufficio² venne in seguito e progressivamente ausiliata tramite consulenze specialistiche interdisciplinari: in materia di VAS³; di analisi del comparto agricolo produttivo⁴; di assetto idrogeologico del territorio⁵; di sistemazione idraulica della rete idrografica secondaria localmente interessata da fenomeni esondativi⁶; di pianificazione in materia acustica e di valutazione degli insediamenti a Rischio di Incidente Rilevante⁷; di interventi di protezione attiva del territorio⁸ (rifiuti urbani, discariche ecc). Infine con l’occasione del rinnovo della strumentazione urbanistica generale il Comune ha provveduto, attraverso apposito affidamento⁹, alla creazione della cartografia digitale e al trattamento informatizzato dei dati di Piano finalizzati tanto alla progettazione come alla successiva fase di gestione e di monitoraggio dello stesso.

La progettazione del N.PRGC in particolare, venne sottoposta, fin dall’avvio dei lavori, alla procedura di **Valutazione ambientale strategica** (VAS¹⁰) in applicazione della DGR 9.6.2008 n. 12-8931¹¹ e in base ai DD.lgs¹² 152/06 e 4/08.

Il primo atto della procedura di VAS fu l’adozione da parte del Consiglio comunale¹³ (con Deliberazione n. 4 del 18.02.2011) del **Documento tecnico preliminare** (DTP). Quest’ultimo avendo lo scopo precipuo di valutare le conseguenze del quadro programmatico delineato dalla DP sull’ambiente (in vista di impedire, ridurre e/o compensarne gli eventuali effetti negativi) ne

¹ Tramite la Deliberazione di Giunta Comunale n. 72 del 29.04.2010 “Atto di indirizzo e costituzione dell’Ufficio per la redazione Elaborati del nuovo Piano Regolatore Generale comunale” cui seguì, anni dopo, un riordino definito dalla D.G.C. n.163 del 17.8.2016 “Costituzione di nuovo Ufficio di Piano per il completamento della redazione elaborati del nuovo P.R.G.C.”

² Formato dalle arch.te Raffaella Bossolino, Paola Goietina, Valeria Rota e dal geom. Maurizio Maiolo del Settore Urbanistico e dal dr. Walter Soria del settore Ambiente.

³ Con affidamento degli studi e della elaborazione dei documenti ambientali all’arch. paes. Ennio Matassi, specialista in pianificazione e assetto del paesaggio, arte dei giardini.

⁴ Elaborata dal dr. Agr. Dario Grua

⁵ Con incarico al dr. geol. Massimo Calafiore, già funzionario del competente Settore della Provincia di Torino

⁶ Studi affidati al Prof. Ing. Virginio Anselmo, già docente presso la Facoltà di Agraria dell’Università di Torino

⁷ Con incarichi all’ing. Enrico Natalini della Soc. Microbel.

⁸ In tal caso l’Ufficio di Piano utilizzò informazioni e competenze presenti dell’Ufficio Ambiente del Comune (dr. Valter Soria)

⁹ Al dr. Andrea Mocco della Soc. Vertical

¹⁰ La VAS è finalizzata a garantire un elevato livello di salvaguardia, tutela e miglioramento dell’ambiente e di protezione della salute umana ed è diretta ad assicurare un utilizzo accorto e razionale delle risorse naturali per uno sviluppo sostenibile e durevole.

¹¹ Allegato II – Indirizzi specifici per la *pianificazione urbanistica*, punto 1) *Nuovi Piani Regolatori*

¹² “Norme in materia ambientale. Primi indirizzi operativi per l’applicazione delle procedure in materia di Valutazione ambientale strategica di piani e programmi.”

¹³ Il **Comune**, quale Autorità *procedente*, era l’artefice del processo valutativo del nuovo PRGC ed era tenuto a coinvolgere in tutte le fasi significative del progetto: l’**Autorità regionale**, quale Ente preposto alla VAS, e gli Enti con competenze ambientali (Provincia, ARPA, Soprintendenze ecc); ciò secondo un rapporto di elaborazione – informazione – autorizzazione formalizzato. Era inoltre tenuto a pubblicizzare il progetto in base al principio del massimo coinvolgimento possibile di tutti i soggetti interessati alla materia ambientale.

esaminò i principali contenuti oltre agli ambiti di influenza interessati dalle scelte urbanistiche; in particolare definì una prima lista di questioni ambientali da valutare rispetto agli effetti reali e/o potenziali delle trasformazioni propuguate.

In pratica il DTP delineò (fase di scoping) i temi e i contenuti da approfondire nella successiva fase di redazione del Rapporto ambientale¹⁴ previa consultazione e valutazione dei pareri dell'Autorità regionale preposta alla VAS e i dei Soggetti competenti in materia ambientale.

Alla luce di detti pareri, ma anche controdeducendo ad essi in parte, vennero compilati il *Rapporto ambientale*, la sua *Sintesi non tecnica* e il documento di *Monitoraggio*. Essi furono adottati dal Consiglio Comunale con Deliberazione n. 23 del 27.03.2017 assieme agli elaborati tecnico-urbanistici, illustrativi e normativi, e specialistici del **Progetto preliminare del N.PRGC**, ed avviate conseguentemente le procedure di pubblicità previste dalla l.u.r.

Ancora in precedenza tuttavia, a riscontro e orientamento delle scelte ubicative delle aree di nuovo impianto urbanistico in progetto, la A.C. aveva provveduto a sottoporre a verifica e condivisione le aree *dense*, di *transizione* e *libere* del territorio comunale per tener conto delle norme in materia di consumo del suolo introdotte dal PTC². La compatibilità di dette delimitazioni con i criteri di definizione stabiliti dallo strumento provinciale venne accertata e condivisa il 3.8.2012 dalla Conferenza dei Servizi ex l. 241/99 appositamente convocata dagli Enti interessati (Comune e Provincia di Torino).

Mentre accadevano gli eventi riferiti, la Regione Piemonte il 25.3.2013 approvava la l.r n. 3 che riformava, modificando e integrando, capitoli significativi della l.u.r. 56/77. Tra questi: il principio della copianificazione e relative modalità, l'introduzione della VAS nel corpo della legge, nuove procedure per la formazione ed approvazione dei nuovi Piani regolatori.

In particolare l'art. 87 prevedeva che i procedimenti di formazione e approvazione degli strumenti urbanistici generali e le relative varianti, avviati ai sensi della l.r. 56/1977 e non ancora terminati (il caso di Orbassano), potevano concludere il loro iter con le procedure disciplinate dal testo di legge previgente¹⁵, salva la facoltà del Comune di concludere il procedimento secondo gli articoli 15, 17 e 40 della l.r. 56/1977 come riformati dalla l.r. 3/2013.

Il Comune di Orbassano, conclusa la fase interlocutoria con gli Enti sul documento ambientale (DTP) e la raccolta delle osservazioni sul Progetto Preliminare del N.PRGC ed avendo quindi chiaro e definito il quadro pianificatorio generato dalla domanda e dalle necessità locali, decise di affrontare subito la verifica di merito degli Enti sovraordinati: Regione e Provincia (poi Città metropolitana di Torino) con lo strumento della copianificazione fornito dalla nuova legge.

Cap.1, § 2 – La procedura approvativa del progetto del Nuovo Piano regolatore ai sensi della l.r. 3/2013

Per il prosieguo della redazione e approvazione del progetto del nuovo Piano Regolatore il Comune di Orbassano – con Deliberazione C.C. n.59 del 27.9.2013 – scelse dunque di seguire le modalità previste dagli artt. 15, 17 e 40 della l.r. 56/77 **riformata dalla l.r. 3/2013**.

¹⁴ D.lgs 4/08, Art.13 *Redazione del rapporto ambientale* “Nel rapporto ambientale debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso”. **L'allegato VI al presente decreto riporta le informazioni da fornire nel rapporto ambientale a tale scopo, nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma.** Per evitare duplicazioni della valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative.

¹⁵ articoli 15, 17, 31 bis, 31 ter, 40, 77 e 85 comma 5 della l.r. 56/1977

Tenuto conto dell'avanzamento del lavoro pregresso (progetto preliminare ex l.r. 56/77 e connesso Rapporto ambientale ex DGR/2008) tanto sotto il profilo della progettazione che della sua divulgazione presso gli Enti sovraordinati, il Comune di Orbassano – Autorità procedente – convocò in data 21.3.2014 presso la sede della Provincia di Torino la **Prima Conferenza di Copianificazione** (1° Seduta) avente per oggetto *L'esame degli elaborati del Progetto preliminare del nuovo PRGC*. Inoltre per un esame più dettagliato degli elaborati di progetto, urbanistici e ambientali venne convocato il 6.5.2014 un primo **Tavolo tecnico in materia ambientale** cui seguì il 13.6.2014 la **2° Seduta della Prima Conferenza** e successivamente un secondo **Tavolo tecnico** di discussione della proposta tecnica di progetto preliminare.

Cap.1, §3 – Ruolo degli strumenti adottati dal Comune nella procedura di pianificazione

In esito della 1° conferenza di copianificazione è stato precisato dall'Ente Regione che gli elaborati del Progetto Preliminare integrati dal Rapporto Ambientale e già adottati dal Comune di Orbassano ex art.15 della l.r. 56/77 assumevano, nella nuova procedura definita dalla l.r. 3/013, i seguenti rispettivi ruoli:

1. il Progetto preliminare aveva carattere di **Proposta tecnica di Progetto preliminare** ai sensi del nuovo art. 15 1° comma;
2. il Rapporto Ambientale veniva finalizzato alla **fase di specificazione dei contenuti (scoping)** del Rapporto ambientale ai sensi dell'art. 14, comma 4bis lett. a).

In relazione riposizionamento della procedura formativa e approvativa del nuovo PRGC, le Autorità e gli Enti con competenza ambientale hanno fornito i loro contributi tecnici in due forme:

- a) Partecipando ai lavori delle sedute della 1° Conferenza e ai Tavoli tecnici in essa definiti;
- b) Facendo pervenire al Comune osservazioni e contributi tecnici sugli elaborati del progetto preliminare (CC n. 23/2017) nella citata veste di Proposta Tecnica e sul Rapporto ambientale per la fase di scoping.

Si tratta della 1° fase di lavoro comune tra soggetti co-pianificatori di cui si ritiene opportuno fornire nei successivi §§ un primo report dei lavori compiuti (che vengono riferiti per riassunto) e di come il Comune ha tenuto conto, punto per punto, delle indicazioni ricevute e delle proposte discusse ai Tavoli per la redazione del Progetto preliminare e del Rapporto ambientale ex l.r. 3/2013.

Cap. 2 – Attività di Copianificazione

Cap.2, §1 – L'attività di copianificazione attraverso i lavori della 1° Conferenza

Gli argomenti e i rilievi discussi in Conferenza hanno riguardato in sintesi:

21.3.2014 1° Conferenza – 1° seduta:

1. Illustrazione delle strategie del nuovo piano anche discendenti dalla pianificazione sovraordinata¹⁶;
2. Condivisione del rilievo strategico del SITO, occasione per coordinare la pianificazione delle aree produttive, e non solo, a livello intercomunale
3. Necessità di approfondimento in rapporto al dimensionamento del Piano e al consumo del suolo
4. Problematiche puntuali evidenziate dal comune di Rivalta¹⁷

6.5.2014 - 1° Tavolo tecnico

1. esplicitare la relazione tra aree di compensazione della rete ecologica interna ed esterna. Illustrare con cartografia il grafo delle connessioni
2. correzione di incongruenze ed errori tra schede d'area e tavole di piano, riporto della viabilità prevista dal PTC², segnalazione delle aree di ristrutturazione urbanistica.

2.6.2014 1° Conferenza – 2° seduta¹⁸

1. sull'impostazione generale

- 1.1 viene ritenuto eccessivo il dimensionamento della capacità insediativa; si propone di ricondurre le previsioni alle aree di transizione e alle soglie dell'art. 31 del PTR
- 1.2 approfondire la valutazione delle alternative ad es. densificando l'urbanizzato esistente;

2. sulle residenze e le strutture ricettive:

- 2.1 approfondire l'analisi statistica demografica, delle abitazioni, dello stock inutilizzato e valutare la capacità insediativa (CIR) residua dei resti di Piano.
- 2.2 specificare la localizzazione dei contingenti di CIR previsti dal PTC²
- 2.3 predisporre la schedatura delle unità edilizie in Centro storico e l'aggiornamento della documentazione relativa alle Cascine. Per la Cascina Casalegno studiare una soluzione che ne permettano il recupero.
- 2.4 si segnala come critico il diffuso ricorso nel Centro storico agli interventi di demolizione con ricostruzione di immobili con valore documentario
- 2.5 riconsiderare le previsioni residenziali in regione Bronzina e Tetti Valfrè.
- 2.6 alcune aree sottostanti al Ring (settore sud) sono interessate dalla fascia di salvaguardia dell'area di ricerca pozzi

¹⁶ SITO, NLTL, Scalo Mercè, SFM5, MM2, polo produttivo di 1° livello metropolitano, attrattività H San Luigi, Centro ricerche FIAT, Corona verde, SIT, Parchi di Stupinigi e Sangone, servizi di influenza intercomunale, Centro commerciale naturale, segnalate criticità della viabilità, riuso della Cascina Gonzole, incremento della capacità insediativa di 5467 ab. di cui 1458 in aree di nuovo impianto + 729 per edilizia sociale, dotazione servizi: 34 mq/ab, potenzialità di sviluppo di attività e addetti nel SITO (sull'esempio dell'impianto di Verona). Sistema anulare urbano rafforzato dal Ring, completamento dell'anello perimetrale del parco di Stupinigi, interventi di riequilibrio ecologico locale delle aree di trasformazione.

¹⁷ Urbanizzazioni della zona industriale in ampliamento in adiacenza a quella di Rivalta; viabilità di connessione Via Gozzano, coordinamento viabilità via Frejus via Giaveno, parcheggi al confine lungo via Pinerolo, stralcio di area di Rivalta adiacente alla cascina Generale, deduzione dello sfiocco della FM5 previsto in territorio di Rivalta.

¹⁸ Viene consegnata in sede di Conferenza la Relazione intersettoriale della Provincia (viabilità, patrimonio, territorio, ambiente, tutela ambientale RIR)

- 2.7 nel medesimo settore sud, già delimitato dalla circonvallazione esterna, si evidenzia la criticità sui terreni agricoli produttivi e la trama dei collegamenti alle cascine determinata dell'ampliamento residenziale
- 2.8 stralciare gli ampliamenti in regione Gonzole al confine con Beinasco
- 2.9 limitare la previsione di strutture ricettive al servizio dell'ospedale San Luigi al recupero della cascina Generale
3. *sulle attività produttive*
 - 3.1 riconsiderare le aree di via Piossasco e via Borgaretto e riconoscere in zona impropria le attività produttive esistenti in ambito agricolo
 - 3.2 approfondire l'analisi delle aree agricole di 1° e 2° classe e verificare per le attività industriali le disponibilità alternative nelle aree esistenti
 - 3.3 ridurre la dimensione dell'area produttiva in ampliamento a sud della circonvallazione esterna (regione Bronzina)
 - 3.4 Sarebbe opportuno verificare le attività presenti e i lotti liberi del SITO anche se la zona è congelata dal Piano particolareggiato scaduto
 - 3.5 verificare le alternative all'area in ampliamento di via Industria poiché compresa in area agricola di 2° classe.
4. *sulla viabilità, piste ciclabili, ring*
 - 4.1 studiare per il nodo delle SP143/ SP6 una soluzione diversa rispetto alla rotatoria a raso proposta
 - 4.2 rivedere le previsioni interessanti lo svincolo SP6/ SP143 sostituendo alla destinazione per servizi GTT un'area camper
 - 4.3 riportare in cartografia il tracciato della circonvallazione di Tetti Valfrè
 - 4.4 riportare il tracciato delle piste ciclabili provinciali specificando quelle già esistenti
 - 4.5 collegare e trattare in modo unitario i vari rami del ring; quest'ultimo potrebbe essere realizzato senza costruito o con attuazione parziale del costruito.
5. *sulle infrastrutture ferroviarie*
 - 5.1 ridefinire il tracciato ferroviario della linea FM5 secondo il disegno del PTC2
 - 5.2 riportare in cartografia il progetto preliminare della stazione FM5 con riposizionamento del Movicentro
 - 5.3 riportare in cartografia le opere connesse alla TAV (in particolare la duna)
6. *sugli spazi verdi e la rete ecologica*
 - 6.1 evidenziare in apposito elaborato grafico: le aree verdi per servizi, per le mitigazioni e per le compensazioni
 - 6.2 valorizzare l'accesso in città da via Piossasco con un'area verde avente funzione porta (al posto della previsione di area produttiva)
 - 6.3 individuare la rete ecologica locale per verificare, attraverso le loro connessioni ecologiche alle aree del Sangone e a Stupinigi se i corridoi verdi in progetto hanno o no valenza compensativa
 - 6.4 evitare di chiudere il varco del corridoio ecologico tra il parco di Stupinigi e il Sangone a fianco della cascina Casalegno
7. *sulle aree agricole*
 - 7.1 effettuare l'analisi dell'agricoltura periurbana da valorizzare, tenendo anche conto della relazione tra fondi e cascine
8. *osservazioni puntuali su temi vari*
 - 8.1 vincoli sui Tenimenti Mauriziani (Cascina Gonzole)
 - 8.2 perimetrazione nucleo edificato
 - 8.3 vicolo cimiteriale a 200 mt.

- 8.4 tracciati del teleriscaldamento e della rete internet
- 8.5 scheda dati urbani
- 8.6 incongruenze tra NdA schede normative e tav. grafiche
- 8.7 nel RA non vi sono valutate le alternative alle aree residenziali e produttive

2.7.2014 – 2° Tavolo tecnico

1. sulle Procedure

- 1.1 Recepimento nel progetto preliminare delle modifiche concordate nel tavolo tecnico
- 1.2 Possibilità di far salve le osservazioni già pervenute sul precedente progetto preliminare 2013 da controdedurre assieme a quelle che perverranno con la seconda pubblicazione

2. sull'Analisi Ambientale

- 2.1 Necessità di rimodulare le aree di espansione in vista del contenimento dell'uso del suolo nei limiti delle soglie indicate dall'art. 31 del PTR.
- 2.2 Per il ring si evidenzia:
 - da una parte (Comune): il carattere strutturale portante del nuovo PRG: come infrastruttura viaria, completamento del disegno dei margini della città, protezione ambientale dell'abitato, contrasto a ulteriori sfrangiamenti del costruito, integrazione alla rete ecologica;
 - dall'altra (Regione): effetto non convincente sotto il profilo paesaggistico ambientale e criticità dovute al consumo di suolo agricolo e alla sua frammentazione, generazione di lotti residui che possono diventare ulteriori superfici di espansione edilizia. In particolare si segnala la criticità degli insediamenti previsti a sud del ring.
- 2.3 Per inserire il ring nel contesto più ampio della rete ecologica creare una connessione verde tra concentrico, parco di Stupinigi e parco del T. Sangone. A tal fine è necessario
 - a) attivare un corridoio ecologico lungo il profilo industriale del centro ricerche FIAT,
 - b) attivarne un altro che corra in parallelo alla costruenda Variante di Borgaretto
- 2.4 Prevedere per la viabilità di progetto (anulare metropolitana n.d.r) in regione Bronzina la "categoria B", ovvero due corsie per senso di marcia

3. sulla revisione di alcune previsioni del PRG

- 3.1 Ridimensionare l'area industriale prevista tra la circonvallazione esterna e st. Stupinigi argomentandone la necessità
- 3.2 Limitare la previsione di Foresteria a servizio dell'H San Luigi al solo recupero della cascina Generale escludendo le aree di ampliamento
- 3.3 Rivedere le previsioni normative per le aree site in prossimità del cimitero comunale entro la fascia di 200 mt. dal suo perimetro
- 3.4 Riportare in cartografia il tracciato della ferrovia metropolitana (SFM5) indicato nella cartografia del PTC²
- 3.5 Escludere la destinazione residenziale

4. ulteriori richieste

- 4.1 Collegare i vari punti della rete ecologica facendo attenzione alle diverse infrastrutture (cfr. analisi della rete ecologica in geoportale ARPA)
- 4.2 Specificare la localizzazione dell'edilizia sociale (e modalità di individuazione dei soggetti potenzialmente interessati)
- 4.3 Concentrare le compensazioni degli interventi urbanistici lungo il corso del T. Sangone dove sono attivi il contratto di fiume e il progetto Corona verde
- 4.4 Integrare la documentazione di Piano con studi finalizzati alla riqualificazione paesaggistico ambientale
- 4.5 Rivedere i dati sul consumo del suolo esull'andamento demografico del Comune

- 4.6 Individuare i proprietari dei terreni agricoli, le colture praticate e i percorsi seguiti con i mezzi agricoli

5. Indicazioni grafiche

- 5.1 Al verbale del 2° Tavolo tecnico è allegato un disegno¹⁹ redatto dal delegato regionale arch. Iacopo Chiara con evidenziate, mediante numeri e segni grafici, le seguenti proposte di modifica:

n. 1 deduzione di porzione delle aree residenziali previste a sud del ring nel settore a est di via Volvera²⁰

n. 2 deduzione in regione Bronzina: a) di area industriale prevista in corrispondenza dell'incrocio tra via Piossasco e SP143 (circonvallazione esterna ovest); b) di area residenziale adiacente alla cascina Bronzina; c) riduzione di area industriale adiacente, a sud, alla circonvallazione esterna sud

n. 3 protezione della cascina Casalegno con deduzione delle aree produttive circostanti²¹

n. 6 riduzione dell'area industriale di completamento dell'insediamento esistente tra via Circonvallazione e via Giovanni Agnelli

Indicazioni di continuità (con linee e frecce) dei possibili corridoi ecologici: a) circostanti alla città e lungo la sponda destra del T. Sangone; b) di connessione del parco di Stupinigi con il Sangone: a margine della pista di prova del Centro ricerche FIAT e tra la cascina Casalegno e i fabbricati del Centro stesso; c) lungo st. com. Parapaglia e st. com. del Quarello, a ovest di st. Stupinigi

Verifica di compatibilità con la fascia di protezione (200 mt) delle aree circostanti al cimitero.

6. precisazioni

- 6.1 le richieste di approfondimento sui diversi temi di natura ambientale possono non essere estese a tutto il territorio comunale, bensì concentrate sulle singole zone di intervento.

Cap.2, §2 – Osservazioni e proposte presentate al Comune di Orbassano

Sono state presentate da:

- *Regione Piemonte - Direzione Programmazione strategica politiche territoriali ed edilizia*
 - Settore Progettazione, Assistenza, Copianificazione Area Metropolitana
 - Settore di Valutazione di Piani e Programmi
- *Regione Piemonte - Direzione Opere pubbliche, Difesa del suolo, Economia montana e forestale*
 - Settore Prevenzione Territoriale del Rischio Idrogeologico – Area di Torino
- *Regione Piemonte - Direzione Attività produttive*
 - Settore Programmazione del Settore Terziario Commerciale
- *Regione Piemonte - Direzione Trasporti*
 - Settore infrastrutture strategiche
- *Provincia di Torino – Area Territorio, Trasporti e Protezione Civile*

¹⁹ V. Tav. 01 allegata in calce al Cap. 2 dal titolo: “Modifiche concordate nel Tavolo tecnico del 02.07.2014”

²⁰ Per coerenza con la continuità delle aree agricole comprese tra gli ambiti residenziali del ring (settore sud) e la circonvallazione esterna, il Progetto preliminare stralcia la parte maggiore della porzione indicata in disegno e la integra con l'ulteriore stralcio dell'area prevista in adiacenza ai fabbricati esistenti lungo alla via Volvera.

²¹ Il progetto preliminare provvede allo stralcio della maggior parte delle aree insediative previste per l'Ambito in osservazione, salvo delimitare un lotto di completamento di fabbricato commerciale esistente all'incrocio tra via Torino e st. antica di None. Viene riconosciuta la destinazione ricettiva alla cascina Casalegno e prevista un'area di pertinenza ambientale ad essa circostante.

- Servizio Pianificazione Territoriale Generale e Co-pianificazione Urbanistica
- Servizio Valutazione Impatto Ambientale

Ed inoltre da

- ARPA - Dipartimento provinciale di Torino – Struttura semplice “Attività di produzione”
- A.S.L. TO3 - Dipartimento di Prevenzione – S.C. Servizio Igiene e Sanità pubblica

Nelle schede sottoscritte si riassumono le proposte degli Enti e le considerazioni e determinazioni operative del Comune di Orbassano finalizzate alla redazione del Progetto preliminare, adottando per brevità i seguenti alcuni acronimi:

PP/2013 = Progetto preliminare adottato nel 2013 da riformare secondo le procedure della l.r. 3/013

PP/PRG/LR3.13 = Progetto preliminare oggetto di adozione in procedura di copianificazione

RA = Rapporto ambientale

Nota di lettura:

Le aree osservate dagli Enti copianificatori sono riferite al Progetto preliminare adottato dal Comune nel 2013 ed attualizzato dalla 1° Conferenza con il titolo e il ruolo procedurale di *Proposta tecnica di progetto preliminare*; esse pertanto riguardano i codici di quel progetto riportati nelle Tavole grafiche e negli allegati grafici del Cap. 19 del suo Rapporto ambientale (Attualizzato in Documento tecnico di scoping). Data la numerosità delle modifiche è stato predisposto un elaborato sintetico di rapida lettura d'insieme, allegato in calce al presente Capitolo, riguardante la *Tav.02*, dal titolo “*Modifiche correttive della Proposta tecnica di progetto preliminare con stralci e riproporzionamenti di aree insediative*”.

1. Regione Piemonte - Settore Progettazione, Assistenza, Copianificazione Area Metropolitana

Osservazioni a Proposta Tecnica di Progetto preliminare	Determinazioni del Comune
1. Documentazione - Scheda quantitativa dei dati urbani - Perimetrazione del centro urbano - Aggiornamento normativa del Commercio - Certificazione di quadro del dissesto non modificato - Approfondimento scala territoriale	I documenti e gli elaborati richiesti vengono integrati nel Progetto Preliminare revisionato (PP/PRG/LR3.13) e/o nel Rapporto ambientale (RA). In particolare: - La scheda dati urbani viene inserita nell'Elenco degli elaborati del PP/PRG/LR3.13 - Il perimetro centro urbano è riportato sulle tavole urbanistiche del PP/PRG/LR3.13. - Il Comune è dotato di strumento di pianificazione commerciale (2008/09) in corso di aggiornamento. - La Certificazione del quadro del dissesto non modificato, a firma del geologo consulente del Comune, è compresa tra i documenti di analisi idro geo morfologiche allegati al PP/PRG/LR3.13 - Il (PP/PRG/LR3.13) tratta i sistemi di relazione delle funzioni territoriali e dei vincoli alle varie scale territoriali competenti nei capitoli tematici del RA cui si rimanda.
2. Coerenza con la Pianificazione sovraordinata Verificare i parametri relativi al consumo di suolo in base all'art. 31 del PTR e art. 1bis della l.r. 56/77 (in quanto eccedenti i limiti ivi indicati) ridimensionando le aree di nuova previsione.	L'argomento è approfondito e articolato al Cap. 13 del RA condividendo in parte richieste e proposte formulate dagli Enti copianificatori. Per altro si richiamano le considerazioni sullo sviluppo dell'apparato produttivo logistico e dei trasporti TAV e SITO.
3. Dimensionamento della CIRT L'incremento della capacità insediativa residenziale (CIR) del PP/2013 non è proporzionato alla crescita demografica del decennio 2002/2012 e allo stato di attuazione del PRG vigente.	Il PP/PRG/Lr.3 prevede la riduzione, rispetto al PP/2013 della CIRT a seguito di stralci e/o riduzioni di zone insediative. Per altro si richiama quanto illustrati in RA e nella relazione illustrativa sugli effetti della realizzazione del sistema ferroviario (Alta Capacità e conseguente potenziamento di funzionalità ed efficienza del SITO).

<p>4. Aree residenziali e ricettive osservate Presentano criticità le seguenti aree:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ambito 1 - Ring Fraschei (SUE 09-02/03/04/05): interessa aree agricole di II classe di fertilità, crea spazi agricoli residuali - Ambito 12 - Rotonda Candiolo (SUE 14-04): area decentrata in mezzo a insediamenti residenziali sparsi giudicati dal PP/2013 in zona impropria. - Ambito 9 - Cascina Gonzole (SUE 16-01/02): sulla zona vige il regime di salvaguardia per la dichiarazione di notevole interesse pubblico (art. 136 e 140 del Codice) in corso di promulgazione. - Si segnalano le previsioni delle Norme del PPR²² sulle componenti naturalistica (art. 20) e percettiva (art. 32) riguardanti le aree adiacenti al Parco di Stupinigi. - Ambito 19 - San Luigi (SUE 19-01): valutare l'ipotesi di riconvertire alle funzioni ricettive proposte la Cascina Generale apparentemente dismessa ed evitare il consumo di suolo agricolo. - Ambito 11 - Pirandello (Area Ca-01/02): la zona edificabile ricade nel perimetro del Cimitero esteso alla fascia di 200 mt 	<p>L'A.C. conferma la validità del modello insediativo di tipo anulare del Ring che ha carattere strutturale poiché completa la circonvallazione interna e definisce il margine verde dello skyline urbano. Tenendo conto del rilievo si confermano le trasformazioni previste nel settore già compromesso in parte da insediamenti non agricoli e si stralciano invece – rispetto al PP/2013 – i SUE 09-04/05.</p> <p>Si condivide lo stralcio dell'area in oggetto. Si evidenzia tuttavia che il nodo viario in osservazione fa parte del Tracciato Anulare Metropolitano previsto dal PTC² e richiede specifica risoluzione infrastrutturale da parte dell'Ente metropolitano competente.</p> <p>In considerazione del rilievo si provvede a dedurre la previsione insediativa (SUE 16-01/02). Si ritengono comunque necessari e non in contrasto con la tutela della zona: il riordino della SP 174 nell'ambito delle opere pertinenti al SITO e il nuovo collegamento da essa alla città di Beinasco; quest'ultimo infatti permetterebbe di ripristinare l'accesso storico alla cascina Gonzole dal centro urbano mediante viale a duplice filare, pedonale e ciclabile.</p> <p>In considerazione del rilievo si stralcia la proposta di utilizzare la strada antica di None, complanare alla A55, per la chiusura dell'anello viario perimetrale all'area Parco di Stupinigi.</p> <p>In rapporto ai rilievi degli Enti osservanti si stralcia la previsione del SUE 19.01 e si accoglie il suggerimento di disciplinare il recupero della Cascina Generale ora dismessa per funzioni ricettive funzionali ai servizi di ospitalità del polo universitario Ospedale San Luigi.</p> <p>Si provvede a dedurre la previsione del PP/2013.</p>
<p>5. Centro storico <u>5.1 - Tipi di intervento</u> Poiché in tutti i SUE è ammessa la demolizione con ricostruzione, riconsiderare i tipi d'intervento di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SUE 08-06/11/12 con edifici in buone condizioni e con valore documentario. - SUE 08-05 con previsto risanamento conservativo - SUE 08-07 con previsto risanamento conservativo, 	<p><u>5.1 - Tipi di intervento</u> In generale si conferma per i SUE in osservazione l'intervento di demolizione con ricostruzione con le seguenti ulteriori precisazioni:</p> <p>Il SUE 08-06 è stato stralcio;</p> <p>Il SUE 8/11 è stato adottato dalla Giunta Comunale;</p> <p>Il SUE 8/12 è stato ridimensionato nel PP/PRG/LR3-13 con indicazione di sagoma definita;</p> <p>Il SUE 8.5 è stato attuato, con risanamento dell'edificio esistente.</p> <p>Il SUE 8.7 è in corso di approvazione a seguito di parere</p>

²² PPR = Piano paesaggistico regionale (in itinere all'epoca di formulazione del parere)

<p>Rea, Reb</p> <ul style="list-style-type: none"> - SUE 08-14/16 con prevista demolizione senza nuovi edifici. - SUE 08-10 sull'edificio a sagoma max ingombro è attribuito il risanamento conservativo. <p><u>5.2 - Edifici vincolati</u> Si segnala che alcuni edifici vincolati nella Tav. A4 non lo sono nella Tav. P4 (8.4.9 - 8.22.5).</p>	<p>della Commissione Regionale;</p> <p>SUE 8/14: L'indicazione cartografica è frutto di errore materiale. Il SUE, previsto dal PRGC vigente, è già convenzionato ed è in corso di attuazione. SUE 8/16: L'indicazione cartografica è frutto di errore materiale. Il SUE, previsto dal PRGC vigente, risulta è già completamente attuato.</p> <p>Il SUE 08-10 è stato stralciato;</p> <p>Sono stati opportunamente riportati sulla Tav. P4 gli edifici vincolati o riconosciuti di interesse storico documentario dal PP/PRG/LR3.13</p>
<p>6. Aree Produttive</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le previsioni delle aree produttive determinano un consumo di suolo non coerente con il PTR (art. 31). Rivalutarle documentando le disponibilità di aree non ancora attuate in adiacenza del SITO (SUE 13.01/02 e Dc 13-01), del patrimonio dismesso e delle istanze degli operatori. Contestualizzare le previsioni a livello di area vasta tenendo conto degli accordi di pianificazione (v. SITO e Quadrante su-ovest) e della valutazione delle alternative da sviluppare nel RA²³. In particolare si segnalano le seguenti criticità: - SUE 09-01/06 ubicati in capo a v. Piossasco e in prossimità della Circonvallazione ovest. Ricadono in area agricola e sono esterne all'ambito produttivo di 1° livello del PTC2. - Db 14-03/01: poiché ricadono in zona agricola dovrebbero essere classificate "produttive in zona impropria". - SUE 14-02/03: appartengono ad un contesto agricolo e naturale rilevante. Compromettono il cono visuale verso Stupinigi e le sue cascine. - SUE 11-03 e area Dc: si propone di rivalutare la cascina Casalegno per le attività compatibili e di mantenere libero il varco ecologico tra Sangone e parco di Stupinigi. - Attribuire la classificazione "attività impropria in 	<p>Il SUE 13.01/02 è già stato approvato. Nel Cap. 10 "Sistema della mobilità" si evidenziano, in conformità con le indicazioni del PTR, del PTC² e dei più recenti provvedimenti del Governo, le opportunità e le strategie di sviluppo del settore logistico determinate dal progetto della NLTL, le potenzialità di sviluppo della capacità di smistamento del SITO, le strutture di sostegno alla logistica. Le previsioni insediative di questo settore mirate allo sviluppo della Logistica vengono confermate.</p> <p>Si condivide lo stralcio del SUE 09.01 fronteggiante alla circonvallazione ovest mentre il SUE 09.6 viene reso coerente con le caratteristiche del paesaggio urbano circostante, esistente e previsto, mediante la definizione di funzioni miste, residenziali e commerciali.</p> <p>Si condivide l'impostazione normativa suggerita con il cambio di classificazione delle zone osservate.</p> <p>Con riferimento alle modifiche cartografiche suggerite in sede di 1° Conferenza e in parziale accoglimento del rilievo il PP/PRG/LR3.13: stralcia il SUE 14/03, allontana la superficie edificabile del SUE 14/02 dalla cascina antistante e ne prescrive la separazione mediante fascia vegetale filtro; valorizza il cono visuale di via Stupinigi, verso il parco e verso la città, mediante un'area di rinaturazione a protezione del canale di Orbassano.</p> <p>Si condivide la proposta rivalutando la previsione urbanistica: il SUE 11.03 viene ridotto a semplice lotto di completamento di fabbricato commerciale esistente in De 11.01, per la cascina Casalegno si prevede il recupero per funzioni ricettive con adeguata cornice ambientale a verde. In tal modo il corridoio ecologico esistente viene conservato e potenziato dal parco giardino in progetto per la Cascina.</p> <p>Si accoglie il suggerimento di riclassificare gli insediamenti produttivi esistenti in zona agricola come</p>

²³ RA = Rapporto ambientale previsto tra gli elaborati del PRGC dall'art. 14 c. 4bis

<p>zona agricola ai capannoni produttivi ivi esistenti (es. Db 14.03 e 05).</p> <p>- In ogni caso è necessario seguire la direttiva dell'art. 21 del PTR e stralciare le aree per le quali non vengono rimosse le condizioni di incompatibilità infrastrutturali.</p>	<p>“attività produttive in zona impropria”.</p> <p>Si verificato che le aree di nuovo impianto industriale già previste dal PRGC vigente nel settore del SITO sono dotate o dotabili (come indicato dai SUE già depositati in Comune) di urbanizzazioni tecniche di sopra e di sottosuolo e di infrastrutture per l'accessibilità</p>
<p>7. Aree agricole In considerazione della qualità locale dell'ecosistema agrario è necessario verificare le previsioni insediative alla luce di una analisi dello stato attuale del comparto agricolo che evidenzia la relazione tra aree coltivate e cascine e la trama dei percorsi agrari. Individuare politiche di sostegno delle cascine attive per evitarne l'abbandono e l'obsolescenza.</p>	<p>Per il comparto agricolo produttivo è stato elaborato uno studio specifico che prende in esame, oltre alle dinamiche occupazionali e strutturali del settore, le caratteristiche proprie dei centri di produzione (cascine), del sistema delle colture, le loro interazioni anche attraverso la trama dei percorsi agrari con indicazioni sulle politiche di sostegno e sviluppo delle unità produttive.</p>
<p>8. Aspetti geologici Preso atto che il Comune è dotato di studi geologici adeguati al PAI (Variante 12) e di adeguamento sismico (parere Dir. Reg. 29.2.2013) si rammenta la necessità di inviare al Settore competente la “dichiarazione del quadro del dissesto invariato” per ottenerne il parere.</p>	<p>La dichiarazione richiesta è contenuta negli elaborati geologici facenti parte integrante del PP/PRG/LR3.13</p>
<p>9. Aspetti ambientali Si richiama integralmente il parere dell'OTR²⁴. Si invita ad elaborare, per i SUE, schede di dettaglio che evitino per essi il successivo ricorso alla redazione della VAS.</p>	<p>Per tutte le zone insediative, di nuovo impianto e/o di rigenerazione, sono state elaborate schede normative urbanistiche ed ambientali come richiesto.</p>
<p>10. Aree Terziario commerciali Tener conto per l'adeguamento della disciplina delle aree terziario - commerciali del parere del settore competente²⁵.</p>	<p>Il Comune è dotato di strumento di pianificazione commerciale (2008/09) in corso di aggiornamento. Il Progetto Preliminare, sulla base degli studi in corso per l'aggiornamento dei Criteri commerciali, riconferma la localizzazione commerciale L1 di Borgaretto, oltre che ulteriori localizzazioni ove sono già avvenuti gli auto riconoscimenti. Sulle Norme di Attuazione vengono recepite tutte le informazioni e precisazioni richieste.</p>
<p>11. Perimetrazione dei centri e dei nuclei abitati Riportare in cartografia il Perimetro del centro o nucleo abitato previsto dall'art. 12 della l.r. 56/77 m.i dalle l.r. 3/2013 e 17/2013 in base ai criteri enunciati sul BUR 44 del 31.10.2012. Valutare le nuove previsioni in rapporto ad esso.</p>	<p>Nella cartografia di PRGC vengono riportati il perimetro del centro abitato e quello dei nuclei ad esso esterni (SITO, scalo merci e zone industriali, Tetti Valfrè, Borgaretto. Cfr. Relazione illustrativa di PP/PRG/LR3-13 e Cap. 13 del RA sul Consumo del suolo</p>
<p>12. Vincoli e fasce di rispetto <u>12.1 - Fascia di rispetto cimiteriale</u> Riportare in cartografia e disciplinare in normativa la fascia di rispetto di mt. 200 dal perimetro cimiteriale ai sensi dei commi 5 e seg. della l.r. 3/2013 applicativi del T.U. della Sanità (art. 338 R.D./1934 e art. 28 della L. 166/2002). <u>12.2 - Fascia di rispetto dei pozzi</u> Una porzione dell'area di nuovo impianto SUE 19.01 adiacente all'Ospedale San Luigi, è compresa entro la</p>	<p>Il PP/PRG/LR3-13 riporta in cartografia la fascia di rispetto cimiteriale di mt. 200 e stralcia le previsioni con essa incompatibili</p> <p>L'area SUE 19.01 in osservazione viene stralciata; inoltre il PP/PRG/LR3.13 disciplina le condizioni sanitarie di</p>

²⁴ OTR = Organo tecnico regionale per la VAS che ha espresso parere con Prot. 15.763/DB0805 del 12.06.2014.

²⁵ V. Parere del Settore Programmazione del Settore Terziario Commerciale Prot. 6787/DB1607 del 11.06.2014.

fascia geometrica del pozzo di captazione idropotabile. Essa è inedificabile fino alla rideterminazione delle aree di salvaguardia ai sensi del Reg. reg. 15/R.	compatibilità per il recupero della Cascina Generale ad usi di carattere ricettivo (anche) a servizio dell'Ospedale San Luigi e del suo carattere di polo universitario.
13. SITO E' opportuno in sede di copianificazione approfondire la conoscenza dello stato di fatto e dei piani di sviluppo della infrastruttura a scala vasta.	Tenuto conto che il SITO interessa i territori di diversi comuni e ha rilievo regionale e internazionale sull'assetto del sistema logistico distributivo delle merci, la A.C. condivide la considerazione esposta sul coinvolgimento di tutti i soggetti interessati per un approccio conoscitivo delle funzioni presenti (da riordinare e/o sviluppare) finalizzato al governo delle ricadute progettuali e normative sui singoli strumenti urbanistici comunali, in primis quello di Orbassano che accoglie per intero la piattaforma ferroviaria e parte delle strutture edilizie del SITO.
14. FM5 Verificare la perimetrazione dello spazio S8 (aree attrezzate FM5) con il progetto RFI ²⁶ . Chiarire i servizi necessari per il collegamento con la fermata e il concentrico di Orbassano. Per il sistema ferroviario fare riferimento al progetto TAV e alla gestione del cantiere.	Il PP/PRG/LR3.13 integra nelle Tavv. del RA il progetto definitivo del stazione FM5 e dei connessi interventi infrastrutturali. Si stralcia in quanto non previsto il prolungamento, a ovest di Orbassano, della linea FM verso Piossasco Cumiana. Nel Cap. 10 del RA si riporta lo schema grafico dei collegamenti viari e ciclabili di FM5 con la città di Orbassano e quelle ad esso confinanti. Per il progetto NLTL si fa riferimento alle previsioni del progetto preliminare. In Cap. 10 si riporta la decisione del Governo con DPCM 01.12.2017
15. Norme di attuazione - Art.16 - Verificare la coerenza delle aree Cb SUE 02-04;04-04;09-02; 09-05 ecc con la definizione di Cat. C "Aree del territorio inedificate". - Art.18 - Verificare che il generalizzato intervento di demolizione e ricostruzione, ivi compreso lo spostamento della sagoma edilizia, sia coerente con i caratteri tipologici degli ambiti di trasformazione e il profilo paesaggistico del contesto di riferimento. - Art.31 - Verificare la definizione delle aree di cat. D che sembra più appropriata per la cat. Dc. Inserire le sottocat. indicate all'art. 16; effettuare il controllo incrociato tra normativa e schede illustrando per chiarezza le correzioni apportate.	Le norme di attuazione del PP/PRG/LR3-13 sono state rielaborate tenendo conto delle osservazioni formulate dall'Ente con particolare attenzione in merito alla ridefinizione degli interventi e dalle singole schede d'area
16. Correzione errori materiali Vengono segnalate incongruenze: <ul style="list-style-type: none"> - Tra cartografia e Schede di area; - Normativa e schede di area; - Schede: mancato inserimento di alcune di esse; da correggere descrizioni, denominazioni, obiettivi; specificazioni incomplete ... Riportare le correzioni per confronto per una valutazione più chiara e immediata. - Riportare per intero nelle Schede di area le 	Il nuovo progetto tiene conto e corregge tutti gli errori segnalati. Vengono redatte ex novo le schede d'area del PP/PRG/LR3.13, riportando tutte le specificazioni richieste

²⁶ Cfr. Progetto preliminare RFI: Tav. U.O. Progettazione linee e nodi L.O. n. 443/01.

<p>prescrizioni geologico/ambientali rinviate alle precedenti varianti 12 e 19.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inserire la retinatura di alcune aree che non compare in Legenda; Parte dell'area SUE 19-12 ricade in territorio di Rivalta. - Art. 16 e cartografia: citare nell'art. sottocategorie indicate solo in disegno e viceversa. - Elaborato P.5.a "capacità insediativa": inserire aree mancanti; verificare la destinazione d'uso dello stato di fatto; non sono previsti abitanti nelle aree SUE 16-01/02; - Far corrispondere i dati di abitanti (Tot. / espansione / ristrutturazione) della pag. 84 della Relazione con l'elaborato P.5.a "capacità insediativa". 1458 ab. previsti in aree di espansione (elab. 5 pag 83) non corrisponde ai dati dell'elaborato P.5° con Δ di circa 1000 ab. - Relazione illustrativa. integrare nell'elenco delle varianti le n. 19 strutturale e 23 parziale. <p>Per quanto detto si invita la P.A. a verificare ogni singola area e a disporre le opportune verifiche.</p> <p>Il Settore proponente ritiene in conclusione che il Progetto il PP/2013 debba essere sottoposto a ripubblicazione.</p>	<p>L'elaborato P5.a (Calcolo della capacità insediativa) è stato rielaborato ex novo in base alle previsioni del PP/PRG/LR3.13</p> <p>Sul nuovo elaborato P5.a e nelle Relazione illustrativa del PP/PRG/LR3.13 è riportato il n. di abitanti aggiuntivi, suddivisi per categorie di intervento come previste dal PTC²</p> <p>La Relazione illustrativa del PP/PRG/LR3.13 contiene tutti i dati richiesti.</p> <p>La 1° Conferenza ha stabilito che il Progetto preliminare e il suo Rapporto ambientale assumevano nella nuova procedura ex l.r. 3/13 ruolo di: Proposta tecnica e Documento di scoping</p>
--	--

2. Regione Piemonte - Settore di Valutazione di Piani e Programmi

Osservazioni	Determinazioni del Comune
<p>1. Aspetti metodologici, ambientali e paesaggistici</p> <p><u>1.1 Metodologici</u></p> <p>Il RA presenta un ricco quadro conoscitivo e un'analisi esaustiva del sistema pianificatorio e programmatico sovralocale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si ritiene che la metodologia di analisi ecosistemica basata sulla <u>valutazione della Btc</u>²⁷ possa essere uno strumento funzionale al miglioramento della qualità del tessuto urbano ma non a garantire la perdita di naturalità delle aree libere agricole o di elevata naturalità. 	<p>Si ribadisce che l'applicazione del metodo di analisi / progetto di Ecologia del paesaggio (EP) al progetto di PRGC ha come scopi primari di verificare che l'equilibrio eco sistemico del paesaggio urbano calcolato ex ante sia conservato ex post a Piano attuato; e che lo strumento urbanistico di Orbassano non alteri significativamente le soglie di Capacità biologica potenziale stimate per l'area vasta (Biocompensorio);</p> <p>c) di disciplinare in modo scientificamente fondato gli interventi di riequilibrio ecologico (quantità e qualità di superficie vegetata competente alle aeree di trasformazione).</p> <p>Tenendo conto degli indirizzi regionali in materia di compensazione ambientale il PP/PRG/LR3-13 individua specificati ambiti e procedure volte a rinaturare aree del territorio, degradate e/o dismesse, per compensare la perdita di suolo agricolo necessitato dalle previsioni insediative di Piano.</p>

²⁷ Capacità biologica del territorio secondo l'accezione dell'Ecologia del paesaggio

<ul style="list-style-type: none"> - Poiché il tema del <u>consumo di suolo</u> costituisce un aspetto rilevante del progetto, è necessario verificare - attraverso le alternative di localizzazione - quella ambientalmente più sostenibile, previo accertamento delle condizioni di necessità della entità delle aree che vengono compromesse. - Tenuto conto della forma del territorio comunale e delle molteplici relazioni con i comuni confinanti, è necessario effettuare una <u>analisi delle strategie espansive sovra locali</u> (v. ad es. Ambito 8). - Estendere a tutto il territorio la <u>Valutazione di incidenza</u> per esaminarne le ricadute in prospettiva specie a scala sovralocale. 	<p>Il PP/PRG/LR3-13 aderisce alla richiesta di contenere l'uso del suolo stralciando aree di nuovo impianto urbanistico e trasformando altre per la rigenerazione umana (parchi) pur tenendo conto della necessità di contemperare la riduzione di capacità insediativa definita dal PP/2013 con il ruolo produttivo, logistico e infrastrutturale di rilievo regionale fissato dalla pianificazione sovraordinata.</p> <p>L'analisi delle alternative di localizzazione viene approfondita nell'apposito Cap. del RA.</p> <p>In rapporto all'osservazione il PP/PRG/LR3-13 ha riesaminato le previsioni del PP/2013 riguardanti le aree di contatto con i comuni confinanti e assunto i seguenti provvedimenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Stralcio dell'ampliamento della zona industriale di Borgaretto (Ambito 8 cit.): in vicinanza dei confini con Torino b) Riduzione sostanziale dell'Ambito 7 produttivo e stralcio del SUE 11. 04: ai confini con il comune di Beinasco lungo la st. antica di None e st.Torino); c) Stralcio di aree residenziali (Ambito 9) ai confini con il comune di Beinasco (regione Gonzole); d) Stralcio dei SUE F5-14.1 e 14.4 (Ambito 12 rotonda Candiolo) in prossimità alle frazioni Tetti Francesi di Rivalta e Gerbole Alte di Volvera; e) Stralcio del SUE 09.01 in vicinanza dei confini di Rivalta (Tetti francesi); f) Stralcio delle aree di completamento circostanti alla Cascina Generale ai confini con il comune di Rivalta a nord dell'H. San Luigi. <p>Si evidenzia che oltre alle deduzioni delle aree insediative del PP/2013 situate in adiacenza o in prossimità con i comuni contermini il PP/PRG/LR3-13 prevede:</p> <ol style="list-style-type: none"> g) Nel settore nord della città in prossimità alla fascia protetta del T. Sangone: lo stralcio delle zone Ca 01-01/02 e SUE industriale 08.01 con estensione delle aree agricole e l'apposizione di vincoli pubblici nelle aree di contatto con il perimetro dell'area parco. h) Nel settore sud-ovest la riduzione delle previsioni insediative dell'Ambito 3 (Ring Piossasco Gramsci) con prevalenza per gli interventi di rigenerazione; estensione aree agricole e formazione di corridoio verde filtro di separazione. i) Nel settore sud Ambito1: a) riduzione della superficie fondiaria (SF) dei SUE 09 02/03 per formazione del viale del Ring a duplice filare e qualificazione della fascia alberata filtro verso le aree agricole; b) riduzione SF del SUE 09.06 per continuità del corridoio locale della rete ecologica urbana. j) Nel med. settore sud Ambito 2: stralcio del 50% della SF con estensione dello spazio a parco naturalistico condizionato dai vincoli del campo pozzi idropotabili k) Nel settore sud est stralcio degli Ambiti 5ae 5b. l) Nel med. settore sud-est Ambito 6: a) riduzione di SF del SUE 14 02 e allontanamento del fronte edilizio dalla cascina come indicato dal tavolo tecnico (2.7.2014); b) stralcio del SUE 14.03 con inserimento di area di rinaturazione a protezione del Canale di Orbassano e del cono ottico locale di st. Stupinigi; c)
---	---

<p><u>1.2 Ambientali</u></p> <p><u>1.2.1 Pozzo e RIR</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le zona di trasformazione prevista entro il vincolo geometrico dell'area di rispetto del <u>campo pozzi</u> idropotabili (ambito 10 - San Luigi) è inedificabile, fatta salva la ridefinizione delle fasce secondo quanto previsto dal Regolamento Reg. 15/R/2006. - Integrare l'elaborato <u>R.I.R.</u> con le informazioni acquisite sugli stabilimenti Sadi Servizi industriali Srl e Ceresa SPA per verificare la loro corretta individuazione e caratterizzazione. - Riconsiderare lo <u>scalo merci</u> mantenendo l'area di esclusione definita dallo strumento vigente. - Approfondire l'analisi condotta sulle aree produttive coordinando i dati presenti nell'elaborato R.I.R. con la Tav. 18 del RA. Estendere l'individuazione e la caratterizzazione degli elementi vulnerabili dai soli elementi areali a quelli puntuali. In particolare fare riferimento alle prescrizioni contenute nella Variante al PTC²⁸ che sono più stringenti rispetto alle LGR²⁸. - Introdurre nelle NdA disposizioni specifiche che disciplinino l'eventualità dell'insediamento e la modifica di attività soggette al D.lgs 334/1999 oltre all'insediamento, modifica e trasformazione di quelle sottosoglia Seveso. <p><u>1.3 VAS</u></p> <p><u>1.3.1 Patrimonio storico, culturale, naturalistico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Valutare in quale misura le emergenze del patrimonio storico culturale e naturalistico possano essere valorizzati o pregiudicati dagli interventi di Piano. - Analizzare per tutti gli interventi previsti le ricadute 	<p>prescrizione di fascia alberata filtro di protezione e mascheramento della zona industriale della circoscrizione est.</p> <p>La visione di insieme di tutto l'arco sud e est della città in Tav. 3.1.1 del PP/PRG/LR3-13 mette in evidenza come lungo tutto il profilo del Ring in progetto sono previste macchie e corridoi vegetati filtro di valorizzazione dello sky line urbano e di compatibilizzazione tra paesaggio urbano e paesaggio agricolo circostante contenuto entro la circoscrizione esterna di Orbassano.</p> <p>Alla luce dei provvedimenti di modifica elencati nel presente e nel precedente punto si ritiene che il Cap. 18 da essi modificato e integrato sia sufficiente per affrontare la Verifica di locale di incidenza atteso che le interdipendenze previste dal PP/2013 con i comuni contermini sono state sostanzialmente rimosse.</p> <p>Il SUE 19.01 viene stralciato nonostante l'avvenuta ridelimitazione della fascia del campo pozzi perfezionata dall'Ospedale San Luigi secondo le procedure di legge e La cascina che risulta non essere interessata né dalla fascia anzidetta né da vincoli idrogeologici ostativi viene riabilitata, come detto, per funzioni ricettive.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le informazioni sono state acquisite e riportate in relazione nell'allegato 4 dell'elaborato tecnico RIR. Ulteriori informazioni richieste dovrebbero essere prodotte in vista delle conferenze di pianificazione). - A seguito di rinnovata dichiarazione di RFI sull'assenza di trattamento o stoccaggio di merci ricadenti in abito di RIR non si ritiene sussistano i presupposti per inserire aree di vincolo in relazione all'attività svolta nello scalo merci. - E' stato eseguito aggiornamento dei dati condivisi tra elaborato tecnico RIR e Rapporto Ambientale. Introdotta la caratterizzazione puntuale degli elementi territoriali vulnerabili e relativa categorizzazione ai sensi DM 9/5/2001 sia nell'elaborato tecnico RIR sia nelle tavole grafiche allegate. - Le NdA del PP/PRG/LR3-13 contengono le disposizioni cautelative richiamate <p>Si integra al Capo IV (Caratteri paesistici) Cap. 17 (Caratteristiche storico culturali) del RA le Tavv. 33 "Sistema delle cascine storiche del territorio urbano" e 33bis "Principali elementi strutturali, infrastrutturali, ambientali e paesaggistici del N. PRGC" dando atto delle interazioni di questi ultimi con gli interventi di Piano.</p>
---	--

²⁸ LGR = Linee guida regionali per la pianificazione territoriale approvate con D.G.R. n. 17-377/2010.

<p>negative (impatti) sulla percezione del paesaggio (perdita di punti di vista privilegiati, varchi visivi, belvedere, punti focali, elementi di forte presa visiva o estetica, deterioramento dei coni ottici, dei panorami e delle quinte sceniche, rottura di ricorrenze significative).</p> <p><i>1.3.2 Mitigazioni e compensazioni ambientali</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - A seguito dell'analisi degli impatti individuare nel RA le misure di mitigazione e compensazione ambientale che dovranno trovare riscontro nelle NdA. <p><i>1.3.3 Schedatura degli interventi</i></p> <p>A tal fine inserire nel Cap. 19.4²⁹ la seguente <u>schedatura di ciascuno degli interventi</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ descrizione quantitativa e qualitativa dell'intervento (superficie, servizi indicazioni progettuali) ◦ destinazioni d'uso e norme tecniche di attuazione ◦ interazione con aree sensibili (anche non vincolate) ◦ ricadute dell'intervento su: Consumo del suolo, Alterazione visuali paesaggistiche, Trasformazione immagine del contesto, Incremento processi di frammentazione, Perdita biodiversità, Inquinamento acustico. ◦ descrizione delle misure di compensazione <ul style="list-style-type: none"> - In particolare, integrare la scheda con i seguenti allegati: <ul style="list-style-type: none"> ◦ estratto area con previsioni e norme del PRGC vigente ◦ estratto id.c.s. con modifica di piano ◦ estratto con sovrapposte aree sensibili ◦ estratto uso del suolo attuale ◦ ripresa aerea con documentazione fotografica a terra ◦ documentazione fotografica per contestualizzare ciascuno degli ambiti di intervento. - Inoltre predisporre <u>cartografie tematiche atte a valutare le trasformazioni del territorio nel suo insieme e con le connessioni all'area vasta.</u> 	<p>Nel documento di Monitoraggio vengono presi in considerazione gli Ambiti caratterizzati da complessità paesaggistica in vista dell'esame attraverso i seguenti indicatori: a) Complessità della scena paesaggistica; b) Coni ottici paesaggistici; c) Presenza di elementi peculiari; d) Vulnerabilità visiva; e) Intervisibilità; f) Ampiezza e profondità di campo.</p> <p>Le NdA del PP/PRG/LR3-13 vengono dotate di schede di area ove sono prescritte le misure di mitigazione e compensazione ambientale indicate e valutate in sede di RA.</p> <p>Facendo richiamo agli Studi che vengono compiuti in applicazione di quanto suggerito ai fini del Monitoraggio dei caratteri ambientali e paesaggistici delle previsioni di Piano e conseguenti trasformazioni, quanto richiesto trova riscontro in più Documenti e Cap. del RA e, come detto, nelle schede normative d'area allegate contenute e/o allegate e/o richiamate nelle NdA.</p> <p>Quanto richiesto trova riscontro nella citata Tav. 33bis del RA</p>
<p>2. Aree residenziali</p> <p>Rivalutare l'effettivo fabbisogno di nuove abitazioni tenendo conto dello stock esistente non utilizzato e di quello da recuperare.</p> <p>Scegliere i luoghi più opportuni per l'inserimento ambientale.</p> <p><u>2.1 Aree di completamento ed espansione.</u> Obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Riquilibrare l'immagine paesaggistica locale ◦ Limite ai processi dispersivi, compattare i margini e dare continuità all'edificato alla viabilità e ai servizi ◦ verificare il rapporto tra il Ring e le porte di città in quanto temuti fulcri di espansione radiale tra le SP 143 e 6 e conseguente frammentazione dei suoli 	<p>I Criteri di valutazione e dimensionamento del fabbisogno (residenziale, produttivo e infrastrutturale) che tengono anche conto del contributo degli Enti copianificatori vengono evidenziati nella Relazione illustrativa del PP/PRG/LR3-13.</p> <p>Il PP/PRG/LR3-13 ha operato anche ai fini dell'obiettivo enunciato e rispetto al PP/2013, un riesame analitico della città consolidata e del Centro storico con riclassificazione e relativa disciplina dei tessuti e/o dei singoli immobili.</p> <p>L'indicazione trova riscontro nello stralcio motivato delle aree insediative elencate ai punti precedenti e riguardanti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i margini urbani in prossimità del territorio dei comuni confinanti, per possibile frammentazione

²⁹ Capo V - Mitigazione e compensazione ambientale - Cap. 19.4 "progettazione ambientale nei principali ambiti di intervento del nuovo PRGC"

<p>liberi e compromissione dell'attività agricola,</p> <p><u>2.2 Approfondimenti richiesti al RA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Documentare l'entità e le modalità di sistemazione delle aree con simulazioni, foto inserimenti, restituzioni tridimensionali Impatti prodotti sulla componente ecosistemica Impatti prodotti sulla componente scenico-percettiva Valutazione delle alternative agli interventi incidenti in ambiti integri di potenziale compensazione e connessione ecologica. <p><u>2.3 Qualità della progettazione</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Disciplinare nelle NdA l'impianto urbanistico³⁰, le caratteristiche tipologico-compositive degli edifici³¹, disegno e piantagione del verde contestuale alle costruzioni, permeabilità dei suoli. <p><u>2.4 Conclusioni sulle aree residenziali</u></p> <p>Poiché le aree SUE 09-02/03/04/05 (Ambito 1, Ring Fraschei) interessano fondi agricoli di II classe di fertilità è opportuno, a termini dell'art. 31 delle NdA del PTR, valutare alternative finalizzate al riuso dell'edificato esistente e ridurre l'ulteriore consumo di suolo.</p>	<p>dei corridoi agricoli di contatto;</p> <ul style="list-style-type: none"> dimensioni e ubicazione delle aree di espansione con: ridimensionamento Ambiti 1, 2 e 3; stralcio Ambiti 5a e 5b; riduzione a limitato lotto di completamento dell'Ambito 7 con previsto recupero della cascina Casalegno; stralcio degli Ambiti 8, 9, 10, 11 e 12. <p>Atteso che le modifiche e gli stralci al PP/2013 apportati dal PP/PRG/LR3-13, per quantità ed ubicazione, rendono meno pregnanti e più circoscritte le richieste dell'OTR, si provvede attraverso il RA e suoi allegati ad analizzare e disciplinare gli aspetti ecosistemici (v. RA, CapoV, Cap. 19 "Analisi/progetto di Ecologia del paesaggio) e percettivi (v. precedente punto 1.3.1, 1^a alinea) delle aree di trasformazione.</p> <p>La valutazione delle alternative di localizzazione è contenuta al Cap. 22 del RA</p> <p>Per la disciplina sulla qualità della progettazione, urbanistica e edilizia, di fa richiamo alle "Buone pratiche di progettazione" definite dalla Regione Piemonte.</p> <p>Per le caratteristiche vegetazionali degli spazi verdi verde; qualitative e quantitative si rimanda alle definizioni e disposizioni, per Ambiti, unità ed elementi del paesaggio, esposte al cit. Cap. 19 del RA</p> <p>Come già evidenziato in precedenza il SUE 09.04 viene stralciato e il più ampio dei SUE citati (09.05) ridotto della metà. Il PP/PRG/LR3-13, per altro, riafferma la centralità sotto il profilo urbanistico, ambientale e paesaggistico della scelta del sistema anulare urbano imperniato sul Ring.</p>
<p>3. Aree produttive.</p> <p>In alternativa a nuove previsioni insediative valutare la possibilità di riuso di fabbricati industriali esistenti dismessi o sottoutilizzati.</p> <p>Evitare tra le alternative di localizzazione i suoli ad elevata fertilità, quelle che generano frammentazione del paesaggio, l'interferenza con il SIC IT1110004 di Stupinigi e le rotte storiche.</p>	<p>Gli uffici tecnici non hanno segnalazioni di dismissioni di capannoni industriali, fatti salvi quei fabbricati abbandonati interni alla città che il PP/PRG/LR3-13 disciplina attraverso opere di rigenerazione per funzioni urbane appropriate (residenziali e terziarie). Si evidenzia che è tuttora in atto un processo progressivo di trasformazione delle originarie destinazioni industriali in funzioni terziarie e commerciali (v. asse di v. Torino).</p> <p>Fatto salvo quanto richiamato in precedenza e più ampiamente illustrato nel RA e nel PP/PRG/LR3-13 in rapporto alla formazione del Ring si evidenzia come l'intero profilo della città risulti perimetrato da un sistema pressoché continuo di macchie e corridoi vegetati con eccezione per situazioni locali di edificazione priva di porosità (tra Orbassano e Rivalta a est: v. Gozzano e a ovest Guecio Forma).</p> <p>Tenuto conto inoltre che anche l'ambito n. 6 dei SUE 140.2 e 0.3 viene riproporzionato (anche in misura superiore alle indicazioni del Tavolo tecnico cit.) ridotto in lunghezza nei limiti del fronte edificato esistente e fasciato con continuità da prescritte alberature, si ritiene in conclusione che il PP/PRG/LR3-13 abbia risolto in</p>

³⁰ Rapporto con la morfologia dei luoghi, della viabilità e delle aree limitrofe: disposizione dei fabbricati e aree di pertinenza, allineamenti, arretramenti, accessi.

³¹ Altezza, ampiezza delle maniche, rapporti tra pieni e vuoti, partiture e rifiniture delle facciate, tipologia dei serramenti, ringhiere, parapetti, recinzioni, materiali costruttivi, insegne e colori.

<p>Prevedere, a termini dell'art. 40³² della l.r. 56/77, la sostenibilità e la qualità architettonica e paesaggistica degli insediamenti attraverso la valutazione degli impatti, misure di mitigazione e compensazione adeguate, corretto inserimento ambientale e disciplina morfologica e tipologica dei fabbricati, permeabilità dei suoli e inverdimento estensivo delle costruzioni (coperture e pareti verdi).</p> <p><u>3.1 Conclusioni sulle aree produttive</u></p> <p>Onde evitare consumo di suolo e tutelare il paesaggio definire per il SUE 14.03/02 alternative volte al riuso di aree edificate esistenti, laddove sussistano effettive manifestazioni di interesse da parte degli operatori.</p>	<p>complesso eventuali interferenze con il SIC IT1110004 di Stupinigi.</p> <p>Infine le previsioni di Area parco nell'ambito 2 e della macchia arborata prevista in ambito 6 a protezione del canale di Orbassano salvaguardano, per quanto consentito dallo stato dell'urbanizzazione, i contesti ambientali delle rotte storiche intercettate tra l'abitato e la circonvallazione esterna: st. Stupinigi e st. Pendina (poi diramata nelle st. Parapaglia e del Quarello).</p> <p>In sintonia con quanto richiesto si richiamano gli approfondimenti e relative disposizioni enunciati ai precedenti punti 1.3.1, 3.2, 3.3. 2.3</p> <p>La riduzione (secondo e in misura più articolata delle indicazioni del Tavolo tecnico del 2.7.2014) del SUE 14 02 e lo stralcio del SUE 14.03 sono stati illustrati al precedente punto 1.1, 5^a alinea, lett. l.</p> <p>La valutazione delle alternative di localizzazione è contenuta al Cap. 22 del RA</p>
<p>4. Aree a verde</p> <p>E' in generale apprezzata l'intenzione di formare la rete ecologica interna alla città con macchie verdi e percorsi vegetati. Si suggerisce di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - approfondire le tipologie del verde: fasce tampone, schermature, verde privato diffuso; evidenziare oltre al verde esistente e in progetto anche le aree verdi di mitigazione e compensazione; - mettere a sistema le aree verdi esistenti e in progetto con il corridoio fluviale del T. Sangone in continuità con Rivalta. Collegare funzionalmente l'ambito di valorizzazione delle attività agricole sportive e agroturistiche con il SIC Stupinigi e le aree verdi esistenti e in progetto - Integrare al disegno del verde la rete dei percorsi ciclopedonali. 	<p>In sintonia con la richiesta si integra al Cap. 19 del RA un nuovo § riguardante: Composizione e tipologie delle aree verdi, di mitigazione, di riequilibrio ecologico e di compensazione ambientale</p> <p>Quanto richiesto viene illustrato in apposita Tav. 34 "La rete ecologica del territorio di Orbassano".</p> <p>Lo schema delle piste ciclabili, interne ed esterne al Centro abitato, è riportata in Tav. 27 in allegato al Cap. 10 del RA "Il sistema della mobilità".</p>
<p>5. Aree pavimentate e a parcheggio</p> <p>Prevedere parcheggi a basso impatto ambientale atti a garantire la permeabilità del suolo e dotazione di alberature limitando in % le superfici impermeabilizzate</p>	<p>Le caratteristiche dei parcheggi qui suggerita viene integrata al nuovo § sulle tipologie del verde annunciato al precedente punto 4 e nelle NdA del PP/PRG/LR3-13</p>
<p>6. Sistema della viabilità</p> <p>Garantire la qualità paesaggistica delle infrastrutture in progetto con interventi di mitigazione e ambientazione del verde finalizzati sia a limitare l'effetto barriera come ad articolare e diversificare il paesaggio interessato.</p> <p>Valutare le eventuali ricadute su:</p>	<p>In sintonia con la richiesta il PP/PRG/LR3-13 opera una diffusa riconsiderazione delle aree di nuovo impianto urbanistico con stralci e riduzioni di superficie. Valorizza quale elemento portante del sistema connettivo delle aree verdi interne e perimetrali all'abitato lo schema del Ring. Il RA ne prevede il potenziamento, tanto nella dimensione trasversale (viale a duplice filare) come nei nodi</p>

³² Definire (..) "l'assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle nuove dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi e i contenuti planovolumetrici, tipologici, costruttivi degli interventi, dettando i limiti e le condizioni di sostenibilità ambientale delle costruzioni".

<ul style="list-style-type: none"> - Consumo di suoli ad elevata capacità d'uso - Interferenza con aree ad elevata naturalità - Interferenza con il reticolo idrografico - Interferenza con il paesaggio agrario e con la maglia fondiaria - Interferenza con scorci visivi, quinte panoramiche elementi puntuali di pregio 	<p>naturalistici intercettati; ciò attraverso il ricorso a elementi di paesaggio propri del tipo urbano: aree a parco naturalistico e/o attrezzato, giardini pubblici, quinte di mitigazione, filtri con effetto tampone, dune di mitigazione acustica ecc).</p> <p>L'argomento è trattato nella Relazione illustrativa di PP/PRG/LR3-13 e ai Cap. 13 (consumo del suolo) e 22 (Valutazione delle alternative) del RA. In particolare la tav. 30 (Carta della capacità d'uso dei suoli) mette in luce come l'assoluta maggioranza degli insediamenti urbani ed extraurbani esistenti di Orbassano e loro aree contermini è compresa in classe II.</p> <p>Il PP/PRG/LR3-13 non prevede interferenze dirette con aree ad elevata naturalità. In sede di Tavolo tecnico si è concordata la riduzione della superficie fondiaria (SF) dell'ambito 6 e, in sintonia con i rilevati regionali, la protezione del canale e delle visuali di strada Stupinigi con macchia arborata, la deduzione del SUE 14.03 e il mascheramento dell'area insediativa con fitta cortina arborata di alberi di 1° grandezza.</p> <p>La rete idrografica secondaria è illustrata al Cap. 12 del RA. La trama che interferisce con gli insediamenti di Orbassano prende origine dal canale omonimo derivato dal Sangone; ha una disposizione a ventaglio ed è costituita dai seguenti canali secondari (a partire da nord ovest): v. Torino, Arpini, Malosnà, Stupinigi, Pendina e Bassa. Essi non interferiscono con i nuovi insediamenti previsti dal PP/PRG/LR3-13 in quanto, ove necessario, vengono protetti da macchie e corridoi vegetati.</p> <p>A seguito dello stralcio e/o ridimensionamento delle aree insediative a suo tempo previste dal PP/2013 (v. p.to 2.1 soprascritto), il nuovo progetto preliminare (PP/PRG/LR3-13) riduce l'interferenza con i terreni agricoli disposti lungo il margine urbano con i seguenti criteri: scelta di aree già trasformate in parte o comprese in classe III di fertilità dei suoli (Ambiti 1, 3 e 4); presenza di vincoli che condizionano anche le colture agrarie (Ambito 2, v. protezione del campo pozzi); interferenza della città e delle infrastrutture con la ridotta dimensione geometrica dei campi (Ambito 4); contenimento condiviso della dimensione insediativa (Ambito 6).</p> <p>Si richiama quanto già esposto al p.to 1.3 circa gli studi sulla Complessità paesaggistica e l'individuazione dei relativi indicatori.</p>
<p>7. Tenimenti Mauriziani - Podere Gonzole Si evidenzia che il tenimento storico dell'Ordine Mauriziano - Cascina Gonzole è stato dichiarato di notevole interesse pubblico ai sensi del D.lgs 42/2004. Gli interventi edilizi per la realizzazione della stazione FM5 devono avere particolari requisiti di integrazione alla morfologia dei luoghi, di qualità progettuale architettonica e inserimento paesaggistico, nel rispetto degli elementi di valore storico culturale e delle visuali; prevedere opere di compensazione paesaggistica estese</p>	<p>Il RA inserisce al Cap. 10 riguardante il "Sistema della mobilità" documentazione del progetto definitivo della Stazione FM5 sottoposto alla approvazione della competente Conferenza dei servizi.</p>

all'area interessata nel suo complesso.	
8. Complessi Cascinali Garantire la conservazione del patrimonio storico-architettonico costituito dai cascinali e dalla trama dei percorsi agrari e idrica con rispetto delle tipologie costruttive ed dei materiali originari	Le cascine storiche sono oggetto di un apposito fascicolo normativo di analisi e criteri sugli interventi di recupero facente parte integrante degli elaborati di Piano.
9. Piano di monitoraggio Il Rapporto Ambientale dovrà essere corredato di adeguato Piano di Monitoraggio (PM) ambientale atto alla verifica di sostenibilità degli obiettivi del N.PRG sulle componenti ambientali tenendo conto degli effetti cumulativi con altre Varianti. Anche ai fini della sua compilazione viene fornita un apposito documento di indirizzo: "Contenuti del Rapporto ambientale per la pianificazione locale"	Anche se il PM non è un elaborato richiesto dalla l.r. 3/13 per la fase di progetto preliminare, esso viene compilato tenendo anche conto di indicatori suggeriti nel Documento di indirizzo. Inoltre, come anticipato al precedente punto 1.3. nel PM vengono integrati appositi indicatori di controllo degli effetti del Piano sulla complessità della scena paesaggistica.
10. Relazione per la stesura della dichiarazione di sintesi La Proposta tecnica del Progetto Definitivo del Piano dovrà contenere una Relazione sul processo di valutazione e su come questo abbia influito nella formazione del Piano; come siano stati considerati i pareri delle Autorità ambientali e la valutazione delle alternative. Le informazioni fornite serviranno alla stesura della Relazione di Sintesi.	Gli elaborati della VAS conterranno nella Proposta tecnica del Progetto Definitivo la Relazione sul processo valutativo richiesto.
11. Aspetti relativi al territorio rurale, suolo attività agricole E' necessaria un'attenta valutazione delle trasformazioni che implicano l'ulteriore consumo del suolo - rispetto al 27% attuale - in presenza di suoli di II e III classe, di aziende agrarie attive, del sistema delle cascine storiche e di una ricca trama di percorsi agrari e di una estesa rete irrigua consortile. In particolare si chiede: <ul style="list-style-type: none"> - di privilegiare il riuso del patrimonio esistente e l'impiego di dotazioni già pianificate e inattuate prima di impiegare nuove aree agricole, salva la valutazione delle nuove esigenze che si intendono proporre rispetto alla domanda della popolazione (sociale ed economica). - Rivalutare la verifica di coerenza PRG/PTR in rapporto alle criticità residuali (14%) concentrate sulla risorsa suolo. - Compilare schede d'area con indicati i parametri dimensionali urbanistici, di destinazione comparata tra PRG vigente e N.PRG, usi in atto e usi previsti, classe di capacità d'uso ex ante. - Analisi comparata delle alternative di localizzazione per individuare quella che meglio si adatta al contesto territoriale e ambientale in cui si inserisce, 	<p>Il PP/PRG/LR3-13, tenuto conto dei pareri dei Servizi regionali, ha effettuato - in sintonia con diverse loro indicazioni - la rivalutazione delle previsioni dal PP/2013 in base ai criteri già enunciati al precedente p.to 1: a) evitata frammentazione dei corridoi agricoli di contatto con i comuni contermini; b) ridimensionamento Ambiti 1, 2 e 3 e 6; stralcio Ambiti 5a e 5b, 8, 9, 10, 11 e 12; riduzione a limitato lotto di completamento dell'Ambito 7; valorizzazione delle aree di rigenerazione interna all'abitato.</p> <p>La quantificazione della domanda è esposta nella Relazione illustrativa del PP/PRG/LR3-13, e in vari Cap. del RA: 3 (Contenuti e obiettivi); 4 (rapporto con piani e programmi); 10 (Sistema della mobilità); 13 (consumo del suolo); 17 §3 (Patrimonio storico culturale); 21 (Impatti sulle matrici ambientali); 22 (Valutazione delle alternative).</p> <p>In relazione alle modifiche e deduzioni apportate dal PP/PRG/LR3-13 le criticità residuali sono ridotte al xx %</p> <p>Le schede in argomento sono contenute nelle NdA. Esse richiamano, ove necessario, condizioni e caratteristiche di compatibilizzazione ambientale evidenziate dal RA e dagli studi specialistici rispetto alle varie matrici. Si documenta la capacità d'uso dei suoli ante e post operam.</p> <p>Per l'individuazione dell'alternativa che meglio si adatta al modello urbanistico di Orbassano e al suo contesto territoriale e ambientale si tiene conto – oltre alla valutazione delle ricadute ambientali – anche: delle</p>

<p>tenendo conto dell'uso attuale e della sua capacità.</p> <p>- Fare riferimento nelle NdA agli artt.: 21 (attività produttive), 24 e seg. (Attività agricole), 31 (Consumo di suolo). In particolare rispetto a quest'ultimo appare eccessivo l'incremento di superficie urbanizzando (26%).</p> <p>Si sostiene la prevalenza delle misure indicate dal PTR (superficie consumata) rispetto a quelle del PTC² (capacità insediativa).</p>	<p>modifiche apportate al PP/2013 in sintonia con le indicazioni degli enti co-pianificatori; del programma operativo dei trasporti riguardante Orbassano: linea metropolitana e stazione FM5, NLTL, scalo e polo logistico; sistema e struttura delle comunicazioni.</p> <p>Nella compilazione del PP/PRG/LR3-13 e del RA si tiene conto della Normativa citata.</p> <p>Il PP/PRG/LR3-13 intende contemperare, per quanto reso possibile dagli obiettivi di ruolo riconosciuto a Orbassano da entrambi, ai limiti e alle misure espresse dagli indirizzi di pianificazione citati, regionale e metropolitano.</p>
<p>Allegato Contenuti del Rapporto ambientale per la pianificazione locale</p>	<p>Si prende atto del contributo che viene contemperato attraverso gli indirizzi correttivi del PP/2013 sia per gli aspetti quantitativi che di localizzazione. Il documento dell'OTR viene inoltre adattato ai contenuti e alle procedure della DGR. n. 25-2977 del 29.02.2016</p>

3. Regione Piemonte - Settore Prevenzione Territoriale del Rischio Idrogeologico

Osservazioni	Determinazioni del Comune
<p>Il Comune è stato dichiarato adeguato al PAI con DGR n. 68 del 17.12.2010 in sede di Variante strutturale n. 12. Poiché il Settore scrivente reputa l'analisi contenuta nel PP/2013 parimente adeguata, viene espresso Parere favorevole (art. 89 del DPR 380/01).</p> <p>Si chiede che i dati siano elaborati anche in formato digitale e che i risultati delle indagini geognostiche, richiamati nell'elaborato EI. G2 "Relazione geologico tecnica" siano allegati al progetto definitivo di PRGC.</p>	<p>La Relazione geologico tecnica del PP/PRG/LR3-13 contiene quanto richiesto</p>

4. Regione Piemonte - Settore Programmazione del Settore Terziario Commerciale

Osservazioni	Determinazioni del Comune
<p>Salvo le precisazioni sottoscritte il Servizio non ha nulla da rilevare sul PP/PRG/2013 per quanto di competenza. Le precisazioni riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'inserimento in PRGC della localizzazione commerciale L1 "Borgaretto"; - Il fatto che l'attribuzione della destinazione d'uso "commercio al dettaglio" è da intendere estesa all'intero ambito urbanizzato³³. - La segnalazione che il rilascio delle autorizzazioni commerciali è disciplinato da norme da ultimo modificate con la DCR n. 191-43016/2012. - La precisazione che la destinazione d'uso 	<p>Il Comune è dotato di strumento di pianificazione commerciale (2008/09) in corso di aggiornamento. Il Progetto Preliminare, sulla base degli studi in corso per l'aggiornamento dei Criteri commerciali, riconferma la localizzazione commerciale L1 di Borgaretto, oltre che ulteriori localizzazioni ove sono già avvenuti gli auto riconoscimenti.</p> <p>Sulle Norme di Attuazione vengono recepite tutte le informazioni e precisazioni richieste.</p>

³³ di norma integrata o al tessuto urbano o alle attività produttive industriali, artigianali, al terziario non pubblico e al commercio all'ingrosso.

<p>commerciale abilita la realizzazione di medie e grandi strutture di vendita solo nell'ambito degli addensamenti e localizzazioni riconosciute dagli artt. 13,14 e 30 della DCR 563-13414/99.</p> <p>- Il chiarimento circa l'appartenenza alla destinazione commercio al dettaglio dei pubblici esercizi, l'artigianato e le attività terziarie di servizio alla persona. che nella destinazione d'uso commerciale al dettaglio.</p>	
---	--

5. Regione Piemonte - Settore infrastrutture strategiche

Osservazioni	Determinazioni del Comune
<p>1. Non esistono allo stato atti di programmazione dei trasporti che prevedano il prolungamento della linea SMF5 oltre alla futura fermata "San Luigi" in direzione di Orbassano.</p> <p>2. Verificare con RFI SpA l'esatta corrispondenza della delimitazione della fermata San Luigi con il progetto ad essa affidato³⁴ ed in caso di difformità richiederne l'adeguamento.</p>	<p>Alla luce della progettazione definitiva della fermata San Luigi il PP/PRG/LR3-13 che costituisce stazione terminale si stralcia dalla cartografia di Piano il prolungamento della linea FM5 verso la nuova fermata di città prevista dal PP/2013 e comuni limitrofi.</p> <p>Al Cap. 10 del RA e nella cartografia di PP/PRG/LR3-13 si integra per documento il progetto definitivo della stazione FM5.</p>

6. ARPA - Dipartimento provinciale di Torino – Struttura semplice "Attività di produzione"

Osservazioni	Determinazioni del Comune
<p>1. Quadro di riferimento Si ritiene necessario ai fini della sostenibilità del progetto di piano di quantificare la dimensione dello stock inutilizzato (residenziale e produttivo) e solo successivamente, attraverso una analisi delle necessità, di prevedere ampliamenti. In particolare quelli produttivi vanno rapportati anche alla scala sovralocale.</p> <p>Verificare la fruibilità dei servizi pubblici da parte dei residenti sotto il profilo localizzativo (baricentrici) e delle distanze di percorrenza a piedi</p> <p>2. Analisi delle alternative Definire meglio il processo di scelta e di localizzazione degli interventi indicando i criteri ambientali che hanno portato a definirli, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concentrazione dell'edilizia sociale solo nelle aree di nuovo impianto e non in altre aree; 	<p>Sulle analisi richieste e sul dimensionamento tra domanda e offerta insediativa si richiama quanto esposto nella Relazione illustrativa del PP/PRG/LR3-13 e riportato per riferimento ove necessario in più Cap. del RA.</p> <p>Sulle dotazioni produttive in progetto l'argomento è trattato nel RA nel Cap. dei riferimenti agli strumenti sovraordinati, fatte salve le deduzioni di Ambiti e aree già riferite a commento delle osservazioni dei Servizi regionali.</p> <p>Condividendo la richiesta è stata fatta una analisi ubicativa dei servizi pubblici: scolastici (e relativi raggi di influenza), sportivi, amministrativi, socio assistenziali e sanitari v. Tav 25 in Cap. 6 del RA)</p> <p>Il nuovo PRG deve far fronte a una consistente domanda di edilizia sociale nella misura consentita dal PTC². Essa viene localizzata allo stato attuale in fabbricati in corso di costruzione o costruiti e programmaticamente sia in aree di nuovo impianto (es. v.Po. e v. Piossasco) come in lotti di completamento interni al tessuto urbano.</p>

³⁴ In base ad accordo di programma (12.02.2014) tra Regione, Provincia di Torino, Orbassano, Agenzia metropolitana e regionale.

<ul style="list-style-type: none"> - Il Ring potrebbe essere altrimenti realizzato in aree libere già pianificate rispondenti al criterio della densificazione dell'abitato; - Si rileva che diverse espansioni, residenziali e industriali sono ubicate in ambiti agricolo produttivi inducendo frammentazione e quindi perdita di suolo agricolo; - Verificare le alternative ai progetti di viabilità tenendo conto delle interferenze con le componenti ambientali, in modo da assicurare il minor consumo di suolo, la minimizzazione delle aree intercluse e la frammentazione fondiaria. <p>3. Obiettivi/ azioni di piano</p> <p>Si ritiene che la valorizzazione del sistema ambientale locale non può essere solo definita dal valore di Biopotenzialità Territoriale e che vadano indicati i target da rispettare nel consumo delle risorse territoriali.</p> <p>Precisare meglio le azioni di sostenibilità/qualità ambientale da disciplinare attraverso il RA e le NdA. Si propone di compilare una tabella di correlazione tra obiettivi – azioni che li perseguono – norme che li</p>	<p>Il Ring deve costituire l'elemento portante del sistema della viabilità anulare di distribuzione al tessuto interno e ai servizi, ma anche deve svolgere, quale elemento attraente del paesaggio urbano pedonale, ciclabile e di incontro sociale, la precipua funzione di riequilibrare la città sotto il profilo della riqualificazione della fascia periferica.</p> <p>In sintonia con diverse osservazioni dei servizi regionali e dei Tavoli tecnici il PP/PRG/LR3-13 opera la revisione delle aree insediative in progetto, residenziali e produttive, riducendo la frammentazione locale e limitando le previsioni agli elementi strategici di organizzazione del Piano.</p> <p>Come evidenziato al Cap. 10 del RA, a cui si rimanda, l'ossatura strutturale della viabilità (e ferroviaria) è stata definita dal PRGC vigente e dalle successive Varianti strutturali 12, 19 e 23 approvate e dotate di VAS.</p> <p>Per quanto riguarda gli interventi sul Ring il PP/PRG/LR3-13 assume i seguenti provvedimenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - In Ambito 4 (ove si prevede la trasformazione di un settore agricolo intercluso tra l'abitato e la circonvallazione esterna) la strada viene associata a corridoio ambientale vegetato con effetto tampone e di mitigazione acustica (duna); - In Ambito 3 si riduce l'impatto previsto sia dal PRG che la PP/2013 avvicinando il percorso al tessuto frangiato della città da riordinare; - In ambito 1 si riduce l'impatto della viabilità derivata con soppressione del SUE 09.04 e drastica riduzione del SUE 09.05. - Buona parte del Ring in ambito 2 percorre l'area da rinaturare a protezione del campo pozzi. <p>Nel Settore del Sito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - è previsto da RFI il riordino della SP174 con prolungamento del sottopasso in galleria esistente del rilevato ferroviario di mt di 90. Ciò comporta di distanziare l'attuale derivazione per Beinasco (ad es. come prefigurata del PP/2013) - la viabilità residua in zona industriale (in gran parte realizzata) è necessaria per le funzioni del polo logistico <p>Nei Settore sud e sud est</p> <ul style="list-style-type: none"> - la viabilità progettata dal PP/2013 viene stralciata assieme all'ambito 7, ridotto a mero lotto di completamento, - l'ambito 06 drasticamente ridimensionato secondo le indicazioni del Tavolo tecnico fruisce di viabilità industriale e sottoservizi esistenti. <p>Alla luce delle indicazioni fornite da più osservatori il RA distingue due livelli di mitigazione / compensazione delle previsioni di Piano: quelle relative alla "valorizzazione del sistema ambientale in paesaggio urbano" e gli "interventi di rinaturazione di aree compromesse (cave, discariche) del paesaggio naturalistico, definendo nelle NdA le procedure attuative.</p>
--	---

<p>regolano.</p> <p>4. Analisi di coerenza esterna</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gli interventi che sono localizzati ai margini delle aree edificate definiscono un nuovo margine, occupano nuovo suolo agricolo e non migliorano i caratteri di naturalità diffusa degli agro ecosistemi. - Chiarire come vengono mantenuti i corridoi ecologici e naturali nell'identificazione di aree commerciali. - Chiarire se è necessario individuare aree tampone per evitare interferenza con i Tenimenti Mauriziani e quali siano gli edifici da recuperare e i corridoi ecologici da ricostituire. - Chiarire in rapporto alla coerenza tra PTR, Corona verde e Contratto di fiume l'effetto migliorativo o peggiorativo degli interventi rispetto alle aree protette esistenti e loro connettività ecologica. - Per verificare la coerenza con il PTC² è necessario definire lo stock inutilizzato disponibile alla domanda abitativa (da quantificare) mettendo in secondo piano gli interventi di densificazione. - Chiarire se le aree di transizione corrispondono e coincidono con le aree classificate in categoria "C" in modo da attribuire meglio gli interventi alle aree dense o di transizione. Queste ultime, in particolare non devono essere utilizzate necessariamente. <p>5. Analisi ambientale delle aree interessate dagli interventi</p> <p>La caratterizzazione delle matrici ambientali dello stato attuale è, salvo quanto detto in seguito, adeguata; non sono invece esaustive le previsioni sulla componente naturalistica definite dai valori di Btc. E' necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Approfondire l'analisi su zone di naturalità residua e sul reticolo idrografico minore per valutarne le potenzialità in rapporto alla rete ecologica locale con effetto compensativo degli impatti di Piano. Le aree verdi individuate dal Documento ambientale se non connesse alla rete ecologica locale non hanno effetto 	<p>Il PP/PRG/LR3-13 opera la revisione (con stralci e riduzioni) di tutte le zone insediative, residenziali e produttive, del PP/2013 condividendo molteplici osservazioni degli Enti copianificatori ma ritenendo compatibili con gli obiettivi strutturali di funzionalità, riequilibrio e qualità del paesaggio urbano periferico, l'attento addensamento del tessuto edificato lungo i margini (es. Ring) della città.</p> <p>Il PP/PRG/LR3-13 non prevede la creazione di nuovi centri commerciali, oltre a quelli incuneati dai comuni contermini nelle anse del suo perimetro.</p> <p>Atteso che le vigenti Varianti di PRG:12, 19, 23 vengono integrate nel PP/PRG/LR3-13 in quanto dotate di VAS approvata e condivisa, esso stesso prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lo stralcio delle aree Cb (SUE 16.01 in regione Gonzole); - la trasformazione in area per servizi del SUE 13.02 compreso tra lo scalo merci e il profilo urbano di Beinasco fino al perimetro della sua area industriale. <p>Il PP/PRG/LR3-13 opera nel rispetto dei vincoli e delle previsioni dei Piani di gestione delle aree protette. In particolare accerta e disciplina gli interventi di bonifica dei siti contaminati e individua in un vasto ambito degradato (da opere di cava e successiva discarica) rivierasco del T. Sangone la zona a cui applicare le procedure compensative delle trasformazioni urbanistiche pianificate.</p> <p>Lo stock edilizio disponibile risultante dai dati statistici (v. Relazione illustrativa del progetto preliminare) è limitato al punto da non garantire appieno il normale turn over del mercato edilizio</p> <p>Gli interventi di ampliamento residenziale e produttivo della città abitata interessano – alla luce delle modifiche apportate dal PP/PRG/LR3-13 – sia i margini delle aree dense che parte limitata e minoritaria delle aree di transizione. Quelli della città del lavoro e della logistica (riconosciuto dal PTC² polo di 1° livello metropolitano) sono totalmente compresi in aree di transizione e riguardano parte limitata del comprensorio intercomunale del SITO.</p> <p>Condividendo quanto esposto è stata elaborata la Tav. sulle reti ecologiche interne ed esterne all'abitato con evidenziati, tra l'altro, i corridoi ecologici connettivi della rete idrografica minore.</p> <p>Il Cap. 7 è stato riformato alla luce delle modifiche apportate al progetto di Piano valutando debitamente i</p>
---	---

<p>compensativo ma solo di mitigazione degli impatti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integrare in Cap. 7 le analisi acustiche documentando la Compatibilità con il PCA comunale. - Eliminare il contrasto tra Doc. ambientale e NdA di progetto sul promotore della richiesta al gestore delle fasce di rispetto degli elettrodotti. <p>6. Mitigazioni / Compensazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integrare alle espansioni urbane su suolo libero con interventi di Mitigazione / Compensazione, ad es.: ricostituzione di corridoi ecologici, riqualificazione di aree degradate; - Verificare l'incidentalità stradale della fauna selvatica e provvedere all'eliminazione degli effetti barriera; - Riportare nelle NdA la disciplina degli interventi di riduzione / mitigazione / compensazione degli impatti presenti nel Cap. 19 del Doc. ambientale. - Si ritengono i valori di Btc sovrastimati perché non tengono conto del disturbo degli interventi edificatori e delle attività insediate. <p>7. Misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano.</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'elenco degli indicatori è condivisibile; andrà implementato in itinere in base agli approfondimenti successivi e ai target di sostenibilità ambientale. - Motivare la necessità di indicatori non riconducibili direttamente alle azioni di piano: rifiuti, risorgenza di falda, qualità dell'aria, parco veicoli circolante. - Inserire tra gli indicatori di qualità urbana l'accessibilità ai servizi, sulla scorta dell'analisi dello stato di fatto. 	<p>rilievi degli Enti copianificatori</p> <p>Nelle NdA è stata riportata la correzione segnalata</p> <p>Il RA del PP/PRG/LR3-13 distingue e tra interventi di mitigazione / compensazione in paesaggio urbano e interventi puntuali di riqualificazione ambientale di aree degradate del paesaggio aperto con effetto compensativo delle trasformazioni insediative (con disciplina all'art. 74 delle NdA).</p> <p>Nelle NdA viene inserita una disposizione tecnica sulla realizzazione di sottopassi protetti della viabilità per il transito della fauna minore.</p> <p>Le schede d'area integrate nelle NdA (Parte 2ª) contengono le disposizioni e/o i rimandi alle disposizioni relative alle compatibilità ambientali e paesaggistiche ivi compresa la precisazione gli interventi di compensazione e mitigazione degli impatti.</p> <p>I valori di Btc dei molteplici elementi di paesaggio sono stati verificati in modo comparato sulla scorta di autorevoli esperienze progettuali che hanno adottato la stessa metodologia con utili effetti correttivi</p> <p>Il RA inserisce nel documento di monitoraggio indicatori specifici per il controllo delle trasformazioni del paesaggio urbano e infrastrutturale.</p> <p>Nel documento di monitoraggio non verranno inseriti i parametri evidenziati, salvo la risorgenza della falda che può essere utilmente realizzata in sede costruttiva generando una rete di controllo sul comportamento delle acque sotterranee più capillare (cfr. esperienza del PRGC di Settimo torinese).</p> <p>Il RA integra al Cap. 9 il nuovo §2 contenente il censimento e la localizzazione dei servizi pubblici con il calcolo dei raggi di influenza di quelli scolastici</p>
--	--

7. A.S.L. TO3 - Dipartimento di Prevenzione – S.C. Servizio Igiene e Sanità pubblica

Osservazioni	Determinazioni del Comune
<p>Si propone di inserire in un Cap. del RA l'argomento della salute umana articolato in due parti: descrittiva e di valutazione degli interventi per il suo miglioramento. Nel primo caso si farà riferimento ai PePS (piani e profili della salute) per individuare in modo comparato la presenza di eventuali patologie critiche. Nel secondo caso si distingue tra interventi strategici e puntuali:</p>	<p>In relazione alla parte descrittiva si conviene sulla necessità di proseguire la collaborazione con l'Ente in fase di redazione della Proposta tecnica di progetto definitivo.</p> <p>Prendendo atto della condivisione sugli aspetti infra-</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Mobilità. <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Traffico veicolare</i>: si condividono i provvedimenti per ridurre il carico di merci e veicoli in ingresso. ◦ Riduzione del traffico veicolare in città e riduzione delle patologie da inquinamento; ◦ Miglioramento dell'accessibilità centro / periferia con percorsi verdi e ciclabili e della socialità. ◦ Aumento della mobilità alternativa (biciclette, piedi) riduzione delle patologie con l'attività fisica. ◦ Riduzione del rischio incidentale con sussidi e strutture (cunette rotonde) per ridurre la velocità. - Inquinamento atmosferico <p>Fatta salva la dipendenza del fenomeno dall'area vasta, si evidenziano tre fonti principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Emissioni da strutture civili</i>: estendere il risparmio energetico delle costruzioni per fissare un obiettivo pari al 5% di costruzioni pubbliche o private, nuove o già costruite da inserire in classe A. ◦ <i>Emissioni da impianti non civili</i>: eliminare le 	<p>strutturali del piano che influiscono sulla salute umana, si ribadisce che il completamento della circonvallazione interna con la creazione del Ring: percorso attrezzato per passeggio, sosta, socializzazione, pista ciclabile con viabilità separata da filtro arboreo e arbustivo, assolve anche la funzione di gerarchizzare i transiti veicolari, merci e per la mobilità privata su due anelli circolatori: perimetrale ed esterno alla città, tenendo conto altresì del contributo della A55 TO/Pinerolo) con lo scopo di superare il modello radiocentrico esistente.</p> <p>Ai fini della riduzione dell'inquinamento concentrato non è meno rilevante, rispetto ai provvedimenti di distribuzione del traffico su anelli esterni alla zona centrale di maggiore addensamento di persone, servizi e luoghi di consumo, lo spostamento dei movimenti su gomma su quelli ferroviari (stazione San Luigi e linea FM5).</p> <p>Al Cap. 10 del RA "il sistema della mobilità" si integra una tav. riassuntiva dei tracciati, esistenti e in progetto, delle piste ciclabili, segnalando fin d'ora l'associazione tra piste e rete ecologica urbana ed extraurbana pianificata.</p> <p>In attuazione del PUT/2008 la rete urbana è stata dotata di rotatorie sui principali incroci viari. Il PP/PRG/LR3-13 ne prevede di nuovi in corrispondenza delle porte alla città distribuite sul Ring; un sistema rotatorio di ingresso da nord-ovest in città e sulla circonvallazione esterna più organizzato e fluido; un nuovo accesso al comune di Beinasco dalla SP174 connesso al potenziamento della SP medesima previsto da RFI.</p> <p>Viene demandato alla città metropolitana il compito di riorganizzare con nuove opere il traffico gravitante sullo svincolo ovest della circonvallazione esterna che fa parte della Anulare metropolitana prevista dal PTC².</p> <p>Il quadro strategico sarà accompagnato dai provvedimenti di riduzione della viabilità con sussidi a terra e opportune segnalazioni.</p> <p>Al Cap. 11 del RA 'Atmosfera' si riportano dati di rilevamento dell'inquinamento recenti per verificare la dimensione del fenomeno. Si accoglie la richiesta di incentivare negli interventi di trasformazione edilizia l'adozione di tecniche e tecnologie mirate al risparmio energetico adeguando la regolamentazione appropriata (Regolamento Edilizio).</p> <p>Premesso che il territorio di Orbassano presenta una sostanziale macro zonizzazione (Città, SITO, tessuti produttivi e commerciali di via Torino e del cuneo di Rivalta), il PP/PRG/LR3-13, prevede³⁵. alla luce dei contributi degli Enti copianificatori, lo stralcio e/o la sostanziale riduzione degli Ambiti residenziali e/o</p>
---	--

³⁵ Si fa riferimento per l'identificazione degli Ambiti in argomento al PP/2013 e in particolare alle Tavv. di Ecologia del paesaggio allegate al Cap. 19 del suo RA. Nella Tav. 3 del PP/PRG/LR3-13 con lo stesso nome (Ambito) e numero vengono identificati quelli confermati seppure ridotti anche sostanzialmente.

condizioni di esposizione diretta di cittadini agli inquinanti	ricettivi più esposti del PP/2013 (2, 5a-b, ex: 9, 10, 11 e 12); la rigenerazione di fabbricati produttivi ad essi interni (1, 3); lo stralcio delle aree produttive periferiche (Ambiti 7, ex 8). Le aree produttive che si confermano riguardano zone di completamento di tessuti produttivi esistenti (riconosciuti dal PTC ² di 1° livello) e sono comunque esterni ad ogni influenza sull'apparato residenziale
- Amianto Fissare l'obiettivo di eliminare tutti i manufatti di amianto dalle strutture pubbliche e private entro il 2020.	La materia ha regolamentazione e procedure di accertamento e di obbligazione proprie. Il Comune ha promosso in passato (con risultati insufficienti) indagini per definire la presenza e la distribuzione di manufatti contenenti amianto.
- Radon Nonostante dati di esposizione abbastanza bassi tener conto delle raccomandazioni per contenere il rischio nelle nuove costruzioni.	La materia verrà approfondita in sede di adeguamento del Regolamento edilizio.
- Campi elettromagnetici Documentare eventuali situazioni espositive per attivare del caso i relativi piani di risanamento	Si aggiorna il Cap. 16 "Inquinamento elettromagnetico" del RA con l'Elenco degli impianti autorizzati da ARPA e Comune dopo l'approvazione del Regolamento com. di disciplina della localizzazione degli Impianti radioelettrici L'esame degli eventuali disturbi (comprendenti eventuali nuovi impianti e tecnologie) verrà effettuato in sede di Proposta tecnica del Progetto definitivo.
- Rumore Oltre alla zonizzazione acustica verificare eventuali situazioni critiche su cui impostare piani di miglioramento locale (v. i casi risolti del motocross e acciaieria IMS SpA); separare le residenze dalle industrie e isolare le attività sportive rumorose.	Il PP/PRG/LR3-13, come evidenziato in precedenza, prevede la separazione tra residenze e industrie anche nel caso di via Piossasco ove le aree produttive del PP/2013 vengono ridestinate per funzioni miste residenziale e commerciali.
- Inquinamento al suolo Si segnala la stretta correlazione tra contaminazione del suolo e introduzione nel corpo umano di furani, diossine e PCB attraverso l'alimentazione.	L'argomento, altamente specialistico, verrà rivalutato con il sostegno scientifico dell'Ente osservante in sede di Proposta tecnica del Progetto definitivo. In questa sede si fa osservare (v. RA: Tav. 3, Cap. 3 §2 e Tav. 34 Cap. 19 §5) come il Ring determini, rispetto all'impatto della campagna verso la città (polveri, inquinanti volatili) un doppio corridoio vegetato filtro (viale del Ring e fascia vegetata delle zone residenziali comprese) oltre a macchie boschive esistenti e in progetto.

8. Provincia di Torino – Settore pianificazione generale e co-pianificazione urbanistica

Richiamate le principali caratteristiche del territorio di Orbassano e le previsioni del PTC ² influenti sul progetto di Piano, si evidenzia che nella 1° Conferenza i delegati degli Enti hanno convenuto di considerare gli elaborati del Progetto preliminare (CC 27.3.2013, qui di seguito denominato per brevità PP/2013) <i>Proposta tecnica di progetto preliminare</i> pur presentando carenze non sostanziali, mentre il Rapporto ambientale veniva considerato <i>Documento tecnico</i> per la fase di scoping. Sulla scorta di questo riallineamento il parere attribuisce alla Proposta tecnica gli obiettivi e i contenuti del PP/2013 e ne esamina la congruità con il PTC ² .	Come detto in precedenza il PP/PRG/LR3-13 stralcia l'area produttiva SUE 09.01 e trasforma la med.
--	--

<p>1. Attività produttive</p> <p>Il PTC² individua due ambiti produttivi (AP) di 1° livello³⁶ (SITO e aree produttive su SP 6 ed SP 143); tuttavia la sua previsione collide con le caratteristiche di fertilità dei suoli di 2° classe. In questo caso va motivata in Relazione illustrativa la scelta di nuovi insediamenti (es. richieste di operatori), previo esame delle risorse disponibili (capannoni dismessi). In particolare si propongono le seguenti correzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ripensare le aree produttive di nuovo impianto di v. Piossasco e Borgaretto in quanto esterne agli AP. - Trasformazione SUE 14.01 di proprietà provinciale per sosta e stoccaggio di autoarticolati o camper. - Evitare l'ampliamento previsto per il SUE 14.05 a sud della circonvallazione esterna, da considerare impianto produttivo in zona impropria. In generale disciplinare le attività produttive isolate comprese in zona agricola come 'aree improprie in zona agricola' da contenere entro il perimetro dello stato attuale. - Rivalutare gli interventi costruttivi circostanti alla Cascina Casalegno e assegnare a quest'ultima per il suo recupero una destinazione privilegiata. <p>2. Residenze</p> <p>Rivalutare la domanda effettiva, la sua tipologia, lo stock inutilizzato e la capacità residua del PRG vigente, verificando, secondo le indicazioni fornite, i contingenti di trasformazione ammessi dal PPC² (edilizia sociale, rigenerazione, perequazione) e la capacità insediativa. Nel caso di trasformazione di suoli di 1°/2° classe di fertilità dare priorità a riuso e sostituzione edilizia, ricorrendo a nuove aree per mancanza di alternative, razionalizzazione del disegno urbano, complementarietà e integrazione alla città esistente. In particolare si rileva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le aree SUE 16.01/02 e le nuove viabilità previste in regione Gonzole sono comprese nelle aree protette dei Tenimenti Mauriziani. - Il SUE 14.04 in regione Bronzina è incoerente con il criterio di ritenere improprie le attività isolate nel comparto agricolo. - Verificare l'opportunità di prevedere zone di espansione a Tetti Valfrè che è caratterizzato dai suoli di 2° classe. - Si evidenzia una incongruenza nella definizione della destinazione d'uso propria del SUE 19.01 (San 	<p>destinazione del SUE 09.06 in complesso a destinazione mista residenziale e commerciale in coerenza con i caratteri del paesaggio circostante del Ring in progetto. Inoltre stralcia il SUE 12.01 di Borgaretto.</p> <p>Si provvede alla ridelimitazione dell'area in oggetto e più in generale a disciplinare gli insediamenti produttivi isolati come 'impianti produttivi in zona impropria'.</p> <p>Come già detto il PP/PRG/LR3-13 stralcia le previsioni di espansione dell'ambito 7 adiacente al comune di Beinasco (st. antica di None) sostituendole con un ben più limitato lotto di completamento di edificio commerciale esistente. Per la cascina Casalegno se ne prevede il recupero per attività ricettive dotandola di ampia pertinenza a verde.</p> <p>In sintonia con il rilievo il PP/PRG/LR3-13 provvede a stralciare i SUE in oggetto e a disciplinare il recupero della Cascina storica. Per la viabilità si integra il progetto definitivo delle opere stradali accessorie della stazione FM5: esso recupera il tracciato della SP174 prolungando di 90 mt. la galleria del sottopasso con uscita in quota in adiacenza all'attuale incrocio per Beinasco rendendolo pericoloso. E' pertanto necessario realizzare il nuovo svincolo in sicurezza previsto dal PP/PRG/LR3-13.</p> <p>Il PP/PRG/LR3-13 provvede a stralciare la previsione segnalate.</p> <p>Il PP/PRG/LR3-13 stralcia i SUE 17.01/02/03 e individua con una analisi di maggior dettaglio singoli lotti non edificati di completamento all'interno del tessuto della frazione.</p> <p>In coerenza con i criteri di localizzazione delle nuove aree insediative si stralcia il SUE 19.01 affidando al recupero</p>
--	--

³⁶ Negli ambiti di 1° livello il PTC2 prevede la concertazione e l'addensamento delle attività produttive mediante: rilocalizzazione di imprese insediate in zone improprie, i nuovi impianti, gli ampliamenti, le ristrutturazioni e le trasformazioni con riorganizzazioni territoriali (...) Gli ampliamenti, ove consentiti, devono essere realizzati in aree contigue a quelle esistenti.

<p>Luigi) se residenziale o collettiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> - I SUE 09.04/05 sono interessati dai vincoli di rispetto della zona allargata di pozzi. Richiamare nelle NdA le necessarie specifiche tecniche. <p>3. Infrastrutture viarie, ferroviarie e piste ciclabili</p> <ul style="list-style-type: none"> - Per impedire reciproche interferenze dei flussi di traffico tra SP6 e SP143 (in regione Bronzina) dedurre la minirotatoria indicata in progetto. Inoltre prevedere in cartografia l'ampliamento con cat. "B" della SP142. - Rivedere l'area S8 (Stazione FM5) alla luce del suo progetto preliminare. Inoltre sostituire la proposta di prolungamento della linea FM5 verso la città di Orbassano e oltre, con il tracciato indicato dal PTC² in Tav. 4.1. - Rappresentare e segnalare in Legenda le opere connesse alla T.A.V. (duna) anche se interessano solo marginalmente il territorio di Orbassano. - La viabilità in progetto va integrata con il tratto di percorso (perimetrale all'area del Parco di Stupinigi) che circonvalla Tetti Valfrè fino a SP 143. - Integrare negli elaborati di Piano (Tav. P.1.1) le connessioni della rete delle piste ciclabili con quelle rappresentate dal PTC² in tav. 3.1 <p>4. Adeguamento elaborati e norme</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inserire negli elaborati del progetto preliminare la "Scheda quantitativa dei dati urbani". - Riportare la Perimetrazione del "Centro abitato" come previsto dalla l.r. 56/77 e s.m.i. e dai Criteri e indicazioni procedurali definiti della Regione. - Indicare in cartografia la "Fascia di rispetto del Cimitero a 200 mt". - Inserire nelle NdA la disciplina degli "Impianti da fonti rinnovabili" (fotovoltaici a terra e produzione di energia elettrica alimentata da biomasse) facendo riferimento alle limitazioni contenute nelle linee guida regionali. - Inserire nelle Tav. delle Infrastrutture tecnologiche i tracciati relativi al "Teleriscaldamento" e alle "Connessioni veloci a Internet". 	<p>della cascina Generale la funzione ricettiva anche funzionale alle esigenze dell'Ospedale San Luigi.</p> <p>Il PP/PRG/LR3-13 prevede lo stralcio dell'area SUE 09.04 e la ridelimitazione del SUE 09.05 all'esterno dell'ambito di influenza dei vincoli segnalati. Viene contestualmente estesa l'area verde con destinazione di parco naturalistico a protezione del campo pozzi.</p> <p>Accogliendo il rilievo si apportano le seguenti modifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si stralcia la rotatoria in osservazione. Vengono definiti in cartografia e in normativa i vincoli di inedificabilità a tutela delle fasce laterali della attuale SP172 per permettere all'Ente pianificatore e gestore (Città metropolitana) di realizzare l'allargamento della sede in cat. stradale di tipo "B". Si invita il medesimo Ente copianificatore ad elaborare un progetto di riordino del nodo SP6 – SP143 in preparazione della 2° Conferenza di pianificazione sulla Proposta Tecnica Di Progetto Definitivo, atteso che le soluzioni prospettate nel tempo dal Comune non sono state ritenute idonee. - Si inserisce nel RA, per documento, al Cap. 10 'Il sistema della mobilità, il Progetto definitivo della Stazione San Luigi sottoposto alla Conferenza dei Servizi. Si riportano nelle Tavv. di Piano i nuovi vincoli ferroviari e della viabilità connessa. Si stralcia dagli elaborati di Piano e dal RA il prolungamento della linea FM5 oltre la Stazione. <p>Come richiesto si rappresenta negli elaborati del RA e di Piano le opere connesse alla realizzazione della T.A.V. (Progetto preliminare).</p> <p>Si provvede a rappresentare in cartografia l'arteria indicata che è di recente costruzione.</p> <p>Si apportano le modifiche richieste e in particolare si integra nel RA al Cap. 10 una Tav. illustrativa delle rete ciclabile che evidenzia anche la connessione con la stazione FM5.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Come richiesto il PP/PRG/LR3-13 contiene nei suoi elaborati la "Scheda quantitativa dei dati urbani"; riporta in cartografia la "Perimetrazione del Centro abitato"; indica la "Fascia cimiteriale di 200 mt"; inserisce nelle NdA la disciplina degli "Impianti da fonti rinnovabili". - Nelle NdA viene inserita in apposito Art. la disciplina degli "Impianti da fonti rinnovabili e produzione di energia elettrica alimentata da biomasse" facendo riferimento alle richiamate delle linee guida regionali. <p>a) Orbassano non è dotato di rete di teleriscaldamento; b) le linee per le Connessioni veloci a Internet sono in corso di costruzione; il disegno della rete sarà</p>
---	--

<ul style="list-style-type: none"> - Atteso che il nuovo PRG sostituirà integralmente il precedente e le successive sue Varianti, inserire negli elaborati di Piano (schede d'area) le previsioni delle Varianti strutturali n.12 e 19 (e seguenti) con un unico corpo normativo coordinato. 	<p>disponibile per la redazione degli elaborati tecnici della Proposta di progetto definitivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gli elaborati del Progetto preliminare rispondono ai requisiti richiesti.
---	--

9. Provincia di Torino – Servizio Valutazione Impatto Ambientale

<p>Oltre alla descrizione delle caratteristiche del progetto e del contesto territoriale e normativo con cui si confronta, in ciò ripercorrendo le osservazioni sulle dimensioni del Piano, il consumo di suolo, le interazioni con obiettivi previsioni e norme della pianificazione sovraordinata già evidenziate dal Servizio urbanistico, il contributo del Servizio VIA si sofferma pragmaticamente sulle singole e principali previsioni di trasformazione evidenziandone le criticità.</p> <p>1. SISTEMA RESIDENZIALE</p> <p>In generale si raccomanda la verifica ed eventuale revisione in riduzione delle aree di nuovo impianto. In dettaglio si segnalano le problematiche ambientali dei principali ambiti:</p> <p>Ambiti 1 e 2 – Ring Fraschei e zona PEC/PRGC Criticità: interferenza con la fascia di rispetto pozzi a est; cortina verde con funzione di filtro che occupano aree agricole; progetto di viabilità locale poco funzionale; sviluppo arteriale lungo st. Volvera con rottura della cortina verde.</p> <p>Ambito 3 – Ring Piossasco Gramsci Criticità: Zone insediative marginalmente comprese nel perimetro delle aree libere; progetto di viabilità sovraordinato rispetto alle esigenze.</p> <p>Ambito 4 – Ring di via Po Criticità: Vicinanza al traffico di via Circonvallazione; progetto di viabilità di accesso poco funzionale.</p> <p>Ambito 5 – Pendina/Stupinigi Criticità: Riduzione della fascia tampone tra destinazioni non compatibili: residenze e industrie; interferenza con ambito boscato.</p>	<p>Come richiesto è stata effettuata la revisione, anche in riduzione, di tutte le aree di Piano del tessuto consolidato, di quello da rigenerare al suo interno e delle nuove previsioni tenendo conto dei contributi critici prospettati, compatibilmente con le ragioni urbanistiche e ambientali del suo disegno.</p> <p>Si provvede allo stralcio dello sviluppo arteriale di st. Volvera (SUE 09.04) e relativa viabilità di accesso; viene significativamente ridotta l'area interessata (in parte) dai vincoli del capo pozzi (SUE 09.05). Si concentrano gli ingressi ai settori residenziali: a) per limitare le interruzioni del doppio corridoio ambientale (viale del Ring e fascia arborata di margine) avente rilevante funzione di filtro tra città e campagna, b) per caratterizzare in forma unitaria il progetto della cortina edilizia e del margine verde costituente il nuovo front della città percepito dalla circonvallazione esterna.</p> <p>L'ambito 3 viene ridisegnato per risolvere o ridurre le criticità segnalate: inclusione della porzione insediativa – ridotta per entità e maggior enfasi per la rigenerazione dell'esistente – entro il profilo edificato; riduzione della viabilità in progetto senza rinunciare all'effetto filtro del Ring e delle aree di compensazione ambientale (locale).</p> <p>Si tratta di fascia agricola residuale, già frammentata e compromessa, compresa in parte (a nord) il classe III. E' prevista la mitigazione acustica con interposizione tra edificato in progetto e Circonvallazione di duna arborata e arbustata con effetto di filtro. La viabilità di accesso e i parcheggi sono previsti lungo il lato opposto del Ring per garantire a quest'ultimo continuità e funzionalità con gli altri settori.</p> <p>Gli ambiti 5a e 5b vengono stralciati e confermato lo stato dei luoghi.</p>
---	---

<p>Ambito 9 – Cascina Gonzole Criticità: interferenza delle aree residenziali in progetto con la fascia pozzi; dipendenza funzionale da Beinasco; area compresa nei Tenimenti storici dell’Ordine Mauriziano; a sud interferenza con ambito boscato.</p> <p>Ambito 11 – Pirandello Criticità: Vincolo di in edificabilità della fascia di rispetto cimiteriale da riportare a 200 mt.</p> <p>Ambito 12 – Rotonda Candiolo Criticità: Interferenza con fascia di rispetto stradale e presenza di aree Eb “improprie in zona agricola”</p> <p>2. SISTEMA PRODUTTIVO Tenuto conto delle previsioni del PTC² per il territorio di Orbassano e l’indubbia vocazione ad attrarre nuove imprese si reputa fondamentale non ostacolare lo sviluppo economico minimizzando tuttavia le pressioni ambientali. Si reputa positivo inoltre il richiamo nelle NdA alla disciplina delle aree produttive APEA da estendere anche alle aree terziario produttive esistenti. Per minimizzare il consumo del suolo è necessario verificare il dimensionamento delle aree in base all’analisi del fabbisogno e delle disponibilità in comparti sottoutilizzati.</p> <p>Ambito 6 – Avvocato Agnelli Si ribadiscono le criticità già evidenziate in sede di Variante 19: creazione di residui agricoli tra aree di espansione e infrastrutture stradali; interferenza con canale irriguo e sua fascia di rispetto; vicinanza con il SIC IT 1110004 – Stupinigi. Si raccomanda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A sud di via Stupinigi contenere l’espansione entro la st. del Brando - Salvaguardare la presenza del canale irriguo con misure di valorizzazione ambientale - Minimizzare la frammentazione del territorio e perseguire la forma compatta degli insediamenti <p>Ambito 7 – Cascina Ravetto Per il comparto nord si richiede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutelare fasce e macchie arborate esistenti con ridisegno di aree edificabili e di mitigazione - Indicazioni per il recupero della cascina Casalegno di carattere storico e suoi rapporti con l’ambito produttivo. 	<p>Si stralciano le previsioni insediative residenziali (SUE 16.01/02). Bisogna invece confermare il nuovo accesso a Beinasco, derivato dalla SP174 mediante rotatoria, perché quello attuale diventerà troppo pericoloso dopo il prolungamento del tunnel che sottopassa il fascio dei binari dello scalo merci.</p> <p>Si stralcia la previsione del PP/2013 (Ca 01.01/02) a suo tempo compatibile con la fascia del vigente PRGC.</p> <p>Si stralcia la previsione insediativa (SUE 14.04) finalizzata dal PP/2013 alla trasformazione dello svincolo SP6/SP143 non condivisa dal Servizio Programmazione Viabilità della Provincia di Torino.</p> <p>In apposito Cap. della Relazione illustrativa si da conto dell’avvenuta trasformazione del polo di via Torino da prevalentemente produttivo a prevalentemente terziario commerciale; questo processo ha una enfasi particolare nel polo della SP6/SP143 dove alle nuove strutture della grande distribuzione (realizzate dal comune di Rivalta nell’ambito geografico di Orbassano) sono state associate alla sua zona industriale grandi unità per la logistica della grande distribuzione che hanno concorso a incrementare i fattori di attrattività del sistema produttivo locale. Nello stesso Cap. si evidenziano le potenzialità di sviluppo delle aree circostanti al SITO in dipendenza della fase realizzativa della NLTL riavviata con il DPCM 1.12.2017 con rilevanti ricadute socioeconomiche.</p> <p>In attuazione delle indicazioni preliminari del Tavolo tecnico 2.07.2014 ed in sintonia con le indicazioni fornite dal presente rilievo, il PP/PRG/LR3-13 apporta all’ambito 6 i seguenti correttivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stralcio dell’unità di intervento prevista a sud di via Stupinigi (SUE 14.03 del PP/2013) - Riduzione longitudinale e trasversale dell’area SUE 14.02 con minor consumo - Protezione del canale e del cono ottico di v. Stupinigi con macchia arborea e arbustiva di protezione del canale di Stupinigi - Fasciatura dell’area insediativa mediante alberature di 1° grandezza con funzione di filtro e mascheramento. - Contenimento del profilo entro il fronte dell’area industriale retrostante a suo completamento con impiego delle urbanizzazioni esistenti. - L’area SUE 11.04 viene stralciata; inoltre il SUE 11.03 viene sostanzialmente ridotto a mero lotto di completamento di una unità commerciale esistente al vertice tra v.Torino e st.antica di None con correlata deduzione dello schema viario in progetto. - Il PP/PRG/LR3-13 prevede e disciplina il recupero della cascina per funzioni terziario ricettive e la dota di adeguato contorno ambientale.
--	---

<p>Per il comparto sud: se ne chiede lo stralcio per le seguenti criticità: ricaduta parziale in area libera; formazione di residuo agricolo intercluso; interferenza con elettrodotto e relativa fascia; potenziale interferenza con A55 e relativa fascia.</p> <p>3. SISTEMA RICETTIVO Ambito 10 – San Luigi Criticità: Incompatibilità tra foresteria a sussidio dell’H San Luigi e limitrofo interporto SITO; aree di concentrazione edilizia comprese in classe IIIa di pericolosità geomorfologica; zona colpita dall’alluvione del 1994.</p> <p>4. SISTEMA del VERDE E delle AREE LIBERE <u>Valutazione di incidenza</u> La vicinanza dell’ambito 6 al Sito di Stupinigi richiede l’attivazione della Valutazione di incidenza (DPRG 16/R – 2001)</p> <p><u>Rete ecologica locale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Data la situazione generalmente compromessa del territorio, la connettività ecologica si concentra nel corridoio fluviale del T. Sangone, nell’area parco di Stupinigi e in prossimità dell’Ospedale San Luigi. Si chiede di elaborare una cartografia della rete ecologica comunale riferita anche al PTC2 (Sistema del verde e delle aree libere) e alla Connettività ecologica ARPA. - Promuovere la connessione: fascia fluviale Sangone – agro ecosistema meridionale – parco di Stupinigi evitando sviluppi arteriali lungo l’esistente rete radiale. Fondamentale per la crescita urbana è il tipo di crescita per anelli concentrici che tuttavia salvaguardi i residui varchi di connessione <p>5. SISTEMA della MOBILITÀ e della LOGISTICA <u>Anulare urbana nord</u> Criticità: interferenza con il corridoio di connessione ecologica del T. Sangone e con l’area contigua alla fascia fluviale del Po – Tratto torinese</p> <p><u>Variante di Stupinigi</u> Criticità: segue il perimetro del Parco Naturale; necessita, per vicinanza con il SIC di Stupinigi, di Valutazione d’incidenza e di VIA.</p>	<p>Si stralcia come richiesto la previsione di SUE industriale 14.04.</p> <p>La Relazione geologica evidenzia la classe II per la cascina Generale e le aree ad essa limitrofe, salvo una marginale porzione in classe IIIa come detto. Il PP/PRG/LR3-13 prevede di stralciare i lotti di completamento edilizio e di valorizzazione la Cascina per funzioni di carattere ricettivo anche in considerazione delle necessità e del ruolo di polo universitario dell’H. San Luigi.</p> <p>Tenendo conto dei molteplici interventi di riduzione e mitigazioni degli impatti percettivi e ambientali già elencati al precedente punto 2 (Ambito 6 Avvocato Agnelli) si ritiene, per la conservazione dell’intervento che è coerente con i riconoscimenti del PTC² e delle caratteristiche da esso indicate (aree comprese in Polo industriale di 1° livello complementari a insediamenti esistenti e dotate delle infrastrutture primarie) che siano state anticipate le possibili cautele scaturenti dalla Valutazione di incidenza. Si propone pertanto di riesaminarne la necessità della V.I. in sede di esame della Proposta Tecnica di Progetto Definitivo</p> <p>Viene elaborata un’apposita Tavola allegata al Cap 19, nuovo §5 con titolo “La rete ecologica interna ed esterna del territorio di Orbassano” che evidenzia, in particolare, i legami tra la rete interna esistente e progettata dal PP/PRG/LR3-13 e quella esterna desunta dagli strumenti indicati.</p> <p>Alla luce dei correttivi apportati dal PP/PRG/LR3-13 si ribadisce, da una parte, il valore strategico della trasformazione del modello di funzionamento radiale della città attuale nel modello anulare per cerchi concentrici (Circonvallazioni esterna ed interna) dall’altra la conservazione dei varchi di connessione tra i domini naturalistici del territorio</p> <p>La viabilità in osservazione è stata definita in sede di Variante strutturale n.12 dotata di VAS. Essa svolge la funzione strutturale di connessione anulare tra tutti i distretti urbani (viaria, pedonale e ciclabile) consentendo la fruizione diretta della corona verde comunale e del paesaggio naturalistico del fiume.</p> <p>Si stralcia la previsione viaria in osservazione. Il completamento dell’anello perimetrale di Stupinigi viene ricondotto, in paesaggio urbano infrastrutturale, sui tracciati esistenti delle SP143, SP6 e SP 142</p>
--	---

<p>6. COMPENSAZIONE e NORME di ATTUAZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> - A fronte della previsione di nuove aree produttive e residenziali definire misure compensative ambientali ecologicamente significative per bilanciare la perdita delle aree di valore agricolo: dando priorità agli ambiti degradati o di interesse ambientale (es. ambiti previsti dal Contratto di fiume e/o protezione dei corsi d'acqua superficiali). Tener conto dell'art. 34 del PTC2 riferito alle aree periurbane. - Riportare l'elenco delle opere compensative (individuare dal RA in base ai valori di Btc di ciascun ambito esaminato) all'interno delle Schede d'Area allegate alle NdA in modo da rendere ineludibili gli interventi di contrasto degli impatti. <p>Valorizzare sotto il profilo naturalistico la rete idrografica superficiale prevedendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ° Il ripristino di processi evolutivi naturali ° Il ripristino e/o l'ampliamento della vegetazione spontanea autoctona e degli equilibri ambientali e idrogeologici - Dettagliare gli interventi fattibili nell'ambito 2.3 "Ambito di Valorizzazione delle attività agricole terziarie funzionali al parco di Stupinigi" 	<p>In sintonia con quanto indicato il PP/PRG/LR3-13 distingue tra mitigazioni e compensazioni ambientali locali (definite attraverso il parametro Btc) e compensazioni esterne in aree degradate del paesaggio naturalistico. Le modalità di attuazione delle compensazioni sono riportate nelle NdA.</p> <p>Si provvede a indicare nelle schede d'area le compensazioni e mitigazioni ambientali richieste dal RA per gli ambiti e/o aree di trasformazione.</p> <p>Il PP/PRG/LR3-13 indica in cartografia e nelle Tav. 28 e 34 del RA la rete ecologica realizzabile attraverso la rinaturazione delle sponde dei corsi d'acqua.</p>
---	--

Cap.2, § 3 – Indicazioni per la redazione del RA

Come detto al § 3 del precedente Cap. 1, l'OTC regionale ha fornito al comune, in sede di 1° conferenza di Co-pianificazione, indicazioni per la compilazione dei tematismi definiti dal D.lgs 04/08. Essi sono stati successivamente riordinati dalla DGR possono essere così sintetizzati:

1. (lett. a) – *Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma*

- Approfondire i contenuti, gli obiettivi e le azioni indicati dal DTP³⁷ per comprendere gli effetti su ambiente e paesaggio.
- Produrre una matrice obiettivi generali / azioni specifiche / norme di attuazione / indicatori di monitoraggio per evidenziare le correlazioni reciproche tra i diversi momenti del processo di pianificazione e verificare la rispondenza tra obiettivi previsti e quelli di sostenibilità ambientale.

2. (lett. b, d) – *Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano e qualsiasi problema ambientale pertinente il piano o programma*

- Analisi del territorio comunale e sovracomunale: caratteristiche territoriali, confini, ambiti oggetto di pianificazione, vincoli, fasce di rispetto, infrastrutture, elettrodotti, stazioni elettriche e di trasformazione, impianti di generazione elettrica, stazioni radio base, impianto di trattamento dei rifiuti, attività produttive, siti da bonificare.
- Illustrare le caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere interessate dal Piano e i problemi esistenti (aree di particolare rilevanza ambientale, zone di protezione per la conservazione degli uccelli selvatici, SIC, habitat naturali della flora e fauna).
- Esaminare le seguenti componenti ambientali e per ciascuna di essa illustrare lo stato di fatto e l'incidenza dell'attuazione delle scelte di Piano:
 - ° Aria e clima

³⁷ Riferibile alla Proposta tecnica di progetto preliminare alla luce delle determinazioni procedurali della 1° Conferenza di pianificazione

- Acqua
- Suolo
- Rifiuti
- Paesaggio e beni culturali
- Biodiversità
- Flora e fauna
- Salute umana
- Popolazione
- Considerare anche gli impatti secondari derivanti dalla sinergia di più componenti a breve, medio e lungo termine, temporanei e permanenti, positivi e negativi.
- Nel RA descrivere lo scenario 0 (probabile evoluzione dell'ambiente senza l'attuazione del Piano).

3. (lett. a, e) – *Analisi di coerenza interna ed esterna*

- Effettuare l'analisi di coerenza interna per verificare se le azioni di Piano, comprese quelle compensative e mitigative, sono coerenti con gli obiettivi di tutela ambientale prefissati. Le azioni individuate devono trovare riscontro nelle NdA.
- Compilare una tabella di correlazione tra obiettivi, azioni e articoli delle NdA.
- Effettuare l'analisi di coerenza esterna tra obiettivi di Piano e obiettivi degli strumenti sovraordinati e dei PRG dei comuni limitrofi. In caso di non rispondenza tra Piano e detti strumenti esplicitare le motivazioni.
- Tener conto degli obiettivi di protezione ambientale internazionali, comunitari e nazionali.

4. (lett. g) – *Misure per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti prodotti sull'ambiente dall'attuazione del piano*

- Approfondire l'analisi delle misure di mitigazione/compensazione quali ad es: contenimento impermeabilizzazione del suolo, idoneo inserimento nel contesto, bioarchitettura, valorizzazione ambientale.
- Segnalare in cartografia gli interventi di mitigazione e compensazione.
- Prevedere adeguati indicatori per le mitigazioni e compensazioni.
- Inserire in NdA indirizzi per la realizzazione delle mitigazioni/compensazioni.

5. (lett. h) – *Alternative per la definizione degli interventi proposti*

- Analisi delle alternative di Piano per la valutazione di compatibilità ambientale delle scelte. Indicare i motivi che hanno indotto a individuare quelle destinazioni d'uso e NdA.

6. (lett. i) – *Programma di monitoraggio*

- Il fascicolo del Monitoraggio va scorporato dal RA per poterlo rendere pubblico (pubblicazione su sito web)
- Il Set degli indicatori deve essere esaustivo, non ridondante, agevolare la raccolta dei dati, garantire un flusso di informazioni omogeneo ed esauriente.
- Gli indicatori devono essere misurabili e non di tipo qualitativo, aggiornabili e fare riferimento a dati in possesso della P.A.
- Per stimare gli effetti degli interventi di Piano è opportuno che gli indicatori consentano di valutare:
 - Efficacia del recupero del tessuto edilizio
 - Entità delle ricadute ambientali e paesaggistiche sui suoli agricoli
 - Consistenza della vegetazione
 - Consistenza delle formazioni lineari (alberature e siepi)
 - Livello di frammentazione ambientale.

- Gli indicatori, suddivisi in categorie: di contesto, di efficienza, di efficacia, di attuazione, devono essere aggiornabili e ove possibile fare riferimento a dati già in possesso delle PA.
- Inserire tabelle e schemi di correlazione tra: indicatori, impatti (positivi e negativi), obiettivi, azioni e NdA.
- Indicare nel RA il soggetto che gestirà il Piano di Monitoraggio, le modalità di monitoraggio dei risultati e la periodicità.

7. (lett. j) – Sintesi non tecnica

- Come per il monitoraggio la Sintesi non Tecnica del RA deve essere facilmente consultabile come documento a sé stante. Essa illustrare con linguaggio non specialistico i contenuti del Piano e del RA in modo da facilitare la comprensione e la partecipazione del pubblico.

8. Indicazioni di carattere generale

- Integrare il RA con la Valutazione di Incidenza su SIC/ZPS ai sensi dell'art. 44 della l.r. 19/2009. Predisposta secondo i contenuti dell'allegato D (l.r. 19/2009), essa dovrà individuare e valutare i principali effetti che il Piano potrebbe avere sui siti di rete Natura 2000 (art. 5 del DPR 357/97).

Cap.2, § 4– Iter successivo alla adozione del Progetto preliminare

A seguito dell'espletamento delle fasi preparatorie previste dall'art. 14 della l.r. 56/77 e s.m.i. riguardanti :

- commi 1 e 2: Predisposizione della Proposta tecnica del Progetto preliminare - PTPP)
 - comma 3: Valutazione della PPTP da parte delle strutture di copianificazione competenti)
 - comma 4: Pubblicazione della PPTP sul sito informatico del Comune e trasmissione alle Autorità e ai soggetti competenti in materia ambientale del Documento di specificazione VAS)
 - comma 5: Convocazione della Prima Conferenza e analisi degli elaborati della PPTP
 - comma 6: Valutazione dei soggetti partecipanti all'attività di copianificazione attraverso osservazioni e contributi di merito.
1. Il Comune di Orbassano (soggetto proponente) avvalendosi dei contributi degli Enti copianificatori predispone il Progetto preliminare (PP) e lo adotta con provvedimento del Consiglio comunale (comma 7).
 2. Il PP ha i contenuti elencati all'art. 14 e contiene altresì il Rapporto ambientale e la Sintesi non tecnica (comma 8).
 3. il PP viene pubblicato per 60 gg sul sito informatico del Comune e chiunque entro tale termine può prenderne visione e formulare osservazioni separatamente sugli aspetti urbanistici e quelli ambientali (comma 9).
 4. Il Comune, valutate le osservazioni e le proposte definisce la Proposta tecnica di Progetto Definitivo (PTPD) che viene adottata con Deliberazione della Giunta (comma 10).
 5. Il Comune (soggetto proponente) convoca la “seconda Conferenza di copianificazione e valutazione” trasmettendo ai partecipanti gli atti relativi; la Conferenza esprime la sua valutazione entro 120 gg dalla prima seduta ed ha per oggetto l'esame degli elaborati costituenti la PTPD. La conferenza decide su di essa e fornisce contributi per la redazione del parere motivato VAS (comma 11).
 6. Salvo le proroghe della 1° e 2° Conferenza (comma 12) il Comune avvalendosi dei pareri e contributi espressi nella 2° conferenza e del parere motivato VAS emesso dalla Autorità competente, predispone il Progetto Definitivo (PD) dello strumento urbanistico (comma 13)
 7. Lo strumento urbanistico (SU) è approvato con Deliberazione del Consiglio dando atto del recepimento degli esiti della 2° Conferenza (comma 14).

8. Lo strumento contiene la definizione della Capacità insediativa residenziale ai fini della successiva eventuale adozione di Varianti parziali e della Dichiarazione di sintesi sul processo di VAS (comma 15)
9. Lo strumento entra in vigore con la sua pubblicazione sul B.U.R. (comma 16)

Cap.2, § 5 – Struttura del Rapporto Ambientale

La struttura cognitiva ed espositiva del RA organizzata nei seguenti capitoli:

1. Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del *piano* e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
2. Aspetti pertinenti allo stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza la attuazione del piano o del programma;
3. Caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
4. Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica;
5. Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si e' tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
6. Possibili effetti significativi sull'ambiente compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli effetti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
7. Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
8. Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come e' stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad es. carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;
9. Descrizione delle misure previste al merito al monitoraggio e controllo degli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto;
- 10 Sintesi non tecnica dell'informazione di cui alle lettere precedenti.

Si vedrà più avanti che la trattazione degli argomenti soprascritti è ulteriormente articolata dal contributo fornito dalla Regione Piemonte sul Documento tecnico preliminare di contenuto ambientale.

Cap. 2, § 6 – Temi ambientali

Il paradigma di riferimento degli effetti della trasformazione urbanistica sulle *matrici ambientali* è definito al punto 6 dell'allegato VI soprascritto che riguarda distintamente:

- Biodiversità
- Popolazione
- Salute umana
- Flora
- Fauna
- Suolo
- Acqua
- Aria

- Fattori climatici
- Beni materiali
- Patrimonio culturale anche architettonico e archeologico
- il paesaggio

Cap.2, § 7 – Riferimenti normativi procedurali

I principali riferimenti normativi per la redazione della Valutazione Ambientale Strategica e del Rapporto Ambientale del N. PRG di Orbassano sono i seguenti:

- Direttiva Europea 2001/42/CE concernente la *Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente*;
- D.Lgs 3/4/2006, n.152 “Norme in materia ambientale”;
- D.Lgs 16/1/2008, n. 4 “Ulteriori disposizioni correttive e interpretative del D.Lgs n. 152/06”;
- L.R. 14.12.1998, n. 40 “Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione”;
- Comunicato P.G.R. 15/12/2000, “Applicazione dell’art. 20 della l.r. 12/12/1998 n. 40 al processo formativo degli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica”;
- Circolare P.G.R. 13/1/2003, n. 1/PET “*Legge Regionale 14/12/1998, 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’art. 20”*”;
- DGR 9/6/2008 n. 12-8931 “*Primi indirizzi operativi per l’applicazione delle procedure in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di Piani e programmi*”
- DPGR 16 novembre 2001 n. 16/R, “*Regolamento regionale recante: Disposizioni in materia di procedimento di valutazione d’incidenza*”.
- 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)”.

Cap.2, § 8 – Fonti documentarie

I dati ambientali e i riferimenti di pianificazione utili per effettuare la Valutazione Ambientale Strategica individuati in sede di DTP sono riferiti al seguente bibliografia preliminare:

- a) *Dati di fonte regionale:*
- Banche dati tematiche (B.D.demografici, S.I.T)
 - Banca dati metereologica
 - Nuovo Piano Territoriale Regionale (dati e tavole della conoscenza) adottato 2008
 - Approfondimenti del PTR per l’Ambito di integrazione territoriale (AIT) n° 9 – Torino
 - Piano paesistico regionale (dati e tavole della componenti) approvato dalla Regione con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017³⁸
 - Piano d’Area del Parco fluviale del Po, Torrente Sangone
 - Piano d’Area del Parco regionale di Stupinigi
 - Piano di tutela ed uso delle acque 2007
 - Piano di risanamento dell’aria
 - Piano delle risorse idriche
 - Piano energetico-ambientale
 - Piano regionale dei rifiuti

³⁸ sulla base dell'Accordo, firmato a Roma il 14 marzo 2017 tra il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (MiBACT) e la Regione Piemonte

- IPLA – La capacità d’uso dei suoli del Piemonte, Ed l’Equipe Torino, 1982
 - IPLA – Piano territoriale forestale 2003
 - IPLA Spa – Carta della Capacità d’uso dei suoli in Piemonte, Ed. Selca Firenze, 2010
 - ARPA Piemonte: Il vento in Piemonte
 - ARPA Piemonte: Eventi alluvionali Regione Piemonte (1994 – 2000)
 - Regione Piemonte – Università degli Studi: Serie climatiche ultracentenarie
 - Regione Piemonte – Precipitazioni e temperature
 - Regione Piemonte - Ambiente: “Anagrafe dei siti da bonificare”
- b) *Dati di fonte e/o livello provinciale:*
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (aggiornamento PTC-2/2009) tematismi.
 - Programma provinciale unitario dei trasporti pubblici locali 2007-2009
 - Il contratto di fiume del Bacino del Torrente Sangone, Ed. Provincia di Torino, Mag 2010
 - Piano Provinciale della sicurezza stradale
 - Rapporto sullo stato del sistema di gestione dei rifiuti
 - Variante del PTCP in adeguamento al DM 9.5.2001 “Requisiti minimi in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante” – Maggio 2007
 - Provincia di Torino, PTC, “Aree ad elevata sensibilità ambientale per la presenza di infrastrutture e impianti di rilevante criticità ambientale e per la permeabilità dei suoli”
 - ARPA Piemonte: Monitoraggio della qualità dell’aria anno 2008 – Provincia di Torino
- c) *Dati di fonte e/o livello comunale*
- c1) *Beni ambientali e paesistici*
- Notizie storiche di Orbassano
 - AA.VV. Orbassano nella storia
 - Mappa del territorio comunale alla fine del *Settecento*
 - Piano della foresta di Stupinigi, 1798
 - Carta dei distretti riservati per le regie cacce divisa in 7 parti (XVIII sec.)
 - Pianta della foresta di Stupinigi e dei suoi contorni, XVIII sec.
 - Progetto di miglioramento concernente le acque stagnanti e dei canali che nuocciono alla salubrità dell’area e del Castello di Stupinigi, 1810.
 - Contorni di Torino dello Stato Maggiore Sardo, 1854.
 - Bonifetto E.: Variante strutturale n° 12 al PRGC – Allegato P6a delle Norme di attuazione dal titolo: Edifici di carattere storico artistico documentario in zona agricola.
 - U.T. Elenco dei beni storici ambientali.
- c2) *Paesaggio agrario*
- ISTAT: Censimenti dell’Agricoltura 1990-2000.
 - ISTAT: Censimento dell’Agricoltura 2010
 - Grua D.: Analisi del settore agricolo di Orbassano
- c3) *Pericolosità idrogeologica del territorio*
- Leporati P.: Relazione geologica e idrogeologica del territorio comunale (1984).
 - Leporati P.: Relazione geologica e idrogeologica del territorio comunale (aggiornamento anno 2003).
 - Leporati P. Calafiore M.: Elaborati geologici a supporto della Variante strutturale n° 12 (ai sensi della Circ. PGR 7/LAP e NTE 1999) Ottobre 2008 con successivi aggiornamenti.
 - ARPA Piemonte: Banca dati geologica
 - Piano di assetto idrogeologico (PAI)

c4) Impianti a rischio di incidente rilevante

- Microbel Srl, Rivoli: “Valutazione del rischio industriale nell’ambito della pianificazione territoriale” integrata alla VAS della Variante strutturale n° 12 approvata 2010 e successivi aggiornamenti.

c5) Risorse idriche

- Anselmo V.: Aspetti idraulici della rete idrografica del territorio di Orbassano.
- Anselmo V.: Interventi di riassetto del reticolo idrografico minore nell'area dell'ospedale San Luigi di Orbassano – Progetto Preliminare

c6) Rifiuti

- Ufficio Ambiente del comune di Orbassano: Elenco degli impianti smaltimento e recupero rifiuti al 19/11/07.
- CO.VA.R. 14: Dati mensili sulla Raccolta differenziata dal 2005 al 2009.
- Regolamento comunale per la gestione del servizio di raccolta rifiuti e igiene urbana, 2008.

c7) Mobilità sostenibile

- N.U.S. Srl, Milano: Piano urbano del traffico del comune di Orbassano, 2006/2008
- Min. Infrastrutture: Linee guida per la misura dei costi esterni. - Quaderni del PON Trasporti, Ed. kmstudio Roma, 2008.

c8) Risorse energetiche

- Cagnazzo G.A.: Allegato energetico ambientale al Regolamento edilizio della Città di Orbassano, 2008.

c9) Elettromagnetismo e impianti di telefonia mobile e di telecomunicazioni

- Politecnico di Torino, Dipartimento di elettronica: “Analisi dell’esposizione al campo elettromagnetico ad alta frequenza nel territorio di comune di Orbassano”.
- Politecnico di Torino, iXem Labs: “Regolamento comunale per la disciplina della localizzazione degli impianti radioelettrici”.

c10) Acustica

- Natalini E., Bertellino F., Bonifetto E.: “Piano di zonizzazione acustica del territorio comunale di Orbassano ai sensi della L. 447/95, L.R: 52/2000 e DGR 85-3802”.
- Natalini E.: “Valutazione clima acustico delle aree 10.1.7 – 10.1.7.1 – 10.1.7.2 della Variante strutturale n° 12 al PRGC”.
- Natalini E.: “Verifica di compatibilità acustica della Variante strutturale n° 12 del PRGC”

c11) Urbanistica

- Bonifetto E., Camillo A.: Piano Regolatore Generale Comunale e successive Varianti.

I riferimenti sopra elencati costituiscono un primo elenco che potrà essere ulteriormente integrato in corso d’opera alla luce dei contributi specialistici delle Autorità e degli Enti e Istituzioni competenti in materia ambientale.

Cap.2, § 9 – Identificazione dei soggetti competenti in materia ambientale

L’Autorità proponente per il procedimento di VAS è il Comune di Orbassano mentre **l’Autorità preposta alla VAS** è l’Organo Tecnico per la Valutazione Ambientale Strategica costituito presso il Settore Valutazione Piani e Programmi dell’Assessorato alle Politiche Territoriali, Direzione Programmi Strategici della Regione. Gli **Enti Co-pianificatori** che hanno designato il proprio delegato sono la **Regione Piemonte** e la **Città metropolitana di Torino** (subentrata alla Provincia di Torino).

Il presente Rapporto ambientale (RA) individua i **soggetti competenti** in materia ambientale di seguito elencati:

- ASL – Servizio Igiene e Sanità pubblica
- ARPA – Agenzia Regionale Protezione Ambiente di Torino
- Direzione Regionale per i beni culturali e paesaggistici del Piemonte
- Soprintendenza per i Beni Architettonici e il Paesaggio
- Soprintendenza archeologica
- Provincia di Torino – Settore Pianificazione Territoriale
- Provincia di Torino – Settore Ambiente
- Autorità di Bacino Fiume Po
- Corpo Forestale dello Stato
- Vigili del Fuoco

Sono stati individuati quali **soggetti interessati** i seguenti:

- Ente di gestione del Parco regionale di Stupinigi
- Ente di gestione de Parco regionale del Po, tratto torinese
- Gruppo Torinese Trasporti – GTT
- Societa' Metropolitana Acque Torino – SMAT
- Covar 14, Consorzio per la gestione integrata dei rifiuti sul territorio.
- Associazioni ambientaliste presenti sul territorio e riconosciute a livello nazionale (Legambiente, Italia Nostra, WWF Piemonte, Pro Natura);
- Associazioni attività economiche presenti sul territorio (Camera di Commercio Industria, Artigianato e Agricoltura della Provincia di Torino, Coldiretti, Confagricoltura, Unione Industriali, Confartigianato, ASCOM);
- Soggetti da consultare ai sensi dello Statuto comunale;

Ai fini della consultazione il presente Rapporto ambientale (RA) verrà inviato ai soggetti competenti in materia ambientale sopraindicati su supporto informatico.

I soggetti interessati, come sopra individuati, saranno informati dell'avvenuta approvazione del RA e potranno consultarne gli elaborati sul sito internet del Comune di Orbassano.

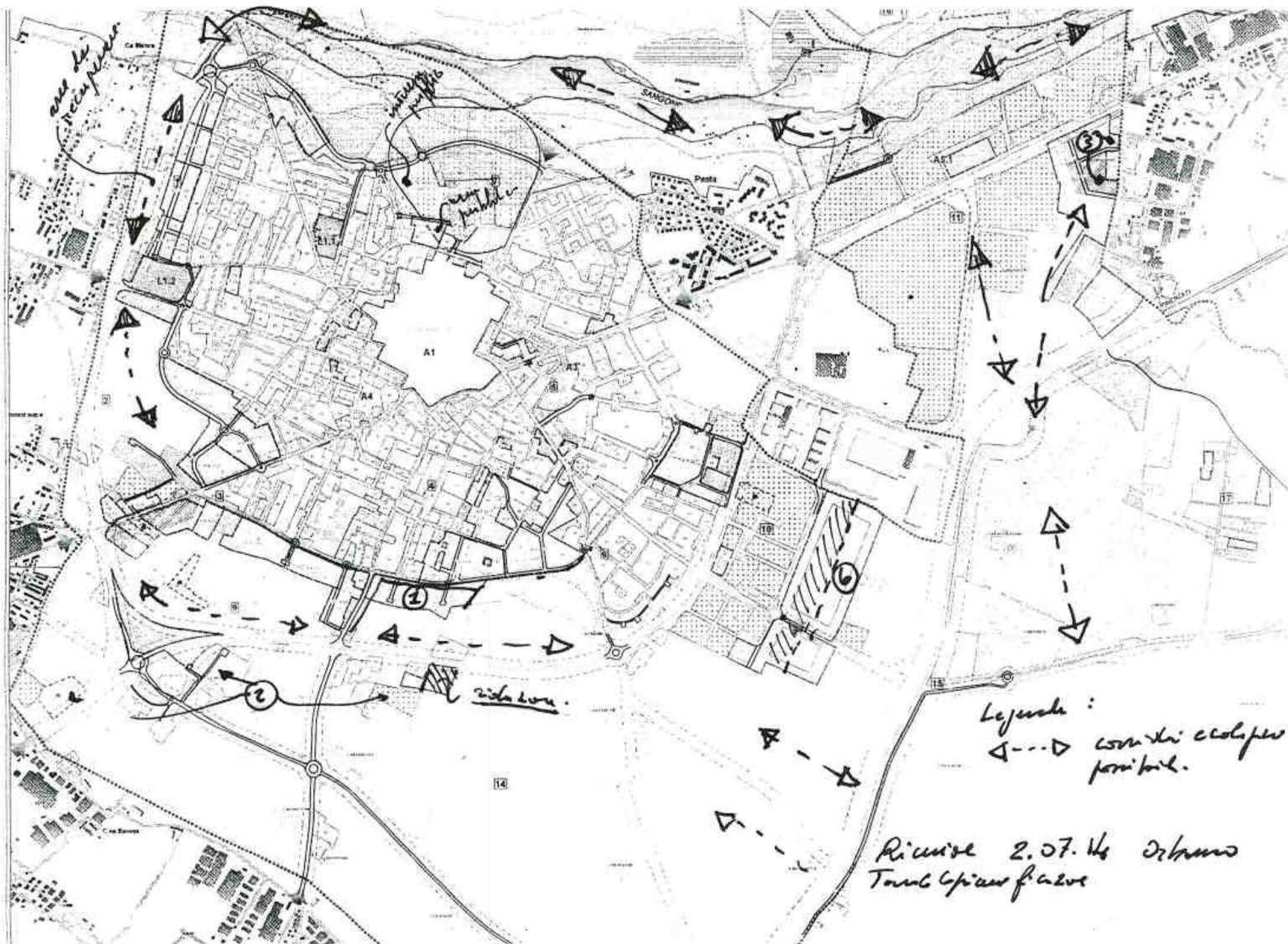
Cap.2, § 10 – Definizione delle modalità di partecipazione e di informazione del pubblico




Consultazione, comunicazione e informazione sono elementi ritenuti imprescindibili dalle disposizioni comunitarie, nazionali e regionali pertinenti alla valutazione ambientale.

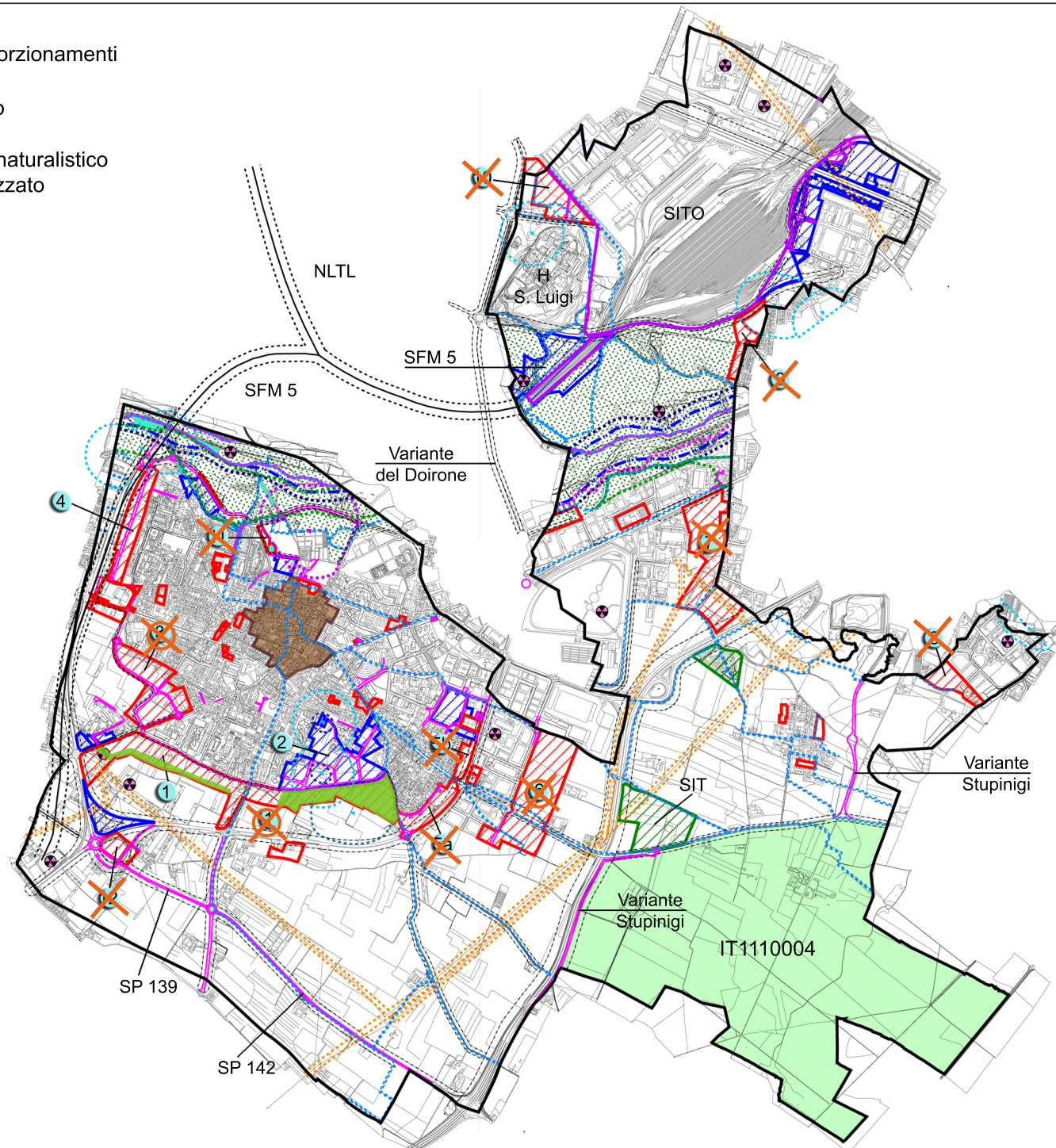
Saranno in particolare utilizzati gli strumenti più idonei per garantire la massima informazione, partecipazione, diffusione e pubblicizzazione delle informazioni.

Il progetto preliminare del nuovo Piano e il presente Rapporto Ambientale, unitamente alla sua Sintesi non tecnica, saranno rese disponibili presso l'ufficio tecnico della città di Orbassano e sul Sito web comunale.

Per consentire l'inoltro di contributi, pareri e osservazioni sarà istituito uno sportello presso l'Ufficio Tecnico Comunale. Sarà inoltre possibile utilizzare l'indirizzo di posta elettronica del comune di Orbassano.







-  Riproporzionamenti
-  Stralcio
-  Parco naturalistico e attrezzato



LEGENDA




Fasce di rispetto PAI


-  Limite tra A e B
-  Limite tra B e C
-  Limite Fascia C
-  Limite B di progetto

Fasce di rispetto

-  Strade
-  Elettrodotti
-  Canali
-  Cimitero
-  Pozzi
-  Area ricerca Pozzi

Delimitazioni

-  Confine comunale
-  Fascia T. Sangone (art. 29 l.r. 56/77)
-  Delimitazione L. 431/85

-  Siti oggetto di bonifica (DM 471/99)

-  Delimitazione Piano d'Area T. Sangone

-  Parco di Stupinigi

-  Centro Storico

-  Usi civici

-  Distributori

Aree di Nuovo PRG

-  Ambiti residenziali:

1 2 3 4 5 9 11 12


-  Ambiti produttivi:


6 7 8

-  Ambiti ricettivi:

10

-  Interventi minori

-  Ambiti definiti da Varianti Strutturali o Parziali vigenti

-  Servizi di interesse generale a velenza turistica

CAPO II – OBIETTIVI E CONTENUTI

Cap. 3 Illustrazione dei contenuti e dei principali obiettivi del N. PRGC

Cap.3, § 1 – Inquadramento territoriale e programmatico

1.1 Il quadro di riferimento

La revisione generale del PRGC di Orbassano si caratterizza, in linea generale, per la apertura della visione pianificatoria che ha formato la città contemporanea alle strategie di riorganizzazione – sviluppo del contesto metropolitano delineate dal PTR e dal PTC² ponendo attenzione ai fattori ambientali interessati.

L'elemento più appariscente del processo, anticipato dal PRGC di Torino ed a suo tempo illuminato dall'evento olimpico del 2006, risiede nella ineludibile competizione tra sistemi territoriali indotta dagli esiti della rivoluzione informatica e dai non resistibili fenomeni di globalizzazione dei mercati, del lavoro e del sapere.

La ricchezza non è più appannaggio di aree di concentrazione di produzioni e forze di lavoro tradizionali ma è sempre di più a disposizione dei sistemi territoriali attrattivi ove alle nuove tecnologie, riformate dalle applicazioni informatiche e che possono investire tutti i campi del fare e del servire, si associano strutture complesse di ricerca e condizioni materiali e immateriali di garanzia del tenore e della qualità della vita.

In questa prospettiva i territori sono chiamati a valorizzare le loro risorse tenendo conto dei patrimoni stratificati dalla storia e dal sistema delle relazioni che lo sviluppo industriale ha in essi variamente prodotto; ma anche a riconoscersi come parte di un sistema che ne garantisce conservazione ed evoluzione.

A questo quadro logico, di una città che ha risorse proprie ma che si riconosce parte di un sistema metropolitano più ampio e complesso, possono essere riferite le principali opzioni del Progetto preliminare del nuovo Piano regolatore formato e approvato, come detto al Cap.1, secondo i contenuti e le procedure della l.u.r. 56/77 come riformata dalla l.r. 32013.

1.2 La genesi della città moderna

La città di Orbassano, data la vicinanza con Torino da cui dista 15 km e la felice accessibilità dalle grandi vie di comunicazione, si colloca a pieno titolo all'interno dell'Area Metropolitana Torinese, nella quale svolge un ruolo di bacino industriale strategico e di erogazione di servizi non solo per i suoi circa 22.000 abitanti, ma anche per vari comuni che sono ad essa collegati attraverso diverse linee extraurbane di trasporto.

Rapportando il territorio di Orbassano ad un più vasto quadrante morfologico, la Tav. 1³⁹ mette in evidenza la cesura del T. Sangone che delimita l'anfiteatro torinese nella sua porzione meridionale tra i protendimenti della collina di Torino, con apice nel centro storico di Moncalieri, e della collina morenica con vertice nel centro storico di Rivalta.

Tra i due, nel '700, Vittorio Amedeo II fa realizzare (v. Tav. 2⁴⁰) il complesso monumentale, naturale e agrario di Stupinigi che nel tempo tiene separate le espansioni del sistema Moncalieri-Nichelino e di Orbassano-Rivalta.

³⁹ Tav. 1 - "Rappresentazione della morfologia di sintesi di area vasta".

⁴⁰ Tav. 2 - "Mappa del territorio di Torino alla fine del '700 aggiornata nell'800 con il tracciato della linea ferroviaria Torino Genova".

Sempre con l'andar del tempo queste conurbazioni divengono i sistemi porta di Torino dal Piemonte meridionale. La città capoluogo, per conto suo, si è nel frattempo dilatata verso sud entro i propri confini fino al limitare del corridoio fluviale del Sangone (v. Tav. 1 cit.).

Nel § che tratta l'Ecologia del paesaggio si mette in evidenza come lo sviluppo urbano e industriale di Orbassano è stato condizionato dalle tensioni di due sistemi strutturanti il paesaggio: quella del gradiente naturale della Valsangone diretto da ovest verso est e quella delle direttrici radiali di comunicazione convergenti su Torino con direzione da sud a nord. Lungo queste ultime si sono ingigantiti, a partire dagli anni 60/70, i flussi di scambio di persone beni e prodotti, moltiplicati nel tempo dallo sviluppo dei presidi industriali e commerciali.

L'equivalenza delle forze, naturali e antropiche, ha involupato nel tempo entro una forma anulare tanto il paesaggio urbano che il modello di organizzazione delle aree di lavoro, fatta eccezione per il cuneo di via Torino puntato verso il capoluogo.

In queste linee di forza la città ha acquisito una forma conclusa (o potenzialmente conclusa) tanto che manca solo il completamento dell'arroccamento viario a nord, corrente ai margini dell'Area del Parco del Sangone, per completare il modello e i benefici che esso può produrre alla città: sia verso l'interno, assicurando una accessibilità equipotenziale dal perimetro ai distretti che la compongono, come verso l'esterno, garantendo connessioni veloci ai collegamenti di area vasta nelle quattro direzioni cardinali.

Sempre di forma anulare (come aveva già ben evidenziato la Delibera Programmatica⁴¹ (DP) del Progetto preliminare 2013) è il modello a cerchi concentrici del sistema delle aree verdi e quello di protezione della città che vede la circonvallazione esterna distanziata dal perimetro urbano e il profilo nord affacciato sul corridoio naturalistico del T. Sangone.

1.3 La forma urbana

L'assetto attuale di Orbassano è, in realtà, l'esito di una lunga stagione pianificatoria che intendeva trasformare l'impianto urbanistico da radiale ad anulare per poterne governare la crescita sia rispetto alla accessibilità capillare a residenze e servizi che per contenere i fenomeni di congestione da traffico.

Più nel dettaglio, il modello anulare è attualmente strutturato da porzioni di circonvallazione interna, che è da completare, e dalla viabilità radiale che ancora sostiene i flussi diretti al tessuto consolidato della città e da quella esterna che ha funzione osmotica: di contenimento verso l'esterno dei transiti non aventi origine e/o destinazione (o/d) in città e di orientamento dei flussi ad essa diretti verso molteplici potenziali porte di città in modo da bilanciarne i carichi.

L'attuale forma urbana è dunque il provvisorio punto di arrivo di un avveduto disegno che contiene due importanti attributi:

- il suo **perimetro finito** impresso nel territorio dalla circonvallazione esterna
- una corona di aree libere, contenuta tra le due circonvallazioni, esterna e interna, che involuppa i margini edificati ed è suscettibile di accogliere ponderati sviluppi senza inficiare il modello funzionale generale.

⁴¹ V. in Delibera programmatica, pag 37, Il **sistema del verde urbano** e la rappresentazione dal titolo "Estratto tav. 4 - Standard urbanistici".

1.4 L'assetto insediativo nel territorio comunale

Il territorio comunale (v. Tav. 3⁴²) ha un andamento proteiforme interdigitato nella trama territoriale dei comuni contermini verso cui porta e/o subisce pressioni insediative riguardanti, in prevalenza, gli apparati produttivi e infrastrutturali di livello metropolitano.

Ne sono testimonianza:

- *l'ambito produttivo di via Torino* che è separato dalla città da una fascia di intaso residenziale, produttiva e commerciale amministrata dal comune di Rivalta. Esso ha forma lineare ed è contenuto tra il T. Sangone e l'autostrada per Pinerolo, comprende parte del Centro ricerche FIAT;
- *l'ambito della piattaforma ferroviaria e logistica del SITO* che è inserita nel vasto comprensorio produttivo ritagliato lungo i bordi di Torino, Grugliasco, Rivoli e Rivalta, il quale contiene – oltre agli stabilimenti industriali – funzioni polari metropolitane (C.I.M., C.A.A.T. e TRM) e infrastrutture di primaria importanza che ne garantiscono l'accessibilità (Tangenziale sud, strada del Portone, corso Allamano, SP 143 e SP 174);
- *l'area industriale minore*, adiacente al tessuto residenziale di Borgaretto, che occupa una stretta penisola di territorio amministrata da Orbassano.

Il settore più regolare del territorio di Orbassano occupa la sua porzione meridionale situata a sud del corridoio fluviale del T. Sangone; ha forma sommariamente rettangolare ed è separato in due parti dall'autostrada Torino-Pinerolo:

- *a ovest* della A55 si trovano la città ed extra moenia, oltre alla circonvallazione esterna, la porzione di piana agricola appartenente al sistema di coltura delle antiche cascine;
- *a est* della A55 un settore del territorio di Orbassano, agricolo e forestale, facente parte in parte nell'Area parco di Stupinigi, in parte nei cosiddetti Tenimenti del Mauriziano e per il resto residua parte dal comprensorio agricolo compreso tra Borgaretto e Tetti Valfrè.

1.5 I Paesaggi

Articolazione dei confini, forma urbana, piattaforme industriali, estesi domini naturalistici determinano la compresenza nel territorio di Orbassano di molteplici eterogenei paesaggi, schematicamente riferibili al seguente mosaico (v. Tav. 4⁴³):

1.5.1 Macchia di risorsa naturalistica di Stupinigi⁴⁴, composta da:

1. *tessere naturalistiche* a matrice boschiva con funzione ecologica **stabilizzante** per un vasto mosaico ambientale;
2. **Agro-ecosistema produttivo** con matrice prevalentemente maidicola e legnosa industriale diffuso nella corona circostante al parco con tessitura frammentata in corrispondenza dell'insediamento di Borgaretto.

1.5.2 Corridoio fluviale di risorsa naturalistica potenziale del T. Sangone⁴⁵

Esso è limitato a due transetti tra loro separati dal territorio di Rivalta: il primo (v. Tav. 3) è ridossato al profilo della città in sponda destra del torrente, tra ponte Rivalta e PEC Arpini; il secondo è contenuto tanto in destra come in sinistra Sangone nella lingua di territorio, a forma di penisola, che culmina nel SITO.

1. in sponda destra si può osservare un mosaico paesistico eterogeneo:
 - a) una prima fascia, prossima al corso d'acqua, che presenta maggiore naturalità e contiene interventi di protezione, spondale e in alveo, il parco Ilenia Giusti⁴⁶ e la pista ciclabile provinciale;

⁴² Tav. 3 - "Inquadramento territoriale dei principali ambiti di trasformazione del N.PRG"

⁴³ Tav. 4 - "Ecotessuto paesistico di appartenenza del territorio di Orbassano"

⁴⁴ Per Macchia di Stupinigi si intende qui il territorio delimitato dall'autostrada di Pinerolo, dalla SP-142: Orbassano, Candiolo, Piobesi (futura anulare metropolitana), dalla strada del Debouché e dalla SP174 di Borgaretto.

⁴⁵ Riguarda l'ambito della "Zona naturale di salvaguardia della Fascia fluviale del Po – tratto torinese".

b) un ambito baricentrico ove il suolo risulta rimaneggiato da attività di cava con evidenza di scheletro;

c) una più ampia fascia interna confinante con il profilo urbano e il cimitero che contiene tessere della originaria trama agricolo produttiva del territorio.

2. nel transetto centrale, compreso tra l'area industriale di via Torino e il SITO, il paesaggio ha caratteri di naturalità con **matrice prevalentemente boschiva**⁴⁷ lungo le fasce riparie e agricolo produttiva nella enclave pertinente alla Cascina Gonzole.

1.5.3 Macchia ad alta tensione ambientale del SITO

E' condizionata dalla presenza della **piattaforma logistica e industriale del SITO**⁴⁸ ma è costituita da diversi **ambiti** caratterizzati da valenza ambientale diversificata, funzioni anche contrastanti, presenza di frizioni tra profili in accostamento:

1. La valenza ambientale appare decisamente ridotta nella **piattaforma logistica e ferroviaria** del SITO dove la vegetazione in piena terra ha esclusivo effetto ornamentale di perimetro o della viabilità interna. Si rileva una significativa frizione tra il muro sud-est dello scalo ferroviario e il corridoio libero residuale circostante.

2. L'unità ambientale dell'**ospedale San Luigi** che, seppure addossata al SITO, gode di una certa autonomia in ragione della giacitura su un rilevato naturale e della copertura arborea che lo circonda in forma di **macchia naturalistica** (con potenziale funzione di stepping stone).

3. **L'enclave agricola della Cascina Gonzole** che costituisce una unità ambientale essenziale per la protezione dell'abitato di Beinasco rispetto alla incombente presenza del SITO.

4. **la tessera agricola** adiacente al peduncolo del SITO rilevato sulla campagna che è interessata dal progetto di realizzazione della stazione FM5 e connesso parcheggio di attestamento, oltre alle opere di riordino della SP174 (v. estratto Progetto definitivo RFI in Cap. 10) e dall'inserito nello scalo della linea ad alta capacità NLTL (v. estratto Progetto preliminare nel med. Cap. 10).

1.5.4 Macchia a media tensione ambientale dell'alta pianura

Contiene tre unità di paesaggio:

1. Il **paesaggio urbano**, delimitato dalle circonvallazioni, che incorpora al suo interno le risorse per il rinnovamento urbanistico con nuovi insediamenti, la rigenerazione di quelli esistenti, la dotazione di nuovi servizi e la evoluzione del sistema delle aree verdi in forma di rete ecologica diffusamente strutturata e connessa.

2. **L'unità di paesaggio dell'agro-ecosistema** aperto a sud verso il T. Chisola e il cuneese.

3. **L'unità di paesaggio industriale** esterno alla circonvallazione ma coerente con la città. Esso è suddiviso in due ambiti che fanno capo alle direttrici radiali di Orbassano verso nord-est e verso est, ma dipendono anche dalle tensioni insediative sviluppate nel tempo dai comuni contermini: Beinasco, Rivalta e indirettamente Torino. Il primo è governato dall'asse di via Torino; il secondo è contenuto tra via Agnelli/Marconi e via Stupinigi⁴⁹.

Cap.3, § 2 – Principali obiettivi del Nuovo PRGC (v. Tav. 3)

Facendo riferimento alla **Proposta tecnica di Progetto preliminare**, ai contributi degli Enti copianificatori, alle osservazioni degli Enti con competenze ambientali ed in conclusione agli elaborati del Progetto preliminare formato ai sensi della l.r. 3/2013 (cui il presente RA è allegato) gli obiettivi di Piano (PP/PRG/LR3-13) possono essere riferiti alla gerarchia di finalità, obiettivi generali e azioni in appresso sintetizzate.

⁴⁶ Progettato per riqualificare un sito interessato da precedente attività di discarica di rifiuti urbani e per il quale sono stati effettuati, ancora di recente, studi e opere per la sua messa in sicurezza.

⁴⁷ Salvo la presenza di cava con evidenza di scheletro in prossimità di ponte Dojrone in territorio di Rivalta

⁴⁸ Riconosciuto Ambito produttivo di livello 1 dal PTC²

⁴⁹ Entrambi sono compresi nel medesimo Ambito produttivo di livello 1 riconosciuto dal PTC²

L'obiettivo principale del nuovo PRGC può essere titolato:

Miglioramento della qualità urbana e territoriale, infrastrutturale e socio economica di Orbassano nel quadro delle strategie dello sviluppo metropolitano e regionale.

Esso è composto dai seguenti obiettivi generali e specifici:

2.1 Protezione del territorio⁵⁰, riguardante:

2.1.1 Completamento opere di difesa idraulica⁵¹

- Messa in sicurezza della rete idrografica secondaria nella zona compresa tra l'ospedale San Luigi e il SITO;
- Riordino della rete idrografica secondaria nell'ambito del progetto di realizzazione della nuova linea ferroviaria Torino-Lione (NLTL);

2.1.2 Disciplina degli strumenti urbanistici e edilizi preordinati alle costruzioni

- Norme per le costruzioni dipendenti dalla microzonazione sismica e dalle tipologie edilizie e strutturali previste dal N.PRG;
- Verifica di compatibilità idraulica e idrogeologica con indicazione delle clausole e prescrizioni da assegnare alle costruzioni;

2.2 Valorizzazione degli apparati naturalistici e dell'agroecosistema:

2.2.1 Qualificazione antropica, a parco e a verde attrezzato, della sponda dx del T. Sangone nel settore aderente al profilo settentrionale della città:

- Attuazione delle previsioni naturalistiche del Piano d'Area (PdA) del T. Sangone
- Qualificazione a verde attrezzato, di rinaturazione e per attività sportive delle aree comprese tra v. Rivalta e il parco Ilenia Giusti;
- Recupero ambientale della cava Tavella e rinaturazione alle aree pertinenziali del polo sportivo di v. Cavour per continuità del corridoio ecologico fluviale;
- Creazione di nuovo polo sportivo in adiacenza al profilo della città e alla circonvallazione⁵² in progetto
- Ampliamento delle aree strutturate per gli orti urbani.
- Conservazione di tessere agrarie in vicinanza con il tessuto edificato ed ove previsto dal PdA.

2.2.2 Conservazione, qualificazione e fruizione dell'apparato naturalistico in sponda dx del torrente nel settore adiacente alle aree industriali di via Torino:

- Recupero e riqualificazione, almeno parziale per continuità di corridoio, della cava di inerti di v. Moreni;
- Allacciamento delle piste ciclabili comunali in progetto provenienti dal parco di Stupinigi (strada Ravetto) con la pista ciclabile provinciale (v. Tav. 27 nel seguente Cap. 10).
- connessione tra il Parco naturale di Stupinigi e l'area parco del T. Sangone attraverso la Variante della frazione Tetti Valfrè e Borgaretto

2.2.2 Conservazione, in sponda sx, dell'apparato agricolo di valore storico ambientale della cascina Gonzole, recupero ambientale di aree degradate.

- Estensione dell'area protetta del T. Sangone e disciplina di recupero della cascina storica e di ripristino del viale di accesso;

⁵⁰ Il PRGC vigente è stato adeguato al PAI tramite la Variante strutturale n. 12.

⁵¹ V. "Relazione geologica geomorfologica idrogeologica e sismica" (dr. M. Calafiore) e "Studi sul Reticolo idrografico secondario" (Prof. V. Anselmo)

⁵² E' opportuno che la Circonvallazione in progetto nel primo tratto che percorre il profilo urbano, tra via Rivalta e v. Nino Costa, abbia oltre al sedime viario, le stesse dotazioni funzionali (passeggio e pista ciclabile) e ambientali del Ring (viale alberato con duplice filare).

- Delimitazione dell'area di discarica occultata da vegetazione spontanea di proprietà dell'Ordine Mauriziano in vista del suo ripristino ambientale (bonifica); attribuzione al suo processo di recupero di efficacia compensativa delle trasformazioni urbane del PP/PRG/LR3-13.

2.2.3 Creazione ai margini dell'area protetta delle infrastrutture ferroviarie e sussidiarie.

- Realizzazione della stazione San Luigi, terminale sud della linea FM5, Parcheggio di interscambio ed opere di protezione e regimazione idraulica del rio Garosso interferente nell'area.
- Attuazione del progetto di prolungamento del sottopasso ferroviario della SP174 e correlato nuovo accesso⁵³ alla città di Beinasco da essa derivato tramite rotatoria.
- Creazione di fascia e arbustata filtro lungo il profilo degli spazi pubblici a contatto con il rilevato dello scalo e lungo il profilo libero dell'abitato.
- Attuazione dei provvedimenti di salvaguardia del PTP e dei Tenimenti dell'Ordine Mauriziano.

2.2.4 Valorizzazione della macchia di risorsa naturalistica del parco di Stupinigi e del SIC in esso contenuto secondo le direttive del Piano d'area.

2.2.5 Riconoscimento e valorizzazione delle aree agricole con caratteri ambientali

- Agro-ecosistema della macchia di risorsa naturalistica di Stupinigi;
- Enclave agricolo produttiva della Cascina Gonzole compresa nell'area protetta del T. Sangone, ridelimitata.

2.2.6 Salvaguardia aree agricole – produttive

- Agro-ecosistema a sud della città aperto verso il T. Chisola e il Cuneese.

2.2.7 Conservazione delle attività agricole nel paesaggio urbano e infrastrutturale:

- Creazione attorno al centro abitato compreso tra le due circonvallazioni, interna ed esterna, di fascia verde (green belt) costituita macchia boschiva e corridoi alberati del Ring e dai terreni coltivati.

2.3 Valorizzazione del paesaggio

2.3.1 Inserimento di funzioni compatibili con il paesaggio e le attività rurali

- Ammissibilità di attività agroturistiche e ricettive per il recupero delle cascate storiche presenti nelle zone agricole⁵⁴.

2.3.2 Connessioni stradali tra città e parchi del Sangone e di Stupinigi

- Tratto di Orbassano dell'Anulare metropolitana⁵⁵ con attestamento a nord sulla SP143 mediante sistema di rotatorie, e a sud, sulla SP6, con riordino dello svincolo di accesso alla A55⁵⁶ e potenziamento della SP 142 verso Candiolo.
- Inserimento in cartografia della viabilità di collegamento tra i due domini naturalistici del Sangone e di Stupinigi; più precisamente tra la sponda dx del T. Sangone all'innesto della pista ciclabile provinciale con via Borgaretto, la circonvallazione della frazione omonima e Tetti Francesi e la viabilità di cornice dell'area parco SP 143.

2.3.3 Piste ciclopeditoni di connessione tra parchi e rete ecologica⁵⁷ (V. Tav. 27 in cap. 10)

⁵³ Poiché il tunnel del sottopasso viene prolungato di 90 mt. la sua uscita in superficie in direzione di Beinasco interesserà da vicino la derivazione attuale non attrezzata.

⁵⁴ Cfr. Elaborato P4 "Edifici di carattere storico artistico documentario in zona agricola" con integrazioni del PP/PRG/LR3-13 per le cascate Generale e Casalegno.

⁵⁵ Coincide con il tratto ovest della circonvallazione esterna di Orbassano connessa, a nord, con la circonvallazione di Rivalta in direzione Rivoli; a sud con la circonvallazione di Candiolo (SP 142) diretta a Carmagnola.

⁵⁶ Tramite progetto da perfezionare, in sede di redazione della Proposta tecnica di Progetto definitivo, con il competente servizio della Città metropolitana.

⁵⁷ Le piste ciclabili in paesaggio aperto, riportate in cartografia, si intendono associate a filari arborei semplici o doppi. Questo trattamento è previsto anche in paesaggio urbano, laddove consentito dall'ampiezza delle carreggiate stradali

Il sistema delle piste ciclabili interessanti il territorio di Orbassano può essere riferito a queste principali schemature tra loro connesse e collegate alla rete ciclabile intercomunale e provinciale:

- anello e rete urbana;
- collegamento ciclabile tra città e stazione San Luigi (FM5): st. del Dojrone e pista laterale alla SP174 (progetto RFI)
- anello e rete dell'area parco del T. Sangone
- anello e rete dell'area parco di Stupinigi

2.3.3.1 Anello e rete urbana

Lo schema delle piste ciclabili urbane, esistenti e in progetto, è basato su un duplice sistema anulare e radiale. L'anello che raccoglie tutte le direttrici radiali fa parte della circonvallazione stradale interna completata dal ring in progetto. Le radiali hanno il nome dei presidi lontani che ne indicano la direzione: via Torino, st. Stupinigi, st. Pendina, st. Volvera, via Piossasco, via Frejus.

2.3.3.2 Anello e rete ambientale del T. Sangone

La percorribilità ciclabile del corridoio fluviale del Sangone è assicurata in territorio di Orbassano dai tratti di pista realizzata dalla Provincia di Torino in destra Sangone lungo il profilo del suo terrazzamento superiore.

Nel settore frontistante al profilo della città il sistema lineare viene articolato in diversi percorsi anulari che possono beneficiare della pista prevista a fianco della viabilità di arroccamento nord dell'abitato e di rami minori perimetrali ad aree tematiche (ex cava, impianti sportivi, orti urbani strutturati ecc) deputate alla riqualificazione funzionale e ambientale del paesaggio fluviale.

Il settore adiacente al profilo industriale di via Torino ha invece carattere di maggiore naturalità per la presenza di aree boschive superstiti. In esso perciò si prevede di confermare lo schema lineare esistente salvo integrarlo con ricongiungimenti a pettine delle piste provenienti da Stupinigi.

2.3.3.3 Anello e rete ambientale di Stupinigi

La trama dei percorsi del parco è ampiamente connotato dalle rotte storiche che lo attraversano in ogni direzione e sono percorribili in quanto prive di traffico veicolare. Ai margini del parco sarebbe opportuno che un percorso ciclabile fungesse da gronda per i collegamenti con i centri urbani circostanti attraverso i varchi esistenti o possibili. Per Orbassano si ravvisa la possibilità che questa funzione possa interessare l'antica strada di None che corre in parallelo alla A55 e la può superare: a nord utilizzando il ponte di st. Ravetto, quello delle Merle e a sud il sottopasso di st. Pendina.

In questa ipotesi assumono particolare rilevanza per Orbassano:

Tracciati traversanti il diaframma industriale di via Torino con recupero parziale di rotte storiche:

- a) prende avvio dai prati circostanti⁵⁸ alla Palazzina al Sangone, percorre st. Ravetto (o delle Merle), si inserisce nel percorso previsto in variante alla strada antica di None⁵⁹ (oggi incorporata nell'area industriale di Beinasco) fino al corridoio laterale a via Torino, si prolunga fino alla pista ciclabile provinciale corrente lungo il Sangone superando via Torino nei varchi semaforizzati di via Moreni e strada antica di None;
- b) il percorso in a) si dirama a nord in corrispondenza della cascina Ravetto nel tratto di pista di via Coppi, via Torino con collegamento alla pista ciclabile provinciale del Sangone mediante via don Pietro Giordano previa semaforizzazione dell'attraversamento di via Torino.

esistenti, e comunque nelle arterie anulari con speciale riguardo per il ring. La pista ciclabile vestita da quinta arborea continua fa parte della rete ecologica esistente e in progetto.

⁵⁸ Denominati nella mappa dell'800 *Entonnoir dei prati*. V. Carta dello Stato Maggiore Sardo del 1854.

⁵⁹ La strada antica di None definiva nella carta del 1854 il margine occidentale del complesso ambientale di Stupinigi. Non a caso il suo percorso ha poi costituito matrice per il tracciamento dell'autostrada Torino – Pinerolo e per il confine di separazione tra i comuni di Orbassano e Beinasco.

- c) dalla medesima cascina Ravetto il percorso in a) si dirama a sud nella sequenza: via Coppi, via D'Antona e via Gozzano, attraversamento di via Torino in corrispondenza di rotatoria fino a via Rodari connessa alla pista provinciale esistente.

Tracciati traversanti il diaframma industriale della circonvallazione esterna:

- d) dai varchi autostradali di strada Maslonà, Stupinigi, e Parapaglia/Pendina alle rotte convergenti sulla cascina Griffa e sui seguenti tracciati:
- Strada antica di None (complanare all'autostrada Torino Pinerolo)
 - Rotta Provana
qualificazione ambientale e funzionale di strada Stupinigi, via Agnelli, strada Ravetto, via F. Coppi, via Gozzano, viale del parco Sangone
valorizzazione del sottopasso autostradale di strada Parapaglia e strada del Quarello

2.3.4. Ripristini ambientali

- Ricomposizione naturalistica di attività di cava dismessa con evidenza di scheletro nel corridoio fluviale di risorsa potenziale del T. Sangone (Cava Tavella in sponda dx)
- Bonifica di aree di discarica non regolamentate nel medesimo corridoio del Sangone (Tenimenti Mauriziani in sponda sx)

2.4. Qualificazione ambientale della città pubblica:

2.4.1. Riconoscimento della fascia verde (green belt) di protezione ambientale dell'abitato composta da corridoi vegetati filtro, aree a parco, terreni coltivati;

2.4.2. Formazione del Ring alberato⁶⁰ costituito da:

- anello urbano di aree verdi e di accessibilità al tessuto e ai servizi, costituito da percorsi viari, pedonali e ciclabili integrati da corridoio a doppia alberatura e siepe arbustiva filtro;
corridoio alberato lineare di margine delle aree edificabili con funzione di compatibilizzazione e filtro tra queste ultime e le zone agricole limitrofe.

2.4.3 Percorsi e spazi verdi interni alla città (Vedi Tav. 34 del RA)

- Il PP/PRG/LR3-13 prevede di inserire, a partire dal Ring, filari lineari o a viale lungo l'innesto delle principali direttrici (via Torino, v. Genova, st. Piossasco, via Pirandello (da migliorare), strada antica Rivalta, via Cavour) convergenti verso il centro e di rendere accessibili macchie vegetate di varia ampiezza, pubbliche e private (giardini, verde pertinenziale ecc) attraverso i percorsi pedonali. Prevede inoltre di associare, alla viabilità in progetto (ad es. Circonvallazione nord, strada della Ghiacciaia) e alle piste ciclabili complanari, filari alberati di protezione.

2.4.4 Piste ciclopedonali urbane

- Sono rappresentate e commentate al Cap.10 e nella Tav. 27 ad esso allegata

2.4.5 Porte di città

- ipotizzate a titolo indicativo sulle principali radiali in corrispondenza dei varchi del Ring: via Torino, st. Stupinigi, st. Pendina, st. Volvera, st. Piossasco, st. Giaveno, st. Rivalta

2.4.6 Miglioramento infrastrutturale di SUE vigenti

2.5. Linee guida per la sostenibilità:

2.5.1 Rispetto delle linee guida del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) sulla morfologia degli insediamenti⁶¹

⁶⁰ potenziamento radiali: via Circonvallazione interna, via Di Nanni, via Calvino, connessione a via dei Fraschei, via dei Fraschei, connessione a via Gramsci, via Gramsci, connessione a strada Rivalta con percorsi da definire.

2.5.2 Attuazione dell'allegato energetico del Regolamento Edilizio

- incentivazione alla adozione di tecniche costruttive proprie della bioarchitettura, del contenimento dei consumi energetici e delle emissioni.

2.5.3 Raggiungimento del valore obiettivo di BTC (v. Cap. 19 "Ecologia del paesaggio")

2.5.4 Aree produttive ecologicamente attrezzate (APEA)

- da definire entro le espansioni del paesaggio industriale previste in fascia di transizione

2.6 Riqualificazione, riordino ed espansione della città privata

2.6.1 Mantenimento e rigenerazione del tessuto esistente⁶²

2.6.2 Riqualificazione di aree dismesse e degradate

- Applicazione di modelli di qualità architettonica in base agli indirizzi regionali.

2.6.3 Espansione in aree di transizione⁶³

- Valorizzazione del modello anulare (di mobilità, accessibilità ai servizi, riequilibrio interno) per l'assetto urbanistico delle aree di edificazione, infrastrutturazione e servizi.

2.6.4 Residenza con contingente di edilizia residenziale sociale (ERS)

- da individuare sia nell'ambito delle aree di completamento del tessuto interno e di nuovo impianto che nella trama perimetrale attrezzata secondo il modello insediativo di integrazione sociale già consolidato in passato;

2.6.5 Consolidamento e riordino dei tessuti di frangia

- disciplina conservativa degli annucleamenti isolati e sparsi esistenti ai margini interni ed esterni alla circonvallazione esterna.

2.7 Valorizzazione del patrimonio architettonico⁶⁴

2.7.1 Disciplina degli edifici del centro storico

2.7.2 Disciplina delle cascine storiche

2.8 Potenziamento infrastrutture

2.8.1 TAC/FM

- definizione delle aree preposte ad accogliere le linee ferroviarie passanti nella piattaforma dello scalo merci: NLTL, servizio merci, ferrovia metropolitana FM5;
- creazione della stazione FM 5 e di parcheggio di attestamento in base al progetto RFI in corso di approvazione definitiva;
- individuazione in cartografia del tracciato della linea di alta capacità NLTL, parte in superficie e parte in tunnel, sviluppata in prevalenza nel territorio di Rivalta, con deduzione dello sfocco della FM5 verso Orbassano – Piossasco

⁶¹ Cfr. "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti: Buone pratiche per la pianificazione locale" e "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti: Buone pratiche per la progettazione edilizia" approvate dalla Regione Piemonte con DGR n° 30-13616 del 22.03.2010.

⁶² Riguarda le **aree dense** definite dalla DP in Tav. 6 "Aree dense / transizione" e al Cap. "La struttura urbana proposta" pagg. 60 e seguenti della Relazione tecnica.

⁶³ Riguarda le fasce circostanti agli insediamenti esistenti definite in base alle Linee Guida contenute nel PTC-2 nell'Allegato 5, Consumo di suolo, applicando il modello di GRID, ivi indicato, integrato con i parametri e gli indicatori caratteristici della trama edilizia e infrastrutturale locale. (v. Cap. "Il metodo utilizzato" pag. 61 della DP).

⁶⁴ Il N. PRGC integra in cartografia e in normativa, previa verifica di dettaglio, la disciplina particolareggiata di edificio del centro storico prevista dalla Variante strutturale n° 12 oltre alla disciplina particolareggiata delle cascine storiche del PRGC vigente integrata della Variante citata.

2.8.2 *Potenziamento e riordino della circonvallazione esterna in funzione del ruolo di “anulare metropolitana” (SP143/142) assegnato dal PTC²*

2.8.3 *Riordino viabilità connessa TAC/FM5 (SP174); (verificare con Martino i progetti di viabilità connessi)*

- Riordino della SP 174 con rifacimento sottopasso ferroviario e nuovo collegamento a Beinasco e al TRM in aderenza allo scalo;
- Nuovo ingresso a Beinasco dalla SP174 in variante al collegamento esistente Gonzole – Beinasco;
- Trasformazione di quest’ultimo in viale di accesso alla cascina;

2.8.5 *Connessioni e rete ciclopedonale in paesaggio aperto*

2.8.6 *Formazione di corridoi filtro*

- Corridoio di separazione del muro lato est del SITO dalle aree circostanti lungo il profilo della SP 174 prolungata.
- Corridoio lineare di separazione dell’area del SITO dall’ambito dell’ospedale San Luigi
- Neoeosistemi arborei lineari da realizzare in adiacenza ai percorsi viari compresi in aree ambientali protette e/o con esse coerenti (es. prolungamento circonvallazione di Borgaretto)

2.9 *Completamento, riordino, compensazioni degli insediamenti produttivi*

2.9.1 *Consolidamento di aree esistenti e previsioni attive del PRGC vigente*

2.9.2 *Completamento e espansione in aree di transizione*

- Ampliamento del fronte est della zona industriale compresa tra la circonvallazione esterna e la A55, attualmente satura, tra le direttrici strada Maslonà e strada Stupinigi riproporzionata con riferimento alla riduzione concordata in sede di 2° Tavolo tecnico e dotata di macchia e corridoio filtro lungo il profilo frontostante alla A55.

2.9.3 *Riqualificazione terziaria aree industriali*

- Estensione dell’area commerciale A5 lungo l’asse di via Torino (SP 6) fino a Beinasco. (v. aggiornamento del piano del commercio)

2.9.4 *Interventi minori al confine Orbassano e Beinasco sull’asse di Via Torino*

- Modifica della previsione della Proposta tecnica nel settore industriale di confine tra Orbassano e Beinasco, con riconoscimento di un marginale lotto di completamento di fabbricato esistente al posto della precedente più ampia previsione di nuovo impianto insediativo
- Conservazione del corridoio ecologico esistente tra il Centro ricerche FIAT e st. antica di None
- Riconoscimento della funzione ricettiva alla Cascina Casalegno con individuazione di area di pertinenza ambientale circostante.

2.9.5 *Compensazione +/- di aree industriali*

- Deduzione della destinazione industriale prevista dal PRGC vigente nell’area libera interna al Centro ricerche FIAT con conservazione dell’area prativa pertinenziale.

2.10 *Potenziamento servizi generali e tecnologici*

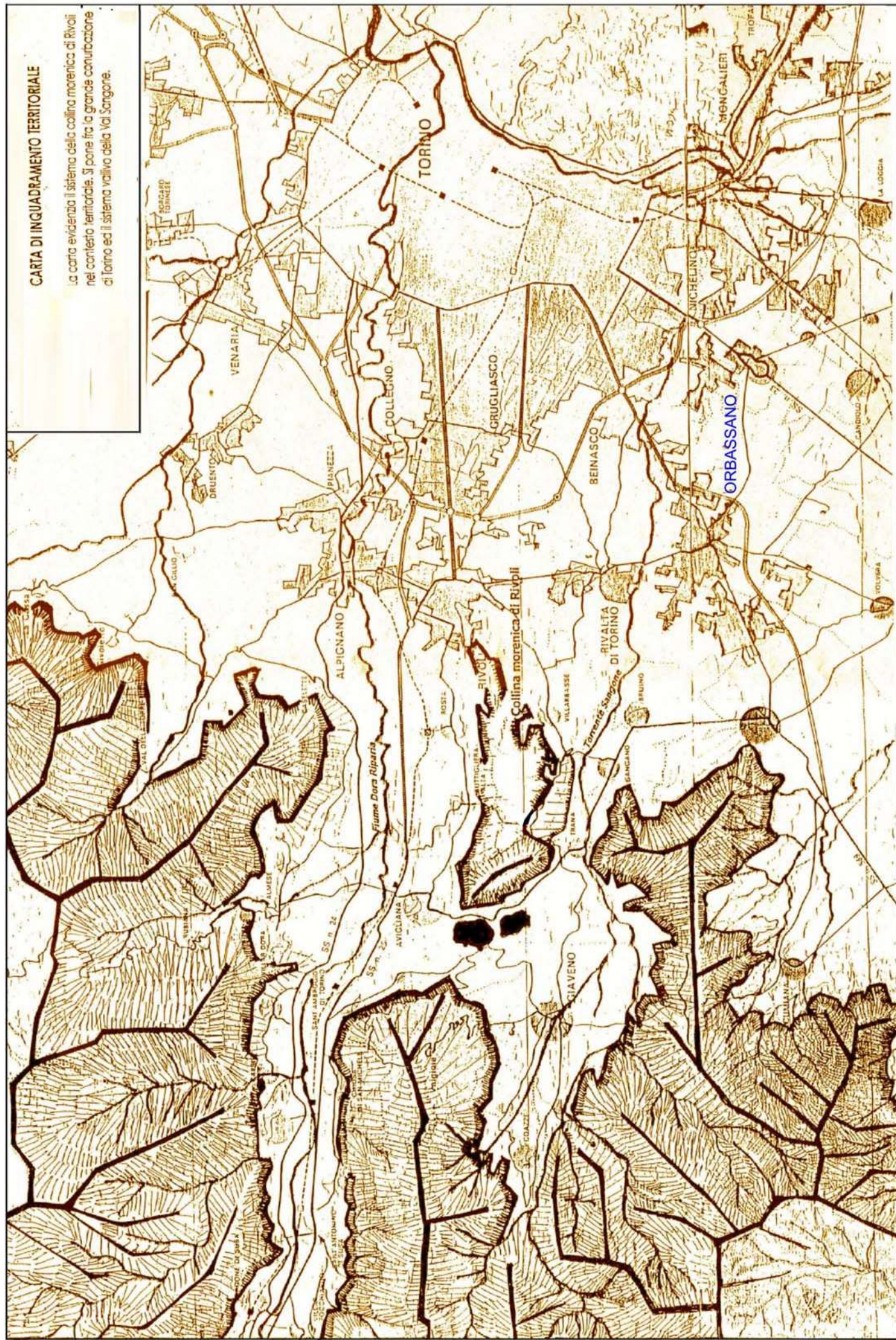
2.10.1 *Integrazione nel N.PRGC delle attrezzature definite da precedenti Varianti di Piano (19⁶⁵ e 23⁶⁶);*

2.10.2 *Disciplina di attività compatibili con l’area parco di Stupinigi nel settore compreso tra la rotta delle Merle (strada Ravetto) e via Stupinigi;*

2.10.3 *Strutture ricettive funzionali all’Ospedale S. Luigi.*

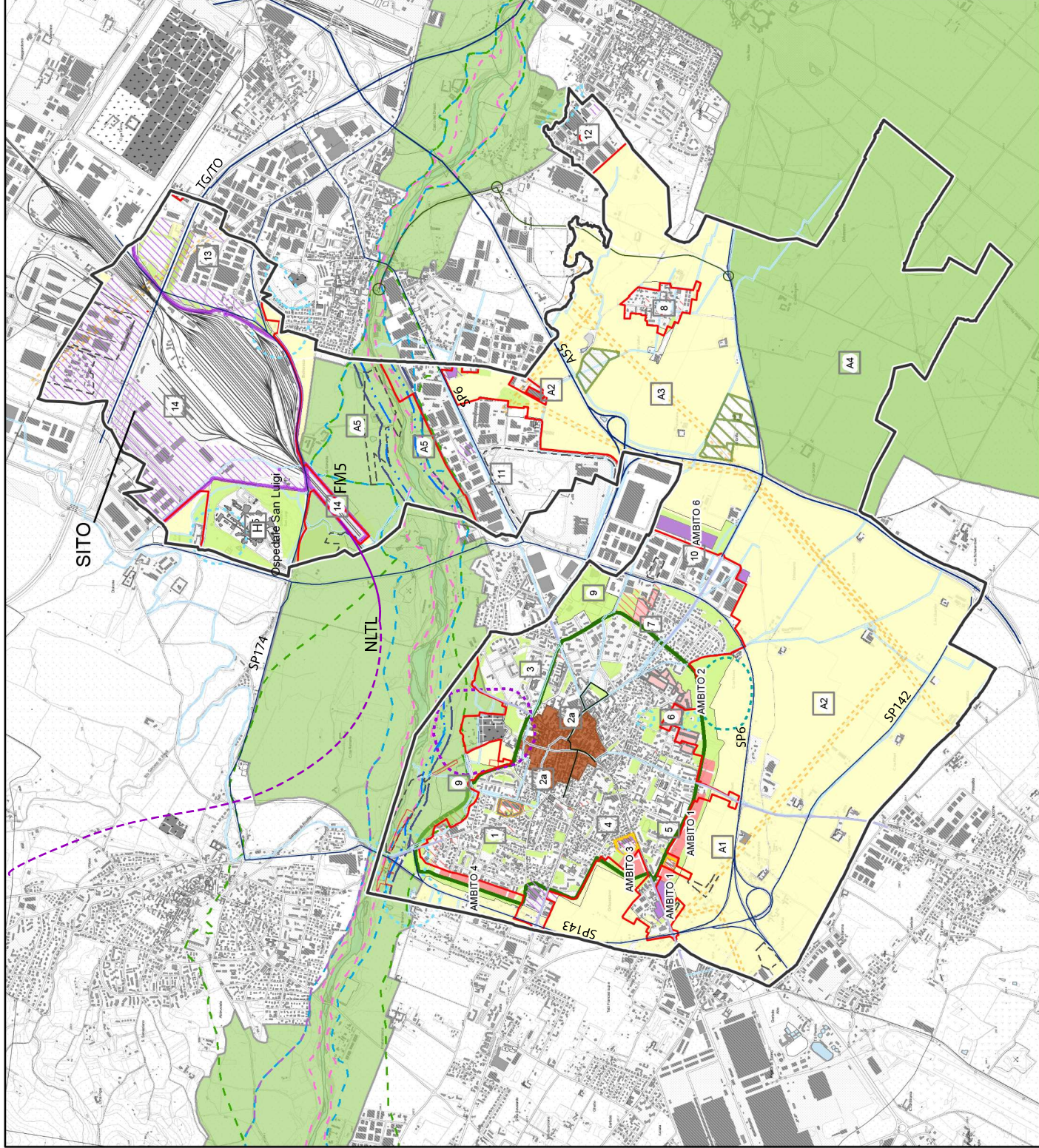
⁶⁵ Stazione FM5 e area SIT (Società Ippica Torinese)

⁶⁶ Area per la pratica sportiva del Quad





MAPPA DEL TERRITORIO DI TORINO ALLA FINE DEL '700, AGGIORNATA NELL' 800 CON IL TRACCIATO DELLA LINEA FERROVIARIA TORINO - GENOVA



LEGENDA

Fasce di rispetto PAI

- Limite tra A e B
- Limite tra B e C
- Limite B di progetto
- Limite Fascia C

Fasce di rispetto

- Elettrodotti
- Rete idrografica secondaria - Canali
- Fascia di rispetto cimiteriale
- Fascia di rispetto Pozzi idropotabili
- Zone di ricerca nuovi Pozzi idropotabili

Delimitazioni

- Confine Comunale
- Limite centri urbani
- Limite Distretti
- Rispetto Corsi d'acqua Art.28 N.d.A.
- Rispetto Corsi d'acqua L.431/85 - "Galasso"
- Siti contaminati
- Area Protetta della Fascia Fluviale del Po
- Parco naturale di Stupinigi
- Centro storico
- Usi civici
- SITO - Centro Intermodale Merci e Polo Logistico

Destinazioni d'uso, infrastrutture e servizi gen.

- Agricolo
- Area urbana consolidata
- Ring
- Residenziali di nuovo impianto
- Aree di rigenerazione urbana
- Aree produttive in progetto 2°/3°
- Aree e immobili per servizi turistico ricettivi
- Verde ambientale del paesaggio urbano
- H - Polo Ospedaliero universitario San Luigi

Ospedale San Luigi

Area protette T. Sangone

Parco di Stupinigi

Area ex Viberti

IRCC
Centro Ricerche FIAT

Trotto
MondoJuve
Juventus F.C.

LEGENDA

HABITAT UMANO

Apparato produttivo:

- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Impianti di arboricoltura
- Vieti, frutteti
- Orti urbani

Apparato protettivo:

- Area verdi urbane
- Area di compensazione ambientale
- Parchi urbani
- Alberate a filare

Apparato abitativo:

- Consolidato
- Di nuovo impianto
- Verde attrezzato
- Servizi attrezzati

Apparato sussidiario:

- Industrie e commercio
- Infrastrutture
- Parcheggi alberati
- Cave, discariche

HABITAT NATURALE

Apparato stabilizzante:

- Bosco misto di latifoglie

Apparato connettivo:

- Parco naturalistico
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari

Apparato scheletrico:

- Ghiareti

Apparato defluente:

- Alveo fluviale

- DELIMITAZIONE MACCHIA
- DELIMITAZIONE BIOTOPO

Varianti di Stupinigi l.r. 1/1992

- MACCHIE
- MACCHIA 1: AD ALTA TENSIONE AMBIENTALE
 - MACCHIA 2: DI RISERVA AMBIENTALE
 - MACCHIA 3: DI RISERVA AMBIENTALE
 - MACCHIA 4: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 5: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 6: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 7: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 8: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 9: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 10: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 11: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 12: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 13: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 14: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 15: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 16: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 17: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 18: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 19: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 20: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 21: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 22: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 23: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 24: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 25: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 26: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 27: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 28: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 29: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 30: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 31: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 32: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 33: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 34: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 35: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 36: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 37: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 38: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 39: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 40: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 41: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 42: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 43: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 44: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 45: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 46: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 47: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 48: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 49: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 50: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 51: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 52: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 53: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 54: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 55: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 56: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 57: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 58: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 59: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 60: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 61: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 62: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 63: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 64: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 65: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 66: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 67: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 68: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 69: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 70: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 71: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 72: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 73: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 74: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 75: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 76: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 77: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 78: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 79: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 80: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 81: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 82: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 83: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 84: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 85: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 86: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 87: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 88: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 89: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 90: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 91: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 92: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 93: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 94: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 95: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 96: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 97: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 98: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 99: A STABILITÀ URBANA
 - MACCHIA 100: A STABILITÀ URBANA



Cap. 4 Rapporto degli obiettivi del N. PRGC con altri pertinenti piani e programmi

Cap.4, § 1 – Analisi della strumentazione sovraordinata influente sul progetto di Piano

In base ai suggerimenti forniti dalle Autorità ambientali sul Documento tecnico preliminare di l'esame di coerenza del Progetto preliminare del N. PRGC con gli strumenti sovraordinati e segnatamente con:

- Piano territoriale regionale vigente (PTR)
- Piano territoriale di coordinamento aggiornato vigente (PTC²)
- Piano paesaggistico regionale adottato (PPR)
- Piano d'area delle aree protette del T. Sangone
- Corona Verde;
- Contratto di fiume del Bacino del T. Sangone.

viene condotto secondo due criteri:

1. l'analisi delle previsioni influenti sulla pianificazione locale.
 2. la verifica di coerenza, con l'ausilio di apposite matrici di correlazione, tra obiettivi e azioni del nuovo PRGC con gli strumenti di pianificazione sovraordinata istituzionali:
- Obiettivi principali e specifici definiti dal Piano territoriale regionale (PTR)
 - Obiettivi principali e specifici definiti dal Piano territoriale provinciale (PTC 2)

1.1 Le previsioni del P.T.R. vigente (v. Tav. 5)

Il PTR, approvato con DCR n° 122-29783 del 21 luglio 2011, individua Orbassano nell'ambito integrato territoriale AIT⁶⁷ n° 9 di Torino sub ambito 9.2, assieme ai Comuni di Beinasco, Grugliasco, Rivalta di Torino e Rivoli. Quest'area costituisce la fascia di sbocco della Valle di Susa e della Valsangone verso l'area metropolitana torinese.

Rispetto alle risorse territoriali che denotano il grado di attrattività del sistema città e territorio di Orbassano: urbanistico, infrastrutturale⁶⁸, storico culturale e paesaggistico, il PTR mette in particolare evidenza:

- il rilievo e il ruolo regionale e transnazionale del polo logistico del SITO⁶⁹ collegato al progetto del corridoio europeo n. 5 che prevede il transito della Nuova Linea di alta capacità ferroviaria merci (TAC) Torino – Lione (NLTL) con l'uso dello scalo merci esistente. Il SITO costituisce un fulcro primario per lo sviluppo della intermodalità delle reti finalizzato a riequilibrare (a scala metropolitana e sub regionale) la distribuzione gerarchica dei flussi delle merci dipendenti dal sistema stradale.
- Il valore strategico – per lo sviluppo della città e per l'accessibilità ad un ampio territorio intercomunale e alla stessa piattaforma logistica – della Linea 5 del Sistema Ferroviario

⁶⁷ Gli AIT sono definiti dal PTR come "Ambiti di Integrazione Territoriale". All'interno degli AIT sono individuate le seguenti gerarchie urbane:

- Centri di livello inferiore che presentano, normalmente, una popolazione compresa tra i 10.000 e i 25.000 residenti;
- Centri di livello medio: aree con una popolazione compresa tra i 25.000 e i 100.000 residenti;
- Centri di livello superiore con una popolazione che supera i 100.000 abitanti e non va oltre i 600.000.
- Livello metropolitano: raggiunto dalla capitale regionale, la cui area di gravitazione per servizi di livello superiore corrisponde al territorio regionale.

L'AIT 9 è ripartito secondo la seguente gerarchia: Livello metropolitano: Torino; Livello medio: Settimo T.se, Rivoli, Moncalieri; Livello inferiore: Venaria Reale, Collegno, Grugliasco, Orbassano e Nichelino.

⁶⁸ Si rileva che nel PTR non risulta evidenziata – in rapporto all'assetto strutturale delle grandi comunicazioni regionali – né la pedemontana né il progetto provinciale di anulare metropolitana interessante la circonvallazione ovest di Orbassano.

⁶⁹ Riconosciuto di Primo Livello nel sistema degli interporti regionali, oltre a Novara e Rivalta Scrivia.

Metropolitano⁷⁰ (SFM5) e l'attestamento in città della linea metropolitana (GTT) n. 2 in progetto. Esse infatti sono in grado modificare il sistema della mobilità a scala sub-metropolitana dal prevalente spostamento su gomma a quello su ferro ponendo le condizioni di una maggiore integrazione con le attività economiche e i servizi rari del capoluogo, ma anche incentivando lo sviluppo di servizi e presidi di eccellenza (ad es. i parchi naturalistici, l'Ospedale San Luigi, il Centro ricerche FIAT ecc).

- La dimensione e le caratteristiche dell'apparato produttivo di Orbassano integrato nel **polo metropolitano di innovazione produttiva del torinese**: creatività digitale e multimedialità, meccatronica e sistemi avanzati di produzione; energie rinnovabili, risparmio e sostenibilità energetica, information & communication technology.
- Le risorse storiche ambientali riguardanti:
 - L'area protetta del T. Sangone, compresa nel parco regionale del Po, disciplinata da specifica legge a cui si applicano i disposti del Piano d'Area;
 - Il Parco regionale di Stupinigi istituito dalla l.r. 1/91 e contenete il SIC ---- per il quale è stato recentemente approvato l'aggiornamento del Piano d'Area;
 - Il Centro Storico classificato tra quelli di “**media rilevanza regionale**” (tipo C);
 - La trama delle cascine storiche discendenti dalla riorganizzazione settecentesca dell'apparato agricolo produttivo in relazione all'impianto juvarriano di Stupinigi.

Vengono segnalati inoltre per il riverbero sulla pianificazione locale:

- L'integrazione degli interventi di scala urbana e territoriale nel **sistema policentrico** sovracomunale a sostegno delle trasformazioni economiche e sociali tese a incrementare i **fattori di attrattività** di quello metropolitano per migliorare la qualità della vita, lo sviluppo economico, l'attrazione di capitali e imprese, il richiamo di studenti, ricercatori e impieghi qualificati, lo sviluppo di flussi turistici (congressi, relazioni internazionali, manifestazioni). Ciò in particolare mediante:
 - la valorizzazione della risorsa universitaria (Ospedale San Luigi e indotto sanitario)
 - la presenza di strutture per l'innovazione tecnologica e gestionale delle imprese (Centro ricerche FIAT) e per la cooperazione con Enti di ricerca pubblici e privati.
 - la valorizzazione del patrimonio naturale, storico-culturale, architettonico, paesaggistico e ambientale (progetto Corona Verde)
 - la creazione di strutture collettive polarizzanti per manifestazioni

Per converso viene sottolineata l'esigenza:

- di contrastare la dispersione insediativa, la frammentazione e il consumo dei suoli agricoli, la ripetizione di infrastrutture costose, la congestione e il rallentamento del traffico lungo gli assi viari, la destrutturazione del paesaggio;
- di affrontare e mitigare gli impatti ambientali derivanti dalla crescita della mobilità e dei consumi industriali e domestici (emissioni, rifiuti, consumi energetici), l'uso di sostanze chimiche in agricoltura (suolo, acqua).
- di rendere sostenibili con il paesaggio e l'ambiente, mediante progettazione consapevole, i grandi interventi infrastrutturali e quelli urbani.

1.2 Piano Paesaggistico Regionale (PPR) approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017 v. Tavv. 6, 7, 8)

Il PPR individua Orbassano nell'Ambito paesaggistico n. 6 con i seguenti obiettivi e linee di azione:

- valorizzazione degli agro-ecosistemi tradizionali a “naturalità diffusa” e di presidio;

⁷⁰ Per essa la Variante strutturale n. 19 di PRG ha provveduto a definire ubicazione ed aree sussidiarie al suo funzionamento oltre agli spazi di mitigazione e ambientazione nel contesto dell'area protetta del T. Sangone.

- Salvaguardia del patrimonio storico, architettonico, urbanistico e museale e delle aree agricole di pregio paesaggistico;
- Riconoscimento del ruolo funzionale del Centro Storico nel sistema urbano e in rapporto ai beni storici, paesistici e ambientali;
- Consolidamento del Centro Urbano con rigenerazione delle aree dismesse, riqualificazione dei bordi perimetrali e degli spazi pubblici urbani;
- Riqualificazione delle aree urbanizzate prive di identità e degli insediamenti di frangia.
- Contenimento della disseminazione insediativa, di attrezzature arteriali, della edificazione lungo direttrici e circonvallazioni;
- Riqualificazione degli spazi pubblici e ridefinizione dei margini urbani sfrangiati.
- Mitigazione degli impatti delle grandi infrastrutture autostradali e ferroviarie con ripristino di connessioni, riduzione della frammentazione e degli effetti barriera.
- Integrazione paesistico-ambientale delle piattaforme logistiche con progettazione attenta alle caratteristiche localizzative, dimensionali, costruttive, di sistemazione ambientale;
- Mitigazione degli impatti degli insediamenti produttivi e loro integrazione paesistico ambientale;
- Mitigazione degli impatti e riqualificazione paesistica delle opere infrastrutturali e dei relativi svincoli.

Il Piano paesistico individua in particolare e disciplina la tutela dei Tenimenti dell'Ordine del Mauriziano in base al riconoscimento di distinte caratteristiche:

- Sistemi di appoderamento a elevato valore scenico e identitario (nucleo centrale di carattere storico architettonico e sistema di appoderamento formato da antiche cascine collegate, accessi a duplice filare, sistemi irrigui e interpoderali, tracce di filari, ecc);
- Appezamenti agricoli isolati e/o frammentati da infrastrutture prossimi ai tessuti edilizi periurbani;

I primi, fatta salva la possibilità di definire – a loro miglior tutela – fasce tampone perimetrali, vengono assoggettati all'art. 143, comma 7 del Codice dei Beni culturali e del paesaggio con l'applicazione di direttive e prescrizioni volte alla conservazione dei sedimenti storico morfologici funzionali e naturalistici costituenti documento.

Per i secondi le destinazioni d'uso previste dai piani regolatori vanno adeguate alle seguenti direttive:

- recupero degli edifici esistenti e definizione di regole compositive per eventuali nuovi insediamenti che non comportino saldatura con altre aree urbanizzate;
- formazione di corridoi ecologici di ricomposizione dei margini delle zone periurbane
- promozione della fruibilità anche ricreativa e turistica della campagna per il mantenimento delle attività agricole e dei suoli agrari.

1.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTC²) – v. Tavv. 9, 10, 11, 12 e 12bis

La pianificazione provinciale vigente, aggiornata con il progetto PTC², costituisce il principale riferimento strategico per la redazione del N. PRGC. Ciò in rapporto ad una lista di obiettivi generali e di dettaglio e di previsioni articolate descritte in modo appropriato nella relazione illustrativa e qui riportate in forma succinta.

1.3.1. Obiettivi generali:

- Contenimento del consumo di suolo e dell'utilizzo delle risorse naturali;
- Sviluppo socio-economico;
- Riduzione delle pressioni ambientali e miglioramento della qualità della vita;
- Tutela ed incremento della biodiversità;
- Completamento ed innovazione del sistema delle connessioni materiali ed immateriali.

Il Comune di Orbassano in particolare:

- a) è classificato “Centro Locale Metropolitano” con offerta diversificata di servizi e con raggio di influenza riferito all’Area Metropolitana Torinese; deve perciò prevedere, in aggiunta agli standard urbanistici comunali, servizi e attrezzature pubbliche di interesse generale;
- b) è dotato di Centro storico di media rilevanza (tipo C) ed è tenuto ad adeguarsi a prescrizioni, eventuali direttive e indirizzi definiti dalla Provincia in rapporto:
 - alla valorizzazione delle relazioni culturali e paesaggistiche e fra centri storici;
 - alla razionalizzazione del traffico, con aree di sosta individuate fuori dal perimetro;
 - alla schedatura delle condizioni di integrità architettonica e tipologica degli edifici e delle modificazioni intervenute;
 - alla disciplina dei tipi, modalità, tecniche di intervento e destinazioni ammesse;
 - alla cura e tutela del tessuto e della morfologia dei nuclei minori e loro pertinenze, con salvaguardia e riuso degli spazi liberi.
- c) è compreso nella piattaforma tecnologica di Orbassano – Rivalta – Beinasco – Grugliasco comprendente l’ospedale S. Luigi e i Centri Agroalimentare (CAT) e intermodale (SITO);
- d) è compreso nel sistema culturale e di terziario superiore della zona Ovest di Torino con il nuovo polo universitario del S. Luigi, la sede universitaria di Grugliasco (agraria – veterinaria – scienze naturali) le attività museali della Certosa di Collegno, la Reggia di Venaria;
- e) è integrato al sistema internazionale di trasporto e logistica delle merci con livello di servizio metropolitano e regionale: interporto di Torino Orbassano (SITO S.p.A.), Centro di smistamento delle FFSS e nuova fermata ferroviaria terminale FM5.
- f) è Stazione di testa della linea metropolitana n. 2.

1.3.2. Fabbisogno residenziale.

Il PTC² detta le seguenti regole per la redazione dei nuovi PRGC:

- a) ubicazione dei nuovi insediamenti in aree già urbanizzate;
- b) nuove edificazioni limitate a interventi di completamento atti a **compattare** e **riqualificare** i bordi perimetrali urbani privi di identità e a contenere allo stato di fatto gli insediamenti di frangia
- c) evitare la progressione insediativa di aree già edificate a sviluppo lineare o sfrangiate o connotate da frammistione tipologica o funzionale;
- d) ammessi nuovi complessi residenziali in lotti interclusi inutilizzati, anche a diversa destinazione, nel rispetto degli standard e con riqualificazione di spazi esistenti;
- e) tenendo conto della limitatezza della offerta abitativa dello stock inutilizzato, vengono fissate per il soddisfacimento dei fabbisogni pregressi e per la domanda aggiuntiva locale – nei sistemi di diffusione urbana e nel rispetto del minor consumo di suolo – contingenti di nuova edificazione contenuti ampiamente nelle soglie indicate dal PTC2 per le varie tipologie di intervento (cfr. Relazione urbanistica illustrativa)
- f) **Orbassano è riconosciuto dal PTC-2 entro 2 produttivi di livello 1metropolitano da potenziare mediante la creazione di “aree produttive ecologicamente attrezzate” (APEA) ispirate al principio della ecoefficienza del sistema produttivo regionale.**

Il PTC² individua i seguenti obiettivi, indirizzi e azioni a cui ispirare il N. PRGC:

- a) valorizzare gli insediamenti produttivi preesistenti;
- b) attrarre imprese e produzioni innovative e sostenibili per l’ambiente capaci di promuovere occupazione qualificata, produttività e competitività;
- c) privilegiare le aree dotate di infrastrutture (servizi, info-strutture, dotazioni ambientali);
- d) prevedere la riqualificazione dell’esistente e nuovi insediamenti con:
 - infrastrutture telematiche (reti a banda larga per le aree industriali e i siti produttivi);
 - imprese innovative in settori ad elevato contenuto tecnologico (es. incubatori hi-tech);

- servizi informatizzati (sviluppo dell'e-business, digitalizzazione delle reti distrettuali, gestione informatizzata delle reti di fornitura, razionalizzazione dei flussi logistici);
- uso razionale e contenuto dell'energia (cogenerazione e fonti rinnovabili e pulite);
- servizi per la gestione del risparmio energetico e del risparmio idrico.

Il N. PRGC deve individuare azioni volte a garantire:

- a) il riordino, completamento, densificazione, razionalizzazione e riassetto funzionale delle polarità extra-urbane produttive/commerciali consumatrici di suolo e generatrici di traffico;
- b) l'ampliamento delle aree produttive esistenti per dimostrate necessità, quando non sia sufficiente provvedere al riordino, completamento e densificazione dell'esistente e il sistema infrastrutturale non sia in grado di assolvere all'incremento di domanda di mobilità indotta;
- c) la qualità dei servizi logistici e ambientali: parcheggi, interconnessioni con la rete stradale e ferroviaria, zone di carico/scarico, ambiti di interazione con viabilità e ambiente circostante;
- d) la qualificazione ambientale e l'integrazione nel paesaggio dei bordi delle aree produttive e commerciali esistenti o realizzate ex novo;
- e) la ricollocazione delle attività produttive incompatibili con il tessuto in cui sono inserite.

1.3.4. La rete commerciale

Facendo richiamo alla legislazione vigente, statale e regionale, il PTC² fissa indirizzi e criteri ambientali, infrastrutturali e di sostenibilità economica e sociale per la localizzazione di grandi strutture di vendita, con attinenza: al contenimento del consumo di suolo; alla qualità edilizia e al corretto inserimento paesaggistico-ambientale; agli impatti reali e potenziali, anche cumulati tra loro, relativi ai flussi di traffico, all'accessibilità, sostenibilità e qualità ambientale; alla realtà socio economica territoriale.

La strumentazione locale, urbanistica e di settore deve favorire e privilegiare:

- a) la creazione di "centri commerciali naturali" nei centri storici e nel tessuto circostante assistiti da idonee azioni di polizia del traffico;
- b) l'insediamento, nei centri storici e nel tessuto circostante di esercizi di vicinato e di medie strutture di vendita;
- c) il riuso a fini commerciali di contenitori edilizi esistenti non più utilizzati o sottoutilizzati;
- d) la diffusione dell'offerta commerciale nei tessuti marginali ove essa è limitata o carente;
- e) il mantenimento di corridoi ecologici e naturali.

1.3.5. Riqualficazione dell'ambiente urbano

Il N. PRGC è chiamato a dare attuazione ai seguenti indirizzi:

- a) stabilizzare i limiti urbani esistenti mediante il riordino e la qualificazione formale e funzionale dei margini e delle aree di frangia urbana;
- b) rafforzare la struttura urbana e la dotazione di servizi e di attrezzature;
- c) riordinare il traffico e i servizi di trasporto pubblico mediante piano urbano della mobilità;
- d) localizzare le funzioni polari su infrastrutture adeguate alla domanda di mobilità indotta;
- e) privilegiare la riqualficazione fisica e funzionale del sistema insediativo (integrazione di funzioni e servizi, recupero aree dismesse, prevenzione delle diverse forme di degrado);
- f) rigenerare le aree industriali dismesse o in contrasto con i tessuti residenziali con priorità al riequilibrio degli standard urbanistici e alle funzioni e attrezzature d'interesse generale;
- g) garantire la qualità architettonica degli interventi interni all'edificato e nelle aree di espansione anche con la predisposizione di adeguati apparati normativi;
- h) valorizzare le aree agricole interposte nel sistema insediativo a favore dell'equilibrio ecologico degli ambiti interessati e quali elementi della rete ecologica del territorio.

1.3.6. Il settore agroforestale e le aree agricole

Per contenere il consumo dei suoli agricoli e delle aree boscate vengono affermati i seguenti obiettivi:

- a) sviluppo di capacità e funzioni ecologiche delle attività agricole e della silvicoltura (conservazione di ecosistemi e habitat naturali e valorizzazione degli assetti rurali storici)
- b) *riduzione delle pressioni sull'ambiente* con specifico riguardo alla componente aria.

Il N. PRGC deve individuare:

- a) i territori di **interesse ambientale e paesaggistico** da valorizzare con il recupero del patrimonio esistente per usi agricoli e/o compatibili con i caratteri dell'ambito;
- b) i *territori vocati allo sviluppo dell'agricoltura* con interventi finalizzati ad essa e alle attività connesse nel rispetto dei caratteri ambientali e paesaggistici;
- c) le **aree rurali periurbane** ove gli interventi devono contemperare le esigenze di sviluppo delle attività agricole e di quelle insediative.
- d) sviluppo di economie multi-reddito nel settore agricolo con filiere di sviluppo coerenti con le risorse delle aree interessate.

Il PTC-2 inoltre definisce:

- Per il settore agroforestale, la tutela delle aree boscate e delle formazioni arboree o arbustive non costituenti bosco nei contesti a basso indice di boscosità, planiziali e periurbane;
- La tutela delle aree irrigue e ad elevata potenzialità agricola in suoli di I e II classe;
- La sostenibilità degli insediamenti zootecnici.

1.3.7. Infrastrutture e mobilità

Il PTC evidenzia:

- a) la connessione alle reti infrastrutturali europee ed in particolare il corridoio 5;
- b) il riordino del sistema infrastrutturale in ragione delle esigenze di mobilità degli utenti;
- c) la razionalizzazione del trasporto e della distribuzione delle merci;
- d) il contenimento delle pressioni sull'ambiente generate dalla mobilità;

In dettaglio:

- a) Realizzazione degli eurocorridoi e in specie della Nuova Linea ferroviaria Torino-Lione,
- b) Potenziamento della rete e del servizio di trasporto pubblico mediante attuazione del Servizio Ferroviario Metropolitano (SFM) dotato di attestamenti e realizzazione della Linea M2 della Metropolitana di Torino;
- c) Integrazione dei vari tipi di trasporto pubblico e riqualificazione dei nodi intermodali;
- d) Potenziamento del trasporto ferroviario e lo sviluppo del sistema della logistica;
- e) Miglioramento della rete stradale esterna ai fini della sicurezza, dell'efficienza funzionale e del contenimento delle pressioni sull'ambiente;
- f) Potenziamento dei collegamenti con i comuni esterni all'area metropolitana;
- g) Realizzazione di parcheggi di attestamento di adeguate dimensioni con interscambio al servizio di trasporto pubblico: in corrispondenza dei principali accessi ai centri urbani, lungo le principali direttrici di penetrazione veicolare, in prossimità delle stazioni ferroviarie, delle autostazioni e di altri nodi di interscambio.
- h) Incremento dei percorsi pedonali per assicurare l'accessibilità ai servizi di trasporto pubblico locale e ai nodi di interscambio;
- i) Incremento dei percorsi ciclabili, perseguendo l'estensione e continuità della rete.

1.3.8. Il sistema della logistica

La piattaforma dello scalo merci di Orbassano costituisce risorsa territoriale rilevante nel campo della attrattività e competitività del sistema territoriale metropolitano poiché permette:

- di integrare al sistema di trasporto su ferro l'industria logistica tecnologicamente avanzata per la distribuzione urbana delle merci (city logistics);
- di servire da supporto al sistema produttivo metropolitano, industriale e commerciale;

- di limitare i fenomeni di congestione e gli impatti ambientali.

1.4 Piano d'area del sistema delle aree protette del T. Sangone (v. Tavv. 13 e 14)

Il paesaggio fluviale del Torrente Sangone disciplinato dal Piano d'area interessa in modo discontinuo – dato l'andamento tormentato del confine comunale – il settore settentrionale del territorio di Orbassano: prevalentemente in riva destra orografica nel settore di contatto con la città, sia in destra che in sinistra nel settore che fa da specchio: all'area industriale di via Torino a sud e alla piattaforma del SITO a nord.

Secondo i riconoscimenti⁷¹ del Piano d'Area il paesaggio fluviale del torrente è caratterizzato da una fascia centrale, pressoché coincidente con il disalveo storico, definita di “*Potenziale interesse naturalistico*” (N3) cui fa seguito, nella direzione del corso d'acqua, un settore (più o meno corrispondente alla proiezione del peduncolo ferroviario fino alla C.na Gonzole) definito “*Zona di integrazione tra aree naturali e agricole*”(N2).

La fascia N3 – N2 è incorniciata nel territorio di Orbassano, in dx e sx Sangone, da ulteriori fasce definite “Zone di trasformazione orientata” che sono caratterizzate:

- in destra, verso la città, dal carattere antropico / naturalistico (parco) della fascia fluviale ove sono indicate zone da riservare ad “*Attrezzature del sistema di fruizione*” (A);
- in sinistra, da “*Aree degradate*” (D) diffuse fino all'incuneamento del torrente entro i profili insediativi, urbano e industriale, di Beinasco. A nord di questa seconda fascia si estendono fino al piede del terrazzo geologico della cascina Gonzole, aree con parziali limitazioni all'uso agricolo (15sA2 – 12sA2 – 10sA2).

Gli indirizzi per il Piano ricavabili da questa lettura riguardano pertanto:

- 1) la conservazione del carattere prevalentemente naturalistico della fascia centrale, N3 e N2, che richiede anche il recupero in prospettiva delle attività di cava presenti nel settore di confine con Beinasco;
- 2) la caratterizzazione della fascia in destra Torrente a parco fluviale antropico dotato di delle attrezzature di fruizione individuate dal PdA;
- 3) cura del paesaggio boschivo nella fascia (D) degradata con accertamento delle operazioni di ripristino ambientale e/o di bonifica da effettuare;
- 4) conservazione delle aree agricole produttive (A2) in regione Gonzole.

1.5 Corona Verde

Il progetto di Corona Verde influisce sulla pianificazione del paesaggio urbano e naturalistico di Orbassano rispetto a due obiettivi principali:

- A. Riduzione della frammentazione eco sistemica e territoriale con il contenimento della dispersione urbana e infrastrutturale;
- B. il rafforzamento del grado di naturalità del territorio di Corona Verde e costruzione della rete di “*Infrastrutturazione Ambientale*”.

Al primo obiettivo corrispondono azioni coerentemente interpretate dal N. PRGC:

- il compattamento dei presidi insediativi esistenti in ambito urbano e industriale, con riguardo:
 - agli Ambiti 2 e ad aree minori di rigenerazione nel tessuto urbano;
 - all'ambito 6 nel settore industriale e terziario di Orbassano – Rivalta prossimo all'ingresso in città dalla A55;
- il contenimento dei processi di diffusione insediativa con ridelimitazione qualificata dei bordi urbani attraverso il disegno del sistema urbanistico, edilizio e infrastrutturale del Ring di

⁷¹ Si rileva che il Piano d'Area non riporta in cartografia la “Variante del Dojrone”, recentemente realizzata, che separa nettamente in due parti distinte il paesaggio agro fluviale di Orbassano – Beinasco da quello compreso in territorio di Rivalta.

cerchiatura della città, connesso a est e a ovest al viale dell'area parco del T. Sangone già definito dalla variante strutturale n. 12: struttura (v. Ambiti 1, 3, 4, 5A/B) che intende formare una netta e definitiva cesura – a ovest dell'autostrada A55 – tra la città e l'agroecosistema ad essa esterno;

- la limitazione dell'edificazione potenziale nei settori di contatto con le fasce fluviali tanto lungo il viale Sangone già definito dalla Variante 12, come nel settore di contatto tra Orbassano e Beinasco in regione Gonzole. In quest'ultimo caso il N.PRG prevede:
 - l'estensione del perimetro dell'area parco del Sangone fino al profilo dello scalo ferroviario;
 - la conservazione delle attività di allevamento nella Cascina Gonzole nella prospettiva di un suo recupero con opere di conservazione e restauro del bene per funzioni sociali e di pubblico interesse.
- La conferma della restituzione al paesaggio naturalistico delle aree destinate dal PRG vigente all'espansione degli impianti produttivi lungo via Torino, già definita con la Variante strutturale n° 12.
- La deduzione dalla vasta area prativa interna al Centro ricerche FIAT della possibilità di densificazione industriale prevista dal vigente PRGC.

Al secondo obiettivo corrispondono diverse azioni che vengono parimente interpretate dal N. PRGC. Esse sono:

- per l'obiettivo denominato “*greening the city*” sono previste le seguenti azioni:
 - Integrazione del sistema insediativo del Ring alberato con una fascia verde (green belt) che concorra alla cerchiatura della città definendo un elemento paesaggistico (corridoio verde) di compatibilizzazione del contatto città campagna.
- per la **forestazione** l'attuazione del progetto naturalistico previsto dal Piano d'Area per il T. Sangone;
- per la **riduzione delle pressioni ambientali**:
 - la rigenerazione di tessuti urbani compromessi;
 - la mitigazione dell'impatto degli insediamenti con la formazione di neo-ecosistemi locali prescritti normativamente;
 - la riduzione delle superfici impermeabili mediante l'impiego ove possibile di pavimentazioni drenanti;
- per l'**Infrastrutturazione ambientale**: la definizione della rete ecologica connessa alle varie scale territoriali:
 - **scala superiore**:
 - attuazione del Piano d'Area del T. Sangone secondo gli indirizzi di fruizione del verde, cura del paesaggio e valorizzazione dell'agroecosistema discendenti dal suo progetto e prima indicati;
 - salvaguardia delle aree naturalistiche e dell'agroecosistema del parco di Stupinigi dando completamento alla cerchiatura viaria della “variante di Stupinigi”
 - definizione della rete di piste ciclabili colleganti in parchi (Sangone e Stupinigi) alla città e tra loro
 - **scala urbana**:
 - qualificazione della **green belt** e del **Ring alberato** quali anelli verdi integrati di riferimento per le connessioni delle reti ecologiche esterne con le aree verdi interne e dei percorsi ciclabili di connessione città/parchi;

1.6 Contratto di fiume del Bacino del T. Sangone

Il Piano di Tutela delle Acque attribuisce il territorio del Sangone all'area idrografica AI10 - Sangone e classifica il T. Sangone quale “corpo idrico con necessità di recupero” e dunque il

Contratto di fiume del Bacino del T. Sangone ha come finalità la promozione dello sviluppo locale a livello economico, sociale ed ambientale.

Il Contratto enuclea possibili azioni per il recupero della qualità ambientale, tra le quali:

- a) Risanamento delle aree industriali compromesse;
- b) Riorganizzazione del sistema di collettamento e fognatura;
- c) Eventuale ridefinizione delle procedure di autorizzazione e del programma di controlli ed interventi su comprensori industriali;
- d) Attuazione di un programma di verifica degli effettivi rilasci idrici a valle delle derivazioni;
- e) Incremento delle portate defluenti in alveo attraverso l'applicazione del rilascio del DMV (Deflusso Minimo Vitale) a tutte le derivazioni in atto;
- f) Revisione dei prelievi assentiti anche in funzione degli effettivi fabbisogni irrigui aggiornati rispetto all'attuale situazione agricola della zona (vedi PTA - NdA - Area Idrografica 10 - Sangone);
- g) Progettazione e redazione di un piano di gestione dei prelievi in funzione delle portate defluenti in alveo, misurate in corrispondenza di una stazione di misura predefinita;
- h) Razionalizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica sotterranea, ove esistano interferenze con il corso d'acqua, anche con l'eventuale definizione di procedure specifiche per il rilascio delle autorizzazioni allo scarico al fine di favorire il risparmio idrico;
- i) Miglioramento dell'assetto ecologico con interventi di recupero della naturalità della fascia ripariale;
- j) Rinaturazione delle opere di difesa spondale e utilizzo nelle progettazioni future, ove possibile, delle tecniche di ingegneria naturalistica;
- k) Definizione di un programma di manutenzione ordinaria del tratto di pianura del corso d'acqua principale anche al fine di garantire il successo delle altre azioni intraprese;
- l) Studio di fattibilità per il ripristino di zone di divagazione del corso d'acqua che permettano la laminazione e/o l'espansione delle piene al fine di limitare l'effetto delle alluvioni nel tratto di pianura;
- m) Programmi di manutenzione ordinaria da applicarsi sul corso d'acqua principale, sui rii minori e sul reticolo artificiale.
- n) Ripristino delle vegetazione ripariale per sanare il problema della forte erosione spondale.

A norma dell'art. 20 del PTR sono compresi negli elenchi dei corsi d'acqua principali:

- Il Torrente Sangone
- Il canale di Orbassano

Al fine della tutela paesistico-ambientale il rilascio delle autorizzazioni di cui all'art. 7 della legge 1497/39, in conformità al disposto dell'art. 10 della l.r. 20/89 è di competenza regionale.

La tutela e disciplina della risorsa idrica e gli obiettivi di miglioramento della qualità dell'acqua, della sistemazione idrogeologica e della valorizzazione ambientale sono definite – nel quadro delle competenze delineato dalle LL. 319/76, 183/89, 36/94 – dal Piano direttore delle acque⁷² a cui il PRGC va uniformato.

In ogni caso il PTR detta all'art. 20 le seguenti prescrizioni immediatamente vincolanti e/o che esigono immediata attuazione:

- I corsi d'acqua soprascritti sono sottoposti al vincolo di cui all'art. 1 lett. c) della legge 431/85, nonché ai divieti ed alla disciplina di cui all'art. 29 della Lr 56/77.

⁷²

Il Piano direttore delle acque, facendo ricorso a prescrizioni vincolanti, disposizioni che esigono attuazione, direttive e indirizzi detta prescrizioni vincolanti per tutti i soggetti pubblici e privati a salvaguardia dei corpi idrici superficiali e sotterranei.

- Su di essi è fatto divieto di realizzare opere di copertura, fatti salvi gli attraversamenti dovuti alle opere infrastrutturali.
- Nelle fasce contigue è fatto divieto di realizzare discariche, impianti di trattamento e smaltimento rifiuti.

In rapporto agli obiettivi ed azioni sopra elencate va evidenziato che lo schema di potenziamento dell'apparato produttivo comunale non è concentrato né dimensionalmente rilevante. I settori interessati⁷³ sono tra loro disgiunti e comunque connessi ad una rete dorsale diffusa e adeguata riguardante tanto gli approvvigionamenti come lo smaltimento separato dei reflui.

La verifica di fungibilità della rete e le disposizioni normative necessarie, in parte affrontabili da norme generali, ma in buona parte discendenti da provvedimenti amministrativi verrà affinata in fase di messa a punto del progetto definitivo di Piano.

Cap.4, § 2 – Verifica di coerenza degli strumenti sovraordinati

In calce al presente Capitolo 3 sono riportate a titolo dimostrativo della metodologia adottata le seguenti principali matrici:

1. Verifica di interazione e di coerenza del N. PRGC con gli obiettivi di sostenibilità europea
2. Verifica di interazione e di coerenza del N. PRGC con gli obiettivi del PTR
3. Verifica di interazione e di coerenza del N. PRGC con gli obiettivi del PTC - 2

Da esse si possono evincere i punti di forza e/o le criticità del progetto urbanistico in vista di prospettarne i rimedi.

2.1 Verifica di interazione e di coerenza del N. PRGC con gli obiettivi di sostenibilità europea

Gli obiettivi di sostenibilità europea sono sostanzialmente rivolti a questi principali fattori:

- Impiego di risorse energetiche rinnovabili e riduzione di quelle non rinnovabili;
- Conservazione e miglioramento della qualità dei paesaggi in rapporto a flora, fauna, suoli, risorse idriche, risorse storico – culturali, ambiente locale;
- Protezione dell'atmosfera.

Dalla lettura della matrice si può osservare una correlazione positiva con gli interventi di trasformazione del tessuto urbano, se ed in quanto correlati a linee guida di sostenibilità sostanzialmente riferite all'applicazione sistematica delle prescrizioni contenute nell'allegato energetico al Regolamento Edilizio comunale. Quest'ultimo infatti disciplina il ricorso a tecniche costruttive che prevedono la protezione passiva dei fabbricati rispetto alle dispersioni di calore e l'adozione di tecnologie per il risparmio e/o la produzione di energia (pannelli solari e celle fotovoltaiche).

Si osservano, inoltre, correlazioni positive con alla qualificazione ambientale della città in rapporto ad aree verdi, rete ecologica, piste ciclopedonali e miglioramento di infrastrutture.

Si rilevano invece punti di criticità (nettamente più contenuti del progetto di proposta tecnica in esame) che richiedono interventi di mitigazione e compensazioni di tipo vegetativo in rapporto alle trasformazioni urbanistiche riguardanti: nuovi insediamenti residenziali e produttivi in aree di transizione e creazione di infrastrutture del territorio (FM5, ampliamento H. San Luigi).

⁷³ Per quanto riguarda le aree produttive di contatto con il T. Sangone il PRG individua due aree minori all'interno del settore industriale di via Torino: una di rigenerazione di capannoni frontestanti al Centro ricerche FIAT ed una seconda, prevista dalla Variante strutturale n. 12 vigente, che riguarda il consolidamento del tessuto produttivo di pertinenza dei comuni di Orbassano / Rivalta in regione Pasta. Entrambe possono utilizzare le dorsali infrastrutturali esistenti lungo via Torino gestite da SMAT e in particolare la seconda è collegabile alla dorsale di smaltimento delle acque bianche corrente in regione Pasta. Quest'ultima, provvedendo a drenare una vasta porzione di città e gli insediamenti produttivi e commerciali della citata regione Pasta, consente l'opportuno monitoraggio degli scarichi evidenziato dal contratto di fiume.

In generale la VAS individua specifici interventi di mitigazione e compensativi delle trasformazioni urbanistiche che riguardano principalmente due capitoli:

- il diffuso impiego di tecnologie di energia rinnovabile, protezione termica e contenimento delle emissioni in atmosfera;
- l'estensione della rete ecologica urbana con apparati protettivi a macchia (parchi, giardini ecc) e a corridoio (cinturazione verde della città con macchie e corridoi connessi - Ring); percorribilità delle aree di natura mediante percorsi attrezzati protetti da filari per pedoni e biciclette ecc, valorizzazione della rete idrografica secondaria irrigua quale telaio portante delle connessioni tra i domini naturalistici e la rete ecologica urbana in progetto.

2.2 Verifica di interazione e di coerenza del N. PRGC con gli obiettivi del PTR

Il PTR è organizzato in 5 assi strategici e 26 sotto-obiettivi, suddivisi a loro volta in 88 micro-obiettivi. Mettendo a confronto tutti i micro-obiettivi del PTR con le linee guida del N. PRGC è possibile stimare la coerenza o incoerenza di quest'ultimo rispetto al primo:

In particolare, gli assi strategici regionali di principale riferimento per il N. PRGC sono:

- La riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio;
- La sostenibilità ambientale e l'efficienza energetica;
- L'interazione territoriale dell'infrastrutture di mobilità: comunicazione e logistica;
- La ricerca, innovazione e transizione economico produttiva;
- La valorizzazione delle risorse umane, delle capacità istituzionali e delle politiche locali.

In questo caso il profilo programmatico del PTR prende in considerazione anche elementi strategici di natura territoriale ed urbanistica oltre a quelli di carattere prettamente ambientale della Direttiva europea.

Rispetto agli obiettivi PTR soprascritti, gli elementi di valore del N. PRGC riguardano principalmente:

- la valorizzazione degli apparati naturalistici mediante le connessioni ecologiche città/parchi;
- la qualificazione ambientale della città mediante il potenziamento della rete ecologica interna;
- gli effetti socio-economici connessi alla realizzazione dell'infrastruttura (es FM5 e SITO)
- l'adozione di misure volte al contenimento energetico e all'uso di fonti rinnovabili;
- gli interventi sugli apparati protettivi (rete ecologica interna ed esterna) a compensazione delle trasformazioni urbanistiche in aree di transizione e per la mitigazione e tutela delle risorse: acqua, aria, suolo, sottosuolo e patrimonio forestale; oltre alla prevenzione e protezione dai rischi naturali.

Le criticità sono riconducibili a quelle già rilevate per la "matrice europea", riguardanti l'impermeabilizzazione del suolo connessa al processo di trasformazione urbanistica e infrastrutturale, anche se il nuovo progetto preliminare ne prevede un discreto contenimento.

2.3 Verifica di interazione e di coerenza del N. PRGC con gli obiettivi del PTC²

Come anticipato al precedente § 1, il PTC 2 presenta un quadro finalistico molto più variegato ed articolato di quelli precedentemente illustrati in quanto affronta tutte le principali componenti di assetto strategico del territorio, riconducibile a:

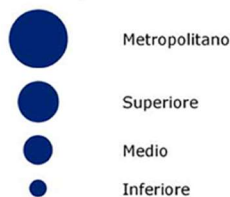
- Sistema insediativo: economico, residenziale, specialistico e di trasformazione strategica. Esso prende in considerazione: la manifattura, l'agroforestale, l'energia, il turismo e i beni architettonici, il commercio, l'istruzione e la salute;
- Le aree libere e verdi;
- Il sistema dei collegamenti materiali e immateriali;
- Le pressioni ambientali, salute pubblica e difesa del suolo articolate in aria e atmosfera, risorse idriche, infrastrutture ed impianti, rischio idrogeologico ecc.

Si rileva un indice di correlazione molto elevato poiché gli obiettivi di qualità del N. PRGC: aumento dello standard verde, recupero di aree obsolete, completamento della rete ecologica e delle connessioni ecologiche esterne, interventi compensativi delle trasformazioni urbanistiche in aree di degradate, riordino dei tessuti periurbani, potenziamento delle attrezzature territoriali ad alta valenza strategica, trovano rispondenza nel quadro finalistico dello strumento provinciale già ampiamente delucidato al paragrafo precedente.

LEGENDA

SISTEMA POLICENTRICO REGIONALE

Livelli di gerarchia urbana



TORINO Poli capoluogo di provincia

Chivasso Altri poli

33 Ambiti di Integrazione Territoriale (AIT)



Presenza proporzionale dei singoli temi per AIT

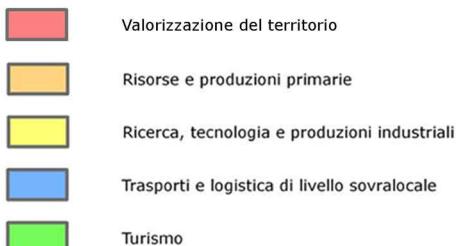
POLITICHE REGIONALI SETTORIALI DI CARATTERE STRATEGICO



Poli di innovazione produttiva (D.G.R. n. 25-8735 del 05-05-2008)

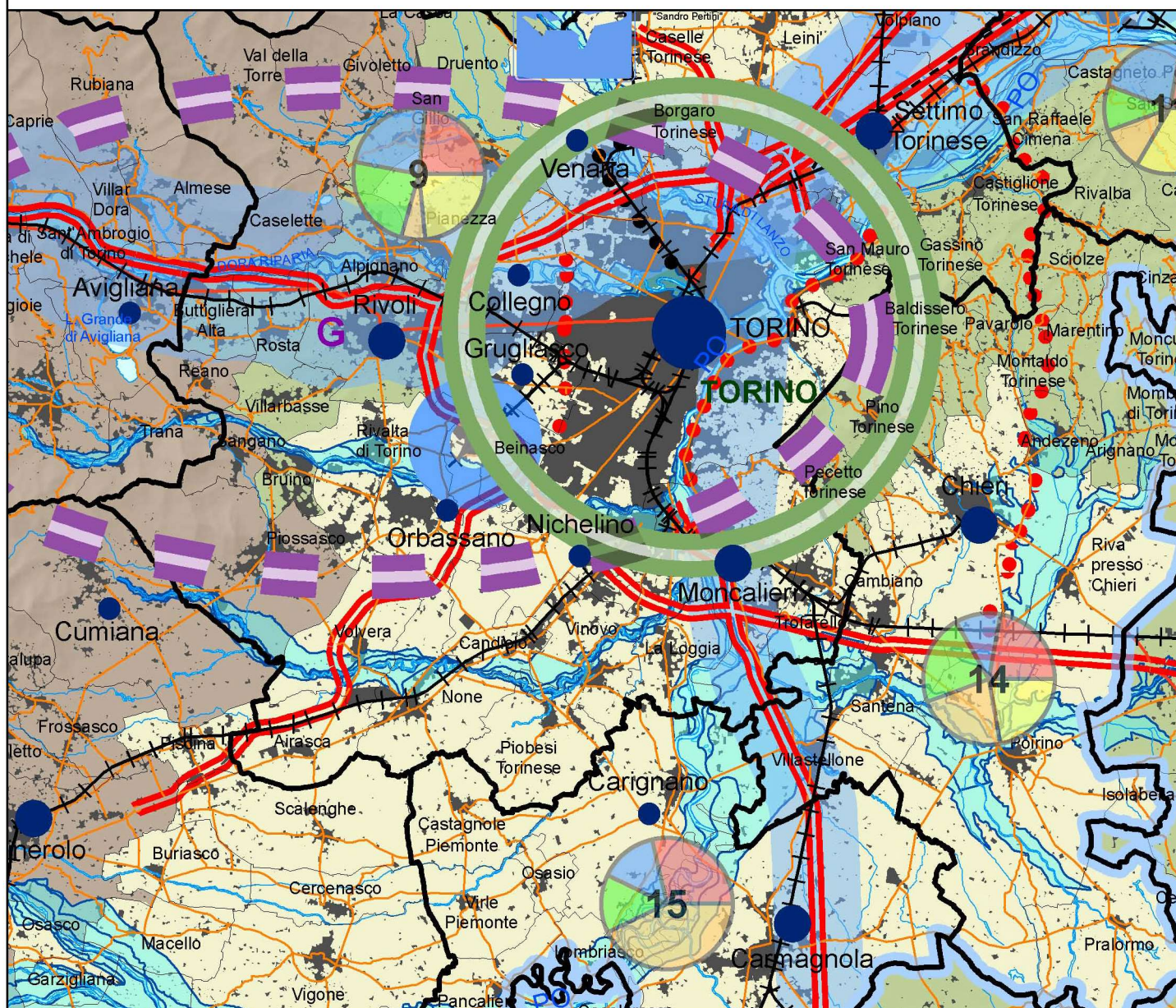
- A** Alessandrino: chimica sostenibile
- B** Astigiano: agroalimentare
- C** Biellese: tessile
- D** Canavese: information & communication technology, biotecnologie e biomedicale
- E** Cuneese: agroalimentare
- F** Novarese: chimica sostenibile
- G** Torinese: creatività digitale e multimedialità, meccatronica e sistemi avanzati di produzione, energie rinnovabili, risparmio e sostenibilità energetica, information & communication technology
- H** Tortonese: energie rinnovabili, risparmio e sostenibilità energetica
- I** Verbanese: energie rinnovabili, risparmio e sostenibilità energetica
- L** Vercellese: biotecnologie e biomedicale, energie rinnovabili, risparmio e sostenibilità energetica

TEMI STRATEGICI DI RILEVANZA REGIONALE



Aree turisticamente rilevanti

Comprensori sciistici di rilevanza regionale



PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE - TAV. P2 : BENI PAESAGGISTICI (Estratto)

LEGENDA

Componenti e sistemi naturalistici

- Fascia Fluviale Allargata (art. 14)
- Fascia Fluviale Interna (art. 14)
- Territori a prevalente copertura boscata (art. 16)
- Elementi di specifico interesse geomorfologico e naturalistico (bordati se con rilevanza visiva, art. 17)
- Prato-pascoli, cespuglieti e fasce a prateria permanente (art. 19)
- Aree non montane a diffusa presenza di siepi e filari (art. 19)
- Aree di elevato interesse agronomico (art. 20)

Componenti e sistemi storico-territoriali

Viabilità storica e patrimonio ferroviario (art. 22):

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

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



- Struttura insediativa storica di centri con forte identità morfologica (art. 24)
- Sistemi di testimonianze storiche del territorio rurale (art. 25)
- Sistemi di ville, vigne e giardini storici (art. 26)

Componenti e caratteri percettivi

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

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

- Insediamenti pedemontani o di crinale in emergenza rispetto a versanti collinari o montani prevalentemente boscati o coltivati
- Bordi di nuclei storici o di emergenze architettoniche isolate e porte urbane
- Aree caratterizzate dalla presenza diffusa di sistemi di attrezzature o infrastrutture storiche (idrauliche di impianti produttivi industriali o minerari, di impianti rurali)

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

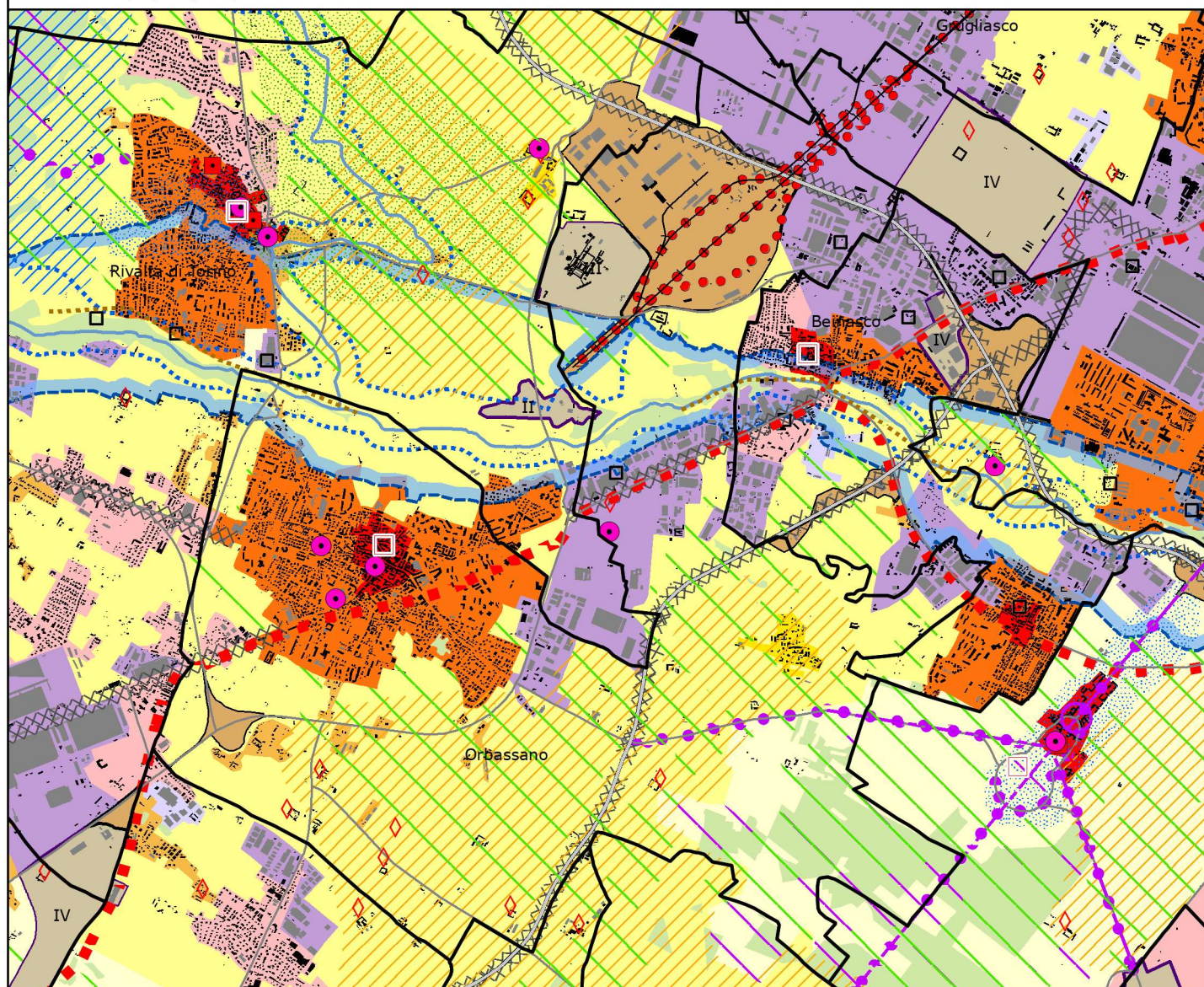
- Sistemi paesaggistici agroforestali di particolare interdigitazione tra aree coltivate e bordi boscati
- Sistemi paesaggistici rurali di significativa varietà e specificità, con la presenza di radi insediamenti tradizionali integri o di tracce di sistemazioni agrarie e delle relative infrastrutture storiche
- Sistemi rurali lungo fiume con radi insediamenti tradizionali e, in particolare, nelle confluenze fluviali

Componenti morfologico-insediative

- Urbane consolidate dei centri minori (art. 35) m.i.2
- Tessuti urbani estesi ai centri (art. 35) m.i.3
- Tessuti discontinui suburbani (art. 36) m.i.4
- Insediamenti specialistici organizzati (art. 37) m.i.5
- Area a dispersione insediativa prevalentemente residenziale (art. 38) m.i.6
- "Insule" specializzate (art. 39) m.i.8
- Complessi infrastrutturali (art. 39) m.i.9
- Aree rurali di pianura o collina con edificato diffuso (art. 40) m.i.10
- Sistemi di nuclei rurali di pianura, collina e bassa montagna (art. 40) m.i.11
- Aree rurali di pianura con edificato rado (art. 40) m.i.14

Aree degradate, critiche e con detrazioni visive

- Elementi di criticità puntuali (art. 41)
- Elementi di criticità lineari (art. 41)



LEGENDA

Rete ecologica

Nodi (Core Areas)

- Nodi principali
- Nodi secondari

Connessioni ecologiche

Corridoi

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

Aree di connettività diffusa

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

Fasce di connessione sovraregionale

- Rete fluviale condivisa
- Principali rotte migratorie

Rete di fruizione

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

Rete storico - culturale

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

Sistemi di valorizzazione del patrimonio culturale:

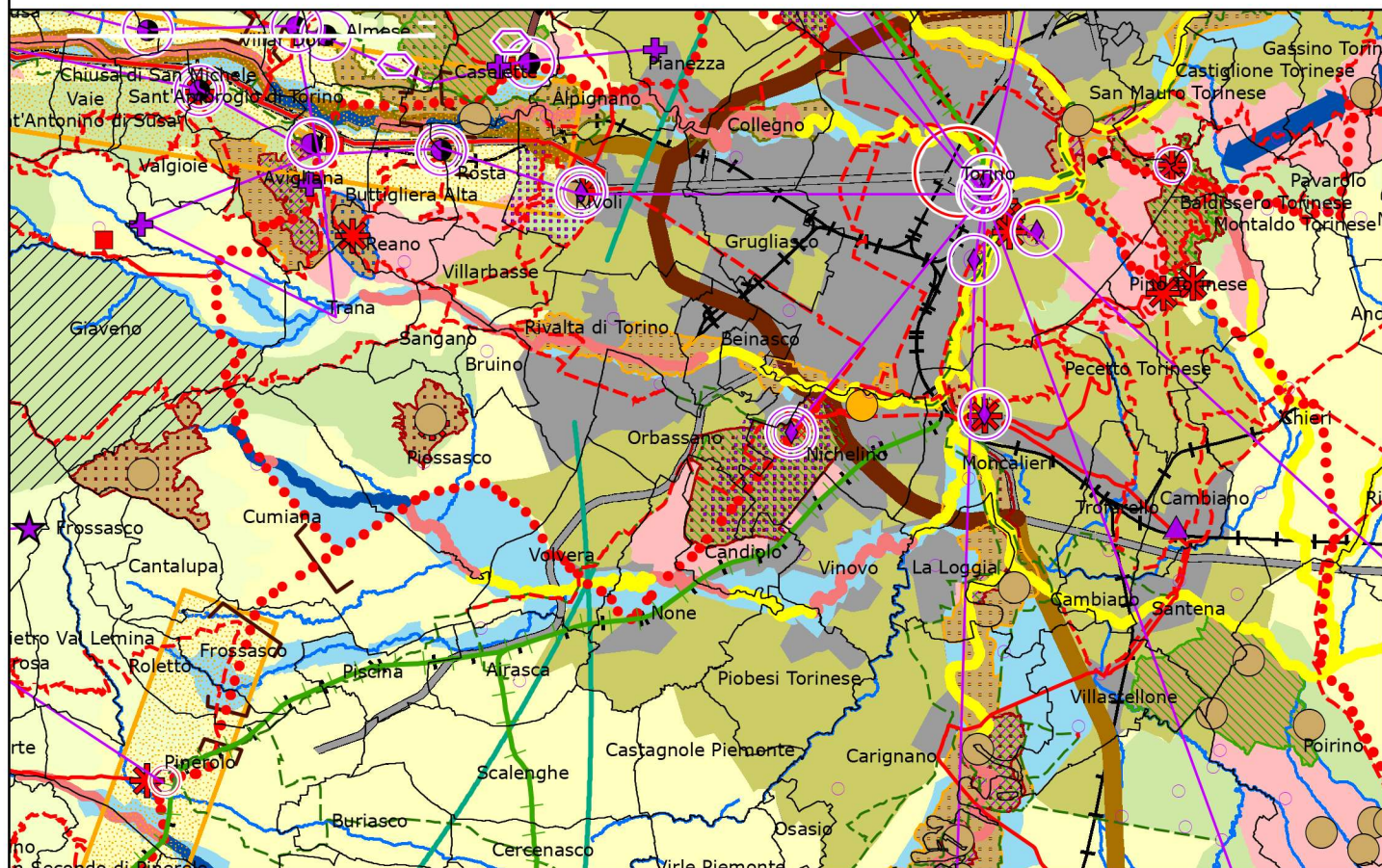
- 1 - Sistema delle residenze sabaude
- 2 - Sistema dei castelli del Canavese
- 3 - Sistema delle fortificazioni
- 4 - Sistema dei santuari, castelli e ricetti del Biellese e del Verbano Cusio Ossola
- 5 - Sistema dei castelli del Cuneese occidentale
- 6 - Sistema dei castelli e dei beni delle Langhe,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

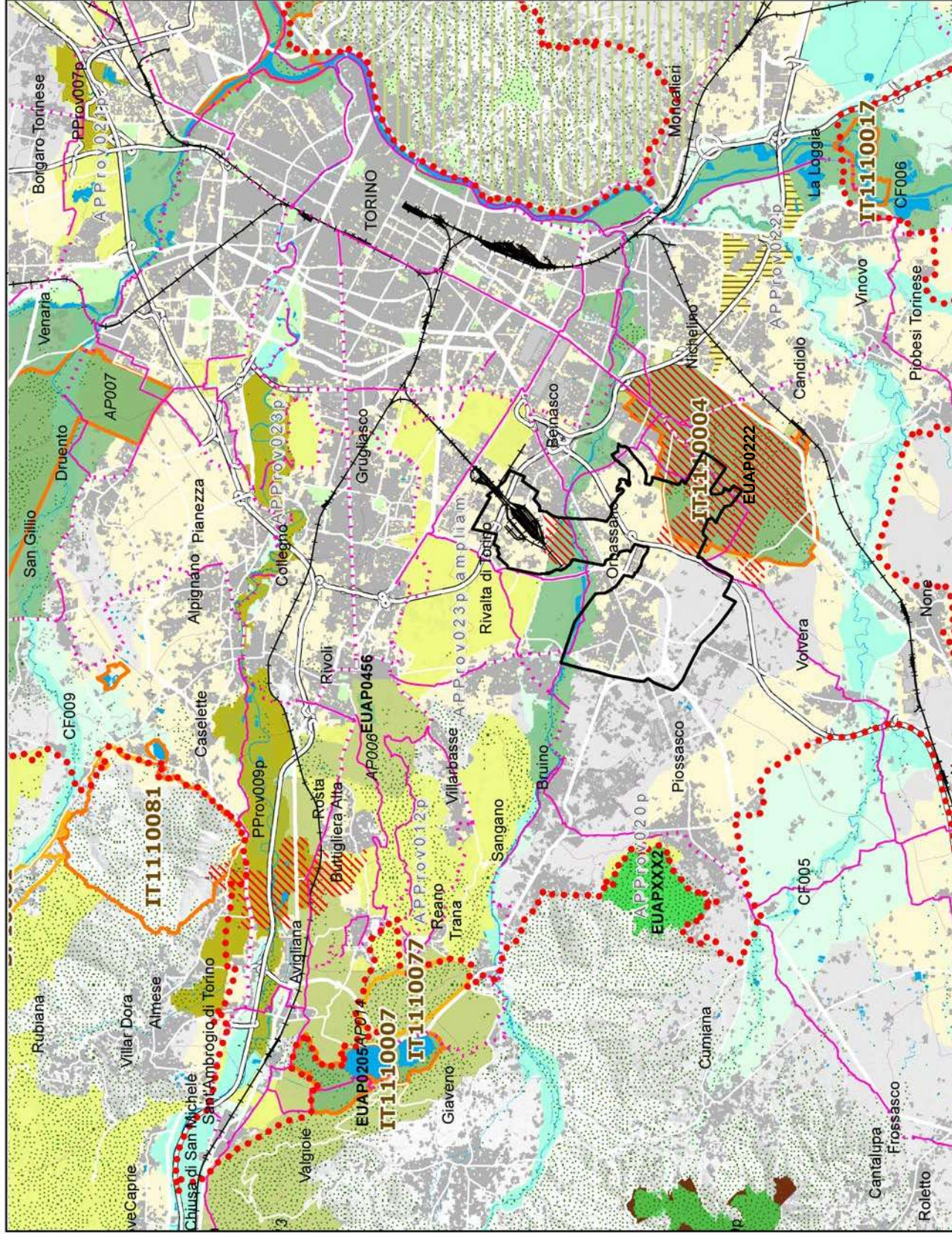
Sistema delle mete di fruizione

- Capisaldi del sistema fruitivo (Torino, principali, secondari)
- Accessi alle aree naturali
- Punti panoramici

Aree di progetto

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





LEGENDA

..... Limite dell'area periurbana torinese

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

Nazionali/Regionali Istituite

Provinciali Istituite

Proposte provinciali di ampliamento e/o nuova istituzione

Proposta di riduzione del Parco Tre Denti e Freidour

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

IT* - ZPS

IT* - IT* - SIP

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

Fasce perfluviiali*

Corridoi di connessione ecologica**

Programma piste ciclabili 2009 (Art. 42 Nda)

Dorsali provinciali esistenti

Dorsali provinciali in progetto

Ipotesi di percorso ciclabile lungo il canale Cavour

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

Aree a vincolo paesaggistico ambientale ai sensi del d.lgs. 42/2004 e smi e del PTC1

Proposte

Tangenziale verde sud

Ambito individuato dallo studio regionale per il Piano Paesaggistico della collina torinese

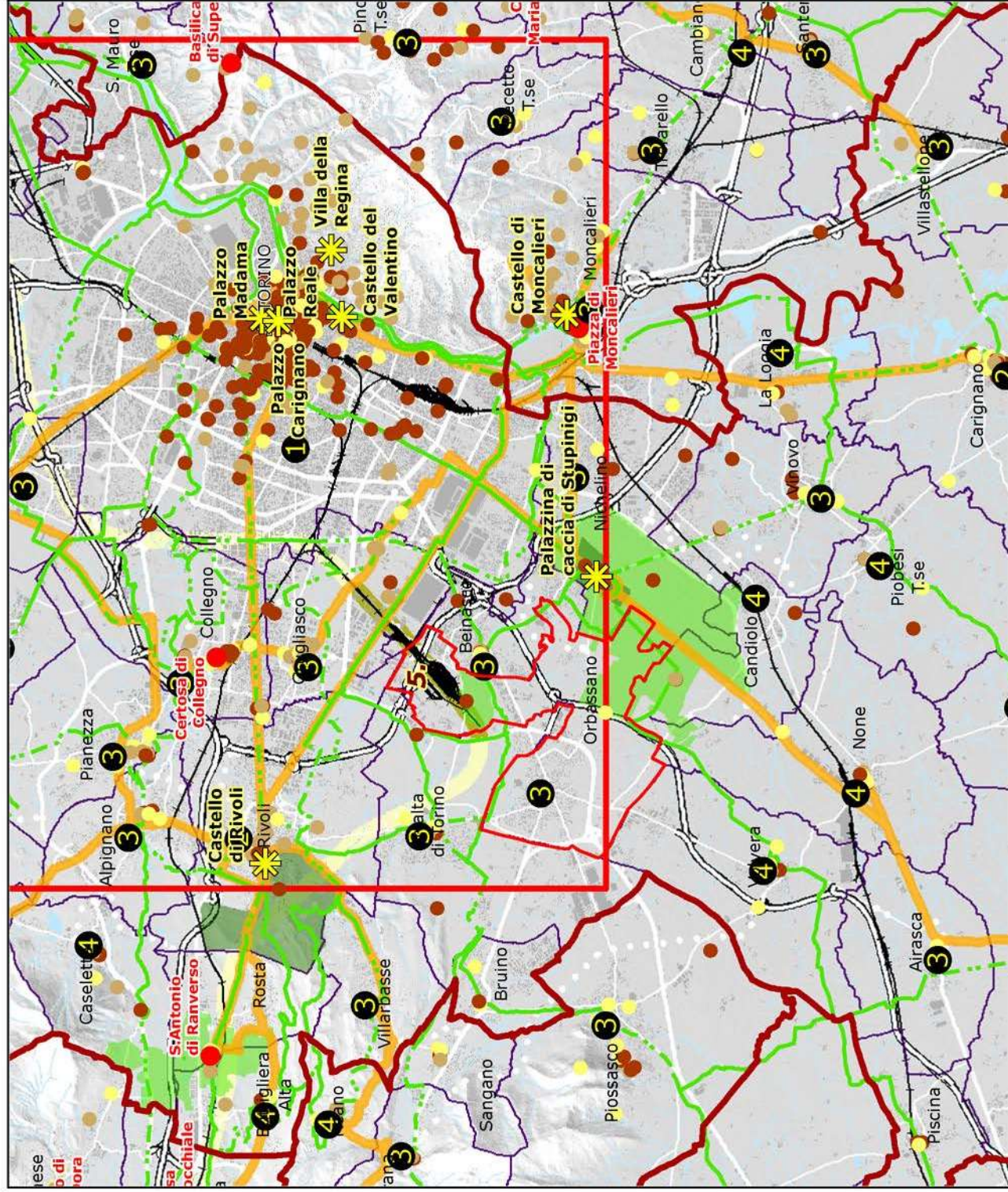
Tenimenti Mauriziano

Aree boscate *** (Artt. 26-35 Nda)

Aree verdi urbane (Art. 34 Nda)

Suoli agricoli e naturali ricadenti nella I e II classe di capacità d'uso dei suoli ***** (Art. 27 Nda)

Territorio comunale di Orbassano



LEGENDA

Viabilità in progetto



Viabilità

Nuova linea Torino-Lione (tratte in superficie)
Nuova linea Torino-Lione (tratte in galleria)

Centri storici (Art. 20 NDA)

- 1 di grande rilevanza
- 2 di notevole rilevanza
- 3 di media rilevanza
- 4 di interesse provinciale

Il Sistema dei Beni Culturali sul Territorio Provinciale (Art. 31 NDA)

- Residenze sabaude
- Beni rilevanti
- Poli della religiosità
- Beni architettonici di interesse storico-culturale
- Altri beni

Aree di particolare pregio paesaggistico ed ambientale (Artt. 35-36 NDA)

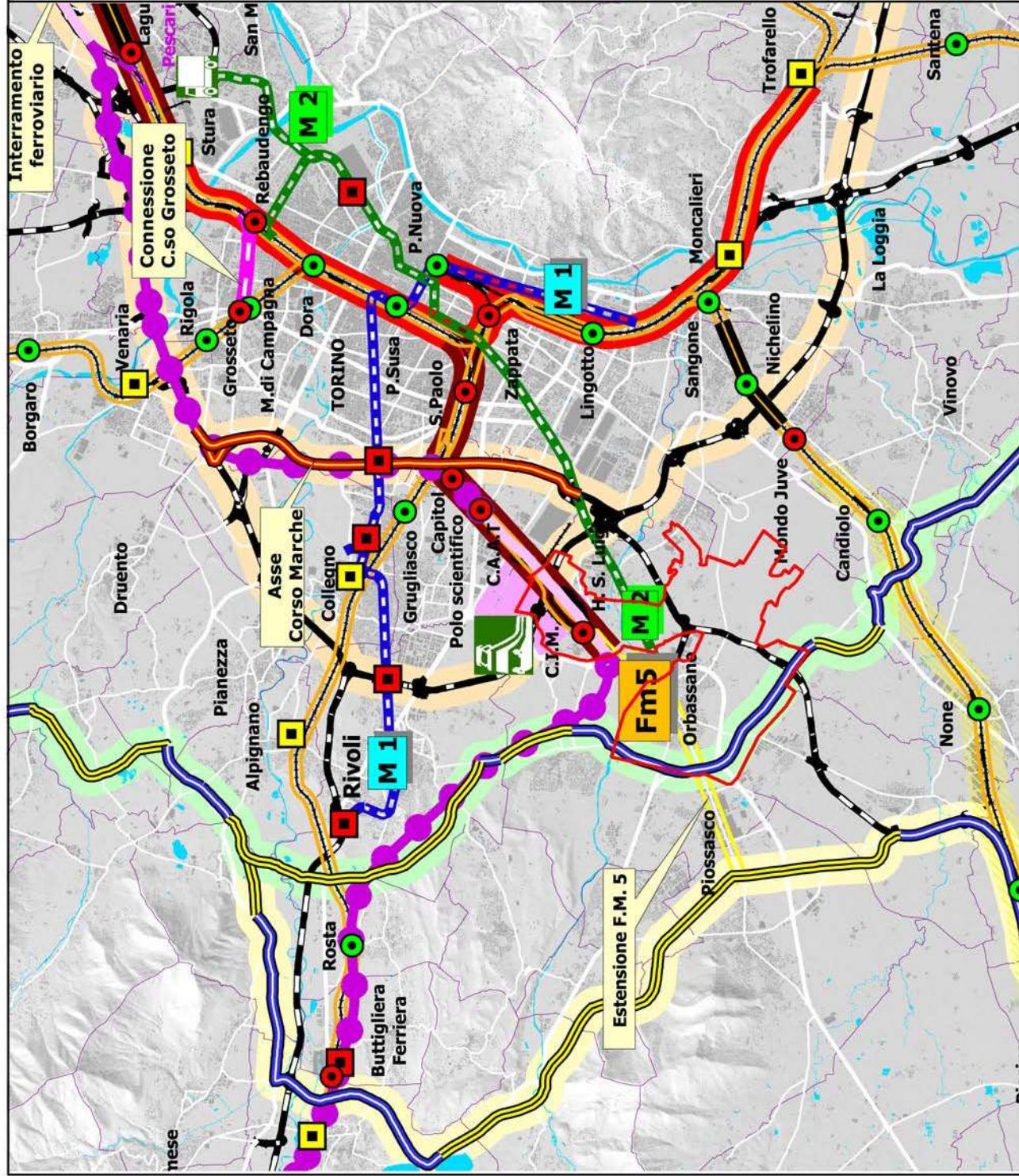
- Siti Unesco
- Tenimenti Mauriziano
- Percorsi turistico-culturali (Art. 31 NDA)
- Aree storico-culturali (Art. 20 NDA)

1.	Canavese ed Eporediese
1.1	Valli dell'Orco
1.2	Val Chiusella
1.3	Innesto Valle d'Aosta
2.	Valli di Lanzo
3.	Valle di Susa
4.	Valli valdesi e Pinerolese
4.1	Pinerolese
4.2	Val Pellice
5.	Torinese e Piana del Po
5.1	Valle del Sangone
6.	Chierese e Collina di Torino
6.1	Collina del Chivassese

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

Territorio comunale di Orbassano



SCHEMA DELLA VIABILITA'

- Corridoio Sistema Autostradale Tang. Torinese
- Corridoio Anulare esterno
- Corridoio Pedemontana
- Pedemontana e anulare esterno
- Viabilità esistente o da adeguare
- Viabilità in progetto o in corso di approfondimento
- Viabilità indicativa in aree sensibili *
- Tracciati indicativi in aree sensibili da definire:
- 1- verificando eventuali alternative
- 2- utilizzando ove possibile viabilità esistente
- 3- da progettarsi con particolare attenzione alla mitigazione degli impatti ambientali.

- Tangenziale Est - ipotesi di tracciato
- Asse di Corso Marche

- Progetti di viabilità fuori provincia
- Movimentazioni regionali e interscambi

- Movimentazioni esistenti o in corso di realizzazione
- Movimentazioni previste o proposte
- Parcheggi di interscambio

RETE DI METROPOLITANA

- Linea 1 - esistente e prevista
- Linea 2 - (tracciato in corso di valutazione)

Poli per la logistica

- Caselle Aeroportuale
- Orbassano (interscambio ferro/gomma - livello 1)
- Carmagnola - Torrazza P. (interscambio ferro/gomma - livello 2)
- Pescarito - Susa - (interscambio gomma/gomma - livello 3)

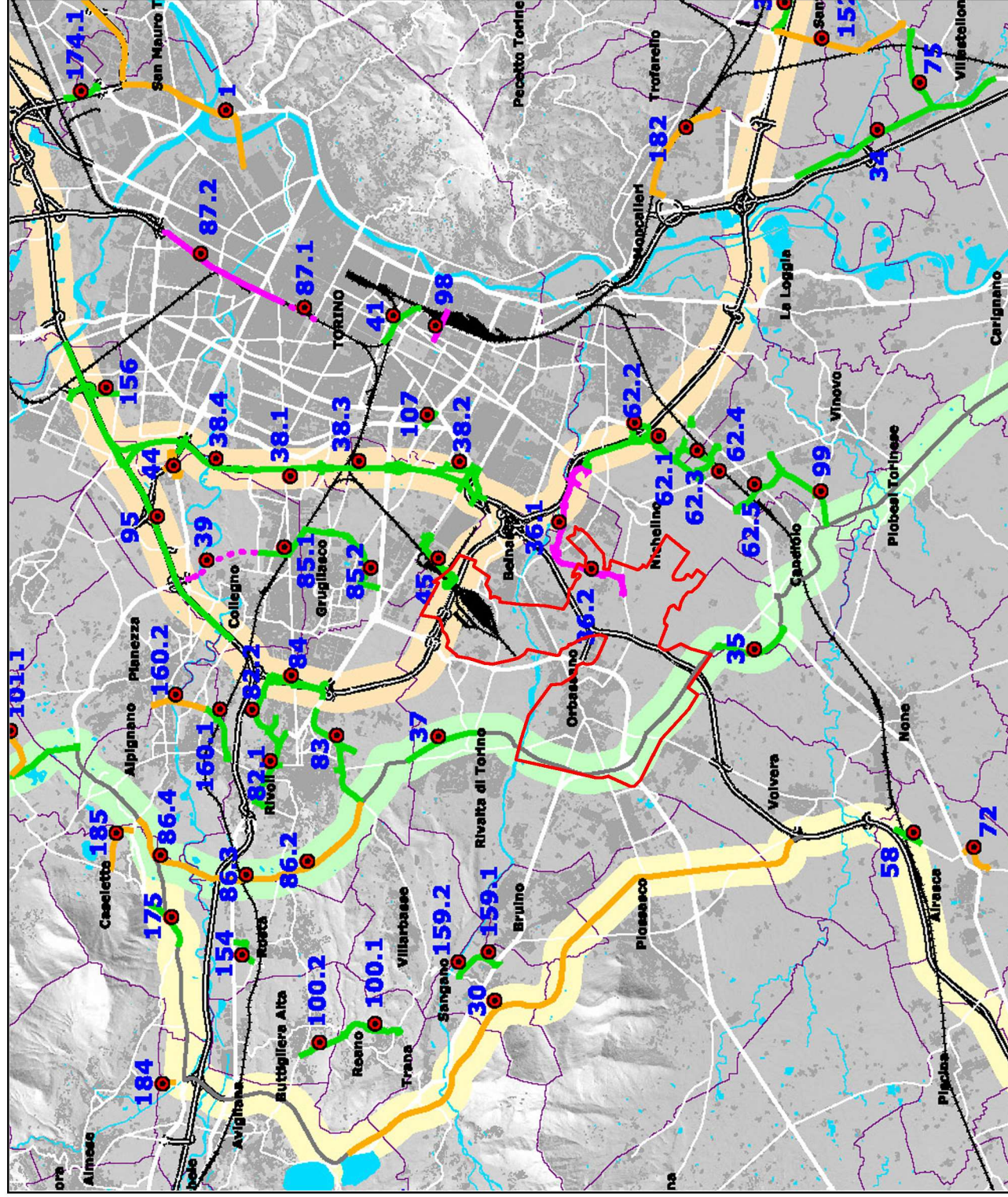
SCHEMA SISTEMA FERROVIARIO

- Passante ferroviario
- Estensione passante ferroviario
- Sistema ferroviario metropolitano
- Proposte ferroviarie :
- Collegamento Torino-Aosta "Lunetta di Chivasso"
- Interramenti ferroviari
- Raddoppio tratte ferroviarie
- Elettrificazione tratte ferroviarie
- Prolungamento S.F.M. 5
- Cambio tipologia di linea (tram-treno)

Stazioni ferroviarie

- Esistente
- Prevista
- Sistema T.A.C. / T.A.V.
- Nuova Linea Torino Lione - galleria
- Nuova Linea Torino Lione - superficie
- Collegamento Aeroporto (C.so Grosseto)
- A.V. Torino - Milano
- Piano strategico della Valle di Susa
- Prolungamento S.F.M.3 Avigliana - Susa

Territorio comunale di Orbassano

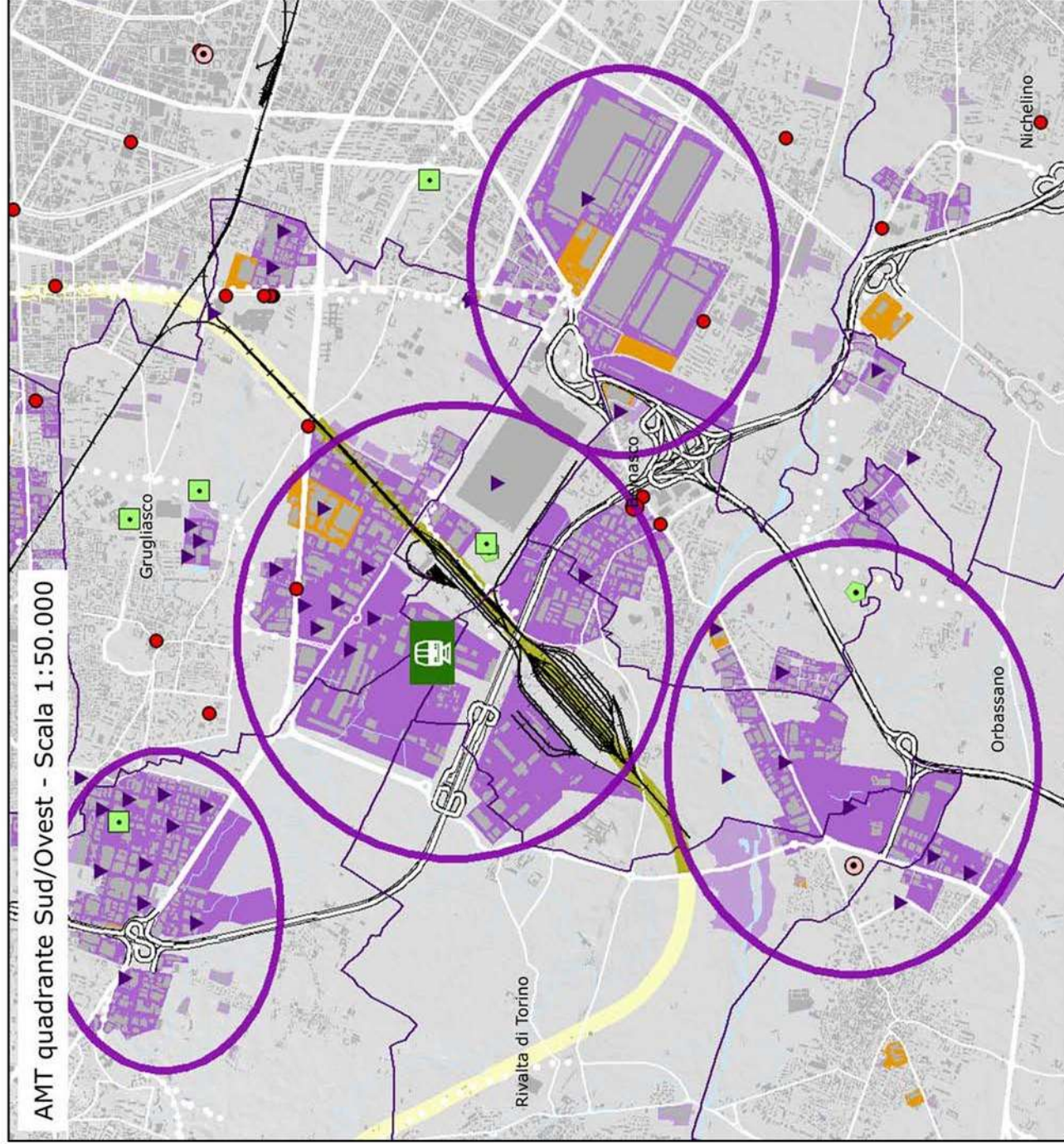


LEGENDA

ELEMENTI PROGETTUALI

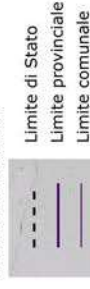
- Numerazione intervento (vedi Allegato 7)
- Viabilità in fase di realizzazione
- Viabilità in progettazione definitiva
- Viabilità in progettazione preliminare o di fattibilità
- Viabilità in fase di studio o in corso di approfondimento
- Tratte di viabilità esistente (Pedemontana e Anulare esterno)
- Corridoio Sistema Autostradale Tangenziale Torinese
- Corridoio Anulare esterno
- Corridoio Pedemontana
- Territorio comunale di Orbassano

AMT quadrante Sud/Ovest - Scala 1:50.000

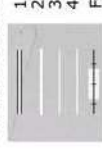


LEGENDA

Limiti amministrativi



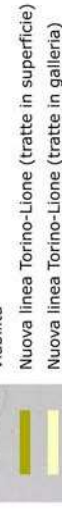
Viabilità esistente per livelli



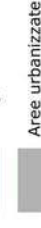
Viabilità in progetto



Viabilità



Idrografia

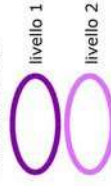


Sistema economico-produttivo (Artt. 24-25 Nda)

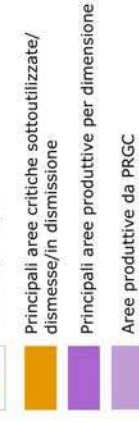
Poli per la logistica



Ambiti produttivi



Aziende principali



Grande distribuzione autorizzata (L.R. 28/99 e D.lgs 114/98)



Grande distribuzione autorizzata (L.R. 28/99 e D.lgs 114/98)



Grandi strutture esistenti (pre D.lgs 114/98)



Energia



CAPO III – VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

Cap. 5 Stato attuale dell'ambiente – metodologie di analisi

Cap.5, § 1 – Premessa

Per descrivere lo stato attuale dell'ambiente in vista di valutare la sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano e, successivamente, i possibili impatti significativi da questo determinati, e poi, le misure per impedire ridurre e/o compensarne gli effetti, il RA adotta le seguenti metodologie di analisi:

- l'analisi/(progetto) di Ecologia del Paesaggio
- il Rapporto stato ambiente per componenti

Cap.5, § 2 – Analisi di Ecologia del Paesaggio

2.1 Impostazione

L'Ecologia del Paesaggio⁷⁴ (in appresso sintetizzata con l'acronimo EP) fa parte di quelle scienze del filone naturalistico che intendono il Paesaggio⁷⁵ come **sistema di ecosistemi** costituente un livello specifico della organizzazione biologica della vita.

In particolare l'EP individua gli insediamenti umani come particolari ecosistemi in grado di interagire con gli ecosistemi naturali e/o antropici (es. agricoltura, ecosistemi naturali ecc). Essa è quindi in grado di definire, attraverso parametri dimensionali, il grado di sostenibilità delle trasformazioni pianificate dal nuovo PRGC e le caratteristiche degli interventi compensativi eventualmente necessari.

Nello sviluppo dello studio possono essere valutati e incorporati due ulteriori filoni di indagine:

- l'analisi della cartografia storica che permette di analizzare il paesaggio come **sistema di segni** impressi sul territorio da un processo di trasformazione plurisecolare;
- l'analisi degli aspetti visuali e percettivi del paesaggio attraverso la ricostruzione della morfologia del territorio e della sua struttura volta a segnalare le emergenze sussistenti, e da salvare, e prospettare interventi di ricomposizione ambientale del sistema insediativo.

⁷⁴ Landscape Ecology. Si tratta di una disciplina di matrice anglosassone appartenente all'area delle scienze naturali che studia le trasformazioni del Paesaggio intendendo questo come livello di organizzazione della vita (dalla molecola alla biosfera) secondo l'accezione di **Sistema di ecosistemi**.

Da questo punto di vista il Paesaggio e' riconoscibile attraverso una propria struttura (matrici, macchie, corridoi ecc.) e proprie funzioni (apparati umani e naturali) che possono essere **misurati** mediante parametri specifici (Capacita' biologica del territorio (Btc), Eterogeneita', Frammentazione, Grana, Grado di circuitazione ecc.) sia rispetto allo stato di (meta)stabilita' di partenza, sia simulando gli effetti di interventi di riequilibrio.

Il particolare interesse applicativo di questa disciplina (per il progettista e pianificatore territoriale) risiede nel fatto che gli insediamenti umani (residenziali produttivi e infrastrutturali) vengono letti come **particolari ecosistemi** interagenti con gli ecosistemi antropici (colture agrarie e forestali) e naturali. Questa interazione e' misurabile sia in rapporto ai processi di degradazione (disturbi) come rispetto agli interventi di rimpiazzo.

⁷⁵ Paesaggio: "sistema di unità spaziali ecologicamente diverse, fra loro interrelate, cioè sistema di ecosistemi, o metaecosistema. Esso è caratterizzato da molteplici domini gerarchici di scale spazio temporali e rappresenta inoltre un livello specifico della organizzazione della vita, superiore all'ecosistema." Ingegneri 1980, Blandin e Lamotte 1985, Odum 1989.

2.2 Metodologia

2.2.1 Analisi multiscalare – Scale spaziali

Lo studio di EP ha carattere multiscalare, nello spazio e nel tempo, poiché intende cogliere, entro un lasso di tempo significativo, le caratteristiche delle trasformazioni che sono intervenute non solo sulle specifiche **aree** di trasformazione individuate dal Piano (e più in generale sul territorio comunale) ma in rapporto ad un'area vasta ben confinata che influenza e governa le dinamiche ecosistemiche alle scale inferiori.

Anzi è necessario conoscere (attraverso apposite misure) il grado di equilibrio e di stabilità dei paesaggi di scala superiore in modo da stabilire le condizioni di compatibilità delle trasformazioni definite dal Piano alla scala locale che possono avere effetto cumulativo su quelle di ordine superiore. In particolare vengono individuati i seguenti livelli territoriali:

- **Livello di organizzazione biologica superiore:** e' rappresentato da un sistema localizzato di ecosistemi inter dipendenti che sono stati modellati da una storia ecologica comune. Il livello superiore, o Biocomprensorio, determina i tipi di paesaggio presenti e ne condiziona l'esistenza.

Esso può essere definito nel caso in esame (v. Tavv. EP1 e EP2 allegate in calce al Cap.) da un areale complesso avente estensione di circa 135 Km² ben delimitato e confinato da barriere fisiche e/o naturali: a **nord**, il corso del Torrente Sangone; a **sud** e a **est** il corso del Torrente Chisola fino alla confluenza in Po, oltre a un breve tratto del Fiume; a **ovest** il profilo di sbocco della Valsangone, tra la morena di Rivoli e il Monte San Giorgio di Piossasco, lungo il tracciato storico della SS 589 da Bruino a Piossasco.

- **Livello intermedio o di studio:** riguarda da una parte il livello di interdipendenza con il mosaico paesistico alla scala superiore (Biocomprensorio) e dall'altra costituisce l'ambito di relazione appropriata con le aree di trasformazione e di intervento previste dal Nuovo PRG. Nella Tav. EP2 l'area di studio viene definita "*Macchia centro*" a medio-alta tensione ambientale poiché comprende tutti i tipi di paesaggio: residenziale, industriale, infrastrutturale, agricolo e naturalistico a cui vanno riferite le principali aree di interventi della Variante stessa: essa contiene la porzione urbana di Orbassano e porzioni insediative di Rivalta, Piossasco e Bruino che con Orbassano presentano relazioni di continuità, oltre alla fascia agricola delimitata dalla viabilità principale e dai confini del Biocomprensorio sopradescritto.

- **Livello di intervento:** riguarda i principali ambiti di intervento (5) definiti dal Progetto Preliminare documentati nelle tavole allegate e riassunti nella Tav. introduttiva dal titolo "Inquadramento territoriale delle aree di trasformazione e della rete ecologica" pure allegata in calce al §. Per essi vengono stabiliti, per quantità e qualità, gli interventi di rimpiazzo che si rendono necessari per compensare la riduzione di capacità biologica locale, funzionale (aree residenziali e produttive) e generale di piano determinata dal processo di trasformazione, urbanistica e infrastrutturale, in programma.

2.2.2 Analisi multiscalare - Scale temporali

Le epoche scelte per l'analisi delle trasformazioni del paesaggio riguardano le seguenti date:

- ° 1880⁷⁶ che presenta, soprattutto nel settore di Orbassano un elevatissimo grado di antropizzazione del paesaggio agrario e di eterogeneità del mosaico culturale.

- ° 2000/2006 ove sono stratificate informazioni provenienti da fonti diverse⁷⁷. Si e' scelto di valutare anche le previsioni degli strumenti urbanistici comunali poiché forniscono un quadro di riferimento più verosimile essendo in larga misura in corso di attuazione.

⁷⁶ Leggibile attraverso la prima edizione delle mappe dell'Istituto Geografico Militare che riporta, in scala 1:25.000 con una certa accuratezza la distribuzione della vegetazione arborea e utilitaria prevalente.

2.2.3 Parametri utilizzati in sede di analisi

- Il principale parametro utilizzato per la misura del grado di (meta)stabilità dei paesaggi alle date indagate riguarda la Capacità biologica del territorio (Btc⁷⁸).
- L'indice di Btc è un indicatore dello stato del metabolismo energetico dei sistemi vegetali e rappresenta la capacità di un ecosistema di conservare e massimizzare l'impiego dell'energia; esso è in grado di individuare le evoluzioni/involuzioni del paesaggio, in relazione al grado di conservazione, recupero o trasformazione del mosaico ambientale.
- L'indice misura (in Mcal/m²/anno) la risposta energetica⁷⁹ di ogni elemento individuato dal mosaico ambientale (ad ogni tipo di elemento corrisponde un valore di biopotenzialità unitario) e si elabora attraverso la somma delle superfici corrispondenti a ciascun elemento moltiplicate per il valore di Btc unitario attinto da parametri tabellari caratteristici dei principali elementi paesistici dell'Europa centro meridionale.
- E' dunque possibile – tramite opportune valutazioni sui caratteri vegetazionali propri dei sistemi localmente indagati – stabilire i valori di Btc degli elementi che compongono il mosaico paesistico analizzato sotto il profilo antropico-culturale, antropico-insediativo o propriamente naturale, tenendo conto di queste proprietà:
 - i **sistemi naturali** sono quelli che hanno alta capacità di resistenza ai disturbi⁸⁰ e non richiedono per la loro dinamica evolutiva apporti energetici esterni diversi dal calore solare;
 - i sistemi antropici richiedono apporto energetico dall'esterno in misura variabile (agricoltura) e hanno bassa capacità di resistenza ai disturbi.

2.2.4. Mosaici ambientali rilevati

Ai tipi di elementi di paesaggio che vengono rilevati alle varie scale di analisi vengono attribuiti valori di Btc riferiti alle caratteristiche colturali e al grado di organizzazione del paesaggio di riferimento. Detti elementi vengono raggruppati secondo la loro appartenenza agli apparati funzionali che compongono il paesaggio/i paesaggi esaminato/i, distinguendoli in base al tipo di energia necessaria al loro mantenimento⁸¹:

⁷⁷ Mosaico degli strumenti urbanistici comunali finalizzato all'aggiornamento del piano territoriale provinciale; piano territoriale forestale dell'IPLA ("Istituto per le piante da legno e l'ambiente" Regione Piemonte) fotointerpretazione di riprese aeree regione Piemonte anno 2000.

⁷⁸ Acronimo della dizione inglese Biological Territorial Capacity

⁷⁹ Si tratta di un parametro di formulazione complessa che misura la capacità degli ecosistemi di assorbire calore solare e di trasformarlo (capacità metabolica) in materia biologica: entrano in gioco la respirazione delle piante, la produzione di biomassa ecc.

⁸⁰ Ad es.: gelate, schianti da vento, alluvioni, incendi boschivi, malattie delle piante, siccità ecc, ovvero espianti prodotti dagli interventi edilizi e/o infrastrutturali.

⁸¹ a. **Apparati regolati da energia di sussidio:**

- **Produttivo:** formato da elementi che appartengono alla struttura agricola.
 - **Protettivo:** formato da tipi di elementi del paesaggio che svolgono funzione di regolazione della qualità urbana (parchi, giardini alberati, filari)
- **Urbanizzato:** raggruppa tutti gli elementi con funzione insediativa (residenziale, produttiva) di trasformazione del suolo (cave, discariche) e infrastrutturale (viabilità e impianti tecnologici).

b. **Apparati regolati da energia propria:**

- **Stabilizzante:** formato da ecosistemi ad alta metastabilità con alta capacità di resistenza ai disturbi e bassa capacità di ripresa a valle di un disturbo di particolare intensità. Sono in grado di esportare energia verso ecosistemi deficitari per il bilancio positivo di tutto il sistema.
 - **Connettivo:** raggruppa tutti gli elementi che permettono lo spostamento di energia e di materia.
 - **Resiliente:** identifica gli elementi del paesaggio in grado di recuperare rapidamente rispetto ai disturbi ma non resistono a perturbazioni significative.
- **Defluente:** composto da ecosistemi fluviali di ogni ordine.

L'energia di mantenimento dipende dal grado di capacità biologica media e dall'incidenza dell'habitat naturale su quello umano, ove il valore Btc=3 rappresenta schematicamente la soglia di separazione tra paesaggi con prevalenza delle componenti naturali (>3) da quelli con prevalenza delle componenti antropiche (agricoltura) insediative (urbanesimo).

Con il riconoscimento delle tessere (ecotopi) colturali, forestali, insediative, naturali, infrastrutturali ecc, che compongono gli apparati paesistici, è possibile elaborare i *mosaici ambientali dell'habitat umano e di quello naturale* rappresentativi, alle varie scale di indagine: dal Biocomprendorio ai singoli Ambiti di intervento, dei tipi di paesaggio presenti alle date di analisi prescelte.

Essi sono documentati nelle Tavole e nelle tabelle di calcolo della Btc allegate a ciascuna di esse in base ai seguenti riconoscimenti:

A. HABITAT UMANO:

Apparato produttivo agricolo: seminativi, prati e prati stabili, canapai, pioppeti, viteti e frutteti, orti urbani, coltivi abbandonati.

Apparato protettivo: Parco naturalistico, Parchi urbani, Aree verdi attrezzate, Aree di mitigazione e compensazione ambientale, Alberature a filare.

Apparato abitativo: Nuclei abitati, Tessuto consolidato, Tessuto di nuovo impianto, Verde attrezzato, Servizi attrezzati, Parcheggi.

Apparato sussidiario: Aree produttive industriali e commerciali, Infrastrutture: viabilità e ferrovie, Parcheggi, Cave e Discariche.

B. HABITAT NATURALE

Apparato stabilizzante: Bosco misto di latifoglie.

Apparato connettivo: Parco naturalistico, Bosco fluviale, Corridoi ripari.

Apparato defluente: Alveo fluviale, corsi d'acqua.

Apparato scheletrico: Ghiaietti, cave

In base alla metodologia esposta sono stati elaborati i seguenti mosaici ambientali documentari dello stato di fatto:

- **livello superiore** o Biocomprendorio: v. Tavv. EP1 e EP2 e Tabelle 1 e 2, riferite alle date 1880 e 2000/06⁸². Esse permettono di leggere le trasformazioni intervenute nel tempo e i caratteri permanenti dei paesaggi attuali e futuri⁸³.

In particolare, alla data 2000/06, viene individuato in tabella il valore di Btc media (1,25 Mcal/m²/a) che è opportuno rispettare nell'insieme dei principali Ambiti di trasformazione previsti dal nuovo PRGC per non diminuire il grado di (meta)stabilità dell'Ecostessuto del livello superiore.

- per il **livello intermedio**, rappresentato dalla "*Macchia centro*" a medio-alta tensione ambientale: v. Tab. 4 riferita al 2000/06 che comprende i tipi di paesaggio: residenziale, industriale, infrastrutturale, agricolo e naturalistico relativi alla porzione urbana di Orbassano e parti dei territori di Rivalta, Piossasco e Bruino che hanno continuità insediativa e paesistica con Orbassano. In questo caso al 2000/2006 si rileva un grado di Btc media (1,00 Mcal/m²/a) inferiore a quella del Biocomprendorio: ciò per l'assenza dell'effetto compensativo della macchia naturalistica di Stupinigi.

- per gli **Ambiti di intervento** (5) è stato esaminato il grado di capacità biologica ex ante applicando i medesimi criteri di attribuzione dei valori di Btc ai singoli elementi (ecotopi) rilevati.

Inoltre con la tecnica della retroazione sono stati valutati diversi scenari fino alla definizione del mosaico (ex post) più rispondente, per quanto possibile, alle soglie obiettivo desunte dalle scale superiori. I risultati di progetto dei mosaici ambientali degli ambiti di intervento sono illustrati nel successivo Cap. 19 concernente le misure per la loro compensazione ambientale.

⁸² Per la definizione dei mosaici ambientali si è fatto ricorso alla fotointerpretazione delle riprese aeree anno 2000 (eseguite dalla Regione a seguito dell'alluvione di quell'anno) con aggiornamenti al 2006 in base al fotopiano della Provincia di Torino. Si è tenuto conto, quale fonte documentaria, del Piano territoriale forestale dell'IPLA eseguito in quell'arco di tempo.

⁸³ Come detto, l'analisi viene eseguita non solo in rapporto allo stato di fatto ma anche al mosaico degli strumenti urbanistici comunali che contengono le modificazioni del paesaggio pianificate nel breve medio termine.

2.5. Criteri compensativi da assumere in sede di pianificazione dell'assetto del paesaggio dal nuovo PRGC

Diversi studi hanno permesso di correlare range crescenti di Btc a tipi di paesaggio via via meno degradati, a partire dal tessuto urbano denso fino alla soglia superiore costituita, nei nostri habitat, dal paesaggio agroforestale.

Il processo inverso, da paesaggi più naturalistici e quelli via via più degradati: processo che comporta la scomparsa progressiva di biocenosi vegetali e/o di specie animali oltreché la complessiva riduzione della qualità ambientale, si determina ogni volta che un insieme di trasformazioni cumulate nel tempo provoca l'abbassamento del valore di soglia che separa due tipi di paesaggio.

Per tale motivo, atteso che è relativamente semplice e talora economicamente redditizio (per talune categorie di operatori) provocare il degradamento della qualità dell'habitat attraverso disturbi di carattere urbanistico e/o infrastrutturale (ma anche di semplificazione dell'eterogeneità dei paesaggi agrari e la riduzione della biodiversità) si è ritenuto opportuno fissare per le trasformazioni urbanistiche degli Ambiti d'intervento alcune regole di riferimento:

a. L'insieme (sommatoria) delle trasformazioni previste dal nuovo PRGC (ivi compresi gli interventi compensativi) dev'essere tendenzialmente compatibile con il grado di metastabilità⁸⁴ dell'area vasta (v. in Tab. 2: Btc-Biocompensorio 2006 = 1,25 Mcal/m²/a) e comunque superiore al valore calcolato per la "Macchia Centro" (v. Tab. 4: Btc = 1,00 Mcal/m²/a).

b. Nel caso venissero registrati valori inferiori in specificati ambiti residenziali, commerciali o industriali, si assume che il valore stimato non debba essere inferiore al range parametrico del "Paesaggio urbano"⁸⁵ definito dall'intervallo 0,8 – 1,2 Mcal/m². Ciò al fine di evitare di innescare fenomeni di degradamento ambientale tali da pregiudicarne la stabilità. Resta fermo che il deficit di capacità biologica registrato localmente debba essere compensato negli altri ambiti in programma. Per conseguire gli obiettivi soprascritti è necessario che le trasformazioni urbanistiche e edilizie siano accompagnate da operazioni di compensazione ambientale (creazione di specificati ecotopi di tipo vegetativo) tendenti a migliorare, ove possibile, il valore di capacità biologica precedente alla trasformazione e comunque a rispettare i valori soglia suindicati.

Cap.5, § 3 – Rapporto Stato ambiente (RSA) per Componenti

Il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente (RSA) del comune di Orbassano ha lo scopo di delineare lo stato di salute della città e del territorio attraverso la redazione di un quadro di conoscenze tecnico-scientifiche aggiornato che tenga in considerazione le interazioni tra i sistemi ambientali, al fine di fornire all'ente pubblico strumenti idonei alla realizzazione di politiche equilibrate fra sviluppo, tutela ambientale e prevenzione.

Il Rapporto Ambientale utilizzerà per la valutazione – anche mediante successive implementazioni proposte dai contributi delle Autorità ambientali durante iter di formazione del progetto definitivo – il modello DPSIR (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte) avvalendosi degli indicatori ambientali come gli strumenti più appropriati per un'attenta analisi dello stato dell'ambiente.

Il sistema di indicatori utilizzati avranno funzione descrittiva e di informazione statistica, ma anche di orientamento e monitoraggio, delle specificità e delle diversità delle aree considerate⁸⁶.

⁸⁴ La (meta)stabilità di un tipo di paesaggio (sistema di ecosistemi) non è rappresentata da un unico valore ma da range di valori che ne controllano le condizioni di variabilità nel tempo.

⁸⁵ V. in Ingegnoli "Ecologia del Paesaggio" pag.

⁸⁶ L'acronimo DPSIR è formato dalle sigle:

- **Driving forces** – Determinanti: sono le attività antropiche che influiscono sull'ambiente, come l'industria, l'agricoltura, l'uso dell'energia;
- **Pressures** – Pressioni: descrivono le emissioni di sostanze, gli agenti fisici e biologici, l'uso delle risorse e del terreno;

Ogni indicatore deve rispondere alle seguenti caratteristiche:

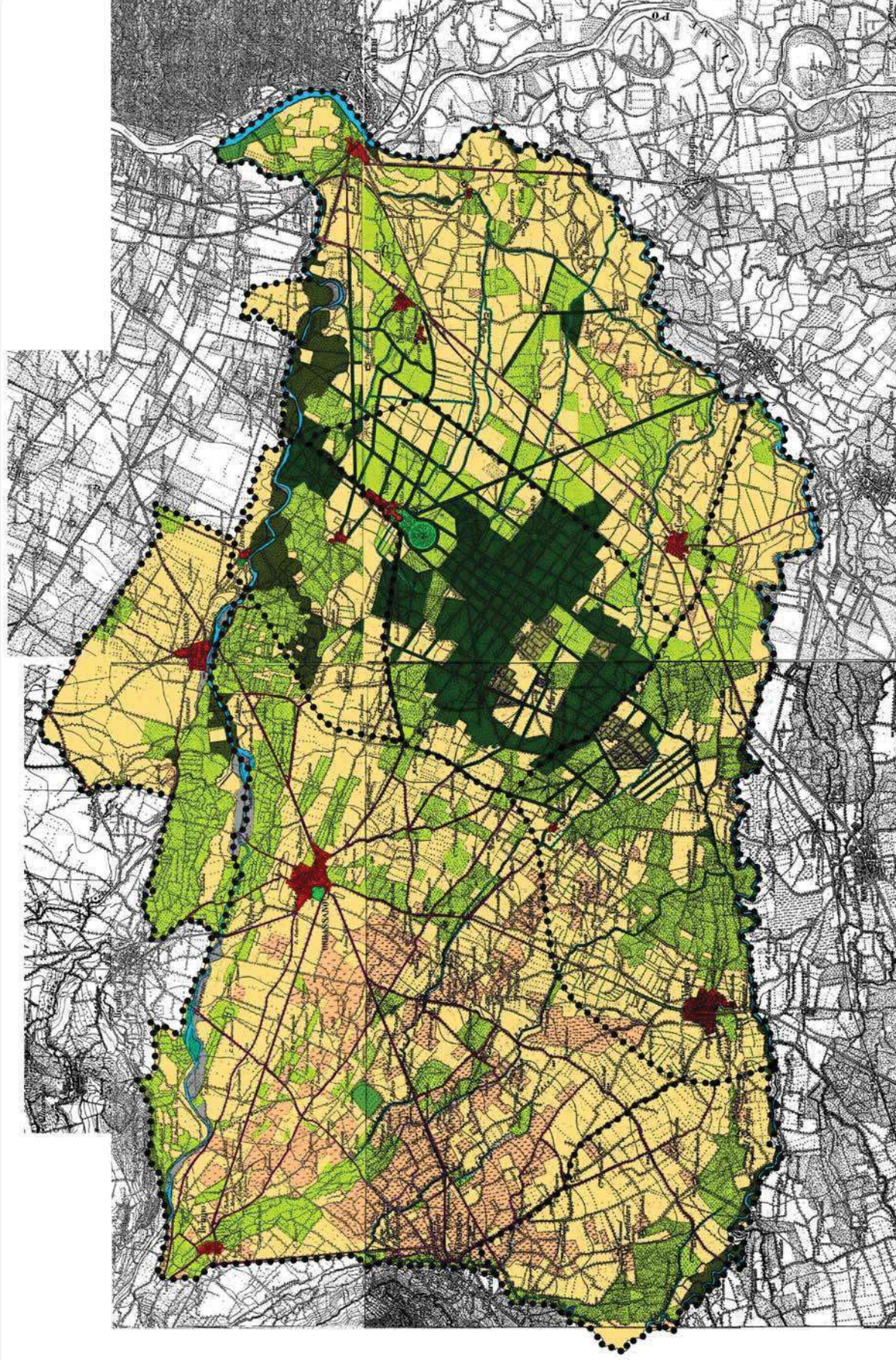
- corrispondenza con la domanda di informazione derivante dalla normativa nazionale ed internazionale;
- importanza e la rappresentatività del singolo indicatore, che quindi deve essere:
 - sufficientemente rappresentativo del problema in esame;
 - semplice, intuitivo ed in grado di mostrare trend evolutivi nel corso degli anni;
 - sensibile ai cambiamenti indotti dalle attività antropiche;
 - valido dal punto di vista scientifico;
 - associabile ad un valore di riferimento che agevoli una rapida interpretazione;
- misurabilità dell'indicatore, per cui i dati devono essere:
 - facilmente disponibili;
 - di qualità certa;
 - aggiornabili periodicamente.

Il RSA è suddiviso in capitoli inerenti l'analisi delle caratteristiche delle principali componenti ambientali con dati e indicatori attinti da fonti statistiche o dagli studi specialistici richiesti dall'art. 14 della l.r. 56/77 o da successiva legislazione settoriale.

Ogni capitolo presenta una struttura omogenea in modo da consentire un facile confronto ed evidenziare i principali contenuti in rapporto alle ricadute ambientali e alla verifica di compatibilità delle trasformazioni previste dal nuovo PRGC anche mediante il sussidio dell'illustrazione cartografica.

Alcune sezioni sono provviste al proprio interno di valutazioni comparate tra livelli territoriali in rapporto ad **area vasta** (A.V.) **area di studio** del territorio di Orbassano (A.C) e le aree o **Ambiti di intervento** (A.I.).

-
- **States** – Stato: rappresenta le condizioni ambientali e la qualità delle risorse in termini fisici, chimici e biologici
 - **Impacts** – Impatti: sono gli effetti dei cambiamenti sulla salute umana, sull'economia e sulla conservazione della natura;
 - **Reponses** – Risposte: indicano le misure adottate da soggetti pubblici e privati per migliorare l'ambiente e per prevenire e mitigare gli impatti.



BIOCOMPENSORIO al 1880

Scala 1:50.000

Tav. EP1

- MACCHIE**
- ① MACCHIA 1: AD ALTA TENSIONE AMBIENTALE
 - ② ③ MACCHIA 2: DI RISERVA AMBIENTALE
 - ④ MACCHIA 4: A MATRICE AGRICOLA
 - ⑤ MACCHIA 5: A STABILITÀ URBANA
 - ⑥ MACCHIA 6: A STABILITÀ URBANA
 - SITO: MACCHIA INFRASTRUTTURALE A MEDIA TENSIONE
 - CENTRO: MACCHIA AD ALTA TENSIONE AMBIENTALE DI ORBASSANO
 - SUD: MACCHIA A MATRICE AGRICOLA



LEGENDA

HABITAT UMANO

Apparato produttivo:

- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Impianti di arboricoltura
- Viteti, frutteti
- Orti urbani

Apparato protettivo:

- Area verdi urbane
- Area di compensazione ambientale
- Parchi urbani
- Alberate a filare

Apparato abitativo:

- Consolidato
- Di nuovo impianto
- Verde attrezzato
- Servizi attrezzati

Apparato sussidiario:

- Industrie e commercio
- Infrastruttura
- Parcheggi alberati
- Cave, discariche

HABITAT NATURALE

Apparato stabilizzante:

- Bosco misto di latifoglie

Apparato connettivo:

- Parco naturalistico
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari

Apparato scheletrico:

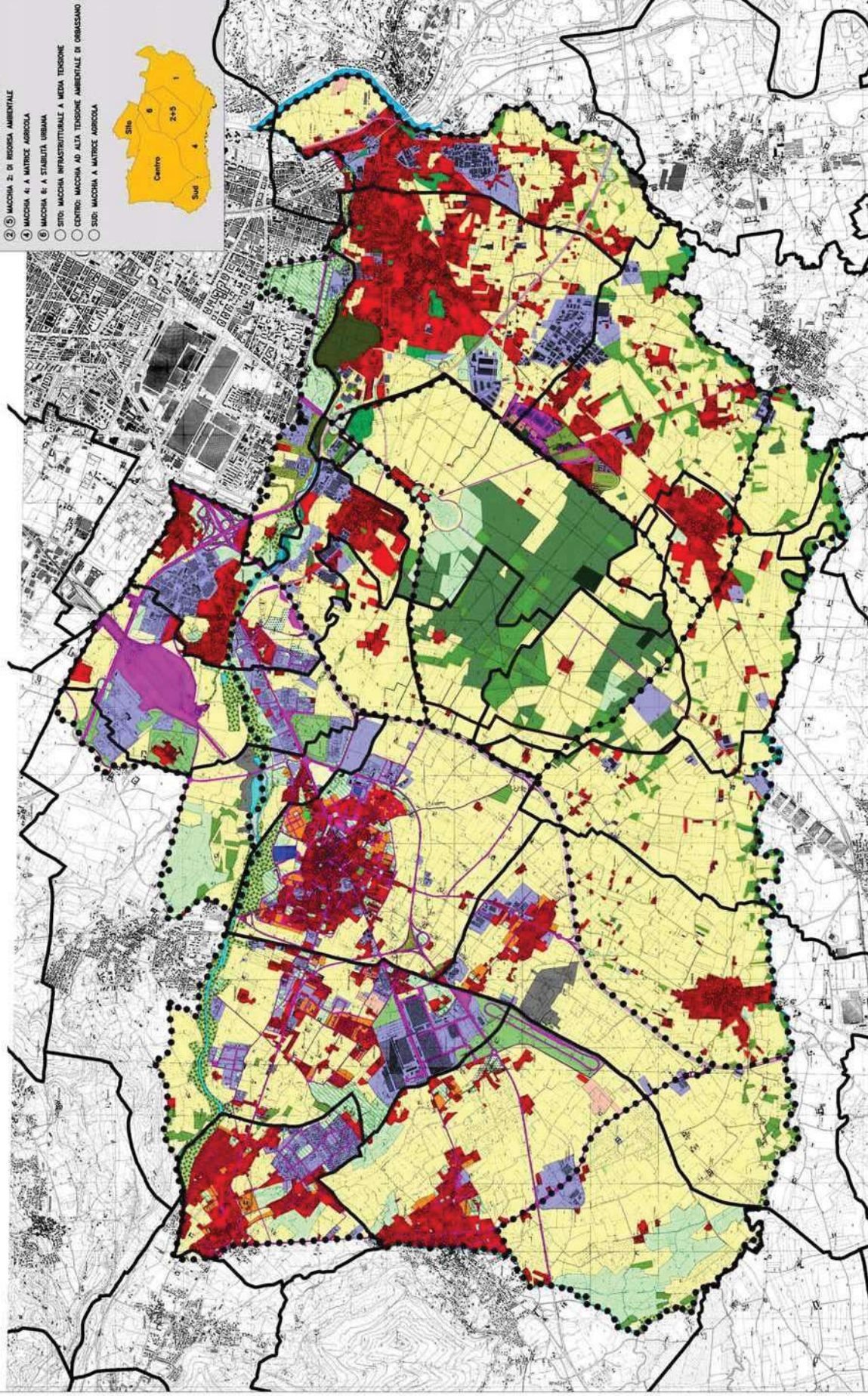
- Ghiareti

Apparato defluente:

- Alveo fluviale

DELIMITAZIONE MACCHIA

DELIMITAZIONE BIOTOPO



Caratteri strutturali e funzionali del BIOCOMPENSORIO

Tab. 1/2

TAB. 1 Elementi del paesaggio al **1880**

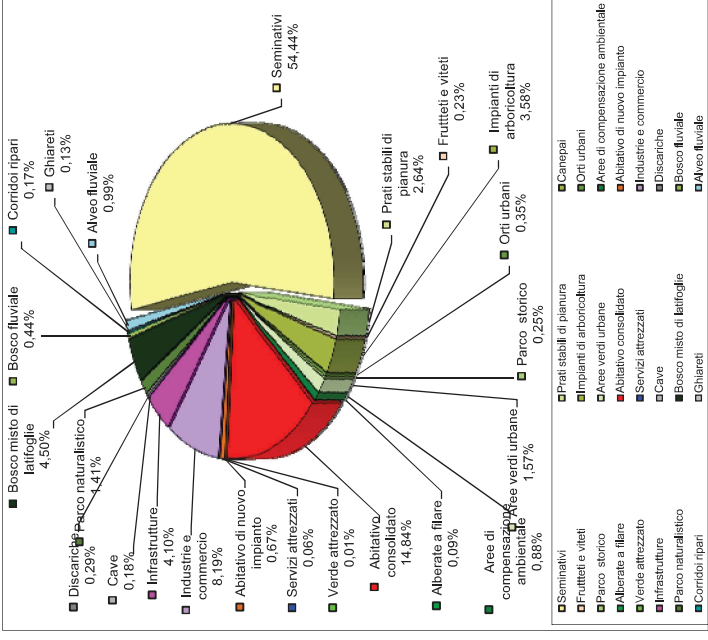
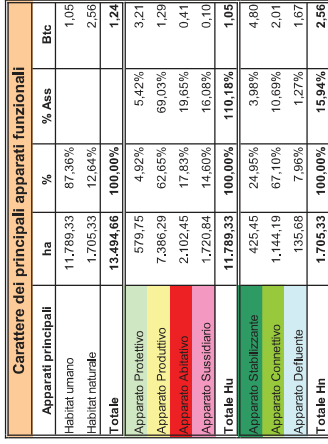
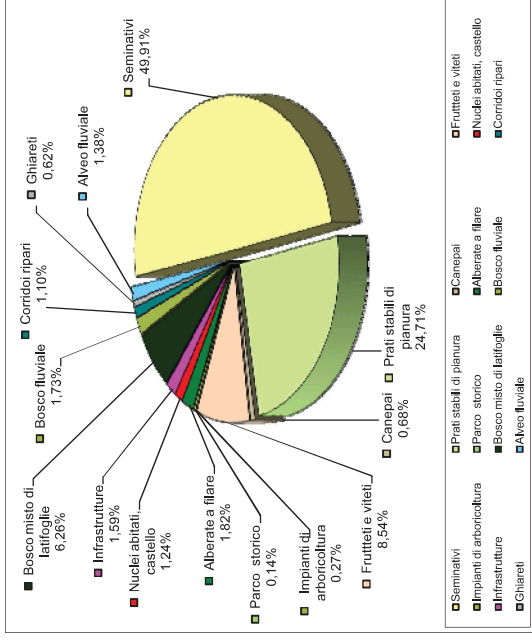
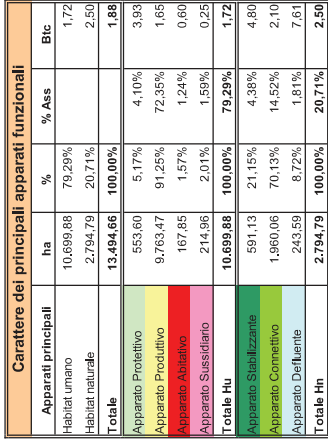
[illegible]

%Btc Hn /Btc tot
27,52%

TAB. 2 Elementi del paesaggio
Previsti dal P.R.G. comunali al 2000/2006

Caratteri del ecosistema											
Tipi di elementi del paesaggio		ha	%rel	Bic	%Hu	ha*Hu	ha*Hn	Bic tot	Bic hu	Bic hn	H
	Seminativi	7.346,07	54,44%	1,20	90,00%	6611,46	734,61	8,815,28	7.933,76	881,53	-0,33
	Prati stabili di pianura	356,59	2,64%	1,20	90,00%	320,93	35,86	427,91	385,12	42,79	-0,10
	Carepal	0,00	0,00%	1,80	90,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Frutteti e viti	30,58	0,23%	2,20	80,00%	24,46	6,12	67,28	53,82	13,46	-0,01
	Impianti di abitoricoltura	483,12	3,58%	2,80	80,00%	386,50	96,62	1.352,74	1.082,19	270,55	-0,12
	Orti urbani	47,71	0,35%	1,40	90,00%	42,94	4,77	66,79	60,11	6,68	-0,020
	Parco storico	33,92	0,25%	4,00	60,00%	20,35	13,57	135,68	81,41	54,27	-0,02
	Areie verdi urbane	211,26	1,57%	1,40	90,00%	190,13	21,13	295,76	266,19	29,58	-0,065
	Areie di compensazione ambientale	118,35	0,88%	2,80	70,00%	82,85	35,51	331,38	231,97	99,41	-0,042
	Alberato a fiore	11,63	0,09%	2,80	60,00%	6,98	4,65	32,56	19,54	13,03	-0,01
	Adiutorio consolidato	2.002,06	14,84%	0,40	100,00%	2.002,06	0,00	800,82	800,82	0,00	-0,28
	Adiutorio di nuovo impianto	90,74	0,67%	0,50	100,00%	90,74	0,00	45,37	45,37	0,00	-0,034
	Verde attrezzato	1,79	0,01%	1,80	90,00%	1,61	0,18	3,22	2,90	0,32	-0,001
	Servizi attrezzati	8,04	0,06%	0,70	100,00%	8,04	0,00	5,63	5,63	0,00	-0,004
	Industrie e commercio	1.104,80	8,19%	0,10	100,00%	1.104,80	0,00	110,48	110,48	0,00	-0,205
	Infrastrutture	553,24	4,10%	0,10	100,00%	553,24	0,00	55,32	55,32	0,00	-0,13
	Cave	23,93	0,18%	0,10	100,00%	23,93	0,00	2,39	2,39	0,00	-0,011
	Discariche	38,87	0,29%	0,10	100,00%	38,87	0,00	3,89	3,89	0,00	-0,017
	Parco naturalistico	189,84	1,41%	4,80	30,00%	56,95	132,89	911,23	273,37	637,86	-0,080
	Bosco misto di latifoglie	607,79	4,50%	4,80	30,00%	182,34	425,45	2.917,39	875,22	2.042,17	-0,14
	Bosco fluviale	60,01	0,44%	4,50	30,00%	18,00	42,01	270,05	81,01	189,03	-0,02
	Corridoi ripari	23,56	0,17%	4,20	30,00%	7,07	16,49	98,95	29,69	69,27	-0,01
	Ghietti	17,61	0,13%	0,10	10,00%	1,76	15,85	1,76	0,18	1,58	-0,01
	Alveo fluviale	133,15	0,99%	0,10	10,00%	13,32	119,84	13,32	1,33	11,98	-0,05
	Totale territorio	13.494,66	100%	1,24	87,36%	11.789,33	1.705,33	16.765,21	12.401,70	4.363,51	1,68
	Medie							1.05		2,56	

%Btc Hn /Btc tot	26,03%
------------------	--------



TAB. 3 Elementi del paesaggio al 1880

Caratteri del ecosomaico										
Tipi di elementi del paesaggio	ha	%rel	Btc	%Hu	ha*Hu	ha*Hn	Btc tot	Btc hu	Btc hn	H
Seminativi a campi chiusi	2.109,41	48,22%	1,60	90,00%	1.898,47	210,94	3.375,06	3.037,55	337,51	-0,35
Prati stabili di pianura	945,34	21,61%	1,40	80,00%	756,27	189,07	1.323,48	1.058,78	264,70	-0,33
Impianti per arboricoltura	14,92	0,34%	2,80	80,00%	11,94	2,88	41,78	33,42	8,36	-0,019
Frutteti e viti	970,88	22,20%	2,60	80,00%	776,70	194,18	2.524,29	2.018,43	504,86	-0,33
Parco giardino	3,01	0,07%	3,30	80,00%	1,81	1,20	9,93	5,96	3,97	-0,01
Abitativo consolidato	36,70	0,84%	0,40	100,00%	36,70	0,00	14,68	14,68	0,00	-0,04
Industrie - Infrastrutture	154,39	3,53%	0,25	100,00%	154,39	0,00	36,60	36,60	0,00	-0,12
Bosco misto di latifoglie	9,02	0,21%	4,80	30,00%	2,71	6,31	43,30	12,99	30,31	-0,01
Corridoi ripari	28,50	0,65%	4,20	30,00%	8,55	19,95	119,70	35,91	83,79	-0,033
Ghiareti	49,35	1,13%	0,10	10,00%	4,94	44,42	4,94	0,49	4,44	-0,05
Alveo fluviale e canali	52,59	1,20%	0,10	10,00%	5,26	47,33	5,26	0,53	4,73	-0,05
Totale territorio	4.374,11	100%			3.657,73	716,38	7.801,00	6.258,34	1.242,66	1,35
Media			1,71	83,62%				1,71	1,73	

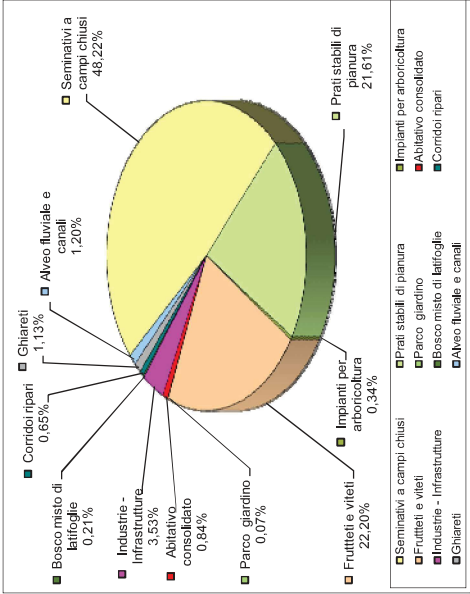
%Btc Hn/Btc tot 16,57%

TAB. 4 Elementi del paesaggio - Previsti dal P.R.G. comunali al 2000/2006

Caratteri dell'ecosomaico										
Tipi di elementi del paesaggio	ha	%rel	Btc	%Hu	ha*Hu	ha*Hn	Btc tot	Btc hu	Btc hn	H
Seminativi	2.105,37	48,13%	1,20	90,00%	1.898,43	210,94	2.273,80	2.273,80	252,64	-0,352
Prati stabili di pianura	106,79	2,44%	1,20	90,00%	96,11	10,68	128,15	115,33	12,81	-0,091
Impianti per arboricoltura	26,64	0,61%	2,80	80,00%	21,31	5,33	74,59	59,67	14,92	-0,031
Viti e frutteti	24,08	0,55%	2,20	80,00%	19,26	4,82	52,98	42,38	10,60	-0,029
Ori	21,00	0,48%	1,20	90,00%	18,90	2,10	25,20	22,68	2,52	-0,026
Are verdi urbane	188,81	4,32%	1,60	90,00%	169,83	18,88	302,10	271,89	30,21	-0,136
Are di compensazione ambientale	118,35	2,71%	2,40	70,00%	82,85	35,51	284,04	198,83	85,21	-0,098
Alberate a filare	0,00	0,00%	1,80	90,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000
Abitativo consolidato	645,17	14,75%	0,40	100,00%	645,17	0,00	258,07	258,07	0,00	-0,282
Abitativo di nuovo impianto	90,72	2,07%	0,50	100,00%	90,72	0,00	45,36	45,36	0,00	-0,080
Verde attrezzato	1,79	0,04%	1,80	90,00%	1,61	0,18	3,22	2,90	0,32	-0,003
Servizi attrezzati	8,04	0,18%	0,70	100,00%	8,04	0,00	5,63	5,63	0,00	-0,012
Industrie e commercio	518,39	11,85%	0,20	100,00%	518,39	0,00	103,68	103,68	0,00	-0,253
Infrastrutture	311,03	7,11%	0,10	100,00%	311,03	0,00	31,10	31,10	0,00	-0,188
Cave	4,24	0,10%	0,05	100,00%	4,24	0,00	0,21	0,21	0,00	-0,007
Discariche	38,87	0,89%	0,05	100,00%	38,87	0,00	1,94	1,94	0,00	-0,042
Parco naturalistico	126,48	2,89%	4,00	40,00%	50,59	75,89	505,92	202,37	303,55	-0,102
Ghiareti	7,02	0,16%	0,10	10,00%	7,02	6,32	0,70	0,07	0,63	-0,010
Alveo fluviale e canali	31,32	0,72%	0,10	10,00%	3,13	28,19	3,13	0,31	2,82	-0,035
Totale territorio	4.374,11	100%			3.975,69	398,42	4.352,46	3.636,23	716,24	1,78
Media			1,00	90,89%				0,91	1,80	

%Btc Hn/Btc tot 16,46%

Carattere dei principali apparati funzionali					
Apparati principali	ha	%	% Ass	Btc	
Habitat umano	3.657,73	83,62%		1,71	
Habitat naturale	716,38	16,38%		1,73	
Totale	4.374,11	100,00%		1,71	
Apparato Protettivo	23,26	0,54%	0,53%	2,40	
Apparato Produttivo	3.443,38	94,44%	78,72%	1,79	
Apparato Abitativo	36,70	1,00%	0,84%	0,40	
Apparato Sussidiario	154,39	4,22%	3,53%	0,25	
Totale Hu	3.657,73	100,00%	83,62%	1,71	
Apparato Stabilizzante	6,31	0,00%	0,00%	4,80	
Apparato Connettivo	618,32	86,31%	14,14%	1,95	
Apparato Defluente	91,75	12,81%	2,10%	0,10	
Totale Hn	716,38	99,12%	16,23%	1,73	



Cap. 6 Pericolosità idrogeomorfologica e sismica del territorio

Cap. 6 § 1 – Riferimenti metodologici e legislativi

Il PRG vigente è stato adeguato al PAI e alle disposizioni contenute nella Circ. P.G.R. 7/LAP tramite la Variante strutturale n. 12 che integra agli elaborati urbanistici quelli di natura idrogeologica valutati favorevolmente da ARPA e Direzioni Regionali competenti.

La Relazione geologica, geomorfologica, geologico-tecnica e sismica e i relativi elaborati geologici integrati nel nuovo PRGC sono redatti secondo la med. Circolare 7/LAP e le relativa N.T.E ed ai sensi della L.R. 56/77 con riferimento alle aree di nuovo insediamento, tenendo conto delle più recenti disposizioni di legge⁸⁷ riguardanti il rischio sismico.

La Relazione geologico-tecnica accerta che le aree disciplinate dal nuovo PRGC siano idonee dal punto di vista idrogeologico alla trasformazione insediativa prevista dal progetto di Piano, definisce le caratteristiche dei terreni interessati indicando eventuali accorgimenti da adottare in sede previsionale per le costruzioni e le opere pubbliche.

Inoltre poiché le indicazioni esecutive devono essere coerenti con la “Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell’idoneità alla utilizzazione urbanistica” la suddetta Relazione è stata redatta in forma di Schede monografiche contenenti proposizioni di carattere prescrittivo⁸⁸. Esse sono integrate dalle analisi, definizioni e disposizioni attinenti alla micro-zonazione sismica atteso che il territorio di Orbassano è stato classificato in zona 3 dalla DGR 19.1.2010, n. 11-13058.

Cap. 6 § 2 – Analisi di dettaglio degli ambiti e delle aree interessate dal nuovo PRGC (v. Tavv. 15 e 16 allegate al presente Cap.)

Con riferimento agli elementi descrittivi elencati in nota ed in particolare alle classificazioni contenute nella “Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell’utilizzazione urbanistica” e nella Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica, oltre alle risultanze delle Carta geoidrologica sull’andamento della falda superficiale, le Schede monografiche della Relazione geologico tecnica evidenziano le condizioni di compatibilità insediativa degli Ambiti di intervento delimitati nella precedente Tav. 3.

In questo capitolo se ne riporta una sintesi essenziale con l’ausilio delle Tavole di confronto allegate ove sono indicate con sigla (An) gli Ambiti definiti dal RA e con numerazione progressiva le aree esaminate dalla citata Relazione geologico tecnica.

Per la lettura approfondita e di dettaglio delle analisi e delle deduzioni di contenuto normativo e procedurale si rimanda alla Relazione geologico-tecnica e ai suoi allegati.

⁸⁷ D.M. 14.01.2008 “Norme tecniche per le costruzioni”; entrato in vigore il 1° luglio 2009.

- DGR 19.1.2010, n. 11-13058 “Aggiornamento e adeguamento elenco zone sismiche (O.P.C.M. n. 3274/2003 e O.P.C.M. 3519/2006): il Comune di Orbassano è stato riclassificato in zona 3;
- DGR 1.3.2010, n. 28-13422 - Differimento del termine di entrata in vigore della nuova classificazione sismica del territorio piemontese approvata con D.G.R. n. 11-13058 del 19/01/2010.

⁸⁸ In ciascuna scheda sono descritti in dettaglio: 1. Localizzazione dell’area; 2. Uso del suolo attuale; 3. Destinazione prevista e tipo d’insediamento; 4. Caratteristiche geologiche e geomorfologiche; 5. Reticolo idrografico; 6. Caratteristiche litostratigrafiche locali; 7. Caratteristiche idrogeologiche; 8. Modello geologico-tecnico; 9.. Indicazioni dell’Autorità di Bacino del Fiume Po; 10. Indicazioni della Banca Dati Arpa – Regione Piemonte; 11. Indicazioni della carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell’utilizzazione urbanistica; 12. Modello di sottosuolo ed effetti sismici attesi al suolo; 13. Prescrizioni per la prevenzione del rischio sismico; 14. Definizione di massima delle indagini da eseguire a livello di progetto esecutivo; 15. Condizioni di rischio connesse con l’intervento previsto; 16. Idoneità urbanistica ed elenco dei vincoli a carattere geologico.

2.1 ANALISI DEGLI AMBITI

Ambito 1 – Denominato convenzionalmente **Ring di strada dei Fraschei**: è compreso nel Distretto 5 di PRGC e contiene le zone omogenee definite dal progetto preliminare (v. Tav. 3.2.1): CF2 5.11.1; CF2 5.11.2; CF2 5.11.3, ma anche l'area di rigenerazione urbanistica BC2 5.11.1 e l'area CF3 5.11.1 per residenza ed attività produttive di carattere terziario – v. Tav. 3 e Tavv. EP4 del Rapporto ambientale (RA).

a) **Condizioni di rischio connesse con l'intervento previsto**

Non sono state individuate condizioni di rischio per l'utilizzo urbanistico delle aree in oggetto. Le indagini escludono che nel sito in esame sussistano situazioni di rischio per quanto attiene l'attività tettonica, il carsismo, la solubilità delle rocce, l'estrazione di fluidi e la subsidenza.

b) **Caratteristiche idrogeologiche**

Le aree sono caratterizzate dalla presenza di depositi ad elevata permeabilità, sede di una falda idrica a superficie libera (falda superficiale), in rapporto di interdipendenza idraulica con T. Sangone. Nell'analizzare i dati idrogeologici locali emerge che il livello della falda si attesta nel settore ovest mediamente intorno ai 12 metri dal p.c.; nel settore est a circa 9-10 metri. In entrambi i casi non genera interferenze con le fondazioni, ad esclusione di opere caratterizzate da particolare incidenza sul sottosuolo (es. fondazioni su pali, strutture multipiano interrate, ecc...).

c) **Reticolo idrografico**

Nell'ambito delle aree esaminate è generalmente assente il reticolo idrografico (naturale ed artificiale) ma si segnala la presenza di un tratto intubato lungo Strada Volvera.

d) **Idoneità urbanistica ed elenco dei vincoli a carattere geologico**

Nel rispetto delle condizioni evidenziate nella Relazione geologico tecnica si afferma che le aree in oggetto sono idonee all'urbanizzazione per cui si esprime un giudizio di edificabilità positivo nel rispetto dei vincoli attinenti a:

- microzona B del rischio sismico;
- classe I della pericolosità geomorfologica: si tratta di porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche.
- classe IIIb4 della pericolosità geomorfologica limitatamente al tratto del canale intubato confinante con Strada Volvera. La classe IIIb4 del tratto in argomento ha un'estensione complessiva di 10 m (5 m per lato).

e) **Prescrizioni per la prevenzione del rischio sismico**

Nelle aree in esame è obbligatorio l'approfondimento sismico sito specifico da effettuarsi tramite indagini geognostiche e/o geofisiche. E' necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni".

Ambito 2 – Denominato convenzionalmente **Ring di via Nenni - Parco attrezzato** è compreso nel Distretto 6 di PRGC e contiene le zone omogenee definite dal progetto preliminare (v. Tav. 3.2.1): la zona residenziale CF2 6.21.1 (omogenea alle corrispondenti CF2 dell'Ambito 1); la zona CE 6.17. pure residenziale, già prevista dal PRGC vigente e in via di attuazione tramite Convenzione; le zone residenziali CF1 6.20.1; CF1 6.16.1, disciplinate dal PRGC vigente ma non ancora convenzionate alla data di adozione del presente Progetto preliminare oltre agli spazi pubblici non delimitati nel perimetro dei SUE attuativi.

a) **Condizioni di rischio connesse con l'intervento previsto**

Non sono state individuate condizioni di rischio per l'utilizzo urbanistico delle aree in oggetto. Le indagini escludono che nel sito in esame sussistano situazioni di rischio per quanto attiene l'attività tettonica, il carsismo, la solubilità delle rocce, l'estrazione di fluidi e la subsidenza.

b) Caratteristiche idrogeologiche

Le aree sono caratterizzate dalla presenza di depositi ad elevata permeabilità, sede di una falda idrica a superficie libera (falda superficiale), in rapporto di interdipendenza idraulica con T. Sangone. Nell'analizzare i dati idrogeologici locali emerge che il livello della falda si attesta mediamente intorno ai 14 metri dal piano campagna. Pertanto non sono previste interferenze con le fondazioni, ad esclusione di opere caratterizzate da particolare incidenza sul sottosuolo (es. fondazioni su pali, strutture multipiano interrato, ecc...).

c) Reticolo idrografico

Sul confine est dell'Ambito 2 (Strada Pendina) si segnala la presenza di un canale irriguo inizialmente a cielo aperto, poi intubato (dall'incrocio con Via Pietro Gobetti).

d) Idoneità urbanistica ed elenco dei vincoli a carattere geologico

Nel rispetto delle condizioni evidenziate nella Relazione geologico tecnica si afferma che le aree in oggetto sono idonee all'urbanizzazione per cui si esprime un giudizio di edificabilità positivo nel rispetto dei vincoli attinenti a:

- microzona B del rischio sismico;
- classe I della pericolosità geomorfologica: si tratta di porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche.
- classe IIIA della pericolosità geomorfologica limitatamente al tratto di canale a cielo aperto, con estensione complessiva di 10 m (5 m per lato)
- classe IIIb4 della pericolosità geomorfologica limitatamente al tratto di canale intubato, con estensione complessiva di 10 m (5 m per lato)

e) Prescrizioni per la prevenzione del rischio sismico

Nelle aree in esame è obbligatorio l'approfondimento sismico sito specifico da effettuarsi tramite indagini geognostiche e/o geofisiche. E' necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 e s.m.i. "Norme tecniche per le costruzioni".

Ambito 3 – Denominato convenzionalmente Ring tra le vie Piossasco e Gramsci è compreso nel Distretto 4 di PRGC e contiene le zone omogenee definite dal progetto preliminare (v. Tav. 3.2.1): la zona residenziale di nuovo impianto CF2 4.14.1 e l'area di rigenerazione, pure residenziale, BC2 4.14.1; nella porzione terminale del Ring l'Ambito 3 culmina in via Fréjus a margine dell'area di completamento TCN 4.16.1 facente parte del settore terziario commerciale fronteggiante alla via.

a) Condizioni di rischio connesse con l'intervento previsto

Non sono state individuate condizioni di rischio per l'utilizzo urbanistico delle aree in oggetto. Le indagini escludono che nel sito in esame sussistano situazioni di rischio per quanto attiene l'attività tettonica, il carsismo, la solubilità delle rocce, l'estrazione di fluidi e la subsidenza.

b) Caratteristiche idrogeologiche

L'area è caratterizzata dalla presenza di depositi ad elevata permeabilità, sede di una falda idrica a superficie libera (falda superficiale), in rapporto di interdipendenza idraulica con T. Sangone. Nell'analizzare i dati idrogeologici locali emerge che il livello della falda si attesta mediamente intorno agli 11-12 metri dal p.c. Pertanto non sono previste interferenze con le fondazioni, ad esclusione di opere caratterizzate da particolare incidenza sul sottosuolo (es. fondazioni su pali, strutture multipiano interrato, ecc...).

c) Reticolo idrografico

L'Ambito 3 è caratterizzato dall'assenza di un reticolo idrografico.

- d) **Idoneità urbanistica ed elenco dei vincoli a carattere geologico**
Nel rispetto delle condizioni evidenziate nella Relazione geologico tecnica si afferma che le aree in oggetto sono idonee all'urbanizzazione per cui si esprime un giudizio di edificabilità positivo nel rispetto dei vincoli attinenti a:
- microzona B del rischio sismico;
 - classe I della pericolosità geomorfologica: si tratta di porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche.
- e) **Prescrizioni per la prevenzione del rischio sismico**
Nelle aree in esame è obbligatorio l'approfondimento sismico sito specifico da effettuarsi tramite indagini geognostiche e/o geofisiche. E' necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni".
-

Ambito 4 - Denominato convenzionalmente Ring di via Po è compreso nel Distretto 1 di PRGC e contiene le zone omogenee definite dal progetto preliminare (v. Tav. 3.2.1: CF2 2.20.1; CF2 1.11.1; CF2 1.7.1; CF2 1.5.1.)

- a) **Condizioni di rischio connesse con l'intervento previsto**
Non sono state individuate condizioni di rischio per l'utilizzo urbanistico delle aree in oggetto. Le indagini escludono che nel sito in esame sussistano situazioni di rischio per quanto attiene l'attività tettonica, il carsismo, la solubilità delle rocce, l'estrazione di fluidi e la subsidenza.
- b) **Caratteristiche idrogeologiche**
L'area è caratterizzata dalla presenza di depositi ad elevata permeabilità, sede di una falda idrica a superficie libera (falda superficiale), in rapporto di interdipendenza idraulica con T. Sangone. Nell'analizzare i dati idrogeologici locali emerge che il livello della falda si attesta mediamente intorno ai 9 metri dal p.c. Pertanto non sono previste interferenze con le fondazioni, ad esclusione di opere caratterizzate da particolare incidenza sul sottosuolo (es. fondazioni su pali, strutture multipiano interrato, ecc...). Le aree residenziali di nuovo impianto sono esterne all'area di salvaguardia del pozzo ubicato presso lo svincolo Via circonvallazione – Strada Rivalta.
- c) **Reticolo idrografico**
Nell'ambito dell'area esaminata sono presenti alcuni fossi irrigui secondari drenanti verso ovest (canale ricevente localizzato oltre la circonvallazione).
- d) **Idoneità urbanistica ed elenco dei vincoli a carattere geologico**
- microzona B del rischio sismico;
 - classe II della pericolosità geomorfologica dove le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione e il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di Norme di attuazione ispirate alla normativa tecnica vigente in materia di costruzioni
- e) **Prescrizioni per la prevenzione del rischio sismico**
Nelle aree in esame è obbligatorio l'approfondimento sismico sito specifico da effettuarsi tramite indagini geognostiche e/o geofisiche. E' necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 e s.m.i. "Norme tecniche per le costruzioni".
-

Ambito 6 – Via Avv. Agnelli. Riguarda un limitato completamento del settore industriale compreso tra la circonvallazione esterna e la A55 con estensione del fronte edificato in direzione est verso il tracciato autostradale, in allontanamento dall'abitato e con interessamento di aree agricole di transizione.

a) Condizioni di rischio connesse con l'intervento previsto

Non sono state individuate condizioni di rischio per l'utilizzo urbanistico delle aree in oggetto. Le indagini escludono che nel sito in esame sussistano situazioni di rischio per quanto attiene l'attività tettonica, il carsismo, la solubilità delle rocce, l'estrazione di fluidi e la subsidenza.

b) Caratteristiche idrogeologiche

L'area è caratterizzata dalla presenza di depositi ad elevata permeabilità, sede di una falda idrica a superficie libera (falda superficiale), in rapporto di interdipendenza idraulica con T. Sangone. Nell'analizzare i dati idrogeologici locali emerge che il livello della falda si attesta mediamente intorno ai 12 metri dal p.c. Pertanto non sono previste interferenze con le fondazioni, ad esclusione di opere caratterizzate da particolare incidenza sul sottosuolo (es. fondazioni su pali, strutture multipiano interrato, ecc...).

c) Reticolo idrografico

L'area esaminata è interessata a nord e a sud della stessa da un sistema di canali irrigui, sia intubati che a cielo aperto.

d) Idoneità urbanistica ed elenco dei vincoli a carattere geologico

Nel rispetto delle condizioni evidenziate nella Relazione geologico tecnica si afferma che le aree in oggetto sono idonee all'urbanizzazione per cui si esprime un giudizio di edificabilità positivo nel rispetto dei vincoli attinenti a:

- microzona B del rischio sismico;
- classe II della pericolosità geomorfologica dove le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione e il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di Norme di attuazione ispirate alla normativa tecnica vigente in materia di costruzioni
- classe IIIb4 della pericolosità geomorfologica limitatamente ai tratti dei canali intubati presenti ai confini nord e sud dell'ambito esaminato; la classe IIIb4 dei tratti in argomento ha un'estensione complessiva di 10 m (5 m per lato).
- classe IIIa della pericolosità geomorfologica relativa ai settori dei canali a cielo libero, presenti ai confini nord e sud dell'ambito esaminato, con estensione complessiva di 10 m.

e) Prescrizioni per la prevenzione del rischio sismico

Nelle aree in esame è obbligatorio l'approfondimento sismico sito specifico da effettuarsi tramite indagini geognostiche e/o geofisiche. E' necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 e s.m.i. "Norme tecniche per le costruzioni".

Ambito 7 – Cascina Casalegno. L'area in esame, è inserita nel contesto industriale intercomunale di Orbassano e Beinasco sviluppato su ambo i lati di Strada Torino. Il Piano prevede di inserire, in adiacenza alla cascina Casalegno e ad un fabbricato terziario commerciale recente sito all'incrocio di via Torino con Strada antica di None una limitata area di completamento dell'insediamento commerciale esistente.

a) Condizioni di rischio connesse con l'intervento previsto

Non sono state individuate per le due aree condizioni di rischio per l'utilizzo urbanistico delle aree in oggetto. Le indagini escludono che nel sito in esame sussistano situazioni di rischio per quanto attiene l'attività tettonica, il carsismo, la solubilità delle rocce, l'estrazione di fluidi e la subsidenza.

b) Caratteristiche idrogeologiche

Le aree sono caratterizzate dalla presenza di depositi ad elevata permeabilità, sede di una falda idrica a superficie libera (falda superficiale) Nell'analizzare i dati idrogeologici locali emerge che il livello della falda si attesta nell'ambito esaminato a circa 3-4 metri dal piano

campagna. Pertanto non sono previste interferenze con le fondazioni, ad esclusione di opere caratterizzate da particolare incidenza sul sottosuolo (es. fondazioni su pali, strutture multipiano interrato, ecc...).

c) **Reticolo idrografico**

Si segnala la presenza lungo strada Antica di None (provenienza Via Manzoni) di un tratto di canale intubato che, dopo aver interessato il limite nord est attraversa Via Torino all'incirca in corrispondenza del numero civico 53.

d) **Idoneità urbanistica ed elenco dei vincoli a carattere geologico**

Nel rispetto delle condizioni evidenziate nella Relazione geologico tecnica si afferma che le aree in oggetto sono idonee all'urbanizzazione per cui si esprime un giudizio di edificabilità positivo nel rispetto dei vincoli attinenti a:

- microzona C del rischio sismico;
- classe II della pericolosità geomorfologica dove le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione e il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di Norme di attuazione ispirate alla normativa tecnica vigente in materia di costruzioni
- classe IIIb4 della pericolosità geomorfologica per il tratto del canali intubato con estensione complessiva di 10 m (5 m per lato).
- In analogia con aree in cui la soggiacenza della falda è inferiore ai 5 m dal p.c. (v. Variante Strutturale nr. 19 Elaborato G1 – Luglio 2012) si indica la necessità di “effettuare indagini idrogeologiche puntuali al fine di definire nel dettaglio il livello piezometrico locale e le possibili oscillazioni verso l'alto. In caso di falda prossima all'opera in progetto, questa l'edificazione non dovrà interferire con il livello di falda. In caso di falda estremamente superficiale è vietata l'edificazione di locali interrati”

e) **Prescrizioni per la prevenzione del rischio sismico**

- Nell'ambito esaminato è obbligatorio l'approfondimento sismico sito specifico da effettuarsi tramite indagini geognostiche e/o geofisiche. (sondaggi, prove penetrometriche, prospezioni sismiche, ecc...) e soprattutto non sono consentite correlazioni tra indagini geognostiche esistenti. Gli approfondimenti tecnici dovranno valutare il possibile innesco di fenomeni di liquefazione (v. sul punto quanto previsto dalla Relazione geologico – tecnica). E' necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 e s.m.i. “Norme tecniche per le costruzioni”.

Ambito 10 – San Luigi. Immediatamente a nord dell'area ospedaliera del San Luigi il progetto di Piano prevede la trasformazione della destinazione d'uso della Cascina Generale esistente per usi ricettivi prevalentemente sussidiari del servizio ospedaliero

a) **Condizioni di rischio connesse con l'intervento previsto**

Non sono state individuate condizioni di rischio per l'utilizzo urbanistico delle aree in oggetto. Le indagini escludono che nel sito in esame sussistano situazioni di rischio per quanto attiene l'attività tettonica, il carsismo, la solubilità delle rocce, l'estrazione di fluidi e la subsidenza.

b) **Caratteristiche idrogeologiche**

L'area esaminata è caratterizzata almeno nei primi 5-6 metri dalla presenza di depositi a bassa permeabilità privi di una circolazione sotterranea. Nell'analizzare i dati idrogeologici locali emerge che il livello della falda si attesta mediamente a 23-24 metri dal piano campagna che corrisponde grosso modo al livello di base del T. Sangone. Pertanto non sono previste interferenze con le fondazioni, ad esclusione di opere caratterizzate da particolare incidenza sul sottosuolo (es. fondazioni su pali).

c) **Reticolo idrografico**

Si segnala la presenza di canali con sezione a cielo aperto lungo il lato est e sud dell'ambito analizzato. In particolare ad est di questo, in un'area topograficamente depressa, si verificano in occasione di fenomeni meteorologici intensi episodi di sovraccarico della rete idrica esistente con conseguente alluvionamento delle aree circostanti il corso d'acqua.

d) **Idoneità urbanistica ed elenco dei vincoli a carattere geologico**

Nel rispetto delle condizioni evidenziate nella Relazione geologico tecnica si afferma che le aree in oggetto sono idonee all'urbanizzazione per cui si esprime un giudizio di edificabilità positivo nel rispetto dei vincoli attinenti a:

- microzona B del rischio sismico;
- classe II della pericolosità geomorfologica dove le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione e il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di Norme di attuazione ispirate alla normativa tecnica vigente in materia di costruzioni
- classe IIIa della pericolosità geomorfologica. Riguarda una limitata porzione dell'ambito 10 soggetta a interventi di mitigazione ambientale ubicata in posizione apicale verso nord. La classe IIIa riguarda inoltre per una ampiezza di m. 10 i tracciati dei canali che lambiscono il perimetro delle cascate esistenti e la viabilità di accesso al SITO.

e) **Prescrizioni per la prevenzione del rischio sismico**

Nelle aree in esame è obbligatorio l'approfondimento sismico sito specifico da effettuarsi tramite indagini geognostiche e/o geofisiche. E' necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 e s.m.i. "Norme tecniche per le costruzioni".

2.2 ANALISI PUNTUALE DELLE ULTERIORI AREE

Area 2 - L'area in oggetto è localizzata a sud di Via Trento, tra le vie Michele Coppino e Giordano Bruno, in un ambito urbanizzato consolidato.

a) **Condizioni di rischio connesse con l'intervento previsto**

Non sono state individuate condizioni di rischio per l'utilizzo urbanistico delle aree in oggetto. Le indagini escludono che nel sito in esame sussistano situazioni di rischio per quanto attiene l'attività tettonica, il carsismo, la solubilità delle rocce, l'estrazione di fluidi e la subsidenza.

b) **Caratteristiche idrogeologiche**

L'area è esterna alle fasce fluviali. Nell'ambito dell'area esaminata non esiste un reticolo idrografico naturale e artificiale.

L'area esaminata è caratterizzata dalla presenza di depositi ad elevata permeabilità, sede di una falda idrica a superficie libera (falda superficiale) in rapporto di interdipendenza idraulica con T. Sangone. Nell'analizzare i dati idrogeologici locali emerge che il livello della falda si attesta mediamente intorno a 11-12 metri dal p.c.

c) **Idoneità urbanistica ed elenco dei vincoli a carattere geologico**

Nel rispetto delle condizioni evidenziate nella Relazione geologico tecnica si afferma che le aree in oggetto sono idonee all'urbanizzazione per cui si esprime un giudizio di edificabilità positivo nel rispetto dei vincoli attinenti a:

- microzona B del rischio sismico;
- classe II della pericolosità geomorfologica: si tratta di porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre particolari limitazioni alle scelte urbanistiche.

d) **Prescrizioni per la prevenzione del rischio sismico**

Nell'area oggetto di variante è obbligatorio l'approfondimento sismico sitospecifico da effettuarsi tramite indagini geognostiche e/o geofisiche (sondaggi, prove penetrometriche, prospezioni sismiche, ecc...) e non sono consentite correlazioni tra indagini geognostiche esistenti. Nel caso l'area dovesse ospitare opere strategiche (ai sensi del DM 21.10.2003) sarà necessario raggiungere livelli di conoscenza paragonabili a quelli del livello 3 della MS. Solo in caso di realizzazione di strutture prefabbricate, progettate con sviluppo verticale massimo paragonabile ad edifici con un piano fuori terra ed assemblate per assorbire o smorzare le sollecitazioni prodotte da sisma, è possibile derogare dall'approfondimento sismico sito-specifico. In tal caso agli uffici tecnici comunali dovrà essere consegnata apposita certificazione rilasciata da soggetto tecnico-scientifico competente. Mentre resta obbligatorio l'approfondimento geologico e geotecnico. Si impone sempre la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni"¹⁶, ricordando che tali norme si applicano a tutte le opere pubbliche e private da realizzare nel territorio della Repubblica.

Area 3 - L'area in oggetto è localizzata a sud di Via Frejus, tra le vie Gramsci e Circonvallazione in un ambito urbanizzato consolidato.

a) Condizioni di rischio connesse con l'intervento previsto

Non sono state individuate condizioni di rischio per l'utilizzo urbanistico delle aree in oggetto. Le indagini escludono che nel sito in esame sussistano situazioni di rischio per quanto attiene l'attività tettonica, il carsismo, la solubilità delle rocce, l'estrazione di fluidi e la subsidenza.

b) Caratteristiche idrogeologiche

L'area è esterna alle fasce fluviali. Nell'ambito dell'area esaminata non esiste un reticolo idrografico naturale e artificiale.

L'area esaminata è caratterizzata dalla presenza di depositi ad elevata permeabilità, sede di una falda idrica a superficie libera (falda superficiale) in rapporto di interdipendenza idraulica con T. Sangone. Nell'analizzare i dati idrogeologici locali emerge che il livello della falda si attesta mediamente intorno a 11-12 metri dal p.c.

c) Idoneità urbanistica ed elenco dei vincoli a carattere geologico

Nel rispetto delle condizioni evidenziate nella Relazione geologico tecnica si afferma che le aree in oggetto sono idonee all'urbanizzazione per cui si esprime un giudizio di edificabilità positivo nel rispetto dei vincoli attinenti a:

- microzona B del rischio sismico;
- classe I della pericolosità geomorfologica: si tratta di porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche.

d) Prescrizioni per la prevenzione del rischio sismico

- Nell'area in esame è obbligatorio l'approfondimento sismico sito specifico da effettuarsi tramite indagini geognostiche e/o geofisiche. Nel caso l'area dovesse ospitare opere strategiche (ai sensi del DM 21.10.2003) sarà necessario raggiungere livelli di conoscenza paragonabili a quelli del livello 3 della MS.
 - E' necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni".
-

Area 6 - Le aree in esame sono ubicate tra via Piossasco, a sud, e via Circonvallazione (a ovest) in un contesto già parzialmente compromesso da insediamenti produttivi e da infrastrutture viarie.

- a) **Condizioni di rischio connesse con l'intervento previsto**
Non sono state individuate condizioni di rischio per l'utilizzo urbanistico delle aree in oggetto. Le indagini escludono che nel sito in esame sussistano situazioni di rischio per quanto attiene l'attività tettonica, il carsismo, la solubilità delle rocce, l'estrazione di fluidi e la subsidenza.
- b) **Caratteristiche idrogeologiche**
L'area è esterna alle fasce fluviali. Nell'ambito dell'area esaminata non esiste un reticolo idrografico naturale e artificiale.
L'area esaminata è caratterizzata dalla presenza di depositi ad elevata permeabilità, sede di una falda idrica a superficie libera (falda superficiale) in rapporto di interdipendenza idraulica con T. Sangone. Nell'analizzare i dati idrogeologici locali emerge che il livello della falda si attesta mediamente intorno a 12 metri dal p.c.
- c) **Idoneità urbanistica ed elenco dei vincoli a carattere geologico**
Nel rispetto delle condizioni evidenziate nella Relazione geologico tecnica si afferma che le aree in oggetto sono idonee all'urbanizzazione per cui si esprime un giudizio di edificabilità positivo nel rispetto dei vincoli attinenti a:
- microzona B del rischio sismico;
 - classe I della pericolosità geomorfologica: si tratta di porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche.
- d) **Prescrizioni per la prevenzione del rischio sismico**
Nell'area in esame è obbligatorio l'approfondimento sismico sito specifico da effettuarsi tramite indagini geognostiche e/o geofisiche. Nel caso l'area dovesse ospitare opere strategiche (ai sensi del DM 21.10.2003) sarà necessario raggiungere livelli di conoscenza paragonabili a quelli del livello 3 della MS.
E' necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni".
-

Area 7 – Le aree in esame sono ubicate tra via Piossasco (a nord) e via Circonvallazione (a ovest) in un contesto già parzialmente compromesso da insediamenti produttivi e da infrastrutture viarie.

- a) **Condizioni di rischio connesse con l'intervento previsto**
Non sono state individuate per le due aree condizioni di rischio per l'utilizzo urbanistico delle aree in oggetto. Le indagini escludono che nel sito in esame sussistano situazioni di rischio per quanto attiene l'attività tettonica, il carsismo, la solubilità delle rocce, l'estrazione di fluidi e la subsidenza.
- b) **Caratteristiche idrogeologiche**
Nell'ambito delle aree esaminate, esterne alle fasce fluviali, non esiste un reticolo idrografico naturale e artificiale e gli approvvigionamenti idrici per le aree coltivate derivano da pozzi.
L'area esaminata è caratterizzata dalla presenza di depositi ad elevata permeabilità, sede di una falda idrica a superficie libera (falda superficiale) in rapporto di interdipendenza idraulica con T. Sangone. Nell'analizzare i dati idrogeologici locali emerge che il livello della falda si attesta mediamente intorno a 10-11 metri dal p.c.
- c) **Idoneità urbanistica ed elenco dei vincoli a carattere geologico**
Nel rispetto delle condizioni evidenziate nella Relazione geologico tecnica si afferma che le aree in oggetto sono idonee all'urbanizzazione per cui si esprime un giudizio di edificabilità positivo nel rispetto dei vincoli attinenti a:
- microzona B del rischio sismico;
 - classe I della pericolosità geomorfologica: si tratta di porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche.

d) **Prescrizioni per la prevenzione del rischio sismico**

Nell'area in esame è obbligatorio l'approfondimento sismico sito specifico da effettuarsi tramite indagini geognostiche e/o geofisiche. Nel caso l'area dovesse ospitare opere strategiche (ai sensi del DM 21.10.2003) sarà necessario raggiungere livelli di conoscenza paragonabili a quelli del livello 3 della MS.

E' necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni".

Area 11 – Si tratta di tre aree, distinte ma vicine, ubicate in corrispondenza dello svincolo della Circonvallazione esterna in direzione Piossasco - Candiolo ma in posizione esterna ad essa.

a) **Condizioni di rischio connesse con l'intervento previsto**

Non sono state individuate condizioni di rischio per l'utilizzo urbanistico delle aree in oggetto. Le indagini escludono che nel sito in esame sussistano situazioni di rischio per quanto attiene l'attività tettonica, il carsismo, la solubilità delle rocce, l'estrazione di fluidi e la subsidenza.

b) **Caratteristiche idrogeologiche**

Le aree esaminate, esterne alle fasce fluviali, sono caratterizzate dalla presenza di depositi ad elevata permeabilità, sede di una falda idrica a superficie libera (falda superficiale) in rapporto di interdipendenza idraulica con T. Sangone. Nell'analizzare i dati idrogeologici locali emerge che il livello della falda si attesta mediamente intorno a 10-11 metri dal p.c.

Si evidenzia la presenza di un tratto di canale irriguo intubato che interessa la parte confinante con la Strada vecchia di Pinerolo. Lungo il suddetto tratto è prevista la classe IIIa per un'estensione complessiva di 10 m (5 m per lato).

c) **Idoneità urbanistica ed elenco dei vincoli a carattere geologico**

Nel rispetto delle condizioni evidenziate nella Relazione geologico tecnica si afferma che le aree in oggetto sono idonee all'urbanizzazione per cui si esprime un giudizio di edificabilità positivo nel rispetto dei vincoli attinenti a:

- microzona B del rischio sismico;
- classe I della pericolosità geomorfologica: si tratta di porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche.
- classe IIIa della pericolosità geomorfologica (limitatamente al tratto confinante con Strada Comunale Vecchia di Pinerolo).

d) **Prescrizioni per la prevenzione del rischio sismico**

Nell'area in esame è obbligatorio l'approfondimento sismico sito specifico da effettuarsi tramite indagini geognostiche e/o geofisiche. Nel caso l'area dovesse ospitare opere strategiche (ai sensi del DM 21.10.2003) sarà necessario raggiungere livelli di conoscenza paragonabili a quelli del livello 3 della MS.

E' necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni".

Area 12 – Si tratta di un'area ubicata tra la Strada Prov. Orbassano Torino e Strada del Brando.

a) **Condizioni di rischio connesse con l'intervento previsto**

Non sono state individuate condizioni di rischio per l'utilizzo urbanistico delle aree in oggetto. Le indagini escludono che nel sito in esame sussistano situazioni di rischio per quanto attiene l'attività tettonica, il carsismo, la solubilità delle rocce, l'estrazione di fluidi e la subsidenza.

b) **Caratteristiche idrogeologiche**

L'area esaminata è caratterizzata dalla presenza di depositi ad elevata permeabilità, sede di una falda idrica a superficie libera (falda superficiale) in rapporto di interdipendenza idraulica con T. Sangone. Nell'analizzare i dati idrogeologici locali emerge che il livello della falda si attesta mediamente intorno a 10-11 metri dal p.c.

c) **Idoneità urbanistica ed elenco dei vincoli a carattere geologico**

Nel rispetto delle condizioni evidenziate nella Relazione geologico tecnica si afferma che le aree in oggetto sono idonee all'urbanizzazione per cui si esprime un giudizio di edificabilità positivo nel rispetto dei vincoli attinenti a:

- microzona B del rischio sismico;
- classe I della pericolosità geomorfologica: si tratta di porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche.

d) **Prescrizioni per la prevenzione del rischio sismico**

Nell'area in esame è obbligatorio l'approfondimento sismico sito specifico da effettuarsi tramite indagini geognostiche e/o geofisiche. Nel caso l'area dovesse ospitare opere strategiche (ai sensi del DM 21.10.2003) sarà necessario raggiungere livelli di conoscenza paragonabili a quelli del livello 3 della MS.

E' necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni".

Area 14 – Si tratta di tre aree ubicate in Frazione Tetti Valfrè: una interna all'edificato consolidato, le altre due in adiacenza alle aree urbanizzate

a) **Condizioni di rischio connesse con l'intervento previsto**

Non sono state individuate per le due aree condizioni di rischio per l'utilizzo urbanistico delle aree in oggetto. Le indagini escludono che nel sito in esame sussistano situazioni di rischio per quanto attiene l'attività tettonica, il carsismo, la solubilità delle rocce, l'estrazione di fluidi e la subsidenza.

b) **Caratteristiche idrogeologiche**

La frazione è interessata dal reticolo idrografico irriguo di origine artificiale. In particolare:

1. area periferica ad ovest della frazione = non si segnalano interferenze
2. area interclusa = interferenza con il reticolo idrografico (fosso irriguo a cielo aperto) lungo il confine ovest
3. area periferica ad est della frazione = interferenza con il reticolo idrografico (fossi irrigui a cielo aperto) su tre lati.

L'ambito esaminato è caratterizzato dalla presenza di depositi ad elevata permeabilità, sede di una falda idrica a superficie libera (falda superficiale). Nell'analizzare i dati idrogeologici locali emerge che il livello della falda si attesta mediamente per l'area ovest intorno ai - 7 m, per l'area interclusa - 6 m, per l'area est - 5 m dal p.c.

c) **Idoneità urbanistica ed elenco dei vincoli a carattere geologico**

Nel rispetto delle condizioni evidenziate nella Relazione geologico tecnica si afferma che le aree in oggetto sono idonee all'urbanizzazione per cui si esprime un giudizio di edificabilità positivo nel rispetto dei vincoli attinenti a:

- microzona B del rischio sismico.
- classe II della pericolosità geomorfologica: si tratta di porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre particolari limitazioni alle scelte urbanistiche.
- classe IIIb4 della pericolosità geomorfologica per i canali con fascia di rispetto di 10 m;
- soggiacenza della falda inferiore ai 5 m dal p.c. con rispetto della norma specifica della cit. Variante 19 Elaborato G1 – Luglio 2012 ove si indica la necessità di "effettuare indagini

idrogeologiche puntuali al fine di definire nel dettaglio il livello piezometrico locale e le possibili oscillazioni verso l'alto. In caso di falda prossima all'opera in progetto, questa l'edificazione non dovrà interferire con il livello di falda. In caso di falda estremamente superficiale è vietata l'edificazione di locali interrati”.

d) **Prescrizioni per la prevenzione del rischio sismico**

Nell'area oggetto di variante è obbligatorio l'approfondimento sismico sito specifico da effettuarsi tramite indagini geognostiche e/o geofisiche (sondaggi, prove penetrometriche, prospezioni sismiche, ecc...).. Nel caso l'area dovesse ospitare opere strategiche (ai sensi del DM 21.10.2003) sarà necessario raggiungere livelli di conoscenza paragonabili a quelli del livello 3 della MS.

E' necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 “Norme tecniche per le costruzioni”.

Area 21 - (denominata “A” nel fascicolo delle schede della Relazione geologico tecnica) – L'area in oggetto è localizzata a nord di via Frejus, tra via Monte Grappa e via Ascianghi,.in un ambito consolidato e urbanizzato.

a) **Condizioni di rischio connesse con l'intervento previsto**

Non sono state individuate condizioni di rischio per l'utilizzo urbanistico delle aree in oggetto. Le indagini escludono che nel sito in esame sussistano situazioni di rischio per quanto attiene l'attività tettonica, il carsismo, la solubilità delle rocce, l'estrazione di fluidi e la subsidenza.

b) **Caratteristiche idrogeologiche**

L'area è esterna alle fasce fluviali. Nell'ambito dell'area esaminata non esiste un reticolo idrografico naturale e artificiale.

L'area esaminata è caratterizzata dalla presenza di depositi ad elevata permeabilità, sede di una falda idrica a superficie libera (falda superficiale) in rapporto di interdipendenza idraulica con T. Sangone. Nell'analizzare i dati idrogeologici locali emerge che il livello della falda si attesta mediamente intorno a 10-11 metri dal p.c.

c) **Idoneità urbanistica ed elenco dei vincoli a carattere geologico**

Nel rispetto delle condizioni evidenziate nella Relazione geologico tecnica si afferma che le aree in oggetto sono idonee all'urbanizzazione per cui si esprime un giudizio di edificabilità positivo nel rispetto dei vincoli attinenti a:

- microzona B del rischio sismico;
- classe II della pericolosità geomorfologica: si tratta di porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre particolari limitazioni alle scelte urbanistiche.

d) **Prescrizioni per la prevenzione del rischio sismico**

Nell'area in esame è obbligatorio l'approfondimento sismico sito specifico da effettuarsi tramite indagini geognostiche e/o geofisiche. Nel caso l'area dovesse ospitare opere strategiche (ai sensi del DM 21.10.2003) sarà necessario raggiungere livelli di conoscenza paragonabili a quelli del livello 3 della MS.

E' necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 “Norme tecniche per le costruzioni”.

Area 22 - (denominata “B” nel fascicolo delle schede della Relazione geologico tecnica) – L'area in oggetto è localizzata nel quadrilatero v. Bixio – v. Nigra – v. Alfieri – v. Roma, in un ambito urbanizzato e consolidato.

a) **Condizioni di rischio connesse con l'intervento previsto**

Non sono state individuate condizioni di rischio per l'utilizzo urbanistico delle aree in oggetto. Le indagini escludono che nel sito in esame sussistano situazioni di rischio per quanto attiene l'attività tettonica, il carsismo, la solubilità delle rocce, l'estrazione di fluidi e la subsidenza.

b) **Caratteristiche idrogeologiche**

L'area è esterna alle fasce fluviali ma nell'intorno sono presenti elementi intubati del reticolo idrografico (artificiale). Essa è caratterizzata dalla presenza di depositi ad elevata permeabilità, sede di una falda idrica a superficie libera (falda superficiale) in rapporto di interdipendenza idraulica con T. Sangone. Nell'analizzare i dati idrogeologici locali emerge che il livello della falda si attesta mediamente intorno a 8 metri dal p.c.

c) **Idoneità urbanistica ed elenco dei vincoli a carattere geologico**

Nel rispetto delle condizioni evidenziate nella Relazione geologico tecnica si afferma che le aree in oggetto sono idonee all'urbanizzazione per cui si esprime un giudizio di edificabilità positivo nel rispetto dei vincoli attinenti a:

- microzona B del rischio sismico;
- classe II della pericolosità geomorfologica: si tratta di porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre particolari limitazioni alle scelte urbanistiche.

d) **Prescrizioni per la prevenzione del rischio sismico**

Nell'area in esame è obbligatorio l'approfondimento sismico sito specifico da effettuarsi tramite indagini geognostiche e/o geofisiche. Nel caso l'area dovesse ospitare opere strategiche (ai sensi del DM 21.10.2003) sarà necessario raggiungere livelli di conoscenza paragonabili a quelli del livello 3 della MS.

E' necessaria la scrupolosa osservanza del D.M. 14.01.2008 "Norme tecniche per le costruzioni".

2.3 AVVERTENZA

In sede di redazione del Progetto preliminare ex l.r. 3/13 è stata effettuata la ricognizione di n. 35 aree con relative schede di analisi e normativa riguardanti anche – come richiesto da rappresentanti degli Enti copianificatori – aree già disciplinate da Varianti strutturali precedenti al progetto stesso e da esso confermate.

Esse sono contenute nell'elaborato G3: RELAZIONE GEOLOGICA, GEOMORFOLOGICA, IDROGEOLOGICA e SISMICA sul TERRITORIO COMUNALE per le AREE di NUOVO INSEDIAMENTO, redatte dal dr. geol. Massimo Calafiore, alla cui lettura si rimanda per un esame completo relativo alla compatibilità idrogeologica e sismica delle aree stesse.

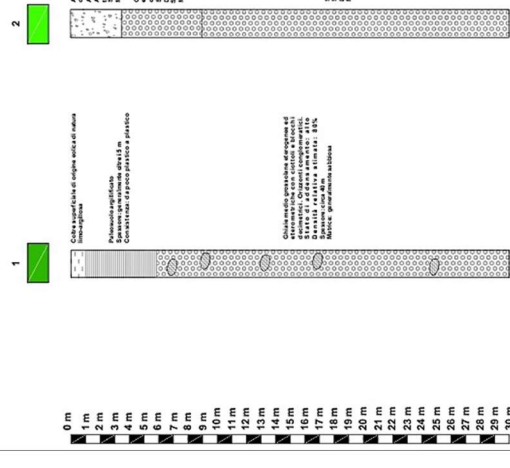
Legenda

**MICROZONE A - ZONE STABILI (ASSENTI NEL TERRITORIO COMUNALE)
SETTORI NEI QUALI NON SI IPOTIZZANO EFFETTI LOCALI DOVUTI AD AMPLIFICAZIONE
LITOSTRATIGRAFICA (SUBSTRATO GEOLOGICO IN AFFIORAMENTO)**

MICROZONE B - ZONE SUSCETTIBILI DI AMPLIFICAZIONI LOCALI

SETTORI NEI QUALI SONO ATTESE AMPLIFICAZIONI DEL MOTO SISMICO, COME EFFETTO DELL'ASSETTO LITOSTRATIGRAFICO LOCALE

Successioni stratigrafiche semplificate di riferimento con relativi spessori, derivanti da indagini geognostiche effettuate nell'ambito del territorio comunale di Obassano, integrate con dati lito-stratigrafici provenienti da sondaggi effettuati nelle stesse formazioni geologiche ma in comuni limitrofi



LEGGENDA COI NONNE STRATIGRAFICHE



MICROZONE C - ZONE SUSCETTIBILI DI INSTABILITÀ

SETTORI NEI QUALI GLI EFFETTI SISMICI ATTESI E PREDOMINANTI SONO RICONDUCEBILI A DEFORMAZIONI PERMANENTI DEL TERRITORIO DOVUTE A QUANTO DI SEGUITO SPECIFICATO

TERRAZZI MORFOLOGICI



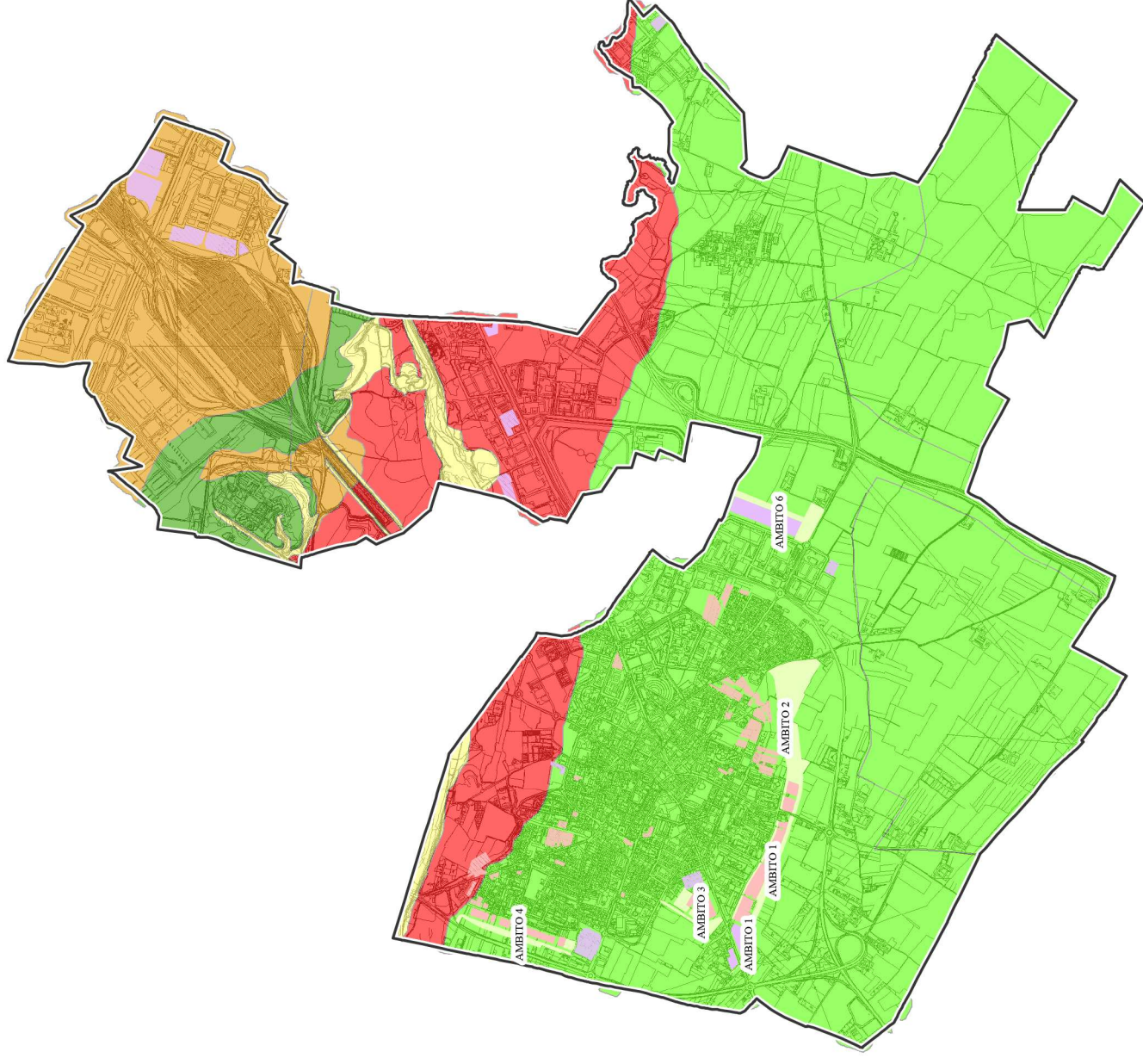
Aree in cui sono presenti terrazzi morfologici di origine sia naturale che antropica caratterizzati da continuità spaziale. In caso di sisma è possibile ipotizzare l'innescare di limitati movimenti orizzontali.

Settori con presenza di coltri aventi spessore significativo (< 1 m), costituite da materiali poco addensati o con presenza di argilla a comportamento plastico, caratterizzati da pendenze maggiori di 20°

LIQUEFAZIONE



Area caratterizzata dalla presenza di orizzonti sabbiosi con falda freatica < 15 m. In occasione di sisma è possibile ipotizzare, dove il sottosuolo è costituito prevalentemente da sabbie sciolte, poco profonde e sature, l'innescio di fenomeni di liquefazione.



CARTA DELLE MICROZONE OMOGENEE IN PROSPETTIVA SISMICA

Fuori Scala

Tav. 16

Cap. 7 Analisi acustica

Cap.7. § 1 – Premessa

L'analisi acustica delle modifiche apportate dal nuovo PRGC evidenziano una piena compatibilità con il vigente Piano di Classificazione Acustica senza dover apportare modifiche al Piano o apportando modifiche in accordo alle linee guida regionali, come descritto nella relazione di verifica di compatibilità acustica.

Le modifiche apportate dal PRGC possono essere classificate, in relazione alla problematica acustica, in 3 distinte categorie:

- Ampliamento residenziale lungo parte del perimetro dell'abitato con definizione di nuove aree integrate al sistema della percorribilità anulare e dei servizi denominato Ring;
- Ampliamento aree produttive mediante inserimento di nuovi limitati lotti;
- Rigenerazione di insediamenti puntuali esistenti o riproposizione di aree del PRG vigente in fase attuativa e/o oggetto di precedenti varianti, sia di tipo residenziale sia di tipo produttivo.

In dettaglio, il progetto di Piano definisce diverse zone residenziali di nuovo impianto che ampliano l'abitato di Orbassano entro aree di transizione attualmente agricole disposte rispettivamente:

- nel settore sud (v. Tav. 3 e Tavv. EP4 ed EP5 del Rapporto ambientale (RA): Ambiti 1⁸⁹ e 2⁹⁰ compresi rispettivamente nei Distretti 5 e 6 del progetto di PRGC);
- nel settore sud-ovest (v. Tav. 3 e Tav. EP6 del RA: Ambito 3⁹¹ compreso nel Distretto 4 del progetto di PRGC
- nel settore ovest (v. Tav. 3 e Tav. EP7 del (RA): Ambito 4⁹² compreso nel Distretto 1 del progetto di PRGC);

L'analisi acustica prevede la possibilità di estendere a questi 3 gruppi di aree la classe II già assegnata alle limitrofe aree residenziali, in base al loro contesto territoriale e ponendo il vincolo di mantenere tra le aree e le sorgenti sonore principali delle aree di mitigazione che permettono di creare le condizioni di clima acustico congrue per la classe acustica proposta, mentre l'ampliamento delle aree produttive (TCN 5.11.1, TCN 4.16.1 di via Piossasco e DD4.1.1 di via Frejus) si realizzano in adiacenza ad aree produttive esistenti e l'analisi acustica ha evidenziato la sussistenza delle condizioni per cui le nuove aree possano essere ascritte alla stessa classe delle aree produttive esistenti di cui ne ampliano la zona.

In particolare si evidenzia la compatibilità delle aree sottoposte a strumento urbanistico esecutivo, Ambito 1: CF2 5.11.1; CF2 5.11.2; CF2 5.11.3, BC2 5.11.1 CF3 5.11.1; Ambito 2: CF1 6.20.1; CF1 6.16.1, CE 6.17.1; TCN A2.4.1 (di carattere terziario commerciale ubicata tra st. Torino e st. antica di None) e DG1 A2.2.1 (ubicato a sud della circonvallazione esterna) che comportano

⁸⁹ Denominato convenzionalmente Ring di strada dei Fraschei: contiene le zone omogenee definite dal progetto urbanistico preliminare (v. Tav. 3.2.1): CF2 5.11.1; CF2 5.11.2; CF2 5.11.3, ma anche l'area di rigenerazione urbanistica BC2 5.11.1 e l'area CF3 5.11.1 per residenza ed attività produttive di carattere terziario.

⁹⁰ Denominato convenzionalmente Ring di via Nenni - Parco attrezzato: contiene (v. Tav. 3.2.1) la zona residenziale CF2 6.21.1 (omogenea alle corrispondenti CF2 dell'Ambito 1); la zona CE 6.17. pure residenziale, già prevista dal PRGC vigente e in via di attuazione tramite Convenzione; le zone residenziali CF1 6.20.1; CF1 6.16.1, disciplinate dal PRGC vigente ma non ancora convenzionata alla data di adozione del presente Progetto preliminare.

⁹¹ Denominato convenzionalmente Ring tra le vie Piossasco e Gramsci: contiene la zona residenziale di nuovo impianto CF2 4.14.1 e l'area di rigenerazione, pure residenziale, BC2 4.14.1; nella porzione terminale del Ring culmina in via Fréjus a margine dell'area di completamento TCN 4.16.1 facente parte del settore terziario commerciale fronteggiante alla via.

⁹² Denominato convenzionalmente Ring di via Po: contiene le zone omogenee definite dal progetto urbanistico preliminare (v. Tav. 3.1.1): CF2 2.20.1; CF2 1.11.1; CF2 1.7.1; CF2 1.5.1.

l'incremento della classe acustica e ove occorre l'introduzione di nuove fasce cuscinetto. Tale modifiche permettono l'inserimento di nuove aree senza specifici vincoli oltre quelli forniti dai limiti imposti dalla classificazione acustica e dagli obblighi della normativa vigente: in primis, l'obbligo della presentazione di valutazione di impatto acustico.

Infine il nuovo PRGC prevede un certo numero di piccole modifiche e identificazione di nuove aree sia produttive sia residenziali, che si inseriscono agevolmente nel vigente piano di classificazione acustica senza richiedere modifiche o suggerendo modifiche di facile gestione ed in piena compatibilità con il piano vigente.

Cap. 7 § 2 – Analisi acustica delle aree interessate dal nuovo PRGC (v. Tav. 17 allegata al presente Cap.)

L'articolo 5, c.4 della l.r. n. 52/2000 evidenzia che ogni modifica degli strumenti urbanistici, comporta contestuale verifica ed eventuale revisione del piano di classificazione acustica.

Il nuovo PRGC viene formato successivamente all'approvazione del Piano di Classificazione Acustica (PCA) da parte del Consiglio Comunale, per cui si registra la compatibilità normativa della procedura di approvazione della variante generale al PRGC rispetto alle disposizioni regionali sui metodi e tempi di redazione del piano di classificazione.

Alcune varianti già approvate e assoggettate a verifiche di compatibilità acustica hanno evidenziato la necessità di rivedere il PCA che tuttavia ad oggi non risulta ancora essere stato implementato⁹³.

A seguire si esaminano le aree con significative variazioni previste dal nuovo P.R.G. soffermandosi nei vari ambiti su quelle modifiche ritenute più significative dal punto di vista acustico.

In questo capitolo si riporta una sintesi essenziale delle aree esaminate individuandole attraverso la Tavola di confronto allegata: In essa indicati con sigla (An) gli Ambiti definiti dal RA e con numerazione progressiva il numero di scheda contenente l'analisi di area.

Per la lettura approfondita e di dettaglio delle analisi e delle deduzioni di contenuto normativo e procedurale si rimanda alla Relazione di Verifica di compatibilità acustica e ai suoi allegati tecnici.

2.1 – VERIFICA AMBITI

Ambito 1 – Ring di strada dei Fraschei (tra via Piossasco e via Volvera)

SCHEDA: 13 (ambito residenziale)

Le aree residenziali di nuovo impianto frontiste del Ring Fraschei sono rispettivamente contigue ad aree residenziali esistenti e ad aree agricole attualmente inserite in classe III. Esse sono esterne alle fasce di pertinenza della circonvallazione ai sensi del DPR n. 142.

Il contesto territoriale permette di ipotizzare l'assegnazione della classe II, senza insorgenza di criticità, formando un continuo con le aree residenziali esistenti.

SCHEDA: 16 (Area CF3 5.11 a destinazione mista residenziale e commerciale)

L'area è attualmente classificata in classe III. La creazione di aree produttive (terziario commerciali) all'esterno dell'abitato, a distanza da ricettori sensibili ed inserite in un'area omogenea di attività permette di ipotizzare una gestione complessiva dell'insieme delle aree produttive in classe IV o eventualmente superiore.

⁹³ Come già evidenziato in precedenti varianti la prossima revisione del piano di classificazione acustica contemplerà la modifica della cartografia di base per adeguarsi al nuovo formato vettoriale adottato dagli altri strumenti urbanistici. Per evidenziare le modifiche apportate dal nuovo PRGC, nella Relazione di Compatibilità acustica si è operato sulla base cartografica vigente del piano di classificazione acustica.

L'inserimento in contesto agricolo in classe III non crea insorgenza di criticità, né nell'ipotesi dell'assegnazione in classe IV né nel caso di assegnazione della classe V, essendovi gli spazi per l'inserimento delle fasce cuscinetto necessarie.

Ambito 2 – Ring di via Nenni – Parco attrezzato

SCHEDA: 10

Le aree residenziali di nuovo impianto già previste dal PRG vigente e soggette a pianificazione esecutiva sono già classificate in maniera consona alla nuova destinazione d'uso. La classe II viene quindi confermata senza necessità di alcuna modifica dal PCA.

Ambito 3 – Ring tra le vie Piossasco e Gramsci

SCHEDA: 9 (ambito prevalentemente residenziale)

L'area residenziale di nuovo impianto CF2 4.14.1 e 1 di rigenerazione BC2 4.14. (mista residenziale commerciale), danno continuità al sistema del Ring nel settore sud-ovest della città ad adeguata distanza dalla circonvallazione esterna.

La trasformazione avviene in parte in area agricola di transizione inserita in classe III dal vigente PCA e in parte in area di rigenerazione a destinazione mista e quindi in ambito acusticamente idoneo alla nuova destinazione d'uso.

Il contesto territoriale lungo via Piossasco e la presenza di aree in classe IV suggeriscono il mantenimento delle 2 aree in classe III. Tale classificazione permette sia l'esistenza di condizioni di protezione acustica dei nuovi insediamenti residenziali sia l'omogeneità dell'area senza creazione di condizioni di criticità acustica ed è pienamente compatibile con il vigente piano.

La modifica è compatibile con il vigente PCA.

Ambito 4 – Ring via Po

SCHEDA: 1

Le nuove aree residenziali previste nel settore del Ring di via Po ampliano di un passo di lotto l'abitato all'interno della cerchiatura della circonvallazione esterna, in un settore di recente espansione urbana.

L'ampliamento avviene entro la fascia agricola di transizione (classe III) adiacente agli insediamenti abitativi esistenti ed è coerente con essi sotto il profilo acustico. È pertanto valutabile tanto l'inserimento delle aree in classe II come il mantenimento dell'attuale classe III.

Il profilo edificato esistente ha una significativa distanza (oltre 100 m) dalla circonvallazione esterna, mentre le aree addizionate ricadono entro le sue fasce di pertinenza come definite dal DPR n.142. Poiché la circonvallazione è classificabile di tipo Cb e quindi presenta 2 fasce di pertinenza di ampiezza rispettivamente di 100 m e 50 m, le nuove aree verranno comprese entro la seconda fascia (fascia B): per essa valgono i limiti di immissione pari a 65 dB(A) e 55 dB(A) rispettivamente in periodo diurno ed in periodo notturno.

Verifiche strumentali sul fronte più esposto hanno permesso di evidenziare il rispetto dei limiti previsti dal DPR 142/2004 e conseguentemente la compatibilità dell'insediamento residenziale in relazione alle emissioni sonore prodotte dall'infrastruttura stradale.

In conclusione, tenendo conto delle caratteristiche residenziali del tessuto esistente a cui le nuove aree vanno a raccordarsi e per i motivi precedentemente indicati si ritiene ammissibile attribuire anche ai nuovi insediamenti la classe II.

All'estremità sud dell'insediamento lineare in esame il PCA evidenzia aree produttive inserite in classe IV.

Il nuovo Piano a tutela della previsione in argomento, provvede a definire: a sud, una fascia cuscinetto di arretramento delle costruzioni da via Trento di mt. 50.

Ambito 6 – Avv. Agnelli

SCHEMA: 17

La modifica consiste nel contenuto completamento del settore industriale compreso tra la circonvallazione esterna e la A55 con estensione del fronte edificato in direzione est verso il tracciato autostradale, in allontanamento dall'abitato e con interessamento di aree agricole di transizione.

L'ampliamento non coinvolge ricettori sensibili ed implica un logico riconoscimento della nuova destinazione d'uso.

La collocazione territoriale è idonea al riconoscimento della classe acustica VI, analoga a quella esistente, sussistendo le condizioni per l'inserimento, in parte nelle fasce di mitigazione ambientale definite dal PRG entro le aree di intervento e in parte nella cornice agricola circostante, delle fasce cuscinetto di V e IV classe. Si ritiene infatti che la situazione territoriale permetta una classificazione compatibile con la nuova destinazione d'uso e senza che questa crei l'insorgenza di criticità.

Ambito 7 – Cascina Casalegno

SCHEMA: 15

L'area in esame è inserita nel contesto industriale intercomunale di Orbassano e Beinasco che si sviluppa su ambo i lati di Strada Torino.

Il Piano prevede di inserire, in adiacenza alla cascina Casalegno e ad un fabbricato terziario commerciale recente sito all'incrocio di via Torino con str. antica un'area di completamento dell'insediamento commerciale esistente. Dette funzioni sono compatibili con il PCA che ascrive la fascia in oggetto in parte alla classe V ed in parte alla classe VI. Esse vengono pertanto confermate.

Ambito 10 – San Luigi

SCHEMA: 28

Immediatamente a nord dell'area ospedaliera del San Luigi il progetto di Piano prevede la trasformazione della destinazione d'uso della Cascina Generale esistente per usi ricettivi prevalentemente sussidiari del servizio ospedaliero. Il PCA vigente inserisce nell'ambito in argomento le fasce cuscinetto per rendere compatibile l'accostamento tra SITO (classe VI) e Ospedale (classe I) salvo mantenere critico l'accostamento tra cascina Generale che sta in zona agricola (classe III) e l'Ospedale medesimo.

Poiché il progetto di Piano coinvolge cascina destinata alla funzione ricettiva, la relazione di verifica della compatibilità acustica fornisce una soluzione coerente con il PCA che mantiene la classe acustica III all'area ricettiva ma sposta le fasce cuscinetto integrando la (V) all'interno dell'area produttiva secondo una configurazione più coerente con gli indirizzi delle linee guida regionali.

Tale spostamento permette di mantenere tutta la nuova area all'esterno delle fasce cuscinetto riconoscendo quindi la classe III, pienamente adeguata alla destinazione d'uso prevista.

2.2 – VERIFICA ULTERIORI AREE

Oltre alle analisi fin qui condotte, riconducibili ai principali ambiti di trasformazione individuati dal Nuovo Piano e commentati nel RA, la Relazione di Valutazione della compatibilità acustica (VCA) allegata agli elaborati del progetto preliminare esamina le trasformazioni minori di tessuto siano esse di rigenerazione come di saturazione di porosità interne attraverso interventi di completamento puntuale. Esse vengono qui riassunte in sintesi secondo l'ordine progressivo della Relazione.

SCHEDA: 2 – Rigenerazione di fabbricato industriale dismesso in v. Rivalta (BC2 1.2.1)

Si tratta di intervento già definito e disciplinato anche sotto il profilo della compatibilità acustica dalla variante strutturale n. 12.

SCHEDA: 3 – Area terziario commerciale “Fai da te” della ditta Guercio (via Frejus, via Trento)

L'area TCR 1.29.1 (“Fai da te”) connota l'isolato con caratteristiche di tipo produttivo - terziario.

Il PCA vigente riconosce in parte la classe IV che andrebbe estesa a tutto il perimetro dell'area TCR 1.29.1, salvo mantenere verso il tessuto abitativo circostante (in classe II) una fascia cuscinetto (in classe III) di compatibilizzazione. In tal modo non si vengono a creare fronti di criticità e la modifica di Piano risulta compatibile con il citato PCA.

SCHEDA: 4 – Area residenziale lungo Via Trento – B2” 1.31.1

Si tratta della rigenerazione di una porosità interna al tessuto dell'isolato denso compreso tra le vie Frejus e Trento. La classificazione acustica vigente (classe II) ne permette l'inserimento senza modifica del PCA.

SCHEDA: 5 – Area di rigenerazione residenziale e terziario commerciale BC2 1.17.1 (v. Gerbido, v. Rivalta)

La rigenerazione dell'area a residenziale (classe III) risulta, anche sotto il profilo acustico, più consona al contesto insediativo circostante che il PCA assegna alle classi III e II. Si ritiene in particolare ipotizzabile che tutto l'isolato utilizzato quale unità territoriale di riferimento sia ascrivito alla classe III, senza creazione di criticità acustiche.

SCHEDA: 6 – Area di ridensificazione residenziale e per Servizi BC2 1.39.1 (v. Ascianghi, v. Frejus)

La destinazione d'uso prevista è compatibile con l'attuale classificazione acustica (III). La criticità acustica presente con l'area ISE 1.39.1 destinata a servizi per l'istruzione ed assegnata alla classe I, rimane in essere.

SCHEDA: 7 – Area produttiva 02.01 soggetta a SUE (v. Frejus / v. Circonvallazione)

Il Piano prevede di estendere l'attuale insediamento industriale, frontista di v. Frejus e della ditta Fai da te – Legnami, alla porzione compresa tra via Frejus e via Gramsci impegnando un lotto attualmente libero, a est attribuendogli la medesima classe IV degli stabilimenti esistenti.

Per ovviare alla criticità di contatto con la classe II attribuita dal PCA all'insediamento residenziale ad essa frontista, è necessario interporre una fascia cuscinetto di classe III avente ampiezza di mt. 50.

SCHEDA: 8 – Area di rigenerazione residenziale BC2 4.7.1 e parcheggi lungo Via Frejus

Si tratta di un'area ubicata in via Frejus in posizione speculare rispetto a quella esaminata dalla scheda 6. La classe III già assegnata dal PCA al tessuto residenziale circostante risulta idonea alla nuova destinazione d'uso prevista dal nuovo Piano per l'area in osservazione.

SCHEDA: 11– Area di rigenerazione BC2 3.11.1 (v. di Nanni / st. Torino)

La trasformazione prevista con l'intervento di rigenerazione è già classificata dal PCA in maniera consona alla nuova destinazione d'uso (mista residenziale e terziario commerciale). La classe II viene quindi confermata senza necessità di alcuna modifica dal piano acustico vigente.

SCHEDA: 12 – Area di nuovo impianto DD 11.2.1 e di rigenerazione DG1 11.4.1 produttiva (v. Torino)

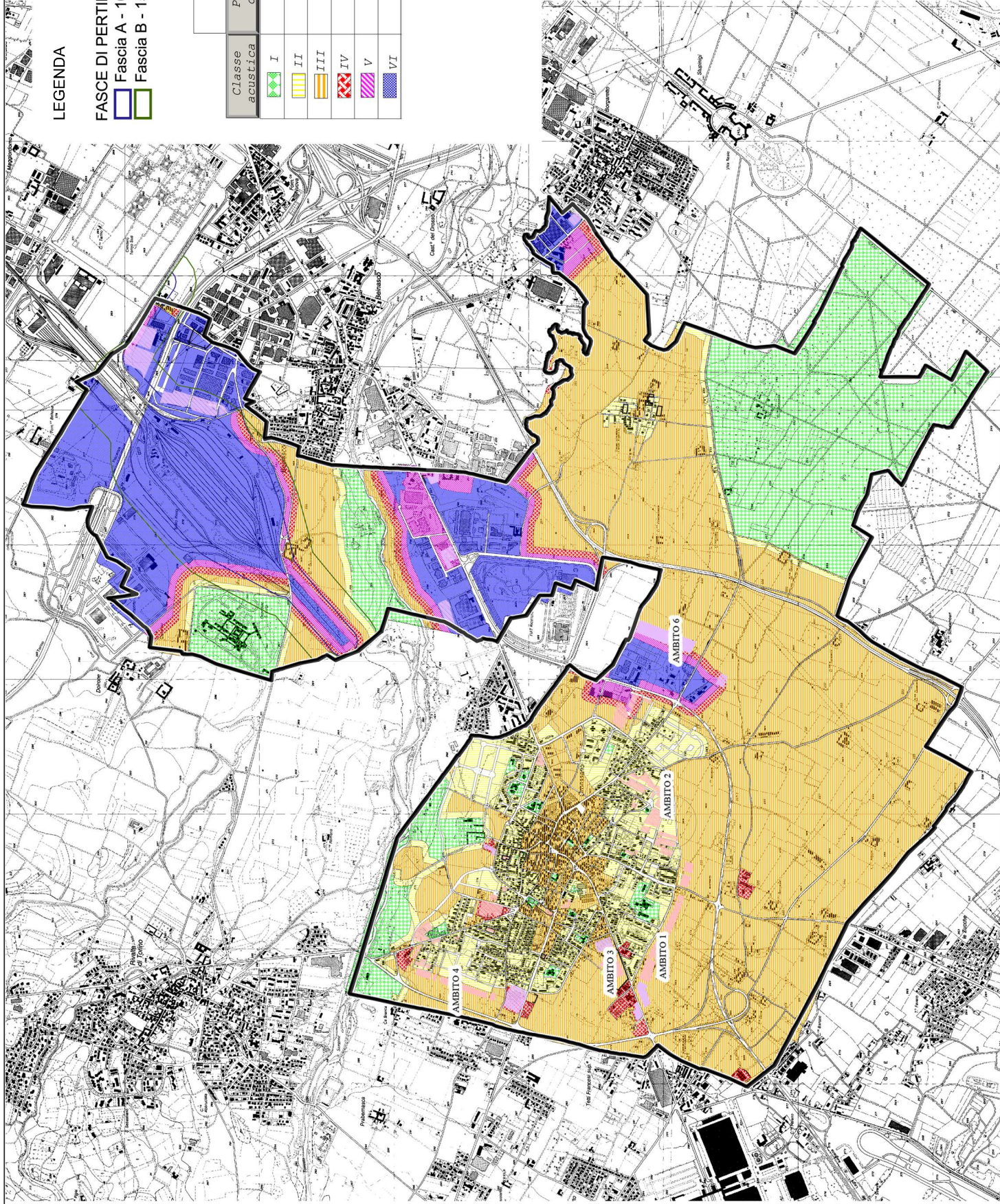
Le aree in oggetto appartengono al contesto industriale di strada Torino. Il PCA le ascrive rispettivamente alle classi VI (DD 11.2.1) e V (DG1 11.4.1). Le previsioni del Nuovo Piano permettono di confermarne le classi senza alcun tipo di modifica. Non sono presenti criticità.

SCHEDA: 16 – Aree produttive DF1 13.1.1; DD 13.1.1 (Tangenziale Sud)

Si tratta di tre aree collegate ad arcipelago ed una quarta isolata nel tessuto industriale circostante ubicate a est e a ovest del corridoio ferroviario del SITO rispettivamente a nord e a sud della Tangenziale. Esse sono comprese nel distretto industriale intercomunale della Tangenziale Sud che, per la parte delimitata in territorio di Orbassano, è riconosciuta in classe acustica VI, con presenza di fasce cuscinetto di mitigazione dei contatti critici. Le previsioni del Piano di conferma delle destinazioni in atto non comportano modifiche di classificazione del PCA.

SCHEDA: 24 – Area produttiva DG1 A2.3.1 (Circonvallazione esterna / St. del Brando)

Il Piano prevede il consolidamento e un modesto ampliamento di attività produttive esistenti lungo il lato a valle della circonvallazione esterna. L'attribuzione della classe IV all'area ad esse dedicata dal Piano è coerente con la medesima classificazione dell'area produttiva DG1 A2.2.2 ubicata in adiacenza e non determina criticità acustica rispetto alle aree agricole circostanti.



LEGENDA

FASCE DI PERTINENZA FERROVIARIA

- Fascia A - 100 m
- Fascia B - 150 m

Limiti di immissione [dB(A)]		
Classe acustica	Periodo diurno	Periodo notturno
I	50	40
II	55	45
III	60	50
IV	65	55
V	70	60
VI	70	70

Cap. 8 Elaborato tecnico R.I.R⁹⁴

Il Comune di Orbassano è dotato di “*Valutazione del rischio industriale nell’ambito della pianificazione territoriale*” deliberato dal Comune con DCC n. 29 del 28.05.2010.

In particolare esso è stato integrato, in sede di procedura approvativa della Variante strutturale n. 12 e in accoglimento di specifici rilievi formulati dall’Organo tecnico regionale (OTR), da un ulteriore elaborato che contiene le deduzioni del Comune condivise con il settore regionale competente e reca il titolo “*VAl Procedura di valutazione strategica – Allegato 1 – Valutazione del rischio industriale nell’ ambito della pianificazione territoriale, contenente modifiche ed integrazioni in esecuzione dell’ Art. 31 ter comma 12 della L.R. 56/77 e s.m.i.*”

Tale studio è stato ulteriormente approfondito in sede di redazione del Progetto preliminare del nuovo PRGC alla luce delle Linee Guida emanate dalla Regione Piemonte con D.G.R. n. 20-13359 del 22.02.2010 (come modificata dalla D.G.R. n. 17-377 del 26.07.2010) con riferimento alla vulnerabilità antropica e ambientale dipendente dalla presenza di stabilimenti e/o attività a rischio di incidente industriale rilevante o con potenziale impatto sull’ambiente circostante.

Sono state recepite le indicazioni normative delle Linee guida volte a verificare la pericolosità di nuove attività insediabili sia mediante il riuso di stabilimenti dismessi che con nuovi insediamenti previsti dal progetto di Piano nelle fascia di transizione in rapporto a:

- collocazione di nuove attività produttive sul territorio che saranno consentite solo a seguito di analisi di compatibilità territoriale ed ambientale con specifico riferimento al contesto in cui vengono situate.
- separare gli elementi di rischio (attività produttive) dagli elementi vulnerabili attraverso le scelte di localizzazione del progetto di N. PRGC.

In particolare è stato predisposto l’elaborato tecnico R.I.R il quale indica:

- gli obiettivi e le azioni di pianificazione di carattere generale;
- le azioni di pianificazione per gli stabilimenti soggetti agli artt. 6 e 8 del D.lgs 334/99 in rapporto al grado di vulnerabilità ambientale e alle tipologie incidentali;
- le azioni di pianificazione per gli stabilimenti che comportano detenzione di sostanze pericolose ricadenti nell’ambito dell’articolo 19 della variante al PTCP di adeguamento al DM 9/5/2001
- i vincoli da assegnare a specifiche situazioni ed aree insediative in rapporto a potenziali criticità individuate dallo studio.

⁹⁴ La Direttiva 2003/105/CE (“Seveso III”), recepita in Italia con il D.Lgs. n. 238/05, rappresenta il punto di arrivo del processo avviato dall’Unione Europea in risposta alla necessità di dover prevenire i danni provocati dai processi produttivi industriali, necessità prepotentemente venuta alla luce a seguito dei gravi eventi incidentali avvenuti negli anni .70.

Se, in un primo momento, lo sforzo legislativo era mirato sostanzialmente all’avvio di procedimenti di adeguamento tecnologico degli stabilimenti considerati a rischio, ovvero diretto prevalentemente alla componente produttiva della cerchia dei soggetti potenzialmente interessati, con la Direttiva 96/82/CE, la Seveso Bis, recepita in Italia con il D.Lgs. n. 334/99, l’impostazione normativa risulta sostanzialmente trasformata, ampliando e modificando il concetto stesso di prevenzione degli incidenti rilevanti.

Alla componente meramente tecnica delle necessità di indagine e di intervento, infatti, sono stati affiancati gli aspetti gestionali e di pianificazione.

Il panorama dei soggetti interessati, pertanto, si è arricchito di nuovi interpreti, coinvolgendo gli enti territoriali e di protezione civile.

In tale processo di trasformazione si inseriscono, quale sostanziale novità, i disposti dell’Art. 14 del D.Lgs. n. 334/99, modificato dal citato D.Lgs. n. 238/05, a tutt’oggi normativa di riferimento in merito alla prevenzione degli incidenti rilevanti.

Gli indirizzi e i contenuti come sopra riassunti sono rappresentati nella Tav. 18 allegata che dà una visione territoriale sintetica delle aree e della categorizzazione delle situazioni disciplinate dal R.I.R.

In particolare vengono distinte con riferimento ai §§ del documento (9.5, 9.6):

- le azioni di pianificazione nelle aree di esclusione determinate da attività ricadenti nel campo di applicazione del D.lgs 105/2015 e dell'articolo 19 del PTCP Seveso con individuati:
 - gli stabilimenti esistenti con attività in ambito D.lgs 105/2015 e articolo 19 del PTCP
 - le aree di vincolo da essi determinate che comportano l'esclusione negli stabilimenti e negli spazi in esse delimitati delle Cat. A e B del DM 2001.
- Le azioni di pianificazione nelle aree produttive di nuovo insediamento / completamento distinte in base alla vulnerabilità territoriale e/o al ruolo urbanistico assegnato dal PRGC:
- Aree produttive in progetto con disciplinata attività a rischio di incidente rilevante
- Aree produttive in progetto con disciplinata l'**esclusione** di attività a rischio di incidente rilevante. Ciò in rapporto al ruolo di porta urbana da via Frejus (9.6A) o da via Piossasco (9.6B, 9.6C); di contatto con potenziali bersagli (es. strutture commerciali – 9.6D, 9.6E) di vicinanza ad aree vulnerabili (pozzi di captazione idropotabile).

Data la specificità delle elaborazione, dei riconoscimenti e dell'articolato normativo, il documento RIR è contenuto in fascicolo distinto dal RA pur essendo un suo allegato

Scheda: 9.6A

CODICE: TCe 1.29.1 – DD 4.1.1



VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Elementi Territoriali	Entro un raggio di 300m si rilevano alcuni elementi territoriali appartenenti alle categorie A e B del d.m. 9 maggio 2001: <ul style="list-style-type: none"> - Aree residenziali con indice fondiario compreso tra 1,5 e 4,5 m³/m²; - Aree per istruzione.
Elementi Ambientali	<i>Nella porzione di territorio interessata dall'area produttiva si rileva la presenza dei seguenti elementi ambientali vulnerabili:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Zone di pregio agro naturalistico: capacità d'uso dei suoli (Classi I^a e II^a); - Soggiacenza della falda compresa tra 3 e 10 metri.

VULNERABILITÀ POTENZIALE

Territoriale	<ul style="list-style-type: none"> • CRITICA
Ambientale	<ul style="list-style-type: none"> • CRITICA

VINCOLI

ATTIVITA' SEVESO

Non sono ammesse nuove attività o modifiche ad attività esistenti tali da renderle soggette ai dettami del d.lgs 105/2015. nel caso in cui presentino pericolo di eventi incidentali di tipo energetico o tossico.

Sono ammesse attività con eventi incidentali a "ricaduta ambientale" ricadenti nell'ambito di applicazione del d.lgs 105/2015., esclusivamente a seguito di parere positivo rilasciato dal Comune relativamente a specifica relazione tecnica di compatibilità territoriale (art. 10 Variante al PTCP) ed ambientale redatta in conformità al comma 8.2.2 delle Linee guida della Variante al PTCP adeguamento al D.M. 9 maggio 2001.

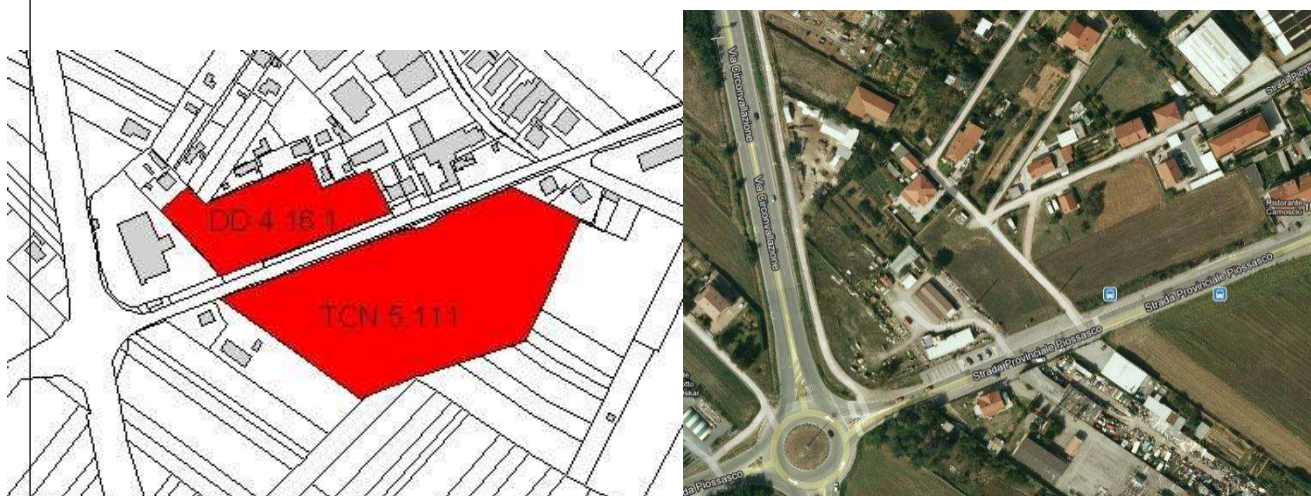
ATTIVITA' SOGGETTE ARTICOLO 19 PTCP

Non sono ammesse attività che prevedono la conservazione o l'impiego in quantità superiori al 20% della soglia inferiore ai sensi d.lgs 105/2015 delle sostanze pericolose definite dall'allegato 1, parti 1 e 2, del decreto, di seguito indicate:

- sostanze pericolose classificate nella sezione "Pericoli per la salute" della Parte 1 che presentino almeno una delle seguenti indicazioni di pericolo: H330, H331, nonché quelle classificate nella sezione "Altri pericoli" di cui alla Parte 1 dell'allegato 1 al d.lgs 105/2015 che presentino l'informazione supplementare sul pericolo EUH029;
- sostanze pericolose classificate nella sezione "Pericoli fisici" della Parte 1 nelle categorie P3b o P5c;
- prodotti petroliferi e combustibili alternativi come definiti nella Parte 2.

Scheda: 9.6B

CODICE: TCe 1.29.1 – DD 4.1.1



VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Elementi Territoriali	Entro un raggio di 300m non si rilevano elementi territoriali appartenenti alle categorie A e B del d.m. 9 maggio 2001:
Elementi Ambientali	<p><i>Nella porzione di territorio interessata dall'area produttiva si rileva la presenza dei seguenti elementi ambientali vulnerabili:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Zone di pregio agro naturalistico: capacità d'uso dei suoli (Classi I^a e II^a); - Soggiacenza della falda compresa tra 3 e 10 metri.

VULNERABILITÀ POTENZIALE

Territoriale	• NON CRITICA
Ambientale	• CRITICA

VINCOLI

ATTIVITA' SEVESO

Non sono ammesse nuove attività soggette al d.lgs 105/2015.

Non sono ammesse modifiche ad attività esistenti tali da renderle soggette al d.lgs 105/2015 e s.m.i. nel caso in cui presentino pericolo di eventi incidentali a ricaduta ambientale.

Sono ammesse modifiche ad attività esistenti con eventi incidentali di tipo tossico o energetico tali da renderle soggette al d.lgs 105/2015, esclusivamente a seguito di parere positivo rilasciato dal Comune relativamente a specifica relazione tecnica di compatibilità territoriale (art. 10 Variante al PTCP) ed ambientale redatta in conformità al comma 8.2.2 delle Linee guida della Variante al PTCP adeguamento al D.M. 9 maggio 2001.

ATTIVITA' SOGGETTE ARTICOLO 19 PTCP

Non sono ammesse nuove attività che prevedono la conservazione o l'impiego in quantità superiori al 20% della soglia inferiore ai sensi d.lgs 105/2015 delle sostanze pericolose definite dall'allegato 1, parti 1 e 2, del decreto, di seguito indicate:

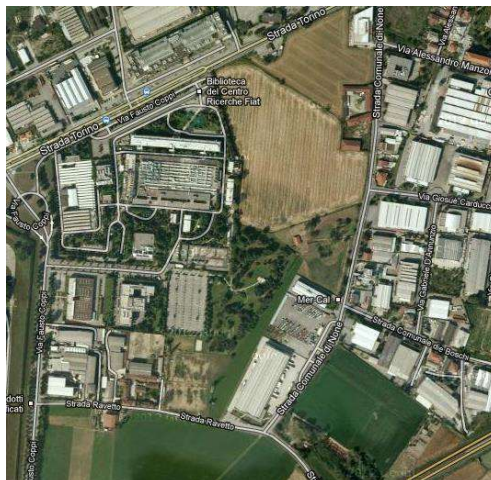
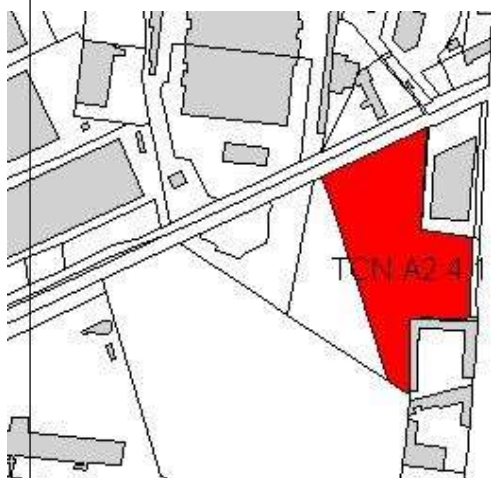
- sostanze pericolose classificate nella sezione "Pericoli per la salute" della Parte 1 che presentino almeno una delle seguenti indicazioni di pericolo: H330, H331, nonché quelle classificate nella sezione "Altri pericoli" di cui alla Parte 1 dell'allegato 1 al d.lgs 105/2015 che presentino l'informazione supplementare sul pericolo EUH029;
- sostanze pericolose classificate nella sezione "Pericoli fisici" della Parte 1 nelle categorie P3b o P5c;
- prodotti petroliferi e combustibili alternativi come definiti nella Parte 2.
- sostanze pericolose classificate nella sezione "Pericoli per l'ambiente" Parte 1

Sono ammesse modifiche ad attività esistenti tali da renderle soggette all'articolo 19 del PTCP comma a), b) e c), esclusivamente a seguito di parere positivo rilasciato dal Comune relativamente a specifica relazione tecnica di compatibilità territoriale (art. 10 Variante al PTCP) ed ambientale redatta in conformità al comma 8.2.2 delle Linee guida della Variante al PTCP adeguamento al D.M. 9 maggio 2001.

Non sono ammesse modifiche ad attività esistenti tali da renderle soggette all'articolo 19 del PTCP comma d)

Scheda: 9.6C

CODICE: TCN A2.4.1



VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Elementi Territoriali	Entro un raggio di 300m non si rilevano elementi territoriali appartenenti alle categorie A e B del d.m. 9 maggio 2001:
Elementi Ambientali	<p><i>Nella porzione di territorio interessata dall'area produttiva si rileva la presenza dei seguenti elementi ambientali vulnerabili:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Zone di pregio agro naturalistico: capacità d'uso dei suoli (Classi I^a e II^a); - Soggiacenza della falda compresa tra 3 e 10 metri.

VULNERABILITÀ POTENZIALE

Territoriale	• NON CRITICA
Ambientale	• CRITICA

VINCOLI

ATTIVITA' SEVESO

Non sono ammesse nuove attività soggette al d.lgs 105/2015.

Non sono ammesse modifiche ad attività esistenti tali da renderle soggette al d.lgs 105/2015 e s.m.i. nel caso in cui presentino pericolo di eventi incidentali a ricaduta ambientale.

Sono ammesse modifiche ad attività esistenti con eventi incidentali di tipo tossico o energetico tali da renderle soggette al d.lgs 105/2015, esclusivamente a seguito di parere positivo rilasciato dal Comune relativamente a specifica relazione tecnica di compatibilità territoriale (art. 10 Variante al PTCP) ed ambientale redatta in conformità al comma 8.2.2 delle Linee guida della Variante al PTCP adeguamento al D.M. 9 maggio 2001.

ATTIVITA' SOGGETTE ARTICOLO 19 PTCP

Non sono ammesse nuove attività che prevedono la conservazione o l'impiego in quantità superiori al 20% della soglia inferiore ai sensi d.lgs 105/2015 delle sostanze pericolose definite dall'allegato 1, parti 1 e 2, del decreto, di seguito indicate:

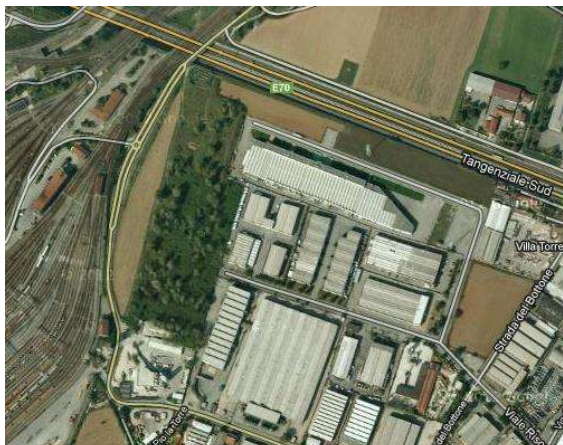
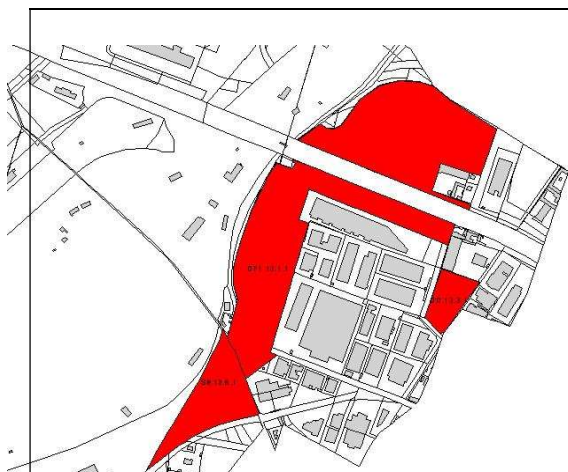
- sostanze pericolose classificate nella sezione "Pericoli per la salute" della Parte 1 che presentino almeno una delle seguenti indicazioni di pericolo: H330, H331, nonché quelle classificate nella sezione "Altri pericoli" di cui alla Parte 1 dell'allegato 1 al d.lgs 105/2015 che presentino l'informazione supplementare sul pericolo EUH029;**
- sostanze pericolose classificate nella sezione "Pericoli fisici" della Parte 1 nelle categorie P3b o P5c;**
- prodotti petroliferi e combustibili alternativi come definiti nella Parte 2.**
- sostanze pericolose classificate nella sezione "Pericoli per l'ambiente" Parte 1**

Sono ammesse modifiche ad attività esistenti tali da renderle soggette all'articolo 19 del PTCP comma a), b) e c), esclusivamente a seguito di parere positivo rilasciato dal Comune relativamente a specifica relazione tecnica di compatibilità territoriale (art. 10 Variante al PTCP) ed ambientale redatta in conformità al comma 8.2.2 delle Linee guida della Variante al PTCP adeguamento al D.M. 9 maggio 2001.

Non sono ammesse modifiche ad attività esistenti tali da renderle soggette all'articolo 19 del PTCP comma d)

Scheda: 9.6D

CODICE: DF1 13.1.1 – DD 13.3.1



VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Elementi Territoriali	Entro un raggio di 300m non si rilevano elementi territoriali appartenenti alle categorie A e B del d.m. 9 maggio 2001:
Elementi Ambientali	<p><i>Nella porzione di territorio interessata dall'area produttiva si rileva la presenza dei seguenti elementi ambientali vulnerabili:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Zone di pregio agro naturalistico: capacità d'uso dei suoli (Classi I^a e II^a); - Soggiacenza della falda compresa tra 3 e 10 metri.
VULNERABILITÀ POTENZIALE	
Territoriale	<ul style="list-style-type: none"> • NON CRITICA
Ambientale	<ul style="list-style-type: none"> • CRITICA

VINCOLI

ATTIVITA' SEVESO

Non sono ammesse nuove attività soggette al d.lgs 105/2015.

Non sono ammesse modifiche ad attività esistenti tali da renderle soggette al d.lgs 105/2015 e s.m.i. nel caso in cui presentino pericolo di eventi incidentali a ricaduta ambientale.

Sono ammesse modifiche ad attività esistenti con eventi incidentali di tipo tossico o energetico tali da renderle soggette al d.lgs 105/2015, esclusivamente a seguito di parere positivo rilasciato dal Comune relativamente a specifica relazione tecnica di compatibilità territoriale (art. 10 Variante al PTCP) ed ambientale redatta in conformità al comma 8.2.2 delle Linee guida della Variante al PTCP adeguamento al D.M. 9 maggio 2001.

ATTIVITA' SOGGETTE ARTICOLO 19 PTCP

Non sono ammesse nuove attività che prevedono la conservazione o l'impiego in quantità superiori al 20% della soglia inferiore ai sensi d.lgs 105/2015 delle sostanze pericolose definite dall'allegato 1, parti 1 e 2, del decreto, di seguito indicate:

- sostanze pericolose classificate nella sezione "Pericoli per la salute" della Parte 1 che presentino almeno una delle seguenti indicazioni di pericolo: H330, H331, nonché quelle classificate nella sezione "Altri pericoli" di cui alla Parte 1 dell'allegato 1 al d.lgs 105/2015 che presentino l'informazione supplementare sul pericolo EUH029;**
- sostanze pericolose classificate nella sezione "Pericoli fisici" della Parte 1 nelle categorie P3b o P5c;**
- prodotti petroliferi e combustibili alternativi come definiti nella Parte 2.**
- sostanze pericolose classificate nella sezione "Pericoli per l'ambiente" Parte 1**

Sono ammesse modifiche ad attività esistenti tali da renderle soggette all'articolo 19 del PTCP comma a), b) e c), esclusivamente a seguito di parere positivo rilasciato dal Comune relativamente a specifica relazione tecnica di compatibilità territoriale (art. 10 Variante al PTCP) ed ambientale redatta in conformità al comma 8.2.2 delle Linee guida della Variante al PTCP adeguamento al D.M. 9 maggio 2001.

Non sono ammesse modifiche ad attività esistenti tali da renderle soggette all'articolo 19 del PTCP comma d)

Scheda: 9.6E

CODICE: DF2 10.8.1 – DD 10.7.1



VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Elementi Territoriali	Entro un raggio di 300m non si rilevano elementi territoriali appartenenti alle categorie A e B del d.m. 9 maggio 2001:
Elementi Ambientali	<p>Nella porzione di territorio interessata dall'area produttiva si rileva la presenza dei seguenti elementi ambientali vulnerabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zone di pregio agro naturalistico: capacità d'uso dei suoli (Classi I^a e II^a); - Soggiacenza della falda compresa tra 3 e 10 metri.
VULNERABILITÀ POTENZIALE	
Territoriale	• NON CRITICA
Ambientale	• CRITICA

VINCOLI

ATTIVITA' SEVESO

Non sono ammesse nuove attività soggette al d.lgs 105/2015.

Non sono ammesse modifiche ad attività esistenti tali da renderle soggette al d.lgs 105/2015 e s.m.i. nel caso in cui presentino pericolo di eventi incidentali a ricaduta ambientale.

Sono ammesse modifiche ad attività esistenti con eventi incidentali di tipo tossico o energetico tali da renderle soggette al d.lgs 105/2015 , esclusivamente a seguito di parere positivo rilasciato dal Comune relativamente a specifica relazione tecnica di compatibilità territoriale (art. 10 Variante al PTCP) ed ambientale redatta in conformità al comma 8.2.2 delle Linee guida della Variante al PTCP adeguamento al D.M. 9 maggio 2001.

ATTIVITA' SOGGETTE ARTICOLO 19 PTCP

Non sono ammesse nuove attività che prevedono la conservazione o l'impiego in quantità superiori al 20% della soglia inferiore ai sensi d.lgs 105/2015 delle sostanze pericolose definite dall'allegato 1, parti 1 e 2, del decreto, di seguito indicate:

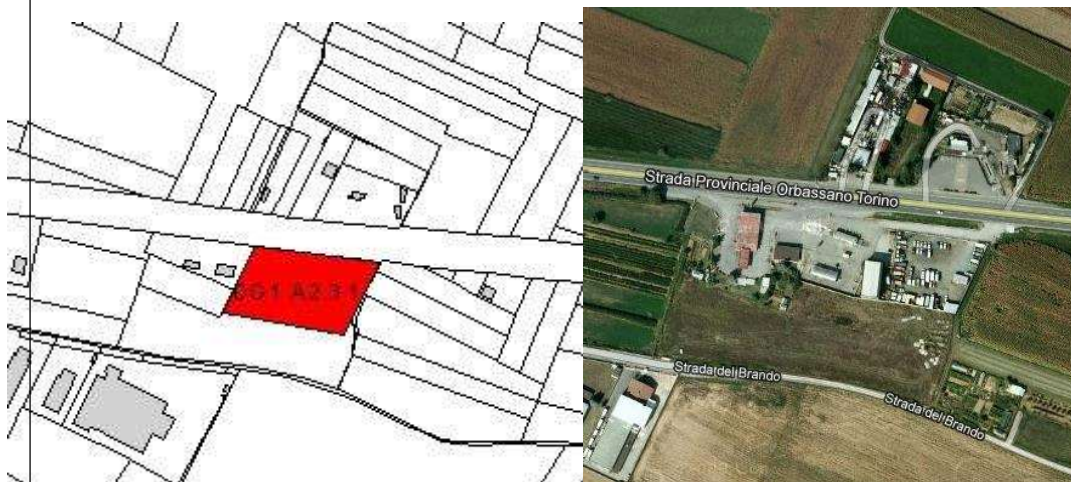
- sostanze pericolose classificate nella sezione "Pericoli per la salute" della Parte 1 che presentino almeno una delle seguenti indicazioni di pericolo: H330, H331, nonché quelle classificate nella sezione "Altri pericoli" di cui alla Parte 1 dell'allegato 1 al d.lgs 105/2015 che presentino l'informazione supplementare sul pericolo EUH029;
- sostanze pericolose classificate nella sezione "Pericoli fisici" della Parte 1 nelle categorie P3b o P5c;
- prodotti petroliferi e combustibili alternativi come definiti nella Parte 2.
- sostanze pericolose classificate nella sezione "Pericoli per l'ambiente" Parte 1

Sono ammesse modifiche ad attività esistenti tali da renderle soggette all'articolo 19 del PTCP comma a), b) e c), esclusivamente a seguito di parere positivo rilasciato dal Comune relativamente a specifica relazione tecnica di compatibilità territoriale (art. 10 Variante al PTCP) ed ambientale redatta in conformità al comma 8.2.2 delle Linee guida della Variante al PTCP adeguamento al D.M. 9 maggio 2001.

Non sono ammesse modifiche ad attività esistenti tali da renderle soggette all'articolo 19 del PTCP comma d)

Scheda: 9.6F

CODICE: DG1 A2.3.1



VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Elementi Territoriali	Entro un raggio di 300m non si rilevano elementi territoriali appartenenti alle categorie A e B del d.m. 9 maggio 2001
Elementi Ambientali	<i>Nella porzione di territorio interessata dall'area produttiva si rileva la presenza dei seguenti elementi ambientali vulnerabili:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Zone di pregio agro naturalistico: capacità d'uso dei suoli (Classi I^a e II^a); - Soggiacenza della falda compresa tra 3 e 10 metri.

VULNERABILITÀ POTENZIALE

Territoriale	• NON CRITICA
Ambientale	• CRITICA

VINCOLI

ATTIVITA' SEVESO

Non sono ammesse nuove attività soggette al d.lgs 105/2015.

Non sono ammesse modifiche ad attività esistenti tali da renderle soggette al d.lgs 105/2015 e s.m.i. nel caso in cui presentino pericolo di eventi incidentali a ricaduta ambientale.

Sono ammesse modifiche ad attività esistenti con eventi incidentali di tipo tossico o energetico tali da renderle soggette al d.lgs 105/2015, esclusivamente a seguito di parere positivo rilasciato dal Comune relativamente a specifica relazione tecnica di compatibilità territoriale (art. 10 Variante al PTCP) ed ambientale redatta in conformità al comma 8.2.2 delle Linee guida della Variante al PTCP adeguamento al D.M. 9 maggio 2001.

ATTIVITA' SOGGETTE ARTICOLO 19 PTCP

Non sono ammesse nuove attività che prevedono la conservazione o l'impiego in quantità superiori al 20% della soglia inferiore ai sensi d.lgs 105/2015 delle sostanze pericolose definite dall'allegato 1, parti 1 e 2, del decreto, di seguito indicate:

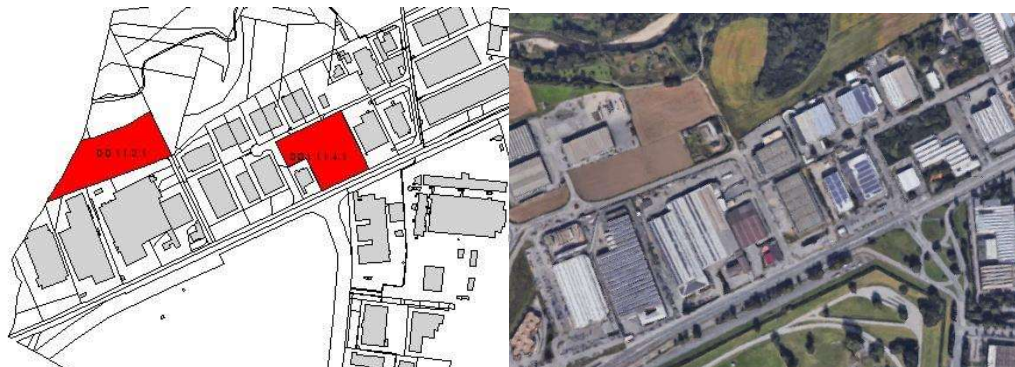
- sostanze pericolose classificate nella sezione "Pericoli per la salute" della Parte 1 che presentino almeno una delle seguenti indicazioni di pericolo: H330, H331, nonché quelle classificate nella sezione "Altri pericoli" di cui alla Parte 1 dell'allegato 1 al d.lgs 105/2015 che presentino l'informazione supplementare sul pericolo EUH029;
- sostanze pericolose classificate nella sezione "Pericoli fisici" della Parte 1 nelle categorie P3b o P5c;
- prodotti petroliferi e combustibili alternativi come definiti nella Parte 2.
- sostanze pericolose classificate nella sezione "Pericoli per l'ambiente" Parte 1

Sono ammesse modifiche ad attività esistenti tali da renderle soggette all'articolo 19 del PTCP comma a), b) e c), esclusivamente a seguito di parere positivo rilasciato dal Comune relativamente a specifica relazione tecnica di compatibilità territoriale (art. 10 Variante al PTCP) ed ambientale redatta in conformità al comma 8.2.2 delle Linee guida della Variante al PTCP adeguamento al D.M. 9 maggio 2001.

Non sono ammesse modifiche ad attività esistenti tali da renderle soggette all'articolo 19 del PTCP comma d)

Scheda: 9.6G

CODICE: DD 11.2.1 – DG1 11.4.1



VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Elementi Territoriali	Entro un raggio di 300m si rilevano elementi territoriali appartenenti alle categorie A e B del d.m. 9 maggio 2001: - Centro direzionale -
Elementi Ambientali	<i>Nella porzione di territorio interessata dall'area produttiva si rileva la presenza dei seguenti elementi ambientali vulnerabili:</i> - Zone di pregio agro naturalistico: capacità d'uso dei suoli (Classi I ^a e II ^a). - Soggiacenza della falda compresa tra 3 e 10 metri.

VULNERABILITÀ POTENZIALE

Territoriale	• CRITICA
Ambientale	• CRITICA

VINCOLI

ATTIVITA' SEVESO

Non sono ammesse nuove attività soggette al d.lgs 105/2015.

Non sono ammesse modifiche ad attività esistenti tali da renderle soggette al d.lgs 105/2015

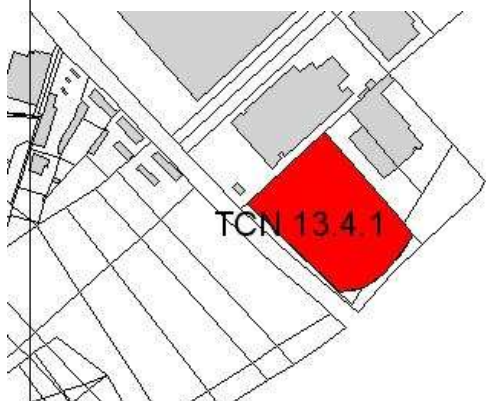
ATTIVITA' SOGGETTE ARTICOLO 19 PTCP

Non sono ammesse nuove attività o modifiche ad attività esistenti da renderle soggette all'articolo 19 del PTC, ossia che prevedono la conservazione o l'impiego in quantità superiori al 20% della soglia inferiore ai sensi d.lgs 105/2015 delle sostanze pericolose definite dall'allegato 1, parti 1 e 2, del decreto, di seguito indicate:

- sostanze pericolose classificate nella sezione "Pericoli per la salute" della Parte 1 che presentino almeno una delle seguenti indicazioni di pericolo: H330, H331, nonché quelle classificate nella sezione "Altri pericoli" di cui alla Parte 1 dell'allegato 1 al d.lgs 105/2015 che presentino l'informazione supplementare sul pericolo EUH029;
- sostanze pericolose classificate nella sezione "Pericoli fisici" della Parte 1 nelle categorie P3b o P5c;
- prodotti petroliferi e combustibili alternativi come definiti nella Parte 2.
- sostanze pericolose classificate nella sezione "Pericoli per l'ambiente" Parte 1

Scheda: 9.6H

CODICE: TCN 13.4.1



VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Elementi Territoriali	Entro un raggio di 300m non si rilevano potenziali elementi territoriali appartenenti alle categorie A e B del d.m. 9 maggio 2001.
Elementi Ambientali	<p><i>Nella porzione di territorio interessata dall'area produttiva si rileva la presenza dei seguenti elementi ambientali vulnerabili:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Zone di pregio agro naturalistico: capacità d'uso dei suoli (Classi I^a e II^a). - Soggiacenza della falda <3

VULNERABILITÀ POTENZIALE

Territoriale	• NON CRITICA
Ambientale	• MOLTO CRITICA

VINCOLI

ATTIVITA' SEVESO

Non sono ammesse nuove attività o modifiche ad attività esistenti tali da renderle soggette al d.lgs 105/2015 nel caso in cui presentino pericolo di eventi incidentali a ricaduta ambientale

Sono ammesse attività con eventi incidentali di tipo "energetico" e "tossico" ricadenti nell'ambito di applicazione del d.lgs 105/2015 esclusivamente a seguito di parere positivo rilasciato dal Comune relativamente a specifica relazione tecnica di compatibilità territoriale (art. 10 Variante al PTCP) ed ambientale redatta in conformità al comma 8.2.2 delle Linee guida della Variante al PTCP adeguamento al D.M. 9 maggio 2001.

Qualora risultino ammesse "attività Seveso" con eventi incidentali di tipo energetico l'area di esclusione vincolata all'insediamento di categorie A e B della tabella 1 dell'allegato al d.m. 9 maggio 2001, avrà dimensione di raggio pari a quello dell'area di danno con effetti reversibili (L_{REV}) aumentata di 100m. Ove più cautelativo l'area di esclusione consiste in un'area che ricomprende lo stabilimento e si estende, in ogni direzione, per 200m oltre il confine dello stabilimento stesso.

Qualora risultino ammesse "attività Seveso" con eventi incidentali di tipo tossico l'area di esclusione vincolata all'insediamento di categorie A e B della tabella 1 dell'allegato al d.m. 9 maggio 2001, avrà dimensione di raggio pari a quello dell'area di danno con effetti reversibili (L_{REV}) aumentata di 200m. Ove più cautelativo l'area di esclusione consiste in un'area che ricomprende lo stabilimento e si estende, in ogni direzione, per 300m oltre il confine dello stabilimento stesso.

ATTIVITA' SOGGETTE ARTICOLO 19 PTCP

Non sono ammesse nuove attività o modifiche ad attività esistenti da renderle soggette all'articolo 19 del PTC comma d), ossia che prevedono la conservazione o l'impiego in quantità superiori al 20% della soglia inferiore ai sensi d.lgs 105/2015 delle sostanze pericolose definite dall'allegato 1, parti 1 e 2, del decreto, di seguito indicate:

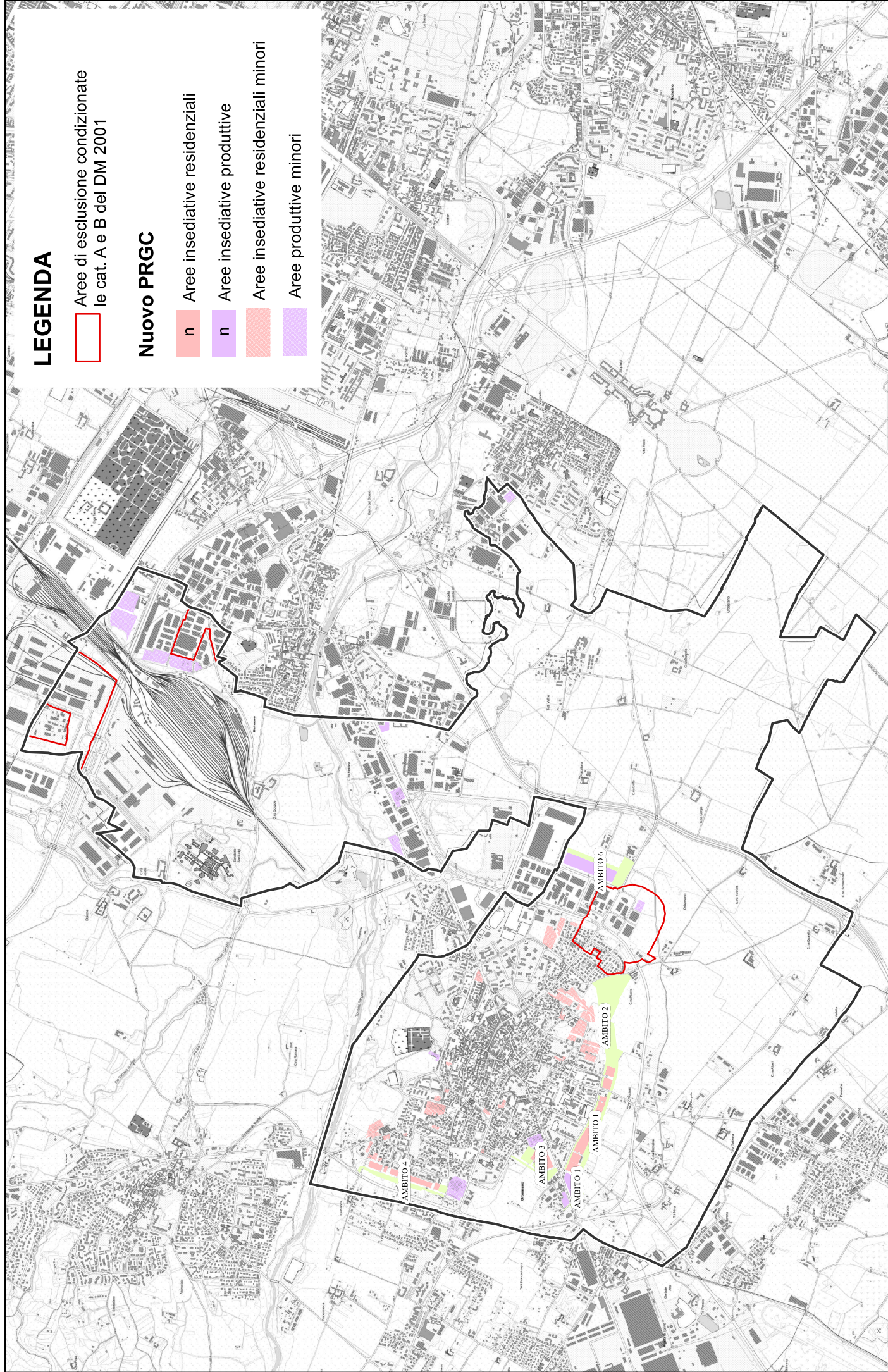
- sostanze pericolose classificate nella sezione "Pericoli per l'ambiente" Parte 1

Sono ammesse nuove attività o modifiche ad attività esistenti da renderle soggette all'articolo 19 del PTC comma a,b,c), ossia che prevedono la conservazione o l'impiego in quantità superiori al 20% della soglia inferiore ai sensi d.lgs 105/2015 delle sostanze pericolose definite dall'allegato 1, parti 1 e 2, del decreto, di seguito indicate:

- sostanze pericolose classificate nella sezione "Pericoli per la salute" della Parte 1 che presentino almeno una delle seguenti indicazioni di pericolo: H330, H331, nonché quelle classificate nella sezione "Altri pericoli" di cui alla Parte 1 dell'allegato 1 al d.lgs 105/2015 che presentino l'informazione supplementare sul pericolo EUH029;
- sostanze pericolose classificate nella sezione "Pericoli fisici" della Parte 1 nelle categorie P3b o P5c;
- prodotti petroliferi e combustibili alternativi come definiti nella Parte 2.

Qualora risultino ammessi "stabilimenti" delle categorie a) sopra riportata, l'area individuata dalla distanza di 200m dal perimetro dell'attività deve essere vincolata all'insediamento di categorie A e B della tabella 1 dell'allegato al d.m. 9 maggio 2001.

Qualora risultino ammessi "stabilimenti sottosoglia" delle categorie b) e c) sopra riportate, l'area individuata dalla distanza di 100m dal perimetro dell'attività deve essere vincolata all'insediamento di categorie A e B della tabella 1 dell'allegato al d.m. 9 maggio 2001.



Cap. 9 Urbanizzazioni primarie e secondarie

Cap.9. § 1 – Dotazione delle opere di urbanizzazione primaria (v. Tavv. 19, 20, 21, 22, 23, 24)

1.1 Analisi della documentazione disponibile

Le opere di urbanizzazione di sopra e sottosuolo sono documentate nelle tabelle e nelle tavole allegate in calce al capitolo:

- Tav. 19 “Rete idropotabile”;
- Tav. 20 “Rete smaltimento acque reflue – fognatura nera”;
- Tav. 21 “Rete smaltimento acque reflue – fognatura bianca”;
- Tav. 22 “Rete pubblica illuminazione”;
- Tav. 23 “Rete energetica – ENEL”;
- Tav. 24 “Rete energetica – gas metano”

I dati relativi alla dotazione infrastrutturale degli ambiti di appartenenza dei singoli interventi sono riportati nelle tabelle a seguire ove vengono evidenziate oltre alla viabilità di riferimento del transito delle condotte anche le caratteristiche essenziali (dimensione e materiali) delle singole reti⁹⁵.

1.2 Verifica di adeguatezza dei servizi di rete.

Legenda:

Int. = n° intervento	P.I. = Pubblica illuminazione	F.N. = Fognatura nera	F.B. = Fognatura bianca
H2O = Acquedotto	G/b.p. = Rete gas a bassa pressione	G/m.p. = Rete gas a media pressione	

Dall’esame dei dati e delle caratteristiche degli interventi si traggono le seguenti considerazioni:

- a) Le aree di trasformazione puntuale (con interventi di completamento e rigenerazione) interne al tessuto urbano sono dotate di tutte le reti energetiche, ENEL e gas, di illuminazione e del ciclo idrico di approvvigionamento e smaltimento separato di acque B e N.
- b) Gli ambiti di trasformazione coordinata del margine urbano (Ring) presentano le seguenti dotazioni:

Ambito 1 – Ring Strada dei Fraschei

P.I.	dorsale strada dei Fraschei
ENEL	D-C v. Rosselli; L-A v. Volvera
F.N.	rete via Fraschei _ tratti
F.B.	rete via Fraschei
H2O	anello di distribuzione generale
G/b.p.	v. Fraschei
G/m.p.	-

Ambito 2 – Ring Parco attrezzato

E’ l’ambito ov’è prevista l’attuazione di SUE già convenzionati (o da convenzionare) e la relativa urbanizzazione. Il progetto di circonvallazione interna del PRG vigente, ribadito dallo schema strutturale viario del Ring, avrà il compito di completare la chiusura dell’anello delle reti primarie integrando anche tra v.Nenni e v.San Rocco gli allacciamenti esistenti o già eseguiti mediante SUE.

P.I.	allacciamenti possibili da tutta la rete stradale confluyente ai margini
ENEL	Connessioni D-A e D-C v. Pendina
F.N.	rete secondaria collegata a v. Volvera e v. San Rocco / Pendina – Collettore SMAT della Circonvallazione esterna

⁹⁵ I dati riportati in tabella sono stati elaborati dall’U.T.C. comunale nell’anno 2009. Va rilevato che da quella data a oggi le reti si sono ulteriormente implementate: sia rispetto alle condotte dorsali che in rapporto alla rete di servizio dei Piani esecutivi convenzionati residenziali e produttivi. L’aggiornamento del data-base e la restituzione grafica delle opere di sottosuolo sono in corso di progressiva elaborazione alla luce della cartografia informatizzata predisposta per il progetto preliminare del nuovo PRGC. Alla lett. e) del presente Cap. si evidenzia le zone (industriali) che risultano allo stato totalmente urbanizzate anche se i disegni di alcune condotte, linee o collettori non sono riportati nelle tav. dette in premessa.

F.B rete secondaria collegata a v. San Rocco / Pendina
H2O anello di distribuzione generale: v. S. Allende; rete di distribuzione urbana dei pozzi zonali
G/b.p. allacciamenti possibili da tutta la rete stradale confluyente ai margini
G/m.p. -

Ambito 3 – Ring Piossasco Gramsci

P.I. allacciamenti possibili da tutta la rete stradale confluyente ai margini
ENEL Connessioni D-C v. Piossasco e v. Ferrara
F.N. Collettore consortile di v. Piossasco
F.B Dorsale di rete di v. Piossasco
H2O anello di distribuzione generale: v. Piossasco con collegamento a via Gramsci
G/b.p. allacciamenti possibili da tutta la rete stradale confluyente ai margini
G/m.p. v. Piossasco e v. Gramsci

Ambito 4 – Ring Po

P.I. v. Po
ENEL Linee D-A e D-C correnti nel settore compreso tra l'ambito 4 e la circonvallazione esterna
F.N. Collettore consortile ramo di v. Frejus / ramo di v. Volvera
F.B Rete urbana di v. Frejus/ v. Volvera
H2O Anello di distribuzione generale: v. Po
G/b.p. v. Po
G/m.p. v. Frejus

c) Gli ambiti di trasformazione zonizzata utilizzano le seguenti reti areali di riferimento

Ambito 6 – Avv. Agnelli

L'area insediativa in progetto può usufruire delle opere di urbanizzazione di sopra e di sottosuolo e della viabilità di accesso del settore industriale con essa confinate a ovest con recapito a:

P.I. collegamento alla rete di sottosuolo della piattaforma industriale
ENEL Dorsale v. Stupinigi e circonvallazione esterna
F.N. collegamento alla rete di sottosuolo della piattaforma industriale
F.B linea dorsale di v. circonvallazione esterna previa raccolta, decantazione / riciclo delle acque piovane
H2O collegamento alla rete di sottosuolo della piattaforma industriale
G/b.p. -
G/m.p. circonvallazione esterna

Ambito 7 – C.na Casalegno

P.I. St. Antica di None e v. Torino
ENEL v. Torino
F.N. Allacciamento al collettore consortile v. Moreni
F.B Dorsale di v. Torino previa raccolta, decantazione / riciclo delle acque piovane
H2O rete di distribuzione St. Antica di None
G/b.p. -
G/m.p. v. Torino

d) Gli ambiti di trasformazione esterna si appoggiano sulle seguenti reti areali:

Ambito 10 – Ospedale San Luigi - Cascina Generale

P.I. St. Regione Gonzole
ENEL Linea dorsale D-C Sp 174 e St. Seconda
F.N. Allacciamento rete S. Luigi
F.B Allacciamento rete S. Luigi
H2O Dorsale Beinasco / S. Luigi
G/b.p. -
G/m.p. St. Regione Gonzole

e) Verifica e Aggiornamento delle reti delle opere di urbanizzazione primaria

Il PP/PRG/3-13 provvede ad aggiornare, in coerenza con i requisiti infrastrutturali richiesti per i nuovi insediamenti, le opere di urbanizzazione elencate al precedente punto 1.1. con riferimento ai seguenti settori del territorio:

- e1) Settore industriale a sud est della circonvallazione esterna tra v.Malosnà e st. Stupinigi: completamente urbanizzato
- e2) Zona industriale edificata di st. San Luigi, st. del Bottone compresa nel polo industriale di Beinasco: completamente urbanizzata e collegata alle rete di Beinasco
- e3) Non risultano urbanizzate le aree del PP/PRG/LR3-13: Dg 13.1.1/2; DD 13.1.1 e DF1 13.1.1 di nuovo impianto nel settore a nord della Tangenziale (sud) che richiedono di essere allacciati alla rete esistente in territorio di Beinasco.

1.3 Verifica di compatibilità delle aree di intervento

Dai riscontri effettuati e tenuto conto degli aggiornamenti evidenziati al punto precedente si rileva come le aree oggetto di intervento non richiedano, fatte salve le aree in e3), la realizzazione di opere di urbanizzazione eccedenti l'allacciamento alle reti cittadine e/o a quelle di servizio delle piattaforme industriali esistenti.

Prospetto delle opere di urbanizzazione primaria di sopra e di sottosuolo

SPECIE	DENOMINAZIONE	LUNG MT	LARG MT	TIPOLOGIA FONDO	MARCIAPIEDI	PISTA CICLABILE	BANCH VERDE	ALBERATA	TIPOLOGIA	ILLUMINAZIONE propria impianti	TIPOLOGIA	FOGNATURA NERA	CARATTERISTICHE (ø in cm)	FOGNATURA BIANCA	CARATTERISTICHE (ø in cm)	ACQUEDOTTO	CARATTERISTICHE	BEALERA	NOTE
VIA	ADDA	225	4	ASFALTO						COMUNALE	125 merc	SI	ø 30	SI	ø 30	NO			
VIA	ADIGE	175	7	5	ASFALTO					COMUNALE	125 merc	SI	ø 30	SI	ø 30		ø 63 pol		
VIA	AGNELLI AVV. G.	320	10	ASFALTO	X		X	X		COMUNALE	125 merc	SI	ø 30	SI	ø 30		ø 160 pol		
VIA	ALFIERI	320	10	ASFALTO	X			X		COMUNALE	160 sap	SI	120X60	SI (in parte)	ø 150		80/160et 110pvc	SI	
VIA	ALIGHIERI DANTE	140	6	ASFALTO	X			X		COMUNALE	125 merc	SI	ø 30	SI	ø 30		50 ac		
VIA	ALLENDE SALVADOR	400	6	ASFALTO						COMUNALE	125 merc	SI	ø 40	SI	ø 15-20-30		100/250 ac		
VIA	AMENDOLA GIORGIO	590	10	ASFALTO	parte					COMUNALE	125 merc	SI	ø 30	SI	ø 30/40		250 ac 160 pvc		
STR.	ANTICA DI NONE	600	8	ASFALTO						COMUNALE	160 sap	NO		NO					
STR.	ANTICA DI PINEROLO			ASFALTO								NO		NO			50 et (in parte)		
PIAZZA	ANTONELLI ALESSANDRO			ASFALTO												NO			
VIA	ARNO	65	6	ASFALTO								SI	ø 30	NO			160 pvc		
VIA	ASCIANGHI	67	7	ASFALTO	X					ENEL		SI	ø 25	SI	ø 30		160 pvc		
PIAZZA	AUSTRIA			ASFALTO						COMUNALE		SI		SI					
VIA	BATTISTI CESARE	165	7	ASFALTO	X					ENEL (10/12 lato pari + resto)	100 sap	SI	ø 30	SI	ø 25		110 pvc		
VIA	BELGIO											SI		SI			110 pol		
VIA	BELLEZZA	930	10	ASFALTO								SI	ø 30	SI	ø 25				
VIA	BELLINI	170	6	ASFALTO								SI	ø 30	SI	ø 25		63 pol		
VIA	BERTI DOMENICO	200	6	ASFALTO						COMUNALE	125 merc	SI	ø 30	SI	ø 30		75 pol		
VIALE	BERTONE Giuseppe detto "Nuccio"																160 pol		
VIA	BIXIO NINO	385	8	ASFALTO	X			parte		COMUNALE	100 sap	SI	ø 30	SI	ø 40		100 et		
PIAZZALE	BOGLIONE GIOVANNI BATTISTA																		
STR.	BORGARETTO	460	10	ASFALTO								SI	ø 30	SI	ø 40				
P.ZZA	BORSELLINO E FALCONE			ASFALTO	X			X		COMUNALE	100 sap					NO			
VIA	BOVES			ASFALTO												NO			
VIA	BROFFERIO	270	6	ASFALTO						COMUNALE	80 merc	SI	ø 30	SI	ø 30		50 et		
REG.	BRONZINA	540	10	ASFALTO						COMUNALE	100 sap	SI	ø 30	SI	ø 30		75 pol 50 et		
VIA	BUOZZI BRUNO	140	6	ASFALTO						COMUNALE	125 merc	SI	ø 30	SI	ø 60		110 pvc 250 ac		
VIA	C. CARRA																		
STR.	CA' BIANCA	500	3	BIANCA								SI		SI			500 g 200 pvc		
VIA	CADUTI SUL LAVORO			ASFALTO	X			X				SI		SI			160 pol		
V.LE	CALABRIA	200	8	ASFALTO	X							SI	ø 30/35	SI	ø 40/60		110 pvc		
VIA	CALVINO ITALO	250	12	ASFALTO	X		X	X		COMUNALE	125 merc	SI	ø 30/45	SI	ø 50/60		160 pvc 250 ac		
STR.	CANDIOLO	1650	10	ASFALTO						COMUNALE	125/250 mer 400 i me	NO		NO			90 pol		
STR.	CANOVERA			BIANCA								NO		NO		NO			
PIAZZETTA	CAPPILLA DEL BOGLIONE "CAPELA D'BOJON"																		
VIA	CARDUCCI	170	6	ASFALTO								SI	ø 30	SI	ø 30	NO	160 pol		
PIAZZETTA	CASORATI FELICE															NO			
VIA	CASTELLAZZO	320	8	ASFALTO	X					COMUNALE	100 sap	SI	ø 120X60	SI	ø 40		50 et 110 pl	SI	
VIA	CAVOUR	300	6	ASFALTO	X					COMUNALE	70 sap 250 merc	SI	ø 40	SI	ø 100		160 pvc 250 ac		
VIA	CERNAIA	300	8	ASFALTO						COMUNALE	80 merc	SI	ø 30	SI	ø 30		50 et 110 pl		
PIAZZA	CERVETTI Cesare			ASFALTO								SI		SI					
VIA	CERVI F.LLI																		
VIA	CIRCONV. ESTERNA	5850	20	ASFALTO			parte	parte				SI		SI			160 pvc 160 pol 100 ac		
VIA	CIRCONV. INTERNA	1000	9	ASFALTO	X					COMUNALE	125 mer 70/150 sap	SI (in parte)	ø 30	SI	ø 40/60		50 et 200 ac		
VIA	CITTADELLA	170	3	ASFALTO								SI	ø 30	SI	ø 30		100 pvc 50 pol		
VIA	COLOMBO CRISTOFORO	310	4	ASFALTO						COMUNALE	70/100 sap	SI		SI				SI	
VIA	COPERNICO NICOLO'																		
VIA	COPPI FAUSTO	1800	25	ASFALTO			X	X		COMUNALE	250 merc	SI		SI				SI	
VIA	COPPINO	230	6	ASFALTO						COMUNALE	125 merc	SI	ø 30	SI	ø 30		50 et		
PIAZZALE	COSTA NINO																		
VIA	COSTA NINO																110 pvc		
VIA	COTTOLENGHI	215	4	ASFALTO						ENEL (dal 14 a v sauro)		SI		NO			50 et	SI	
Stradina	CRESTI A.															NO			
VIA	CROCE BENEDETTO	135	8	ASFALTO						COMUNALE	125 merc	SI		SI			250 et 50 et		
VIA	CRUTO ALESSANDRO			ASFALTO													110 pvc		
PIAZZETTA	CURIE MARIA																		
P.ZA	DALLA CHESA A.	150	65	AUTOBL	X	X	parte	X				NO		NO					
VIA	DANIMARCA											SI		SI			110 pol		
VIA	DA VINCI LEONARDO	130	6	ASFALTO	X							SI		SI	ø 40		110 pvc		
VIA	D'AZEGLIO	106	7	ASFALTO	X			parte		COMUNALE	125 merc	SI	ø 30	SI	ø 30		50 et		
PIAZZA	DE AMICIS	106	7	A VERDE			X	X				SI		SI	ø 40		50 et		
VIA	DE GASPERI A.	200	10	ASFALTO	X		X	X		ENEL	70/150 sap	SI		SI	ø 25-40		100 et		
VIA	DEGLI ORTI	70	3	ASFALTO						ENEL		SI	ø 20	SI	ø 30				
PIAZZETTA	DEI FILATOI			AUTOBL	X			X				SI		SI		NO			
VIA	DEI FRASCHI	760	12	ASFALTO	X			parte		COMUNALE	100 sap 125 mer	SI (in parte)	ø 40	SI	ø 30		250 ac		
VIA	DELL'ARTIGIANATO			ASFALTO	X			X				SI		SI			160 pol		
PIAZZA	DEL BORGO	330	12	ASFALTO	X					COMUNALE	70 sap	NO		NO			110 pol	SI	
VIA	DEL BORGO	140	4	ASFALTO						COMUNALE	70 sap	SI	ø 25	SI	ø 25		50 et		
STR.	DEL BOTTONE	600	10	ASFALTO								NO		NO		sap			
STR.	DEL BRANDO	330	12	BIANCA								NO		NO			75 pol		
PIAZZETTA	DEL COLOMBERO																		
PIAZZETTA	DEL GIANCAGLIO																		
VIA	DELL'INDUSTRIA			ASFALTO	X		X	X				SI		SI			160 pol		
STR.	DEL PORTONE			ASFALTO													sap		
STR.	DEL TURINETTI			BIANCA														SI	
VIA	DELEDDA GRAZIA			ASFALTO	X		X	X				SI		SI			110 pol		
VIA	DELLA BASA	850	4	8	ASFALTO	parte				COMUNALE	125 mer 150 sap	SI		SI	ø 40		150 g 250 ac		
PIAZZALE	DELLA MADDALENA																50 ac 63 pol		
VIA	DELLA RUBATERA									ENEL									
PIAZZETTA	DELLE MAGNOUE																		
PIAZZETTA	DELLE PRIMULE																		
PIAZZETTA	DELLE ROSE																		
PIAZZETTA	DELLE VIOLE																		
VIA	DELLEANI LORENZO															NO			
VIA	DI NANNI	340	18	ASFALTO	X					COMUNALE	160 sap 125/250 mer	SI	ø 30	SI	ø 30-40-60-80		250 g 150 et		
VIA	DI VITTORIO	150	3	ASFALTO													NO		
VIA	DIAZ A.	50	6	ASFALTO	X												NO		
VIA	DON ETTORE GAIA	450	15	ASFALTO	X					COMUNALE	125 mer	SI		SI	ø 60-90	sap			
VIA	DON FEBBRARO S.															NO			
PIAZZA	DON LUIGI STURZO																100 pvc		
VIA	DONIZETTI			ASFALTO	X							SI		SI			80 pvc		
VIA	EINAUDI	580	3	ASFALTO	X			parte		COMUNALE	125 mer	SI (in parte)	ø 40	SI (in parte)	ø 25		63 pol 100 pvc 250 ac		

VIA	F.LU BANDIERA	110	3	ASFALTO	X			X		COMUNALE	250 mer	SI	ø 30	SI	ø 30		160 pvc		
VIA	FENESTRELLE			ASFALTO													NO		
VIA	FERRARA	190	8	BIANCA								SI	ø 20	NO			50 et		
PIAZZA	FERRARI ENZO			AUTOBL	X			X	X								NO		
VIA	FERRARIS	170	3	BIANCA								NO		NO			50 et		
VIA	FILZI	360	7	ASFALTO						COMUNALE	125 mer	SI		MISTA	ø 60		50 et		
PIAZZA	FINLANDIA									COMUNALE							NO		
VIA	FONTANESI	110	6	ASFALTO						COMUNALE	70/150 sap	SI		SI	ø 25		50 et		
VIA	FRANCIA																110 pol		
PIAZZETTA	FRASSATI PIERGIORGIO																NO		
VIA	FREJUS	1260	12	ASFALTO	X	X	parte	X		ENEL	125 mer	SI	ø 30	SI	ø 50-70-80		50 et		
VIA	G. BRUNO	310	8	BIANCA													sap		
VIA	GALIMBERTI	140	6	ASFALTO						COMUNALE	125 mer			SI	ø 40		NO		
VIA	GARIBALDI	280	6	ASFALTO										SI	ø 30		50 et		
VIA	GAY DI QUARTI	200	4	ASFALTO						ENEL		SI		SI	ø 20		NO		
VIA	GENOVA	450	6	ASFALTO						ENEL (DAL CIV 1 ALL'INT 14)	125 mer	SI	ø 40	SI	ø 30		50 et		
STR.	GERBIDO	800	6	10	ASFALTO	parte				COMUNALE	100 sap 125 mer 100	SI(in parte)		NO			80 al		SI
VIA	GERMANIA																110 pol		
VIA	GHANDI	160	12	ASFALTO	X					COMUNALE	125 met	SI	ø 30	SI	ø 40		200 g		
VIA	GIACOSA	190	6	ASFALTO						COMUNALE	125 met	SI	ø 25	SI	ø 30		150 ac 50 et		
VIA	GIOBERTI	350	6	14	ASFALTO					COMUNALE	125 met	SI	ø 30	SI	ø 30		50 et		
VIA	GIOLITTI	120	11	ASFALTO	X					ENEL		SI	120x60	NO			110 pol 50 et		SI
VIA	GIORDANO Don Pietro				X												NO		
VIA	GIOVANNI PAOLO II Papa				X												NO		
VIA	GIUSTI	220	8	ASFALTO						COMUNALE	125 met	SI	ø 25-30-40	SI	ø 30-40		50 et 150 et		
VIA	GOBETTI	220	10	ASFALTO	X					COMUNALE	125 met	SI	ø 25-30	SI	ø 30-40		110 pvc		
REGIONE	GONZOLE			ASFALTO						COMUNALE	125 met 150 sap						SAP		
VIA	GORIZIA			ASFALTO	X			parte		ENEL							110 pvc		
VIA	GOZZANO	400	10	ASFALTO	X			X		COMUNALE	100 sap						200 ac		SI
VIA	GRAMSCI	900	13	ASFALTO	X	parte		parte		COMUNALE	150 sap	SI	ø 30	SI	ø 25-30-40		150 ac 50 et		
VIA	GRECIA			BIANCA						COMUNALE							110 pol		
VIA	I MAGGIO	560	13	ASFALTO	X					COMUNALE	150 sap						SAP		
PIAZZA	IOTTI NILDE																		
VIA	IRLANDA											SI		SI			110 pol		
VIA	ISONZO			ASFALTO	X			X	X								63 pol		
VIA	ITALIA	85	7	ASFALTO	X							SI	ø 30	SI	ø 30		80 et		
VIA	IV NOVEMBRE	350	3	ASFALTO	X					COMUNALE	125 mer	SI	ø 25/30	SI			150 ac 50 et		
VIA	JUVARRA	100	5	ASFALTO						COMUNALE	150 sap						50 et		
VIA	LA TORRE PIO			ASFALTO	X			X	X								SAP		
PIAZZA	LAGRANGE																NO		
VIA	LAMA LUCIANO																		
VIA	LAMARMORA	210	6	ASFALTO	X							SI	ø 30	SI	ø 30		50 et		
VIA	LAZIO	310		ASFALTO	X					COMUNALE	125 mer	SI	ø 25-30	SI	ø 30/40/50		110 pvc		
VIALE	LIGURIA	290	13	ASFALTO	X					COMUNALE	125 mer	SI	ø 25/30	SI	ø 30/40/50		110 pvc		
PIAZZA	LOMBARDI RICCARDO	65	40	ASFALTO						COMUNALE	80/125 mer						NO		
VIA	LUSSEMBURGO											SI	ø 30	SI	ø 30		110 pol		
PIAZZA	LUTHER KING MARTIN											SI	ø 30	SI	ø 30				
VIA	M. MINGHETTI											SI	ø 30	SI	ø 30		NO		

VIA	MADRE TERESA DI CALCUTTA			ASFALTO	X							SI	ø 30	SI	ø 30		110 pol		
GIARDINO	MAESTRA SASSO			A VERDE				X	X			SI	ø 30	SI	ø 30		NO		
SLARGO	MALAN FRIDA											SI	ø 30	SI	ø 30		NO		
VIA	MALOSINI	280	10	ASFALTO	X	X	X	X	X	COMUNALE	125 mer 150 sap	SI	ø 30/40	SI	ø 30		250 ac 160 pvc		
SLARGO	MAMEL GOFFREDO											SI	ø 30	SI	ø 30				
VIA	MANZONI	370	5	ASFALTO						COMUNALE	125 mer					SI	ø 25		50 et
LARGO	MARANETTO			ASFALTO						COMUNALE	250 sap						NO		
VIA	MARCONI	160	10	ASFALTO	X			X		COMUNALE	125 mer	SI	ø 30/45	SI	ø 125		63 pol		SI
VIA	MARTINI	120	10	ASFALTO	X					COMUNALE	150 sap	SI	ø 30	SI	ø 30		110 pvc		
PIAZZA	MARTIRI DELLA LIBERTA'	120	10	ASFALTO	X			X		ENEL		SI	ø 30	SI	ø 30		160 pvc		
VIA	MATTEOTTI	100	6	ASFALTO													63 pol		
VIA	MAZZINI	270	9	ASFALTO	parte							SI	ø 20/25/30	SI	ø 20/30/40		110 pvc 200 ac		
VIA	MEUCCI ANTONIO											SI	ø 30	SI	ø 30				
VIA	MILANO	230	6	ASFALTO						COMUNALE	80 merc	SI	ø 30	SI	ø 40		50 et 63 pol		
VIA	MOLINI	530	9	ASFALTO	X					ENEL (tra l maranetto e s gerido)	70 sap	SI	ø 25/40	SI	ø 100/120		160 pvc		SI
PIAZZETTA	MONETA ERNESTO																		
VIA	MONTALE EUGENIO			ASFALTO	X	X	X	X	parte			SI	ø 30	SI	ø 30		110 pol		
VIA	MONTANELLI Indro			ASFALTO	X	X	X	X	X			SI	ø 30	SI	ø 30		110 pol		
VIA	MONTAGRAPPÀ	270	8	ASFALTO	parte					COMUNALE	150 sap	SI	ø 30	SI	ø 30		160 pvc		
VIA	MONTENERO	110	5	ASFALTO						ENEL		SI	ø 30				NO		
VIA	MONTESSORI M.			ASFALTO	X		X	X		COMUNALE	150 sap	SI	ø 30	SI	ø 30		75 pol		SI
VIA	MONTI	270	8	ASFALTO	X					COMUNALE	70/150 sap	SI	ø 30	SI	ø 25		50 ac 50 et		
PIAZZETTA	MORANTE ELSA											SI	ø 30	SI	ø 30				
VIA	MORENI LEONARDO	650	15	ASFALTO	X					COMUNALE	125 mer	SI	ø 105x150	SI	ø 205x160		SAP		
VIA	MORIS	70	3	AUTOBL													NO		
LARGO	MICRO	30	40																
VIA	MILINGIS	150	8	PORF/ASF	X					COMUNALE	100 sap	SI	ø 30	SI	ø 25		110 pvc		
PIAZZALE	NATTA GIULIO											SI	ø 30	SI	ø 30				
VIA	NEGHELLI	90	7	ASFALTO	X					ENEL		SI	ø 25	SI	ø 30		160 pvc		
VIA	NENNI PIETRO	05 100	13	20	ASFALTO	X		X	X	COMUNALE	70/150 sap	SI		SI			250 ac 110 pvc		
VIA	NIEVO IPPOLITO			ASFALTO								SI	ø 30	SI	ø 30		NO		
PIAZZETTA	NOBILE UMBERTO											SI	ø 30	SI	ø 30				
VIA	NOTA A.	140	7	ASFALTO						COMUNALE	70 sap	SI	ø 30	SI	ø 30		75 pol		
VIA	NOVALESA			AUTOBL								SI	ø 30	SI	ø 30				
PIAZZALE	PADRE PIO											SI	ø 30	SI	ø 30				
VIA	PAESI BASSI											SI	ø 30	SI	ø 30		110 pol		
VIA	PAPA GIOVANNI XXIII	95	12	ASFALTO	X							SI	ø 30	SI	ø 25		110 pvc		
PIAZZA	PAPA GIOVANNI XXIII			ASFALTO	X							SI	ø 30	SI	ø 30				
VIA	PARINI	170	7	ASFALTO	X					ENEL		SI		SI	ø 40		75 pol		
VIA	PASCOLI	150	4	ASFALTO						COMUNALE	125 mer	SI	ø 30	SI	ø 30		50 et		
VIA	PASTORE A.	290	4	ASFALTO								SI	ø 30	SI	ø 30		50 et		
PIAZZETTA	PEANO G.									COMUNALE	125 mer	SI	ø 30	SI	ø 30				
PIAZZA	PELLICO SILVIO			ASFALTO				X	X			SI	ø 30	SI	ø 30				
STR.	PENDINA	2550	6	ASF/BIAN	parte					ENEL (da s stupinigi al civ 19)	125 mer	SI	ø 30				50 et 110 pvc 110 pvc		SI
VIA	PIAVE	190	6	ASFALTO						ENEL		SI	ø 30				63 pol		
VIALE	PININFARINA Battista			ASFALTO	X			X	X			SI	ø 30	SI	ø 30		160 pol		
STR.	PIOSASSO	1400	8	ASFALTO	X			X	X	ENEL (dal 9 al 81/1)	125 mer 100/400 sap	SI	ø 110 cps	SI	ø 50-80		160 pol 50 et 150 et 110 pvc		
VIALE	PIRANDELLO LUIGI			ASFALTO	X		X	X	X			SI	ø 30	SI	ø 30		110 pol		
VIA	PO	200	13	ASFALTO	X		X	X	X	COMUNALE	100 sap	SI	ø 30	SI	ø 40		160 pol		
PIAZZA	PORTOGALLO											SI	ø 30	SI	ø 30				
VIA	PUCCHINI	90	6	ASFALTO						COMUNALE	125 mer	SI		SI			50 et		
VIA	PUGLIA	185	10	ASFALTO	X					COMUNALE	125 mer	SI		SI	ø 30		110 pvc		
VIA	QUASIMODO SALVATORE			ASFALTO	X	X	X	X	X			SI	ø 30	SI	ø 30		110 pol		

2.2 Sociali E Culturali

- 17. Centro culturale
- 18. Biblioteca

2.3 Servizi Amministrativi

- 19. Municipio e nuova sede in progetto
- 20. Ufficio Relazioni con il pubblico, Protocollo
- 21. Uffici tecnici
- 22. Magazzino comunale

2.4 Servizi socio sanitari

- 23. Il Girotondo

2.5 Protezione civile e militare

- 24. Caserma dei Carabinieri

2.6 Servizi sportivi pubblici

- 25. Polo sportivo di v.Gozzano
- 26. Polosportivo di v.Circonvallazione interna

2.7 Servizi sportivi privati

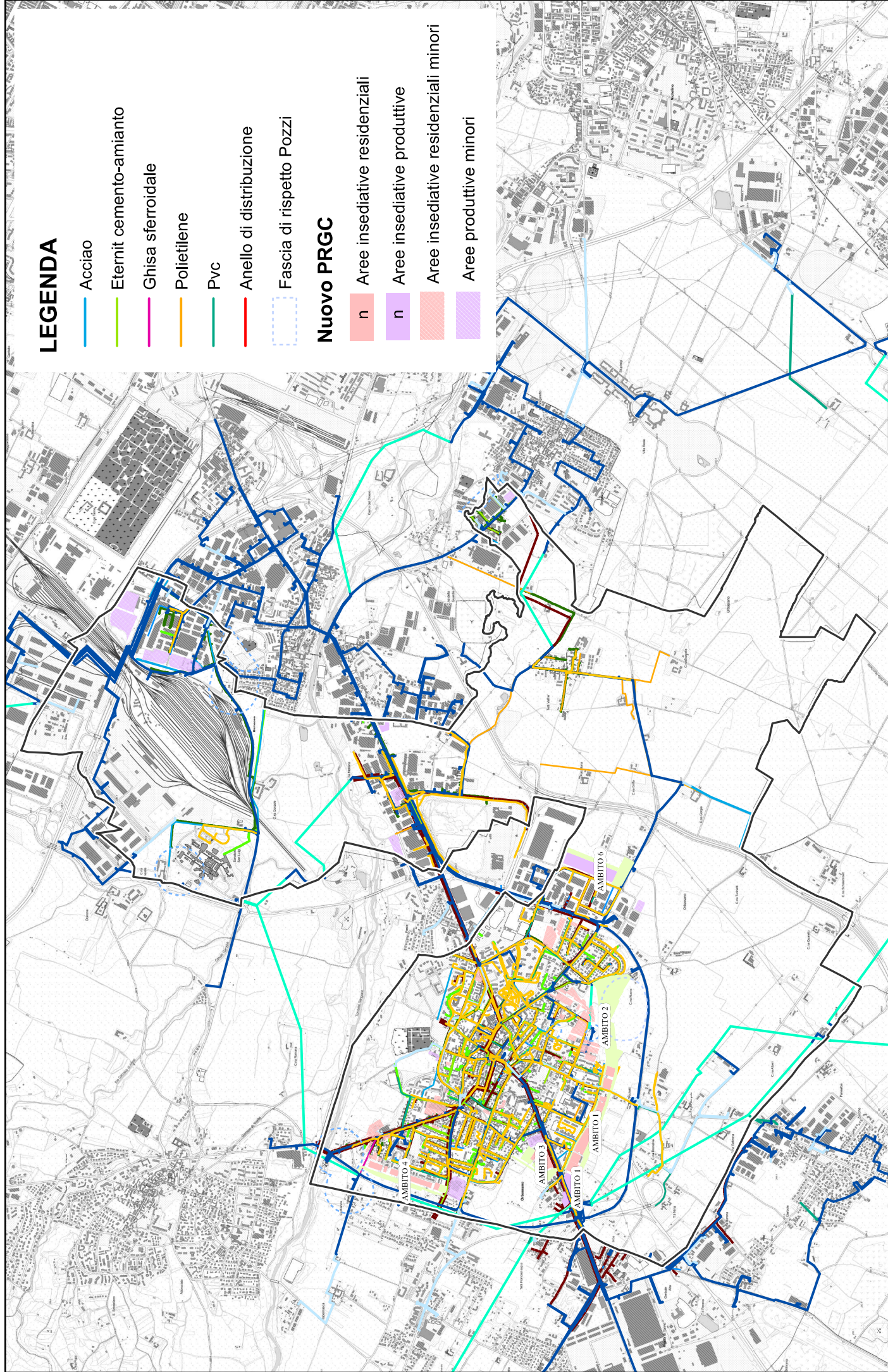
- 27. SIT (Società ippica torinese)
- 28. Campo di motocross
- 29. Pesca sportiva

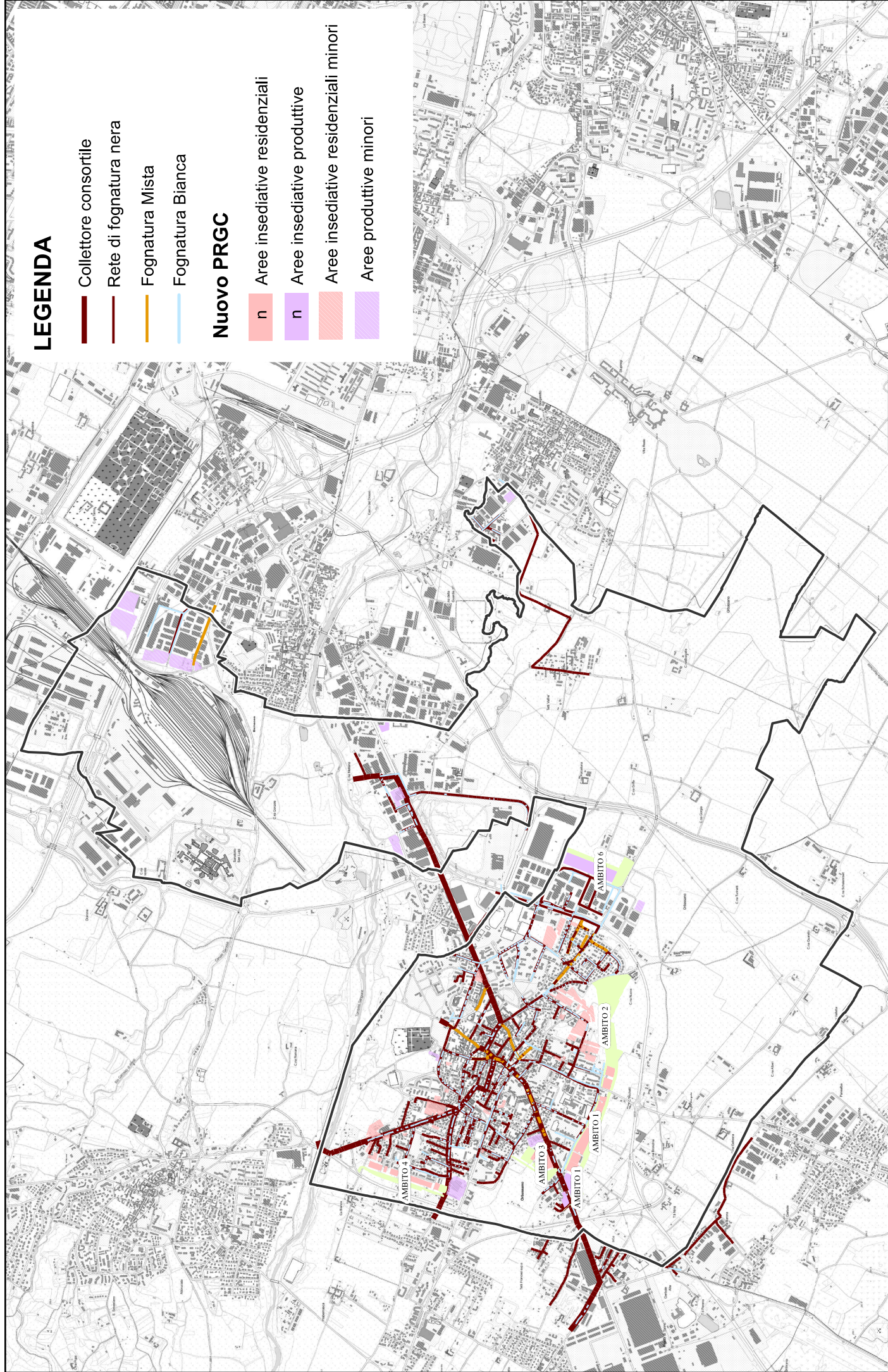
2.8 Servizi commerciali

- 30. Centro commerciale naturale
Medie strutture di vendita:
- 31. Media struttura di vendita (MSV) Carrefour
- 32. Coop
- 33. Lidl
- 34. Bricoman
- 35. Guercio fai da te

2.9 Sistema dei parchi e delle aree verdi

Per la connessione delle aree verdi esistenti e in progetto con i domini naturalistici che interessano il territorio di Orbassano il sistema dei parchi e delle aree verdi è descritto al Cap. 17, §4 Rete ecologica



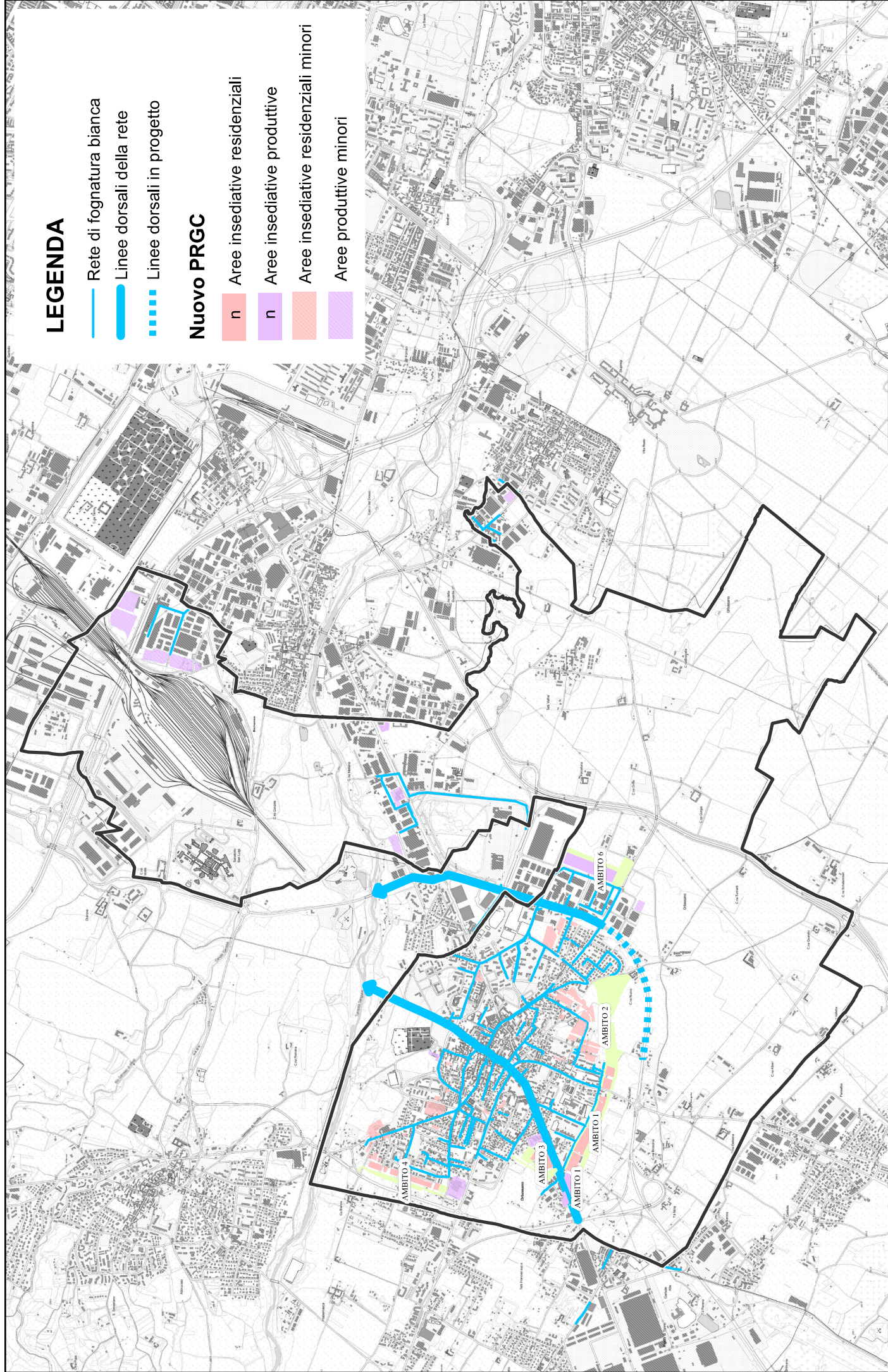


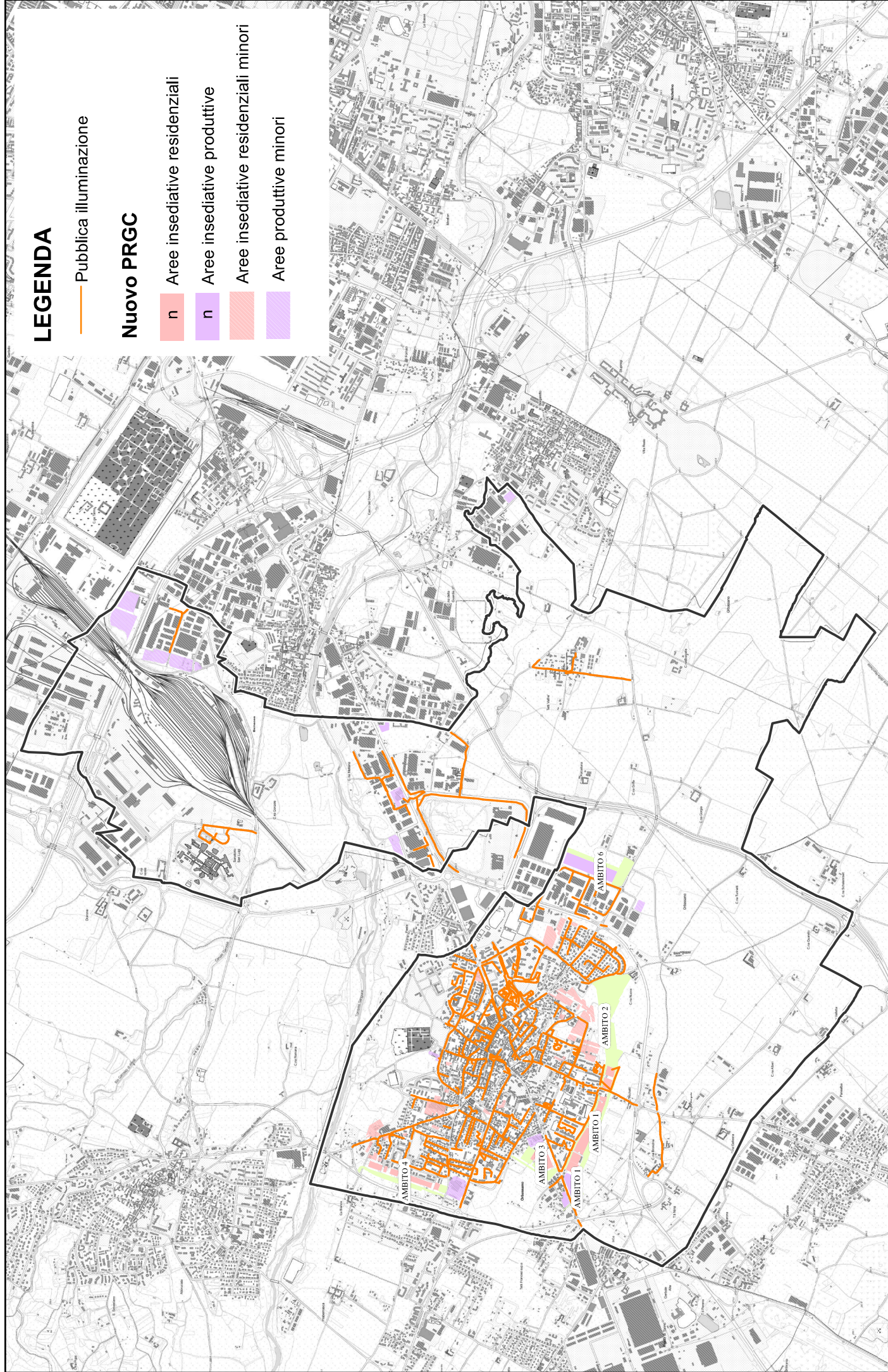
LEGENDA

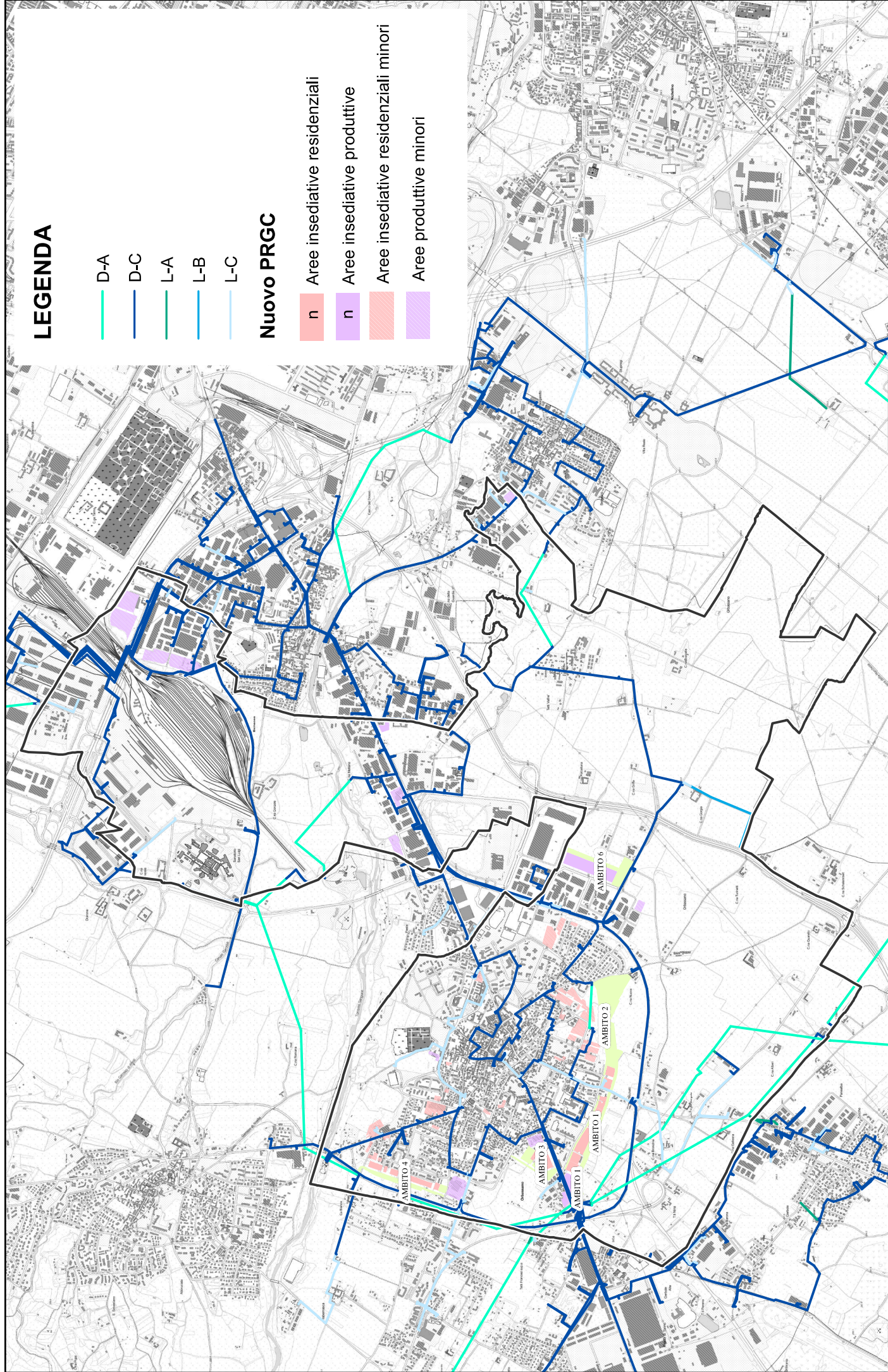
- Collettore consortile
- Rete di fognatura nera
- Fognatura Mista
- Fognatura Bianca

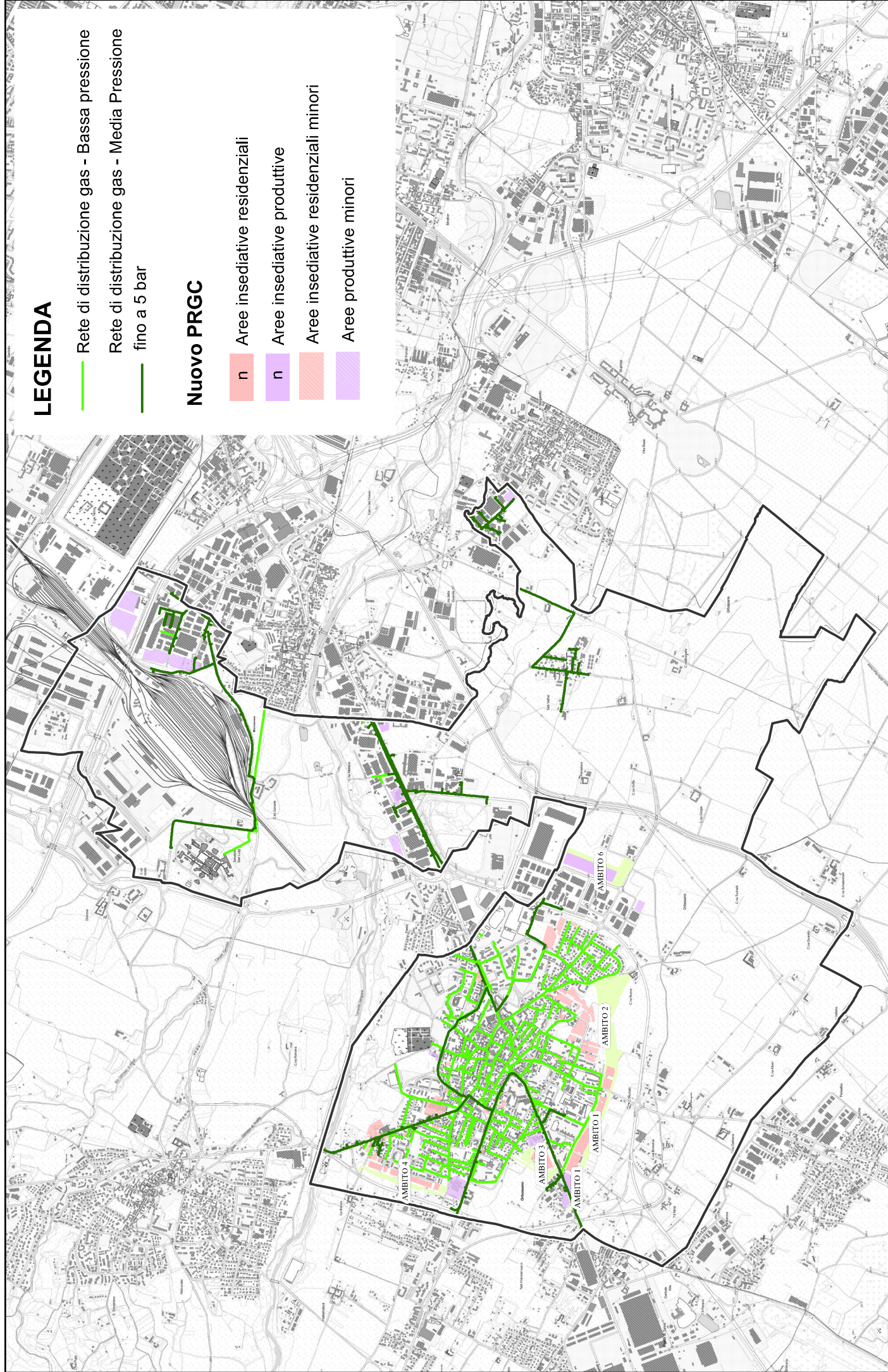
Nuovo PRGC

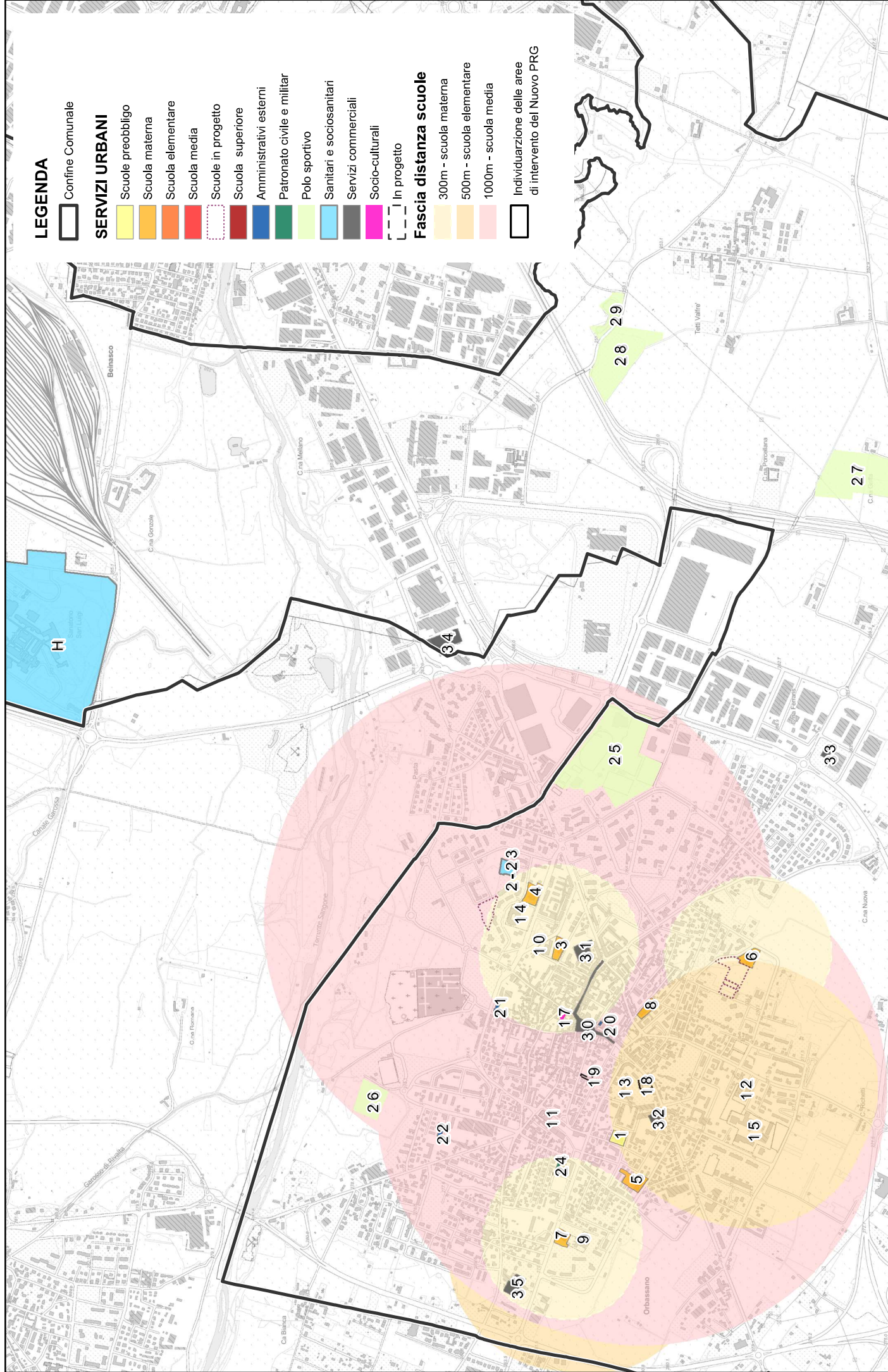
- Aree insediative residenziali
- Aree insediative produttive
- Aree insediative residenziali minori
- Aree produttive minori











Cap. 10 Il sistema della mobilità

Cap.10. § 1 – Premessa

Schematicamente l'ossatura viaria del PP/PRG/LR3-13 (in larga misura erede del PRGC vigente e successive Varianti) è costituito – **nella città abitata** – da due anelli portanti:

- la **circonvallazione esterna** che raccoglie in prevalenza flussi che non hanno o.d. in Orbassano e li distribuisce in un vasto settore dell'area metropolitana e valliva;
- la **circonvallazione interna** (denominata **Ring**) che distribuisce i flussi lungo l'arco perimetrale e periferico della città, completando in tal modo la trasformazione dello schema radiocentrico in modello anulare.

L'anello esterno è inoltre collegato alla città della mobilità, dei servizi metropolitani e del lavoro che è sostenuta, a sud, dalla sp174 e a nord dalla Tangenziale di Torino, attraverso le due direttrici di via Rivalta (a ovest) e st. del Dojrone (a est): in questo modo vengono ricongiunte le due città, delle residenze e del lavoro separate dal T. Sangone.

Cap.10. § 2 – Città della mobilità, dei servizi metropolitani e del lavoro

2.1 Descrizione

E' caratterizzata da paesaggi contrastanti:

- **infrastrutturali**: della Tg sud di Torino con il complesso svincolo del SITO e dello scalo intermodale merci con il non meno ampio e complesso sistema delle linee ferroviarie; dalla SP 175 (della cascina) Dojrone e 174 Rivalta-Beinasco;
 - **dei Servizi metropolitani**: Polo Ospedaliero e universitario San Luigi distanziato dal SITO attraverso una sviluppata cornice arborea che interessa sia l'area ospedaliera che il perimetro frontistante del SITO stesso, a est, che il margine ferroviario;
 - **agrario residuale** della cascina Generale prossima alla Cascina Dojrone, a ovest oltre la SP 175
- Questa impattante macchia infrastrutturale si estende a est nella contigua **macchia urbana della città di Beinasco** e delle sue aree industriali pressoché edificata/edificate in toto fino a via Torino e oltre.

Per contrasto, e riequilibrio ecologico locale, si trova:

- a sud della SP174 (corrente lungo il bordo dello scalo merci) il comprensorio **agricolo produttivo terrazzato d'impianto storico** della cascina Gonzole compreso nell'area protetta disciplinata dal Piano d'Area del Po – Sangone.
- Ancora più a sud e fino alla sponda si trova in sinistra il **corridoio**, solo in parte e apparentemente, **naturalistico** del torrente avente una sviluppata copertura arborea. Esso è infatti destrutturato da una estesa cava di inerti compresa in territorio di Rivalta in adiacenza alla variante del Dojrone e degradato da una discarica di rifiuti urbani e industriali a sviluppo longitudinale piuttosto estesa (v. Tav. 31).

2.2 Previsioni di Piano città della mobilità, dei servizi metropolitani e del lavoro

Il PP/PRG/LR3-13 integra nella pianificazione locale i progetti degli Enti sovraordinati riguardanti:

- a scala regionale e internazionale: la Nuova linea Torino – Lione che trova nello scalo di Orbassano una struttura strategica per l'innovazione e lo sviluppo dei trasporti, con particolare riguardo alle merci⁹⁷.
- a scala di settore metropolitano: la linea ferroviaria di servizio metropolitano SMF5 con stazione di testa sud nella stazione in progetto denominata San Luigi.

⁹⁷ Cfr. CENSIS "Il disegno della interportualità italiana. Fattori di crescita, sviluppo della logistica e dinamiche territoriali" Ed. F. Angeli, Milano 2008

1. NLTL

In Tav. 26^{NLTL} è riportato il tracciato del progetto preliminare⁹⁸ della Nuova Linea Torino - Lione⁹⁹ la cui realizzazione, prevista e pianificata dallo strumento regionale (PTR) e provinciale (PTC²), è stata di recente incentivata dal DPCM 01.12.217 (che innova i compiti di assistenza dell'Osservatorio¹⁰⁰ passando dal ruolo della valutazione e quello operativo della assistenza alla realizzazione del progetto).

2. SFM5 – Stazione San Luigi

In Tav. 26^{F5} riportato il tracciato, l'ingombro e gli ambiti delle opere sussidiarie della stazione con riguardo:

- Alla sua posizione che interessa i fronti est e ovest del rilevato ferroviario con ridotta interferenza con l'ambito dei Tenimenti Mauriziani rispetto alle previsioni del PP/2013 (mutuate dal PRG dalla Variante strutturale n. 19)
- Al prolungamento di 90 m. del tunnel della SP174 sottopassante il fascio dei binari, esistenti e in progetto, che impone, verso Brandizzo, la creazione di un nuovo accesso alla città derivato da rotatoria e non interferente con il percorso storico alla cascina attualmente utilizzato (v. Tav. P3.4 del PP/PRG/LR3-13).
- Alla definizione di aree sussidiarie di cantiere volte anche alla messa in sicurezza dell'ambito della stazione e del parcheggio in progetto dalla dinamica del rio Garosso.

3. OSPEDALE SAN LUIGI

- Il PP/PRG/LR3-13 registra l'obiettivo, già anticipato dalla politica comunale sui trasporti e dalla Variante 19, del rilevante miglioramento dell'accessibilità a scala metropolitana dell'Ospedale San Luigi attraverso la realizzazione dell'omonima stazione e del parcheggio di interscambio ove sarà attiva una navetta di trasporto pubblico alla struttura.
- Si prevede la qualificazione della cascina Generale attualmente dismessa per **funzioni di carattere ricettivo**, tenendo conto del ruolo dell'ospedale San Luigi quale 2° Polo universitario rivolto in particolare alle frequenze internazionali, oltre alla vicinanza e accessibilità dal SITO.
- Per il pozzo di captazione idropotabile presente nella pertinenza dell'ospedale è stata verificata la corretta procedura di riduzione a mt. 100 della fascia di rispetto.
- Al Cap. 12 sono riportati gli studi per la messa in protezione delle aree pianeggianti circostanti all'area rilevata dell'Ospedale.

Cap.10. § 3 – La città abitata

3.1 Premessa

La mobilità esterna, di attraversamento o interna ad una città determina una pluralità di impatti ambientali e territoriali, incidendo sullo sviluppo della società: pressioni sul territorio¹⁰¹ in

⁹⁸ Approvato dal CIPE in forma di progetto definitivo per la tratta in territorio italiano il 20.02.2015

⁹⁹ la cui realizzazione, prevista e pianificata dallo strumento regionale (PTR) e provinciale (PTC2), è stata di recente incentivata con nuovi compiti per l'Osservatorio

¹⁰⁰ Art.2 (Compiti e finalità dell'Osservatorio)

1. L'Osservatorio è la sede di confronto per gli approfondimenti di carattere ambientale, sanitario ed economico connessi alla realizzazione del progetto e persegue la finalità di esaminare, valutare e rispondere alle questioni sollevate dalle popolazioni dei territori interessati dalla nuova linea Torino-Lione. La partecipazione all'Osservatorio da parte degli enti locali non impegna gli stessi rispetto alle decisioni assunte in assenza del rispettivo consenso.

¹⁰¹ La normativa di riferimento per la riduzione delle emissioni e del rumore è la seguente:

- Protocollo di Kyoto, 1997: obiettivo di riduzione delle emissioni;
- Protocollo di Goteborg, 1999: obiettivo di riduzione delle emissioni;
- D.Lgs 171/ 04: obiettivo di riduzione delle emissioni;
- DPR 459/98: stabilisce le fasce di rispetto acustico delle infrastrutture ferroviarie ed i relativi limiti di rumore;
- DM 29/11/00;
- DPR 142/04: stabilisce le fasce di rispetto delle infrastrutture stradali ed i relativi limiti di inquinamento acustico.

termini di immissione di gas di scarico, emissioni climalteranti, inquinamento acustico, congestione delle aree urbane, domanda di suolo per la realizzazione di infrastrutture. Il traffico, inoltre, è la principale causa della crescita dei consumi energetici, fattore di notevole rilievo per il rumore e il principale elemento di degrado della qualità ambientale urbana.

3.2 Gli studi sul traffico promossi dal Comune

Gli interventi per il miglioramento della circolazione stradale vennero indagati e configurati da un **studio sul traffico urbano e la mobilità** avente le caratteristiche di Piano urbano del Traffico¹⁰² (2008) il quale fondava la sua operatività sulla realizzazione programmata e nel tempo di infrastrutture capaci di conseguire una migliore gestione della mobilità urbana, ottimizzando l'organizzazione della circolazione stradale e del trasporto pubblico collettivo, attraverso sei classi di obiettivi:

- miglioramento delle condizioni di circolazione;
- miglioramento della sicurezza stradale;
- riduzione degli inquinamenti atmosferico e acustico;
- risparmio energetico;
- accordo con gli strumenti urbanistici e i piani dei trasporti vigenti;
- rispetto dei valori ambientali.

Il Piano Urbano del Traffico 2008 individuava le opere concrete da attuare per separare il traffico di attraversamento da quello di accesso alle zone residenziali e prendeva in considerazione sotto il profilo strategico le connessioni metropolitane, regionali e nazionali, per integrare i modi di trasporto e per moderare il traffico.

3.3 Il modello della mobilità veicolare urbana del PRG vigente

Orbassano ha acquisito attraverso i suoi strumenti urbanistici uno schema viario di impianto anulare che intercetta il precedente modello storico delle direttrici radiali (Stupinigi, Volvera, Piosasco, Frejus, Rivalta) convergenti sul vecchio nucleo.

A partire da quest'ultimo le direttrici radiali incrociano un primo percorso anulare con andamento irregolare e soprattutto incompiuto che, in alcuni tratti, prende il nome di circonvallazione interna (con prosecuzione in via Di Nanni, via Torino, via Castellazzo, via Giolitti, via Frejus, via Montegrappa, via Molini).

Lo schema anulare vero e proprio del PRG vigente è tuttavia incardinato sulla Circonvallazione Esterna che riconnette ad un livello superiore (maggiore capacità di flusso, attrezzaggio delle intersezioni) le direttrici dianzi indicate. L'anello esterno per altro è gravato da un intenso traffico di scorrimento intercomunale che non ha o.d. nell'abitato di Orbassano.

3.3 La strategia del Piano Urbano del Traffico (PUT/2008)

Gli interventi sulla rete urbana evidenziati dal PUT riguardavano:

- La ciclabilità delle vie cittadine per i principali punti di attrazione: scuole, palazzo comunale, centri sportivi, sede ASL, sede del mercato;
- La formazione di una rete di piste ciclabili intercomunali;
- La moderazione del traffico nelle vie del centro (in particolare in via Roma);
- La protezione del centro dal traffico veicolare di attraversamento;
- L'aumento dei percorsi protetti verso le scuole, il palazzo comunale, i centri sportivi, ecc;
- L'incremento dell'offerta di sosta;
- La sistemazione e il miglioramento distributivo dei flussi nelle le intersezioni critiche.

I principali interventi previsti dal PUT hanno riguardato:

sulla Circonvallazione Esterna:

¹⁰² L'efficacia del piano deve essere misurata e il traffico e i suoi impatti diretti e indiretti devono essere monitorati.

- il potenziamento con rotatorie dei nodi sulle direttrici di Volvera e di Rivalta;
- sulla Circonvallazione Interna:
- il riordino del nodo di intersezione v. Trento/v. Rivalta/v. Gerbido/v. Molini/v. Rivoli/v. Montegrappa;
 - il riordino del nodo v. Di Nanni/v. Calvino/v. Torino;
 - il riordino del nodo v. Torino/v. Castellazzo;
 - il riordino del nodo v. Monti/via Frejus.
 - il riordino del nodo v. Alfieri-Roma-Castellazzo-San Rocco
 - il riordino del nodo v. Piossasco-Frejus-Vittorio Emanuele
 - il riordino del nodo v. San Rocco-Piazza Vittorio Veneto
 - il riordino del nodo v. Giolitti-Castellazzo-Strada Volvera Orbassano
 - il riordino del nodo v. Circonvallazione Interna, dopo Via Cavour verso Via Rattazzi
 - il riordino del nodo v. Via Torino, dopo Via Gozzano
 - il riordino del nodo v. Circonvallazione Interna, dopo Via Cavour verso Via Di Nanni
 - altri interventi minori di protezione degli innesti nelle strade di rete.

3.4 Le previsioni di Piano per la città abitata

Il nuovo PRGC integra le opere già eseguite dal Comune con riferimento e in applicazione al P.UT./2008, valorizza sul piano strategico, operativo e programmatico le previsioni scaturite dall'azione amministrativa con le Varianti strutturali 12 e 19, acquisisce i progetti di area vasta pianificati PTC², assume e disciplina le opere realizzate a livello intercomunale (es. st. del Dojrone) o previste a sussidio della realizzazione della linea NLTL e FM5, tiene conto infine dei contributi forniti dagli Enti copianificatori in sede di osservazione della Proposta tecnica. In particolare in ordine di scala:

3.4.1 Il collegamento a scala metropolitana

Nella cartografia di Piano vengono riportate la previsione di allargamento della SP172 con caratteristiche di strada di cat. B - tratto locale della Anulare metropolitana individuata dal PTC². Si rinvia invece ai Tavoli tecnici preparatori della 2° Conferenza (esame del progetto definitivo) la soluzione del nodo complesso della circonvallazione esterna in regione Bronzina (SP143 - SP6 - collegamento alla A55)

3.4.2 La connessione tra la città abitata e la città della logistica e del lavoro

Essa è sostenuta dalla recente Variante del Dojrone, che prolunga la circonvallazione esterna di Orbassano fino alla Tangenziale sud di TO ed oltre fino a c.so Allamano, e dal sistema di via Rivalta – SP174 che funge da distributore intercomunale (Rivalta, Orbassano, Beinasco) verso il Polo ospedaliero San Luigi, la stazione FM5, il polo industriale intercomunale di Orbassano Beinasco e, oltre alla TGsud di TO, verso la piattaforma di grandi infrastrutture (TRM, CAAT ecc).

3.4.3 Il completamento della Circonvallazione esterna

Previsto dalla Variante 12 (dotata di VAS) il ramo di completamento della circonvallazione esterna a nord della città costituisce elemento strategico, sia sotto il profilo funzionale, poiché promuove la concreta accessibilità a tutti i settori della città, ed ambientale poiché consente la fruizione ravvicinata dell'estesa area parco del T. Sangone.

3.4.4 Il modello anulare gerarchizzato

Il nuovo PRGC (Progetto preliminare) completa ed evolve il modello anulare definito dal PRG vigente stabilendo la gerarchia funzionale specializzata dei due anelli concentrici: tangenziale esterna esistente e interna (Ring).

Al primo si conferma la funzione di scorrimento del traffico all'esterno della città gravato da importanti flussi con o.d esterni ad essa¹⁰³, fatta eccezione per il ramo nord che è naturalmente dedicato ai fruitori del parco per una ampio tessuto residenziale di Orbassano, Rivalta e Beinasco.

Al secondo (Ring) si assegna una prospettiva di miglioramento della qualità urbana e urbano periferica (non contemplata dal PRGC vigente¹⁰⁴) mediante una sezione costante (30 mt.) ove al percorso viario a due corsie vengono associati i corridoi per il passeggio e la socialità, e la pista ciclabile (se non già esistente). La qualità dell'opera è strategica poiché il Ring realizza e integra la cinturazione verde della città, connette a corona macchie boscate, esistenti e in progetto, lungo il suo margine, intercetta la trama minore dei percossi pedonali urbani collegati alle porosità del tessuto (giardini pubblici, macchie di verde ornamentale) e importanti attrezzature di servizio aperte o costruite ecc. Costituisce cerniera di collegamento tra le piste ciclabili interne ed esterne al tessuto urbano (esistenti e in progetto)

3.4.5 La connessione della Città ai Parchi territoriali

Nella cartografia di Piano viene riportata la variante (recentemente realizzata dalla Provincia di TO) delle frazioni Borgaretto e Tetti Francesi che risulta collegata a nord a via Borgaretto (Porta della pista ciclabile provinciale che da essa prende avvio e percorre l'area protetta) con la st. di Stupinigi (SP143) che costituisce arroccamento dell'area parco e accesso veicolare da Orbassano.

3.4.6 Previsioni stralciate o modificate in sede di copianificazione

Tenendo conto che la gran parte della viabilità esiste ed è in esercizio o verrà realizzata nel contesto del potenziamento ferroviario, attesa la rilevanza strategica del modello anulare gerarchizzato, si segnalano le seguenti modifiche:

- Nell'ambito 7 di via Torino, st. antica di None viene stralciata la viabilità in progetto poiché l'edificabilità è ridotta a nero lotto di completamento e si intende valorizzare il ruolo di presidio terziario ricettivo della cascina Casalegno.
- In regione Bronzina sono state stralciate le previsioni insediative e la minirotaoria delle SP143/SP6 non condivisa dall'Ente competente.
- Nell'ambito 1 soppressione insediamento arteriale e relativa viabilità di sostegno.
L'ambito 06 significativamente ridimensionato fruira della viabilità industriale e dei sottoservizi esistenti nell'adiacente polo industriale.

Cap.10. § 4 - Sintesi

4.1 Risoluzione di criticità

In conclusione Orbassano, pur avendo già a disposizione un telaio di collegamenti viari efficienti, può ottenere dall'attuazione coordinata delle arterie anzidette (comprehensive degli essenziali elementi sussidiari: rotatorie, svincoli, corsie di servizio, rallentatori, percorsi di protezione pedoni ecc) i seguenti risultati qualitativi:

- Risoluzione delle criticità locali sostanzialmente dipendenti dalla incompiuta circonvallazione interna che non permette l'efficace azione del modello anulare a servizio del tessuto urbano interno;
- Risoluzione delle criticità del traffico pesante nella piattaforma industriale specie nella prospettiva dello sviluppo della logistica connessa alla scalo merci;
- Miglioramento dell'accessibilità territoriale specie in rapporto alle connessioni interne al tessuto metropolitano;
- Miglioramento della qualità dell'ambiente in misura proporzionale allo spostamento dei flussi pendolari dalla gomma al ferro (FM5);

¹⁰³ Flussi destinati ad aumentare a seguito della realizzazione dell'Anulare metropolitana e della FM5.

¹⁰⁴ Che infatti in alcuni tratti, per fortuna brevi, non presenta sezione adeguata per la realizzazione degli elementi paesistici del Ring

- Miglioramento della fruibilità collettiva della FM5 attraverso il suo prolungamento verso Piossasco ed ulteriore fermata ferroviaria sul perimetro della città;
- Qualificazione dell'uso del territorio a valenza ambientale (Aree parco di Stupinigi e del Sangone) attraverso:
- La creazione e messa a sistema delle piste ciclabili con caratteristiche ambientali (reti ecologiche).

4.2 I benefici ambientali attesi

- a) spostamento dei flussi motoveicolari con o.d. interni al centro abitato: dai percorsi di attraversamento interni alle anulari (in particolare il Ring il viale del Sangone) con atteso miglioramento della qualità dell'aria nelle zone dense di concentrazione;
- b) dotazione del Ring di consistente e diffusa vegetazione arborea e di macchie a parco con effetto tampone anche sulla qualità dell'aria;
- c) creazione e messa a sistema della rete delle piste ciclabili interne ed esterne alla città con effetto di rigenerazione e migliore qualità dell'aria;
- d) concorso alla protezione e migliore fruibilità sociale del parco di Stupinigi con deduzione programmata dei transiti moto veicolari sulle rotte ineterne;
- e) spostamento di parte del traffico motorizzato pendolare, dalla gomma al ferro, con riduzione delle emissioni in atmosfera e miglioramento della sicurezza (FM5)
- f) snellimento del traffico areale sulle direttrici esterne con riguardo alla SP 174 e al Dojrone e riduzione proporzionale delle emissioni in atmosfera.

Cap.10. § 5 – La rete delle piste ciclabili

Il presente documento ambientale si propone di qualificare in modo funzionale e ambientale tutti i possibili corridoi che percorrono la città e la campagna per integrarli in una grande rete connessa ai domini naturalistici del Sangone e di Stupinigi.

Nelle Tavv. 27 e 34 viene rappresentata l'ipotesi di accompagnare le piste ciclabili (negli spazi possibili) con filari alberati di ombreggiamento e segnalazione della loro presenza e, viceversa, di dotare parimente i canali superficiali con vegetazione spondale protettiva associata a pista di servizio ciclabile. Tutto ciò con il fine di realizzare attraverso una trama ecologica secondaria la percorribilità diffusa e protetta del territorio comunale, l'accessibilità alle aree verdi urbane e l'interconnessione con le Aree a Parco

5.1 Anello e rete urbana

Lo schema delle piste ciclabili urbane, esistenti e in progetto, è basato su un duplice sistema anulare e radiale. L'anello che raccoglie tutte le direttrici radiali fa parte della circonvallazione stradale interna completata dal ring in progetto. Le radiali hanno il nome dei presidi lontani che ne indicano la direzione: via Torino, st. Stupinigi, st. Pendina, st. Volvera, via Piossasco, via Frejus.

5.2 Anello e rete ambientale del T. Sangone

La percorribilità ciclabile del corridoio fluviale del Sangone è assicurata in territorio di Orbassano dai tratti di pista realizzata dalla Provincia in destra Sangone lungo il profilo del suo terrazzamento superiore.

Nel settore frontestante al profilo della città il sistema lineare viene articolato in diversi percorsi anulari che possono beneficiare della pista prevista a fianco della viabilità di arroccamento nord dell'abitato e di rami minori perimetrali ad aree tematiche (ex cava, impianti sportivi, orti urbani strutturati ecc) deputate alla riqualificazione funzionale e ambientale del paesaggio fluviale.

Il settore adiacente al profilo industriale di via Torino ha invece carattere di maggiore naturalità per la presenza di aree boschive superstiti. In esso perciò si prevede di confermare lo

schema lineare esistente salvo integrarlo con ricongiungimenti a pettine delle piste provenienti da Stupinigi.

5.3 Anello e rete ambientale di Stupinigi

Il nuovo progetto preliminare individua nella antica strada di None, complanare all'autostrada, il potenziale elemento distribuito delle reti pedonali e ciclabili rivierasche della A55: città e campagna di Orbassano e Area Parco di Stupinigi. Essa infatti costituisce recapito tanto per le rotte del parco come per la trama ciclabile di Orbassano convergenti sui possibili passaggi in sicurezza: ponte delle Merle, strada Ravetto, sottopasso Pendina-Parapaglia

In questa ipotesi assumono particolare rilevanza per Orbassano:

5.3.1 Tracciati traversanti il diaframma industriale di v. Torino con recupero parziale di rotte storiche:

- a) prende avvio dai prati circostanti¹⁰⁵ alla Palazzina al Sangone, percorre st. Ravetto (o delle Merle), si inserisce nel percorso previsto in variante alla strada antica di None¹⁰⁶ (oggi incorporata nell'area industriale di Beinasco) fino al corridoio laterale a via Torino, si prolunga fino alla pista ciclabile provinciale corrente lungo il Sangone superando via Torino nei varchi semaforizzati di via Moreni e strada antica di None;
- b) il percorso in a) si dirama a nord in corrispondenza della cascina Ravetto nel tratto di pista di via Coppi, via Torino con collegamento alla pista ciclabile provinciale del Sangone mediante via don Giordano previa semaforizzazione dell'attraversamento di via Torino.
- c) dalla medesima cascina Ravetto il percorso in a) si dirama a sud nella sequenza: via Coppi, via D'Antona e via Gozzano, attraversamento di via Torino in corrispondenza di rotatoria fino a via Rodari connessa alla pista provinciale esistente.

5.3.2 Tracciati traversanti il diaframma industriale della circonvallazione esterna:

- d) dai varchi autostradali di strada Maslona, Stupinigi, e Parapaglia/Pendina le rotte convergenti sulla cascina Griffa (i) via Torino con recupero parziale di rotte storiche dei seguenti tracciati:
 - Strada antica di None (complanare all'autostrada Torino Pinerolo)
 - Rotta Provanaqualificazione ambientale e funzionale di strada Stupinigi, via Agnelli, strada Ravetto, via F. Coppi, via Gozzano, viale del parco Sangone (previsto dalla Variante 12) valorizzazione del sottopasso autostradale di strada Parapaglia e strada del Quarello

5.3.4. Ripristini ambientali

- Ricomposizione naturalistica di attività di cava dismessa con evidenza di scheletro nel corridoio fluviale di risorsa potenziale del T. Sangone (Cava Tavella in sponda dx)
- Bonifica di aree di discarica non regolamentate nel medesimo corridoio del Sangone (Tenimenti Mauriziani in sponda sx)

Cap.10. § 6 – Implementazione degli studi

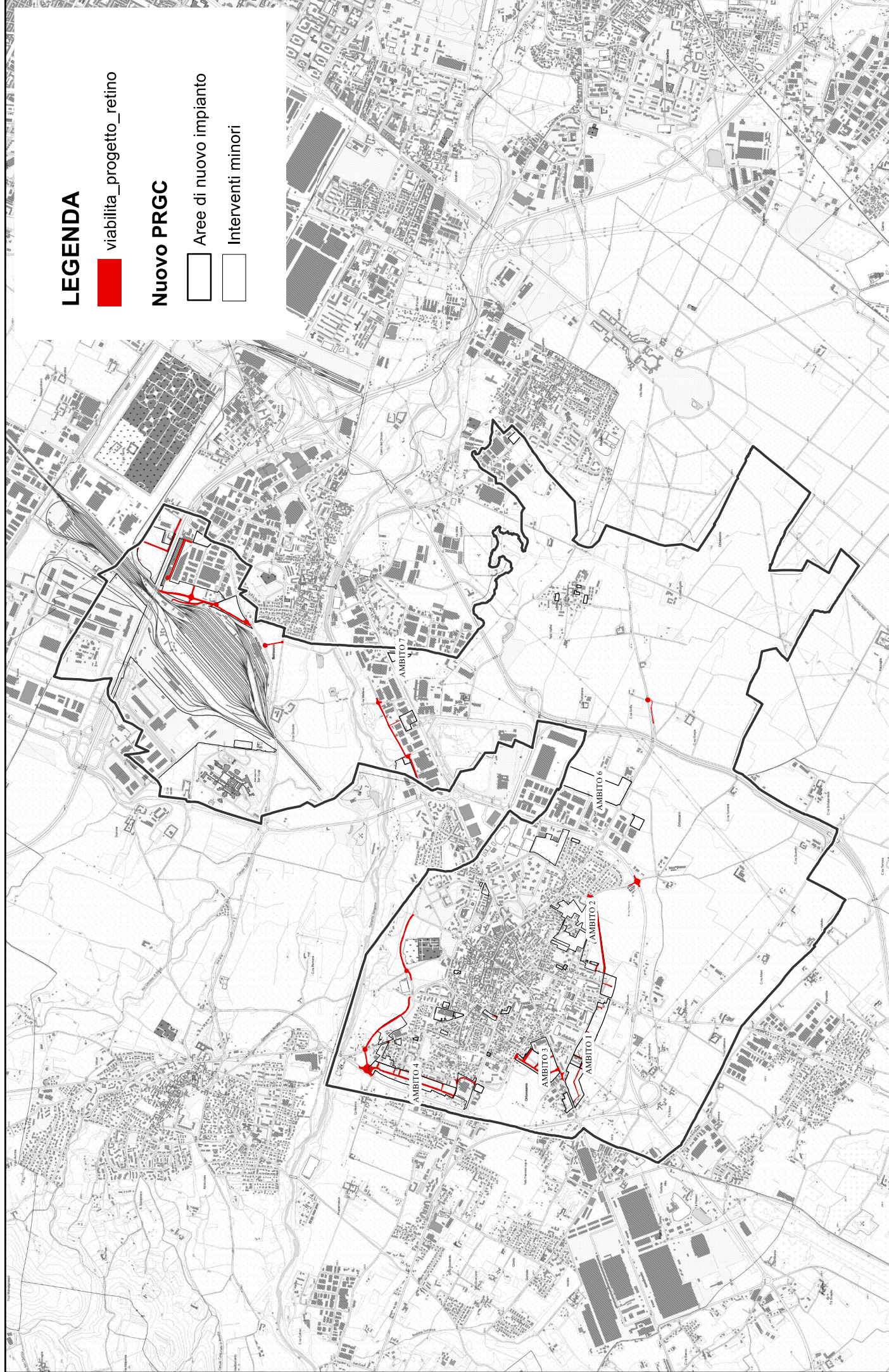
In vista di definire più attentamente i parametri da monitorare per la verifica di funzionalità, sicurezza, qualità ambientale delle reti e delle problematiche attinenti ad eventuali punti critici, alla definizione di ulteriori interventi di fluidificazione, alla individuazione delle priorità di intervento in rapporto alla incidentalità ecc, in sede redazione della Proposta di Progetto definitivo verranno ricercati dati più aggiornati di quelli rilevati dal PUT vigente anche in vista di monitorare le sue stesse previsioni.

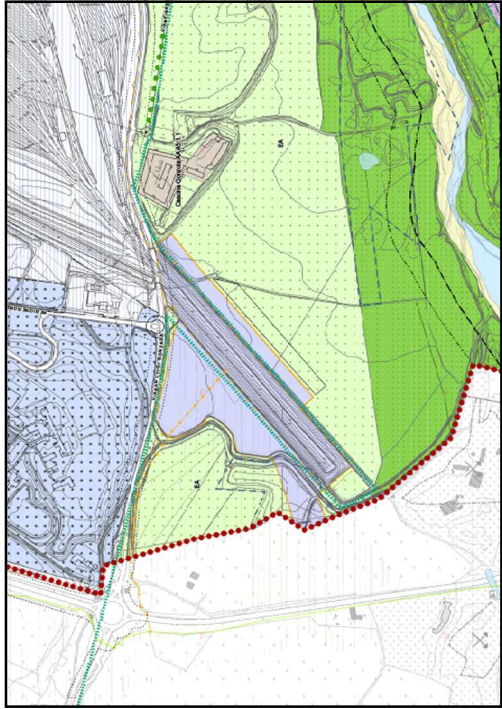
¹⁰⁵ Denominati nella mappa dell'800 Entonnoir dei prati. V. Carta dello Stato Maggiore Sardo del 1854.

¹⁰⁶ La strada antica di None definiva nella carta del 1854 il margine occidentale del complesso ambientale di Stupinigi. Non a caso il suo percorso ha poi costituito matrice per il tracciamento dell'autostrada Torino – Pinerolo e per il confine di separazione tra i comuni di Orbassano e Beinasco.

I principali capitoli dello studio riguarderanno:

- La rete stradale urbana e la sua gerarchia
- Le Aree pedonali, ZTL e le isole ambientali
- Il risezionamento delle strade e disciplina della circolazione.
- IL Programma urbano dei Parcheggi e la disciplina della sosta
- Le opere sussidiarie ai nodi di interscambio ferro/gomma e alle fermate dei mezzi pubblici
- La mobilità ciclistica e i percorsi ciclo – pedonali delle reti locale, urbana principale

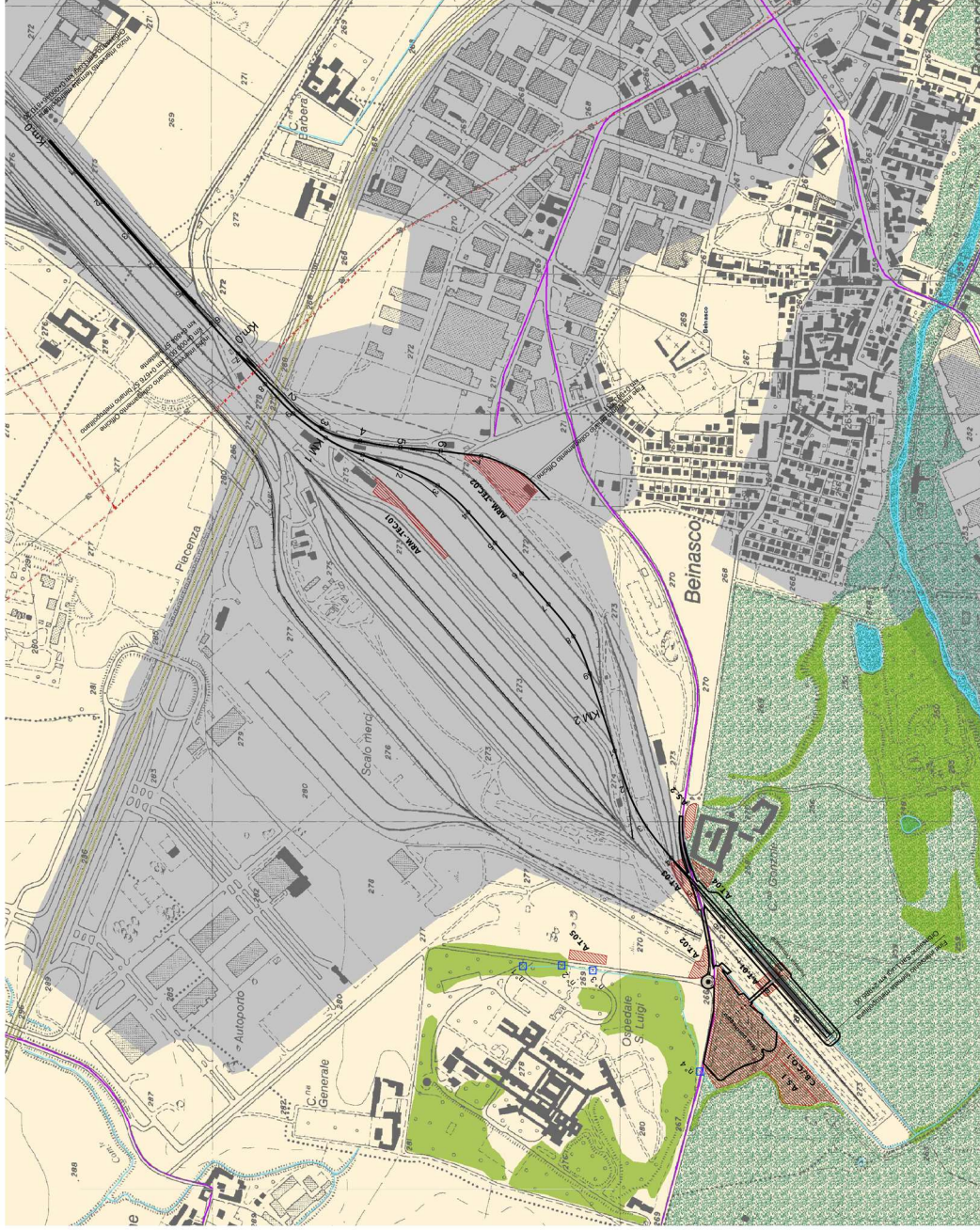




Estratto Tavola Progetto Preliminare

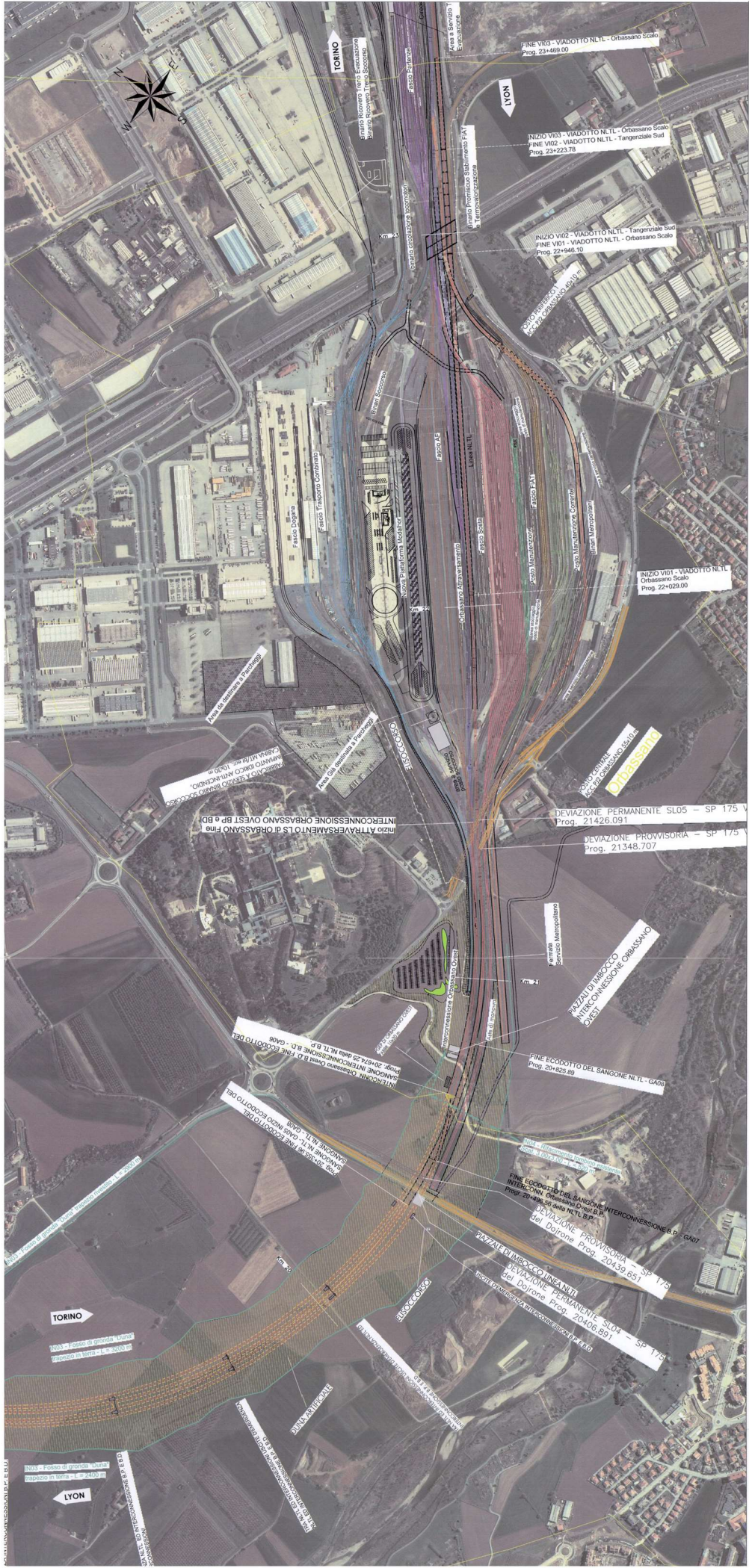


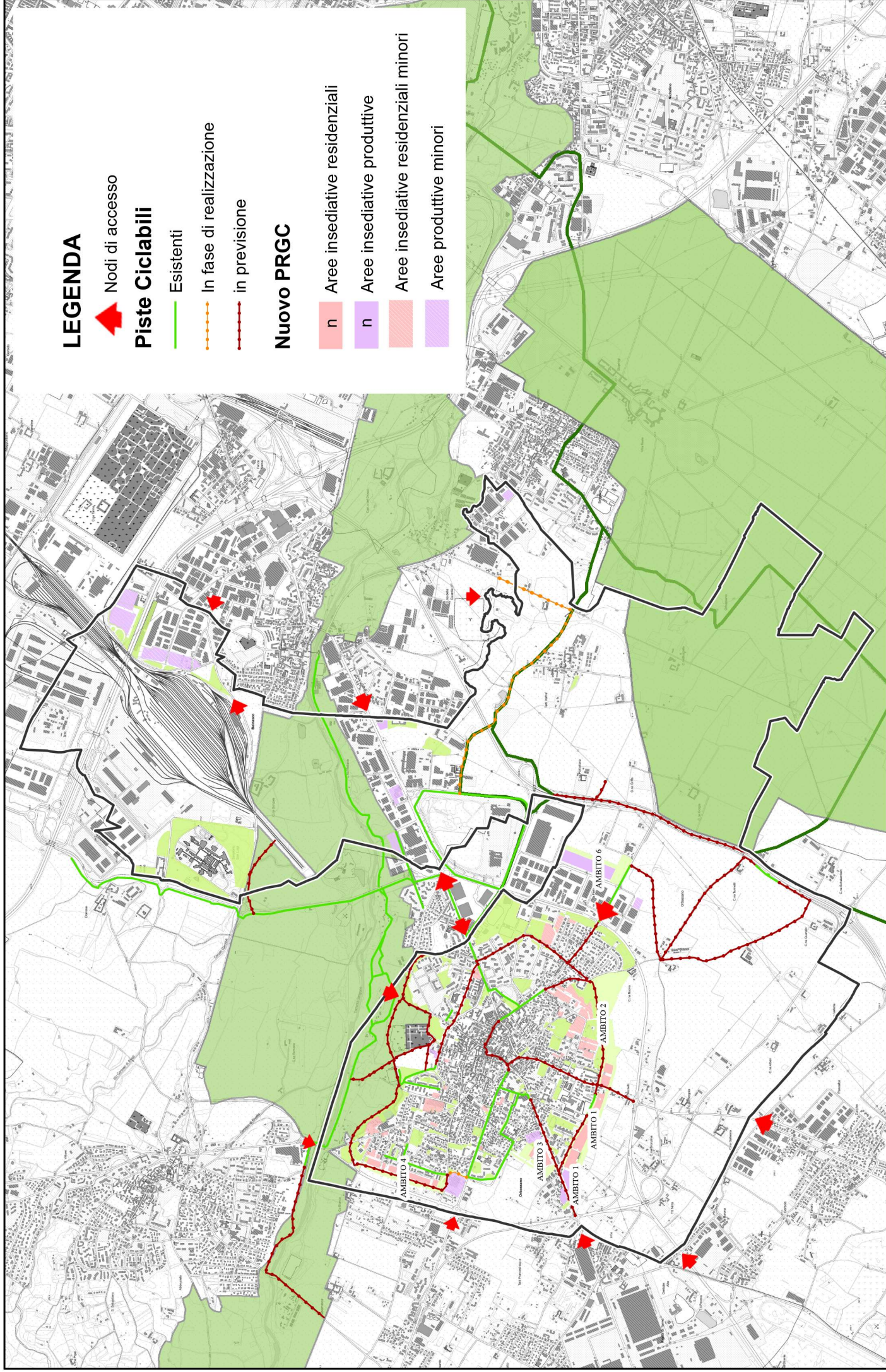
Figura 5-e - Fotosimulazione della situazione post operam della nuova area parcheggio, con il sottopasso che porta alla nuova stazione ferroviaria.



LEGENDA

- | | | | | | |
|---------------------------------|--|--|---|--|-----------------------|
| | Opere in progetto | | Canale a cielo aperto con tombini scotolati | | Conessioni ecologiche |
| | Aree di cantiere | | | | Area di visibilità |
| Morfologia del paesaggio | | | | | |
| | Territori modellati artificialmente | | Elementi detrattori del paesaggio | | |
| | Territori agricoli | | autostrade | | |
| | Territori boscati e ambienti semi-naturali | | strade statali e provinciali | | |
| | Corpi idrici | | ferrovie | | |
| | | | elettrodotti | | |





Cap. 11 Atmosfera

Cap.11, § 1 – Normativa di riferimento

La valutazione della qualità dell'aria in Italia¹⁰⁷ viene realizzata e periodicamente aggiornata, ai sensi dall'art. 5 del Decreto Legislativo 4 agosto 1999 n. 351 (attuativo della direttiva quadro 1996/62/CE) e del Decreto Legislativo 21 maggio 2004 n. 183, dalle Regioni.

¹⁰⁷

2.7.1 Riferimenti normativi

La tutela e la gestione della qualità dell'aria sono oggetto di una specifica normativa nazionale, frutto del recepimento delle direttive della Comunità Europea.

D.Lgs 04/08/1999 n. 351 definisce i principi fondamentali per la diminuzione dell'inquinamento atmosferico prevedendo la fissazione di valori limite e di soglie di allarme per alcune sostanze inquinanti. Il decreto prevede l'individuazione di metodi e criteri di valutazione comuni che permettano di distinguere nell'ambito del territorio nazionale le zone in cui è opportuno conservare la qualità dell'aria, perché buona, da quelle in cui è necessario migliorarla. Con il D.M. 02/04/2002 si fissa per una serie di agenti inquinanti i predetti valori limite e le soglie di allarme. Per il biossido di zolfo, gli ossidi di azoto, il PM10 e il monossido di carbonio sono anche definiti dei valori limite giornalieri e orari.

Aggiornamento normativo

D.P.R. 26.08.1993 n°142 "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia"

D.M. 27.03.1998 "Mobilità sostenibile delle aree urbane"

D.M. 21.04.1999 n°163 "Regolamento recante norme per l'individuazione dei criteri ambientali e sanitari in base ai quali i sindaci adottano le misure di limitazione della circolazione"

D.M. 20.09.2002 "Modalità per la garanzia della qualità del sistema delle misure di inquinamento atmosferico, ai sensi del decreto legislativo n°351/1999"

D.M. 01.10.2002 n°261 "Regolamento recante le direttive tecniche per la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente, i criteri per l'elaborazione del piano e dei programmi di cui agli articoli 8 e 9 del D.Lgs.4 agosto 1999, n°351"

D.M. 16.01.2004 n°44 "Recepimento della direttiva 1999/13/CE relativa alla limitazione delle emissioni di composti organici volatili di talune attività industriali, ai sensi dell'articolo 3, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n°203"

D.M. 21.05.2004 n°171 "Attuazione della direttiva 2001/81/CE relativa ai limiti nazionali di emissione di alcuni inquinanti atmosferici"

D.Lgs 21.05.2004 n°183 "Attuazione della direttiva 2002/81/CE relativa all'ozono nell'aria"

Direttiva 2004/107/CE "Arsenico, cadmio, mercurio, nickel ed idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente"

D.Lgs 18/2/2005 n°59 "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento"

D.Lgs 03/04/2006 n°152 "Norma in materia di ambiente"

La normativa riportata rappresenta, per la tutela della qualità dell'aria, il riferimento principale da considerare nella pianificazione e per la progettazione e la realizzazione di interventi urbanistici ed insediativi.

Quadro normativo – COMUNITARIO

- Decisione della Commissione del 17/10/2001 che modifica l'allegato V della Direttiva 1999/30/CE del Consiglio concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo.
- Decisione del Consiglio n. 97/101/CE del 27/01/1997 che instaura uno scambio reciproco di informazioni e di dati provenienti dalle reti e dalle singole stazioni di misurazione dell'inquinamento atmosferico negli Stati membri. (G.U.C.E n. L 35 del 05/02/1997)
- Decisione della Commissione del 20/02/2004 che stabilisce le modalità di trasmissione, da parte degli Stati membri, delle informazioni sui piani o programmi previsti a norma della Direttiva 96/62/CE del Consiglio relativi ai valori limite per taluni inquinanti dell'aria ambiente.
- Decisione della Commissione n. 2001/752/CE del 17/10/2001 che modifica gli allegati della decisione 97/101/CE del Consiglio che instaura uno scambio reciproco di informazioni e di dati provenienti dalle reti e dalle singole stazioni di misura dell'inquinamento atmosferico negli Stati membri. (G.U.C.E. n. L 282/69 del 26/10/2001)
- Direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22/04/1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo.

- Direttiva 2000/69/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16/11/2000 concernente i valori limite per il benzene ed il monossido di carbonio nell'aria ambiente.
- Direttiva 2002/3/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12/02/2002 relativa all'ozono nell'aria.
- Direttiva 2004/107/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15/12/2004 concernente l'arsenico, il cadmio, il mercurio, il nickel e gli idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente.
- Direttiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21/05/2008 relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa.
- Direttiva del Consiglio 27/09/1996, n. 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente.
- Proposta di Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa.
- Rettifica della decisione 2004/470/CE della Commissione, del 29/04/2004, sugli orientamenti per un metodo di riferimento provvisorio per il campionamento e la misurazione delle PM_{2,5}

Quadro normativo – NAZIONALE

- D.M. 1/10/2002, n. 261 Regolamento recante le direttive tecniche per la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente, i criteri per l'elaborazione del piano e dei programmi di cui agli articoli 8 e 9 del decreto legislativo 04/08/1999, n. 351
- D.M. 20/09/2002 Attuazione dell'art. 5 della legge 28/12/1993, n. 549, recante misure a tutela dell'ozono stratosferico.
- D.Lgs 21/05/2004, n. 183 Attuazione della direttiva 2002/3/CE relativa all'ozono nell'aria.
- D.Lgs 21.05.2004 n.171 “Attuazione della direttiva 2001/81/CE relativa ai limiti D.Lgs 21.05.2004 n.171 “Attuazione della direttiva 2001/81/CE relativa ai limiti nazionali di emissione di alcuni inquinanti atmosferici”;
- Direttiva 2004/107/CE “Arsenico, cadmio, mercurio, nickel ed idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente”;
- D.Lgs 18/2/2005 n° 59 “Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento”;
- D.Lgs. 03/04/2006 n° 152 “Norma in materia di ambiente”.
- Decreto Legislativo 03/08/2007, n. 152 Attuazione della Direttiva 2004/107/CE concernente l'arsenico, il cadmio, il mercurio, il nickel e gli idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente. (Suppl. n. 194 alla G.U. n. 213 del 13/09/2007)
- Decreto Legislativo 26/06/2008, n. 120 Modifiche ed integrazioni al Decreto Legislativo 03/08/2007, n. 152, di attuazione della Direttiva 2004/107/CE relativa all'arsenico, il cadmio, il mercurio, il nickel e gli idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente.

La normativa riportata rappresenta per la tutela della qualità dell'aria il riferimento principale da considerare nella pianificazione e per la progettazione e la realizzazione di interventi urbanistici ed insediativi.

Allegati:

- Decreto Legislativo 04/08/1999, n. 351 Attuazione della Direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente. (G.U. n. 241 del 13/10/1999)
- Decreto Ministeriale 02/04/2002, n. 60 Recepimento della Direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22/04/1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e della Direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio. (Suppl. n. 77 alla G.U. n. 87 del 13/04/2002)
- Decreto Ministeriale 20/09/2002 Modalità per la garanzia della qualità del sistema delle misure di inquinamento atmosferico, ai sensi del Decreto Legislativo n. 351/1999

Quadro normativo – REGIONALE

- Circolare del Presidente della Giunta Regionale 24/07/2001, n. 8/AQA Applicazione della disciplina prevista dalla L.R. 07/04/2000 n. 43 in merito al controllo dei gas di scarico dei veicoli. Bollino blu (B.U. n. 31 del 01/08/2001)
- D.G.R. 11/11/2002, n.14-7623 Attuazione della L.R. 07/04/2000, n. 43 “Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento atmosferico”. Prima attuazione del Piano regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria. Aggiornamento dell'assegnazione dei Comuni piemontesi alle Zone 1, 2 e 3. Indirizzi per la predisposizione e gestione dei Piani di Azione
- D.G.R. 28/06/2004, n. 19-12878 Attuazione della L.R. 07/04/2000, n. 43 “Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento atmosferico”. Aggiornamento del Piano regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria, ex articoli 8 e 9 Decreto Legislativo 04/08/1999, n. 351
- D.G.R. 05/08/2002, n. 109-6941 Approvazione della valutazione della qualità dell'aria nella Regione Piemonte. Anno 2001
- Deliberazione della Giunta Regionale 02/04/2001, n. 52-2661 Avvio della campagna di controlli dei gas di scarico dei veicoli a motore per il rilascio del bollino blu. Regolamentazione del calendario per l'effettuazione del

La Regione Piemonte, a seguito dell'emanazione del D.M. n° 60 del 2 Aprile 2002 di recepimento delle direttive comunitarie 1999/30/CE del 29.4.1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e della Direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio, ha approvato con D.G.R. 5.8.2002 n. 109-6941 la valutazione della qualità dell'aria nella Regione Piemonte relativa all'anno 2001.

La valutazione della qualità dell'aria rappresenta il documento tecnico fondamentale per lo sviluppo in ambito regionale e locale delle politiche di settore. Dalla valutazione discendono infatti gli atti programmatici e i piani operativi dell'amministrazione regionale e delle amministrazioni locali.

Di particolare importanza sono le Deliberazioni della Giunta Regionale: 11.11.2002, n. 14-7623¹⁰⁸ e 28.6.2004, n. 19-12878¹⁰⁹ che provvedono all'assegnazione dei Comuni del territorio piemontese alle Zone 1, 2 e 3, secondo i seguenti criteri:

1. Sono assegnati alla **Zona 1** i Comuni già precedentemente individuati in tale zona in sede di prima applicazione dalla L.R. 43/2000 nonché quelli per i quali la citata valutazione della qualità dell'aria Anno 2001 stima, anche per un solo inquinante, valori superiori al limite aumentato del margine di tolleranza (Classe 5 della valutazione).
2. Sono assegnati alla **Zona 2** i Comuni già precedentemente individuati in tale zona in sede di prima applicazione dalla L.R. 43/2000 nonché quelli per i quali la citata valutazione della qualità dell'aria Anno 2001 stima, anche per un solo inquinante, valori superiori al limite di qualità dell'aria ma entro il margine di tolleranza (Classe 4 della valutazione).
3. Nell'ambito dei restanti Comuni, assegnati pertanto alla **Zona 3**, sono enucleati i Comuni denominati di **Zona 3p** in quanto, pur essendo assegnati alla Zona 3 vengono inseriti in Zona di Piano; si tratta dei Comuni per i quali:
 - La citata valutazione della qualità dell'aria Anno 2007 stima il rispetto dei limiti di qualità dell'aria stabiliti dal D.M. 2 aprile 2002 n. 60, ma con valori tali da poter comportare il rischio di superamento dei limiti medesimi in quanto, essendo stimato il superamento della soglia di valutazione superiore per due inquinanti, si è in condizioni appena inferiori al limite (Classe 3 della valutazione per entrambi gli inquinanti);

Le Province hanno proposto l'individuazione in Zona di piano sulla base degli strumenti della programmazione provinciale al fine di rendere più razionali ed omogenei gli interventi di riduzione delle emissioni individuabili nei Piani.

controllo dei veicoli che per la prima volta sono soggetti all'obbligo previsto dalla L.R. 07/04/2000, n. 43 (B.U. n. 18/05/2001)

- Deliberazione della Giunta Regionale 26/02/2001, n. 8-2311 Approvazione del Disciplinare per l'effettuazione dei controlli dei gas di scarico dei veicoli a motore e per il rilascio del Bollino Blu (articolo 2 comma 1 lettera g) della L.R. 07/04/2000, n. 43) e della proposta di Protocollo di intesa fra le Associazioni di categoria interessate, la Regione Piemonte e le Province Piemontesi (B.U. n. 12 del 21/03/2001)

- Deliberazione della Giunta Regionale 31/07/2000, n. 23-610 L.R. 07/04/2000, n. 43 recante Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento atmosferico; art.8 "Sistema regionale di rilevamento della qualità dell'aria": definizione del sistema e progetto di implementazione (B.U. n. 34 del 23/08/2000) agosto 2000)

- Deliberazione della Giunta Regionale 31/07/2000, n. 27-614 Raccomandazioni per la popolazione esposta ad episodi acuti di inquinamento da Ozono (B.U. n. 34 del 23/08/2000)

- L.R. 07/04/2000, n. 43 Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento atmosferico. Prima attuazione del Piano regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria.

¹⁰⁸ Attuazione della legge regionale 7.4.2000 n. 43, "Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento atmosferico. Prima attuazione del Piano regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria. Aggiornamento dell'assegnazione dei Comuni piemontesi alle Zone 1, 2 e 3. Indirizzi per la predisposizione e gestione dei Piani di Azione".

¹⁰⁹ Attuazione id.c.s. "Aggiornamento del Piano regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria, ex artt. 8 e 9 D.lgs 4.8.1999 n. 351"

Parimente rilevanti sono le Deliberazioni della Giunta Regionale: 18.9.2006 n. 66-3859¹¹⁰ e 4.8.2009 n° 46-11968¹¹¹ e la Deliberazione del Consiglio Provinciale¹¹².

Cap.11, §2 – La rete di monitoraggio

Con L.R. 43 / 7.4.2000 e DGR 11.11-2002 / 14-7632 e' stata predisposta la rete di monitoraggio con l'ubicazione delle postazioni per le misure e zonizzazione del territorio, della qualità dell'aria in Provincia di Torino. Essa e' composta da 28 postazioni fisse di proprietà pubblica, 11 fisse di proprietà di enti privati e da un mezzo mobile per il monitoraggio. Tutte le postazioni fisse sono collegate attraverso linee telefoniche al centro di acquisizione dati e trasmettono con cadenza oraria i risultati delle misure effettuate.

La collocazione delle centraline e' un fattore importante per un efficace monitoraggio della qualità dell'aria. I luoghi scelti devono essere rappresentativi della tipologia di sito individuato.

In Orbassano la postazione di rilevamento è stata collocata in via Gozzano in un'area suburbana di carattere residenziale non direttamente soggetta a fonti primarie di emissione e prevede la dotazione strumentale per l'analisi dei parametri: Ozono (O3), Ossidi di Azoto (NOX), velocità e direzione del vento (VV-DV), radiazione solare netta (RDN) e radiazione solare globale (RDG). Il parametro CO, invece, è rilevato dalla centralina posta nel Comune di Nichelino a cui si fa riferimento.

Cap.11, §3 – Il dettaglio sul comune di Orbassano

Il comune di Orbassano è inserito in zona 1 in quanto la citata valutazione della qualità dell'aria Anno 2007 ha stimato, anche per un solo inquinante (NO2), valori superiori al limite aumentato del margine di tolleranza (Classe 5 della valutazione).

I Comuni piemontesi sono stati classificati per presenza di agenti inquinanti dalla DGR 5/8/2002 n° 109-6941. I risultati complessivi di stima della DGR portano ad ordinare i Comuni in cinque classi di criticità crescente, definite sulla base dei valori di riferimento previsti dal DM 60/2002:

prima classe: comuni nei quali la stima della media annuale risulta inferiore alla soglia di valutazione inferiore (inferiore a 26 µg/m3);

seconda classe: comuni nei quali la stima della media annuale risulta compresa tra la soglia di valutazione inferiore e quella di valutazione superiore (da 26µg/m3 a 32µg/m3);

terza classe: comuni nei quali la stima della media annuale risulta compresa tra la soglia di valutazione superiore ed il valore limite annuale per la protezione della salute da raggiungere entro il 1° gennaio 2010 (da 32µg/m3 a 40µg/m3);

quarta classe: comuni nei quali la stima della media annuale risulta compresa tra il valore limite annuale per la protezione della salute da raggiungere entro il 1° gennaio 2010 e lo stesso valore aumentato del margine di tolleranza (da 40µg/m3 a 60µg/m3);

¹¹⁰ Attuazione id.c.s. "Aggiornamento del Piano regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria, ex artt. 7,8 e 9 D.lgs 4.8.1999 n. 351. Stralcio di Piano per la mobilità".

¹¹¹ Aggiornamento del Piano regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria – Stralcio di Piano per il riscaldamento ambientale e il condizionamento e disposizioni attuative in materia di rendimento energetico nell'edilizia ai sensi dell'art. 21 c. 1 lett. a), b) e q) della l.r. 28.5.2007 n. 13 "Disposizioni in materia di rendimento energetico nell'edilizia"

¹¹² "Piano d'azione per la riduzione del rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme in materia di qualità dell'aria".

quinta classe: comuni nei quali la stima della media annuale risulta superiore al valore limite annuale per la protezione della salute da raggiungere entro il 1° gennaio 2010, aumentato del margine di tolleranza (superiore a 60µg/m3).

Cap.11, §4 – Indicatori

Dai dati forniti dalla Regione Piemonte e dagli uffici ARPA emergono alcuni elementi significativi che identificano le condizioni che concorrono alla qualità dell'aria¹¹³.

Aria					
Aria	Indicatori	DPSIR	Fonte dati	Unità misura	Anno
	NO2 - media annua	S	Arpa Piemonte	ug/m3	
	O3 – Superamento valore bersaglio protezione salute umana	S	Arpa Piemonte	numero	
	O3 – Superamento valore bersaglio protezione vegetazione (AOT40)	S	Arpa Piemonte	ug/m3*h	
	PM10 - media annua	S	Arpa Piemonte	ug/m3	
	PM10 - superamento limite giornaliero	S	Arpa Piemonte	numero	
	Benzene – media annua	S	Arpa Piemonte	ug/m3	
	Piombo – media annua	S	Arpa Piemonte	ug/m3	
	Emissioni totali NOX	P	Regione Piemonte	t/anno	
	Emissioni totali SOX	P	Regione Piemonte	t/anno	
	Emissioni totali CO	P	Regione Piemonte	t/anno	
	Emissioni totali COV	P	Regione Piemonte	t/anno	
	Emissioni totali PM10	P	Regione Piemonte	t/anno	
	Emissioni totali PM 2,5	P	Regione Piemonte	t/anno	
	Emissioni totali NH3	P	Regione Piemonte	t/anno	
	Stazioni fisse della rete di monitoraggio della qualità dell'aria	D		numero	
	Punti emissione autorizzati				
	Caldaiette domestiche		Provincia di Torino	numero	

¹¹³ Per quanto riguarda i dati relativi all'inquinamento dell'aria (ad es. inquinamento dovuto al traffico) è possibile visionarli in dettaglio utilizzando il sito internet www.regione.piemonte.it e scegliendo la voce extranet.

Cap.11, § 5 – Rilevamento degli agenti inquinanti

Si riportano di seguito le schede descrittive dei parametri NO₂, O₃ e le tabelle dei dati rilevati nella centralina in Orbassano e nei comuni assimilabili.

BIOSSIDO D'AZOTO (NO₂)¹¹⁴

DATI RILEVATI

Nelle seguenti tabelle vengono riportati i dati rilevati a partire dal 1998. Il rendimento strumentale si riferisce alla percentuale di dati validi raccolti nell'anno 2009.

Stazione	Rendim. 115	Valore limite per protezione della salute umana (40 µg/m ³) - media annuale											
		'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09
Orbassano	97%	41	49	52	46	42	40	44	42	46	43	37	39
Nichelino	95%	52	58	75	64	71	63	59	65	70	64	57	59

Tab. 1 - Biossido di Azoto - medie annuali

Stazione	Rendim. %	Valore limite orario la per protezione della salute umana (200 µg/m ³) Numero di superamenti											
		'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09
Orbassano	97%	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Nichelino	95%	21	0	53	7	59	17	17	43	118	99	27	108

Tab. 2 - Biossido di Azoto - numero di superamenti

ESAME DEI DATI RILEVATI

¹¹⁴ **DESCRIZIONE:** In tutti i processi di combustione, in presenza di aria, vengono generati ossidi di azoto, N₂O, NO, NO₂, a prescindere dal tipo di combustibile utilizzato.

Il biossido di azoto è un gas di colore rossastro, di odore acre. Viene classificato tra gli inquinanti atmosferici maggiormente pericolosi sia per la sua natura irritante sia perché in presenza di forte irraggiamento innescava una serie di reazioni fotochimiche che portano alla formazione di sostanze inquinanti, complessivamente come "smog fotochimico".

Un contributo essenziale all'inquinamento da biossido di azoto e derivati è dovuto ai fumi di scarico degli autoveicoli.

DANNI CAUSATI

Il biossido di azoto è un gas tossico, irritante per le mucose, ed è responsabile di specifiche patologie a carico dell'apparato respiratorio con diminuzioni delle difese polmonari.

Inoltre, gli ossidi di azoto concorrono alla formazione delle piogge acide e favoriscono l'accumulo di nitrati nel suolo.

METODO DI MISURA

Per il campionamento degli ossidi di azoto si utilizza un metodo che si avvale della chemiluminescenza. Esso si basa sulla reazione chimica tra il monossido di azoto (NO) e l'ozono, generato all'interno dello strumento, capace di creare una luminescenza caratteristica, di intensità proporzionale alla concentrazione di NO. Un apposito rivelatore permette di misurare l'intensità della radiazione luminosa prodotta.

La reazione è specifica per il monossido di azoto, mentre per misurare il biossido si deve ridurlo a monossido attraverso un convertitore al molibdeno. Gli analizzatori sono automaticamente predisposti per quantificare sia il monossido che il diossido di azoto.

L'unità di misura per le concentrazioni di biossido di azoto è il microgrammo al metro cubo (µg/m³).

¹¹⁵ Rend. = Rendimento strumentale in percentuale.

Nel corso del 2009 vi è stato un miglioramento rispetto agli anni precedenti sia in termini dei valori medi annuali che nel numero dei superamenti del valore limite orario per la protezione della salute. Il superamento del limite annuale per la protezione della salute umana pone il Comune di Orbassano in classe 1, secondo la DGR 5/8/2002 n° 109-6941.

Il valore limite orario di protezione della salute è stato superato solo due volte nel 2000 e nel 2008. La situazione di Orbassano risulta essere migliore rispetto a quella del confinante comune di Nichelino, che ha superato il valore limite per la protezione della salute per ben 108 volte nel 2009. La situazione di forte criticità del Comune di Nichelino è dovuta all'intenso traffico veicolare. Il DM 60/2002, comunque, fissa il limite di 18 superamenti consentiti entro il 2010. L'anno con la maggior concentrazione in assoluto risulta essere il 2000.

VALUTAZIONE

Nel 2003 i valori registrati in Orbassano sono pari a quelli fissati dalla normativa competente come limite annuale per la protezione della salute umana (40 µg/m³). I valori degli anni 2008 e 2009 risultano inferiori a detta soglia.

OZONO (O₃)¹¹⁶

DATI RILEVATI

La norma di riferimento per l'ozono è il D.Lgs 183 del 21.5.2004 ove sono stabilite la soglia di informazione e la soglia di allarme, i valori bersaglio e gli obiettivi a lungo termine per i livelli di ozono nell'aria ambiente. Le soglie di informazione e di allarme segnalano il livello oltre il quale sussiste un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata da parte di gruppi più sensibili della popolazione (informazione) e di tutta la popolazione (allarme). I valori bersaglio indicano i livelli di concentrazione che dovevano essere raggiunti entro il 2010 per evitare effetti nocivi sulla salute umana e sull'ambiente.

Nelle seguenti tabelle vengono riportati i dati rilevati a partire dal 1998 fino al 2007 e in parte al 2009. Il rendimento strumentale si riferisce alla percentuale di dati validi raccolti nell'anno 2007.

Stazione	Soglia di informazione (180 µg/m ³ come media oraria - numero di superamenti)											
	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09
Orbassano	184	78	138	-	52	107	63	18	30	54	0	2

Tab. 3 - Ozono - confronto con le soglie di informazione come da D.lgs n° 183/04

¹¹⁶ DESCRIZIONE

L'ozono è un gas reattivo, di odore pungente, di colore blu se presente in elevate concentrazioni e dotato di un elevato potere ossidante.

Si concentra nella stratosfera ad un'altezza compresa fra i 30 e i 50 km dal suolo e la sua presenza protegge la troposfera (strato dell'atmosfera compreso tra il livello del mare e i 10 km di quota) dalle radiazioni ultraviolette emesse dal sole che sarebbero dannose per la vita degli esseri viventi.

L'ozono non ha sorgenti dirette, si forma all'interno del ciclo di reazioni fotochimiche coinvolgenti gli ossidi di azoto.

DANNI CAUSATI

Basse concentrazioni di ozono provocano effetti quali irritazioni alla gola, alle vie respiratorie e bruciore agli occhi. Concentrazioni più elevate possono alterare le funzioni respiratorie.

L'ozono, inoltre, produce danni anche alla vegetazione e proprio per tale ragione alcune specie particolarmente sensibili alle concentrazioni vengono utilizzate come bioindicatori della presenza di ozono.

METODO DI MISURA

Il metodo di misurazione dell'ozono si basa sull'assorbimento di radiazioni UV ad una lunghezza d'onda di 254 nm caratteristica delle molecole di O₃.

L'intensità luminosa varia in modo direttamente proporzionale alla concentrazione di ozono ed è misurata da un apposito rivelatore posto nella centralina.

L'unità di misura per le concentrazioni di ozono è il microgrammo al metro cubo (µg/m³).

Stazione	Soglia di informazione (180 µg/m ³ come media oraria - numero di giorni con superamento)									
	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07
Orbassano	2	0	0	-	0	0	0	0	0	0

Tab. 4 - Ozono - confronto con le soglie di allarme come da D.lgs n. 183/04

Stazione	D.Lgs 183/2004 - Valore bersaglio per la protezione della salute umana ¹¹⁷												
	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	Media ¹¹⁸
Orbassano	80	74	104	-	55	85	54	79	55	89	30	68	62

Tab. 5 - Ozono - confronto degli ultimi anni con i valori bersaglio per la protezione della salute umana.

Stazione	% dati validi '07	Valori Medi Annuali (40 µg/m ³)									
		'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07
Orbassano	99%	63	49	50	-	41	48	45	49	46	51

Tab. 6 - Ozono - valori medi annuali nelle stazioni di monitoraggio

Stazione	Valori Massimo Orario - (40 µg/m ³)									
	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07
Orbassano	305	268	289	-	241	236	235	198	206	237

Tab. 7 - Ozono - valori massimi orari nelle stazioni di monitoraggio

ESAME DEI DATI RILEVATI

Nelle tabelle 3 e 4 sono riportati i dati relativi alla soglia di informazione e di allarme degli ultimi dieci anni. Per il Comune di Orbassano si osserva che la soglia di informazione nel 2009 e' stata superata, come media oraria (v. Tab. 3), 2 volte mentre negli anni precedenti 0 volte nel 2008 e 54 volte nel 2007. L'anno più critico risulta essere il 1998 con 184 superamenti. Dalla tabella 4 si ricava che il numero dei giorni con superamento della soglia di informazione, fino al 2007, è pari a zero salvo il 1998.

Nella tabella 5 sono riportati i risultati dei rilevamenti elaborati in modo che sia possibile verificare il conseguimento del valore bersaglio per la protezione della salute umana. Il valore non risulta essere rispettato: la media degli ultimi tre anni dei giorni di superamento è pari a 62 giorni, superiore ai 25 consentiti. L'anno in cui si sono registrati maggiori superamenti è il 2000 con 104. In nessun degli anni del decennio Orbassano è rientrato nei parametri del D.Lgs 183/04.

Nella tab. 6 sono riportati i valori medi annuali degli ultimi dieci anni precedenti al 2007. Si osserva che in nessun anno è stato rispettato il limite di protezione dei beni materiali pari a 40 µg/m³ e che l'anno peggiore risulta essere il 1998 con una concentrazione pari a 63 µg/m³, mentre quello con un valore medio annuo prossimo al limite di legge è il 2002 (41 µg/m³). Le alte medie annuali misurate nel 2007 sono dovute anche all'anomalo periodo invernale, da gennaio a marzo, nel quale si sono registrate temperature medie mensili di 3-4 gradi superiori al decennio precedente.

¹¹⁷ Num. dei giorni con la media massima calcolata su 8 ore, superiore a 120 µg/m³

¹¹⁸ Media degli ultimi tre anni

Nella tabella successiva (tab. 7) sono riportati i valori massimi orari degli ultimi dieci anni. I valori massimi orari si sono verificati a luglio, tra il 17 e il 20 e nella giornata del 27. In questi giorni i valori registrati sono stati superiori ai 120 µg/m³.

VALUTAZIONE

Si rileva che la soglia di informazione (180 µg/m³) è stata superata in misura decisamente inferiore negli ultimi anni con valore 0 nel 2008 mentre, nello stesso periodo di tempo, la soglia di allarme non è mai stata superata. Inoltre il raggiungimento del valore bersaglio per la protezione della salute umana è stato rispettato con valori soddisfacenti negli ultimi 5 anni. Unico dato non ancora ottenuto riguarda la media del numero di giorni di superamento del valore bersaglio negli ultimi 3 anni che risulta pari a 62 e quindi superiore ai 25 consentiti.

Cap.11, § 6 – Analisi della sorgente veicolare

Il parco veicoli a motore circolante al 2007 sul territorio di Orbassano è rappresentato per l'78,5 % ca delle automobili; di queste il 60% ca è di classe euro III o IV.

Se si osservano le tipologie di propellente per la combustione dei veicoli a motore, si nota la prevalenza dei veicoli a benzina (il 58.77%) rispetto a quelli con motore diesel (38.48%) seguiti in percentuali irrilevanti da GPL (1.27%) e metano (1.18%).

La presenza di veicoli con motore diesel, anche di recente produzione (omologazione EURO III compresa), non può essere ritenuta del tutto positiva in quanto caratterizzati da emissione elevata di particolato con granulometria inferiore ad 1 µm e di NO.

Si rileva inoltre la scarsa presenza di veicoli con carburante meno inquinante (GPL e Metano).

Parco veicoli a motore per Orbassano (Fonte: Regione Piemonte)

EMISSIONI IN ATMOSFERA 2007 (IREA)		
Tipo legislativo	N.veicoli	%
pre ECE - ECE 2004	587	4,37
Euro I - 93/59/EEC	1.396	10.39
Euro II - 96/59/EC	3.774	28.08
Euro III - 98/69/EC Stage 2000	3.917	29.14
Euro IV - 98/69/EC Stage 2005	2.954	21.23
Conventional	913	6.69
Totale	13.441	100%

EMISSIONI IN ATMOSFERA 2007 (IREA)		
Carburante	N.veicoli	%
Benzina senza piombo	7.899	58.77
Gas naturale (metano)	158	1.18
Gas petrolio liquido (GPL)	171	1.27
Gasolio per autotrasporto (Diesel)	5.213	38.78
Totale	13.441	100%

Percentuale di veicoli circolanti a Orbassano per tipologia e per rilevanza inquinante (Fonte: Regione Piemonte)

EMISSIONI IN ATMOSFERA 2007 (IREA)			
Tipologia	Numero veicoli	percentuali	di cui EURO III e IV
automobili	10.569	78.63	58.77
Ciclomotori < 50cm ³	671	4.99	8.49
Motocicli > 50 cm ³	873	6.50	8.48
Veicoli leggeri <3.5 t	1.135	8.44	35.51
Veicoli pesanti > 3.5t ed autobus	193	1.44	12.95
Totale	13.441	100%	-

Se si osservano le tipologie di veicoli e le loro soglie d'inquinamento, risulta una composizione del parco macchine riferita per la metà a categorie Euro III e Euro IV e per 1/3 circa Euro I e Euro II, mentre è diventato trascurabile il contingente pre ECE.

Se si raffrontano i dati IREA Regione Piemonte del 2007 rispetto ai medesimi del 2005¹¹⁹ emergono le seguenti considerazioni:

Tipologie del parco circolante

- il parco circolante totale risulterebbe ridotto di un quarto;
- il parco automobili circolante è diminuito dall'82.5 al 78.6%;
- i veicoli leggeri appaiono sostanzialmente stabili (8.48%);
- sono diminuiti i veicoli pesanti dal 2.41 al 1.44%;
- i dati relativi ai motocicli, che nel 2007 rappresentano il 15.5%, non sono raffrontabili al 2005.

Caratteristiche del parco circolante

- il parco veicoli euro III e IV è aumentato dal 37.5% (2005) al 50.38% (2007);
- risultano in riduzione le auto a benzina (dal 65.5% al 58.7%) a favore delle auto diesel (da 32.3% al 35.5%).

I veicoli pesanti sono diminuiti in percentuale (da 2.41% a 1.44%) ma non in termini di caratteristiche inquinanti (solo il 15% è Euro III o IV).

Cap.11, §7 – Considerazioni operative

L'inquinamento da PM10 e da NO2, per la natura in parte secondaria degli inquinanti, per la molteplicità di fonti responsabili della loro emissione e per l'elevata persistenza in atmosfera è diffuso in modo sostanzialmente omogeneo sul territorio della pianura padana con punte di massima e rilevante criticità all'interno dei maggiori centri urbani e con valori più modesti ma sempre prossimi o superiori ai valori limite nelle aree periferiche.

L'inquinamento atmosferico si presenta sempre più come un problema da affrontare su scala regionale con un approccio "globale" perseguendo la riduzione delle emissioni inquinanti attraverso la promozione di tecnologie innovative, l'ottimizzazione e la razionalizzazione degli spostamenti delle merci e delle persone e la tutela dei centri urbani, che purtroppo vedono accoppiati i più alti tassi di inquinamento e le maggiori densità abitative.

La progettazione di nuovi insediamenti e di interventi urbanistici, come quelli oggetto del N. PRGC devono essere pertanto mirati alla minimizzazione dei possibili impatti sull'atmosfera sia a scala locale degli interventi che alla scala comunale.

Su scala locale occorre porre attenzione alle emissioni da impianti termici, in particolare devono essere rispettate le normative sugli impianti fissi di combustione, che pur largamente metanizzati, hanno manifeste implicazioni sul ciclo degli ossidi di azoto per una serie di reazioni conosciute come appartenenti alla formazione dello smog fotochimico.

¹¹⁹ Riportati nel Rapporto Ambientale della Variante strutturale n. 12 al PRGC di Orbassano.

Per quanto riguarda i trasporti, occorre indirizzare ed incentivare il rinnovo del parco veicolare per completare le dismissioni dei veicoli più vecchi¹²⁰.

Cap.11, §8 – Rilevamento degli agenti inquinanti nel 2017

L'ARPA¹²¹ ha effettuato, per richiesta dei Comuni di Orbassano e di Rivalta, due campagne di rilevamento della qualità dell'aria con utilizzo del laboratorio mobile nei rispettivi comuni nel periodo 6-20 novembre 2017. In particolare a Orbassano ha posizionato la centralina in Via Marconi, vicino alla Piazza della Pace, mentre a Rivalta il sito prescelto del laboratorio mobile ha riguardato una postazione prossima al settore commerciale di via Torino, quindi in un luogo rappresentativo dello stato dell'aria anche per Orbassano.

La normativa presa in considerazione è quella citata nella prima parte del presente Cap. salvo quanto disposto dal recente D.Lgs. 155/2010 che ha abrogato e sostituito le normative precedenti, senza però modificare i valori numerici dei limiti di riferimento degli inquinanti già normati; esso ha inserito inoltre nuovi indicatori relativi al PM_{2.5} e in particolare:

- un valore limite, espresso come media annuale, pari a 25 µg/m³ da raggiungere entro il 1.1.2015;
- un valore obiettivo, espresso come media annuale, pari a 25 µg/m³ da raggiungere entro il 1.1. 2010.

In particolare sono stati rilevati e valutati i seguenti inquinanti:

Ossidi di Azoto

Durante la campagna di monitoraggio la massima media oraria di NO₂ è stata di 106 µg/m³ con una media dei valori della campagna di 39 µg/m³; non si sono registrati superamenti del limite orario di 200 µg/m³ né tantomeno del livello di allarme di 400 µg/m³.

Particolato Sospeso (PM 10 e PM 2.5)

La legislazione italiana, recependo quella europea, non ha più posto limiti per il particolato sospeso totale (PTS), ma a partire dal DM 60/2002 ha previsto dei limiti esclusivamente per il particolato PM10, cioè la frazione con diametro aerodinamico inferiore a 10 µg/m³, più pericolosa in quanto può raggiungere facilmente trachea e bronchi e mettere inoltre a contatto l'apparato respiratorio con sostanze ad elevata tossicità adsorbite sul particolato stesso. Inoltre il D.Lgs. 155/2010 ha introdotto, come detto, un valore limite e un valore obiettivo annuale anche per il PM_{2.5} (particolato con diametro aerodinamico inferiore ai 2.5 µm)

PM 10

Durante la campagna monitoraggio nel comune di Orbassano si sono avuti quattro superamenti del valore limite giornaliero per il particolato PM10 di 50 µg/m³ (da non superare per più di 35 giorni l'anno); andamento molto simile alla stazione di fondo urbano di Torino-Lingotto e leggermente inferiori alla stazione di traffico urbano di Torino-Consolata .

Il valore medio del periodo rilevato nella campagna di monitoraggio è pari a 35 µg/m³, con un valore massimo giornaliero di 69 µg/m³.

Il confronto con le stazioni fisse citate in cui il valore limite giornaliero è ampiamente superato, rende del tutto presumibile che anche nel sito di Orbassano tale limite non sia rispettato.

¹²⁰ La riconversione dei mezzi pubblici immatricolati prima del 1994 (denominati "Euro O" dalle Direttive comunitarie relative alla riduzione dei limiti di omologazione per i veicoli a motore) hanno portato vantaggi rilevanti; inoltre la completa riconversione degli autobus da diesel a metano determinerebbe, secondo il gruppo torinese trasporti (GTT) – in base a prove sperimentali su strada – una riduzione percentuale di abbattimento superiore all'85% con la quasi eliminazione del PM10.

La tendenza alla diffusione dei veicoli con motore diesel è da ritenersi certamente negativa in quanto tali veicoli, anche se di recente produzione (omologazione EURO III compresa) sono caratterizzati da emissione elevata di particolato con granulometria inferiore ad 1 µm, e di NO.

¹²¹ Agenzia Regionale per l'Ambiente – Dipartimento territoriale Piemonte nord ovest – struttura semplice attività di produzione -

PM2.5

Il valore medio del periodo è $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ed un massimo di $34 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Tabella 12), il valore limite previsto dalla normativa è pari a $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ e va calcolato su base annuale.

Pertanto le considerazioni sul rispetto o meno di tale valore limite potranno essere effettuate, come per il PM10, al termine della seconda campagna estiva.

A causa di problemi tecnici la percentuale dei dati del campionatore di PM2.5 è risultato del 46%, e quindi troppo bassa per una valutazione approfondita del rapporto PM10/PM2.5. Va comunque sottolineato che nelle giornate in cui entrambi i dati sono disponibili il PM10 risulta composto per l'80-90% da PM2.5, a conferma dell'importanza nel sito in questione della componente secondaria del particolato atmosferico.

CONCLUSIONI

La campagna di monitoraggio di Orbassano è stata effettuata in periodo autunnale ed è stata caratterizzata dalla presenza di pochi giorni di pioggia, da una temperatura media di 7°C e da un valore medio della velocità del vento relativamente basso, com'è peraltro tipico della pianura padana.

In generale il sito di Orbassano presenta caratteristiche simili a siti di fondo urbano come la stazione fissa di Torino – Lingotto, mentre la qualità dell'aria risulta migliore rispetto a siti di traffico urbano come la stazione di Torino-Consolata.

Nel sito in esame le soglie di allarme non sono mai state superate per gli inquinanti per i quali la normativa prevede tale tipo di limite (biossido di azoto, biossido di zolfo e ozono). Sono state inoltre rispettati i valori limite di breve periodo per monossido di carbonio, biossido di azoto, biossido di zolfo e ozono. Per quest'ultimo inquinante - che a differenza degli altri presi in considerazione dalla normativa raggiunge i propri valori massimi nei mesi caldi dell'anno, - si sottolinea che una valutazione completa potrà essere effettuata solo dopo la seconda campagna.

Per quanto riguarda il PM10, in base al confronto con le stazioni fisse della rete di rilevamento è del tutto presumibile che nel sito di Orbassano il valore limite giornaliero di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (da non superare per più di 35 giorni l'anno) non sia rispettato, come d'altra parte avviene in tutta l'area urbana torinese.

Ulteriori considerazioni potranno essere effettuate dopo la seconda campagna, in particolare per quanto riguarda il rispetto dei valore limite su base annuale per gli inquinanti che lo contemplano (benzene, biossido di azoto, PM10 e PM10).

Cap. 12 Risorse idriche

Cap.12, § 1 – Inquadramento territoriale e programmatico (v. Tav. 28)

L'analisi delle risorse idriche riguarda¹²² distintamente la rete urbana idropotabile e le acque superficiali correnti.

Cap.12, § 2 – Rete idropotabile

La rete dell'acquedotto prende origine dai seguenti pozzi di captazione, topograficamente individuati in cartografia di PRG che forniscono una produzione annua di circa 1.300.000 mc:

- **Bassa** con capacità di emungimento di 50 l/s;
- **Amendola** con capacità di emungimento di 23 l/s;
- **Rivalta** con carattere di sussidio stagionale e capacità di emungimento di 20/23 l/s;
- **Cabianca** con capacità di emungimento di 35/40 l/s, previa filtrazione, utilizzato per le emergenze.

La distribuzione avviene tramite pompaggio nella rete dell'acqua potabile da un serbatoio seminterrato con capacità di circa 2000 mc/sec sussidiato da un serbatoio pensile di capacità ridotta.

La rete acquedottata ha dimensione e distribuzione adeguata agli insediamenti con particolare riguardo per i collettori di servizio di quelli più recenti ubicati nella fascia perimetrale est dell'abitato (acciaio 200 mm).

Ferma restando l'adeguatezza del sistema per le utenze presenti e per quelle addizionate dalle varianti successive fino al momento della redazione del N.PRGC si ritiene necessario verificare in sede di monitoraggio tanto le condizioni di adeguatezza della rete come quella delle strutture di accumulo. Ciò in considerazione di due elementi:

- La dimensione dell'utenza ex ante e il suo incremento progressivo in rapporto alla capacità insediativa definita dal N. PRGC.
- Le risultanze della campagna di ricerca nuovi pozzi nell'ambito espressamente vincolato nelle Tavole di Piano.

Cap.12, § 3 – Torrente Sangone

3.1 Inquadramento territoriale

L'abitato del comune di Orbassano è sorto sulle sponde del T. Sangone di cui ha sfruttato per secoli le acque a scopo irriguo, successivamente per dare forza motrice alle manifatture tessili e, ancora in tempi recenti, per soddisfare il fabbisogno idrico delle industrie meccaniche e chimiche che si sono via via insediate soppiantando attività preesistenti.

Sempre in epoca recente il bacino del Sangone ha assunto una rilevante valenza ambientale poiché rifornisce di acqua le falde dei campi pozzi della Città di Torino e perché garantisce un seppur esiguo corridoio ecologico tra la zona alpina e il Po nel suo tratto cittadino. Contemporaneamente sono nate svariate iniziative, pubbliche e private, finalizzate alla analisi, protezione e integrazione delle ricchezze naturalistiche del torrente.

Il torrente Sangone ha un corso relativamente breve: nasce a 2.017 m.s.l.m. sulle Alpi Cozie, al confine tra Giaveno e Trana (Colle Roussa – fontana Mura) e confluisce nel Po a quota 220 m.s.l.m. in prossimità del confine tra Torino e Moncalieri dopo aver percorso 21 km. e attraversato i

¹²²

L'analisi delle risorse idriche è stata effettuata in via preliminare in sede di RA della Variante 12.

territori di Coazze, Giaveno, Trana, Sangano, Bruino, Rivalta, Orbassano, Beinasco, Nichelino, Torino.

Le sue acque servono sette Consorzi irrigui che sostengono le colture foraggere e cerealicole dei Comuni rivieraschi.

Il torrente nel suo corso perde, mano a mano che si avvicina a Torino, sia qualità che volumi di acqua perché in parte prelevata dall'Acquedotto di Torino e in parte interessata dalla pressione del forte carico antropico esercitato sulle sue sponde. L'inquinamento ha toccato il suo culmine nella seconda metà degli anni 1980 per cui in tutto il tratto di pianura venne prima vietata la balneazione e successivamente, nel 1996, anche la pesca.

A partire dagli anni '90, con l'attivazione del Consorzio di depurazione Po Sangone e con una serie di incisive attività di controllo, la situazione si è avviata verso un progressivo miglioramento come documentato da numerosi progetti di valutazione delle condizioni ambientali e di risanamento condotti da ARPA Piemonte.

La posizione di tutte le fonti di inquinamento (scarichi, derivazioni) è stata definita con l'uso di sistemi di rilevazione satellitare ed è stato costituito il Parco Fluviale del Sangone (comprendente i comuni di Bruino, Orbassano, Rivalta, Beinasco, Nichelino e Torino) mentre sono previsti l'accorpamento dei due parchi confinanti Colonnetti (comune di Torino) e Piemonte (comune di Nichelino).

3.2 Qualità delle acque del T. Sangone

L'attuale situazione della qualità delle acque è tuttora decrescente dalla sorgente alla confluenza ma i livelli di qualità sono mediamente accettabili.

In particolare le rilevazioni effettuate nell'ambito del Progetto "*Bacino del Sangone - un progetto integrato per la tutela e la riqualificazione*" realizzato dalla Provincia di Torino con il contributo della Regione Piemonte e dal Patto Territoriale del Sangone nell'ATO 3 (Ambito Territoriale Ottimale n. 3) hanno fornito la seguente classificazione:

Punto di prelievo	Punteggio MACROCOD	L.I.M.	I.B.E.	Classe SECA	Classe SACA
Sangano	220	Livello 3	7	3	Sufficiente
Rivalta	280	Livello 2	6	3	Scadente
Beinasco	240	Livello 2	6.6	3	Sufficiente
Nichelino	190	Livello 3	5.46	3	Sufficiente
Moncalieri	210	Livello 3	5	4	Scadente

Il territorio del Torrente Sangone rappresenta una delle 34 aree idrografiche in cui sono suddivise le acque superficiali, ed in particolare l'area idrografica AI10 – SANGONE.

Per le acque sotterranee il bacino ricade nella macroarea per l'acquifero superficiale MS06 – Pianura torinese e, nella macroarea per l'acquifero profondo, MP2 – Pianura torinese settentrionale

I corsi d'acqua sono dettagliatamente descritti negli elaborati geologici, idrogeologici e idraulici facenti parte della documentazione del N. PRGC sotto il profilo dell'evoluzione e/o genesi storica, delle caratteristiche geologiche e geomorfologiche e di valenza idraulica. Ad essi si rimanda per un compiuto esame delle criticità rilevate.

Cap.12, § 4 – La rete idrografica secondaria (v. Tav. 28)

Oltre che dal T. Sangone il territorio è solcato da corsi d'acqua secondari di preminente funzione irrigua. Essi sono:

4.1 Il rio Garosso di Rivoli

È un corso d'acqua di origine naturale, che drena un corridoio compreso fra Rivoli e Rivalta con sbocco in Sangone a Sud dello scalo ferroviario. In territorio di Rivalta il Garosso incrocia il canale di Orbassano in corrispondenza di un manufatto che determina un salto di circa 3 m. all'ingresso nel territorio di Orbassano il Garosso corre in adiacenza alla SP 174.

4.2 Il rio Garosso Tetti Neirotti

Trae origine dallo scarico di un collettore di acque bianche (diametro 800 mm) in località Tetti Neirotti (Comune di Rivoli) e confluisce nel Canale Comunale di Orbassano in località Dojrone. (SP175) E' probabile che anteriormente alla costruzione di quest'ultimo, il rio proseguisse oltre la località Dojrone lungo la modesta incisione contenuta tra l'interporto e la Cascina Generale per poi riprendere l'attuale Bealera dell'Ospedale S. Luigi e quindi confluire nel Garosso di Rivoli poco a monte del T. Sangone.

Anche se di dimensioni e portate ordinariamente modeste è in grado di generare piene di entità tale da mettere in crisi la rete idraulica della zona.

4.3 La Bealera dell'Ospedale S. Luigi

Il fosso prende inizio in prossimità dell'angolo sud-ovest della Cascina Generale, percorre il corridoio compreso tra la cinta della cascina e quella dell'Ospedale S. Luigi e raggiunge la regione Gonzole dove riceve le acque di una derivazione irrigua del Canale Comunale di Orbassano.

4.4 La Bealera di Orbassano

La Bealera di Orbassano¹²³ prende origine in sponda orografica sinistra del fiume Dora Riparia che attraversa mediante ponte canale per irrigare i territori di Alpignano, Grugliasco, Rivalta e Orbassano.

La bealera non risulta interconnessa con la rete idrografica naturale e pertanto non riceve apporti significativi, che possano influenzare zone urbanizzate.

Essa incide nel territorio urbano dopo aver attraversato il Sangone mediante sifone.

La rete dei canali afferenti al Consorzio della Bealera Comunale di Orbassano, a Sud del concentrico, appare in eccellenti condizioni di manutenzione e di efficienza, senza punti critici dovuti ad accumuli di materiali o occlusioni di sezione.

Cap.12 §5 – Riassetto del reticolo idrografico minore nell'area dell'Ospedale San Luigi.

In sede di Variante strutturale n.19, che integrava al PRGC interventi areali puntuali tra cui l'area della stazione FM5, venne riportato un approfondimento idraulico specifico condotto dal prof. Virgilio Anselmo sulla rete idrografica confluyente nella zona del parcheggio di interscambio In quello studio veniva analizzata la dinamica dei seguenti canali: Garosso di Tetti Neirotti; Bealera San Luigi; Bealera della Cascina Gonzole; Garosso di Rivoli; Collettore fognario principale del SITO.

Essi erano stati all'origine di fenomeni di allagamento che avevano interessato, oltre ai corridoi laterali del rilevato dell'Ospedale, anche l'areale che accoglie FM5 per via del gradiente naturale che lo pone a quota più bassa.

Lo studio in particolare prevedeva la possibilità di risolvere le criticità riscontrate anche dalla Carta di sintesi della Relazione geologica attraverso la realizzazione di un canale **scolmatore**, parte a sezione aperta e parte tombinata, a partire dall'ambito della Cascina Dojrone fino al recapito in Sangone.

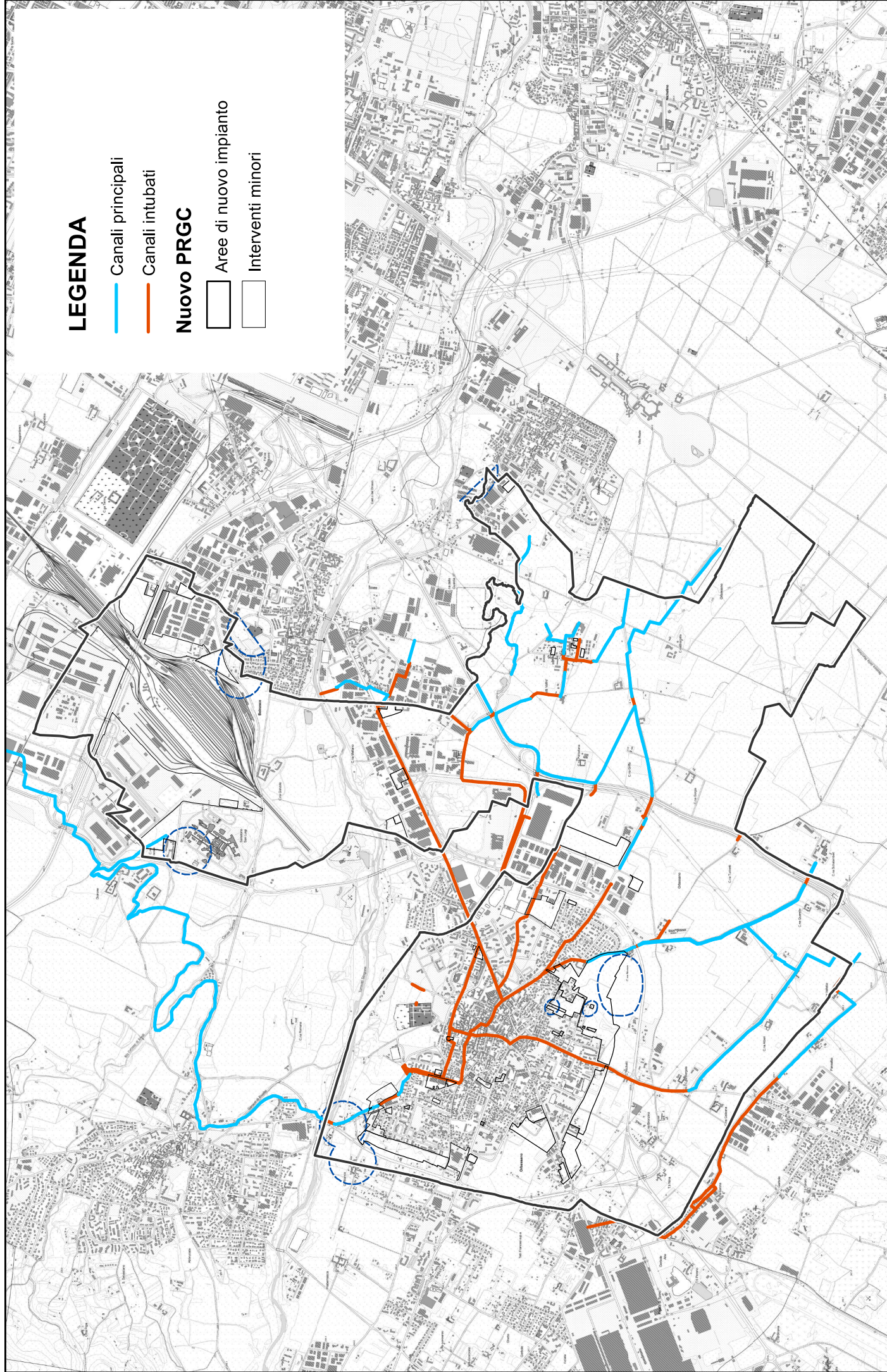
La sua realizzazione aveva carattere preliminare e propedeutico a qualunque intervento strutturale e infrastrutturale interessante l'area FM5.

In vista della realizzazione della Stazione San Luigi e delle opere sussidiarie (parcheggio di interscambio e relativo accesso, riassetto della SP174. Lo studio è stato in seguito ulteriormente

¹²³

Risulta distintamente rappresentata nella Mappa storica dello Stato Maggiore Sardo del 1854.

approfondito con riferimento ai settori che nella parte pianeggiante circondano il rilevato dell'ospedale, messe in evidenza le accertate criticità e prospettate soluzioni che hanno dato origine per l'area FM5 al progetto preliminare dell'opera elaborato dal Prof. Anselmo. Il progetto dal titolo "Interventi di riassetto del reticolo idrografico minore nell'area dell'ospedale San Luigi di Orbassano" è stato successivamente incorporato nel progetto definitivo della Stazione in corso di approvazione ad opera della Conferenza dei Servizi.



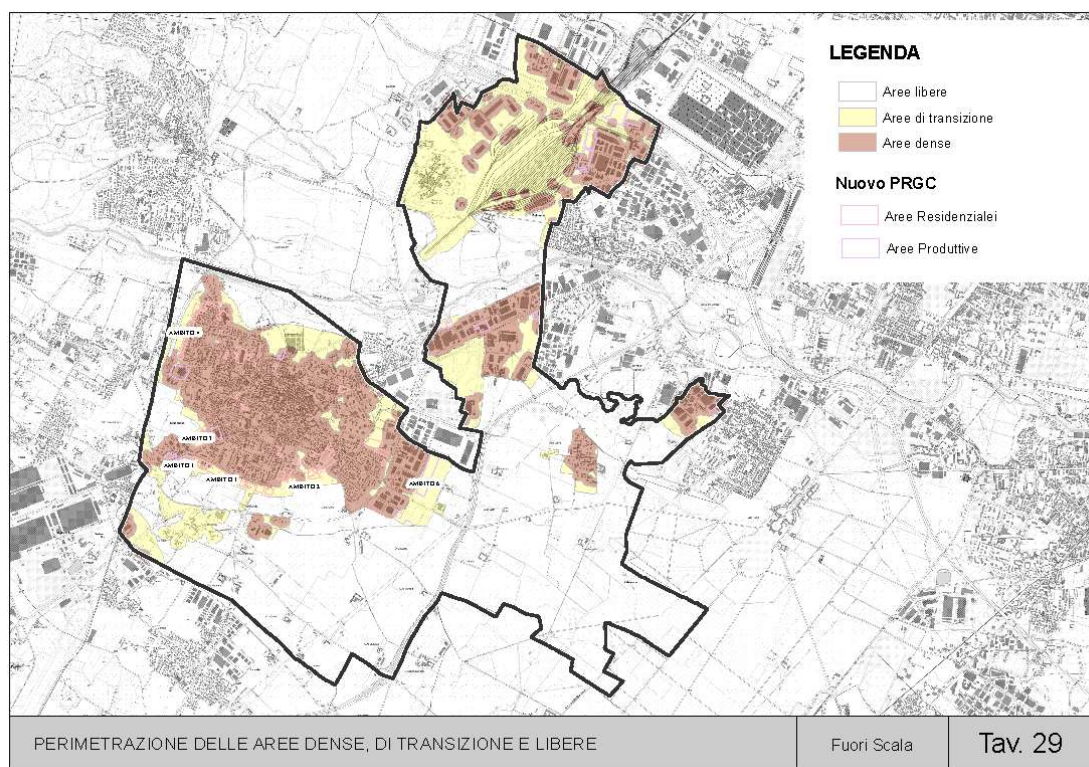
Cap. 13 il Consumo del suolo

13.1 Il consumo di suolo non urbanizzato (PTR Art. 31 e CapoI artt.15,16,17 del PTCP2)

Il PTR, al comma 8 dell' art. 31, definisce i parametri che i Piani Territoriali di coordinamento devono adottare per limitare il consumo di suolo¹²⁴.

Poiché la Provincia di Torino ha adottato un diverso metodo, (Modello di Densità Urbana), la Regione Piemonte ritiene che per i comuni della Provincia, (ora Città Metropolitana), debbano essere comunque adottate le prescrizioni di cui al comma 10¹²⁵: cioè il 6% della superficie urbanizzata esistente nell' arco della validità del Piano (10 anni).

In ogni caso il Comune di Orbassano aveva provveduto a sottoporre a verifica e condivisione le aree dense, di transizione e libere del territorio comunale per tener conto delle norme in materia di consumo del suolo introdotte dal PTC2. La compatibilità di dette delimitazioni con i criteri di definizione stabiliti dallo strumento provinciale venne accertata e condivisa il 3.8.2012 dalla Conferenza dei Servizi appositamente convocata dagli Enti interessati(Comune e Provincia di Torino).



Lo studio “MONITORAGGIO DEL CONSUMO DI SUOLO IN PIEMONTE”, individua nel 2015 nel comune di Orbassano un consumo di suolo pari a 495 ha, corrispondente a circa il 22,28% del territorio comunale.

¹²⁴ [8] Il piano territoriale provinciale, anche sulla base delle indicazioni di cui al comma 6, definisce soglie massime di consumo di suolo per categorie di comuni, anche in coerenza con quanto previsto dal PPR, ed in ragione delle seguenti caratteristiche : a) superficie complessiva del territorio comunale; b) fascia altimetrica; c) classi demografiche; d) superficie del territorio comunale che non può essere oggetto di trasformazione a causa della presenza di vincoli; e) superficie urbanizzata; f) dinamiche evolutive del consumo di suolo nell'ultimo decennio o quinquennio; g) densità del consumo di suolo in relazione alle diverse destinazioni d'uso.

¹²⁵ 10] In assenza della definizione delle soglie di cui al comma 8 le previsioni di incremento di consumo di suolo ad uso insediativo consentito ai comuni per ogni quinquennio non possono superare il 3% della superficie urbanizzata esistente

La perdita di suolo libero può essere assimilabile a diverse tipologie di utilizzo del territorio, in particolare:

- consumo di suolo da superficie infrastrutturata (CSI) ovvero ..
- le trasformazioni derivanti dalla rete infrastrutturale a discapito di usi agricoli o naturali,
- il consumo di suolo da superficie urbanizzata (CSU),

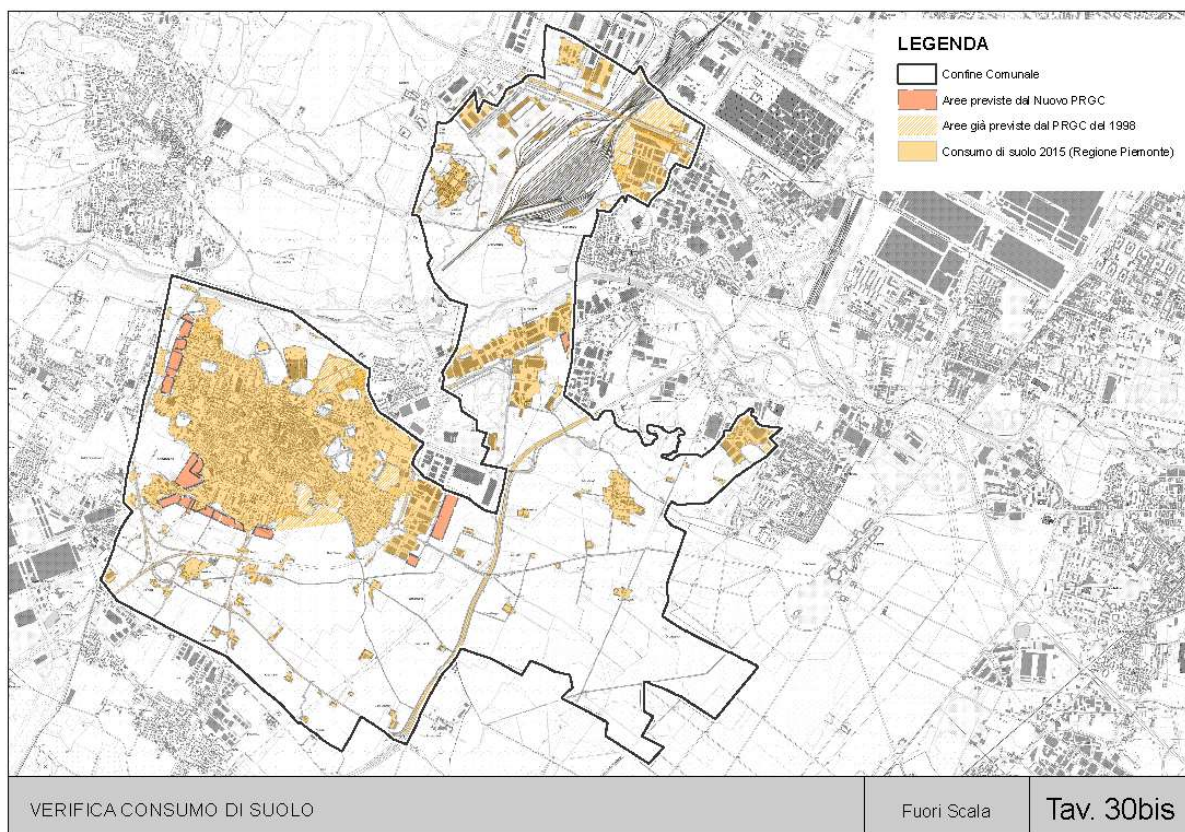
consentivano di valutare sia il consumo di suolo da superficie urbanizzata sia quello reversibile, ovvero le trasformazioni del suolo a discapito di usi agricoli o naturali, per lo svolgimento di attività che ne modificano le caratteristiche senza tuttavia esercitare un'azione di impermeabilizzazione (cave, parchi urbani, impianti sportivi e tecnici, impianti fotovoltaici etc.). (CSR).

Pertanto secondo i disposti del sopracitato art. 10 delle norme del PTR, prendendo a riferimento la soglia massima ammissibile nel decennio pari al 6%, risulterebbe accettabile un consumo di suolo aggiuntivo pari a circa 29,70 ha.

13.1 Adeguatezza dei valori di consumo di suolo non urbanizzato (PTR(PTC2 ArtT. cit.)

Il consumo di suolo è definito, per prassi consolidata, da quello derivante dagli interventi aggiuntivi previsti dal Nuovo PRGC, in aree di nuovo impianto e completamento, situate al di fuori dell'impronta utilizzata dallo studio sopracitato (Cfr. MONITORAGGIO DEL CONSUMO DI SUOLO IN PIEMONTE), con esclusione delle aree destinate alla compensazione ecologica, mediante l'utilizzo di tecniche perequative.

Attraverso la ricognizione delle previsioni di PRGC comportanti nuova capacità insediativa da attuarsi all'interno di aree di completamento e nuovo impianto comprensive delle relative urbanizzazioni per parcheggi e viabilità, è possibile stimare una occupazione aggiuntiva di suolo libero, sulla base degli indici di copertura massimi ammessi dalla normativa di piano, pari a 28,53 ha, minore della soglia consentita.

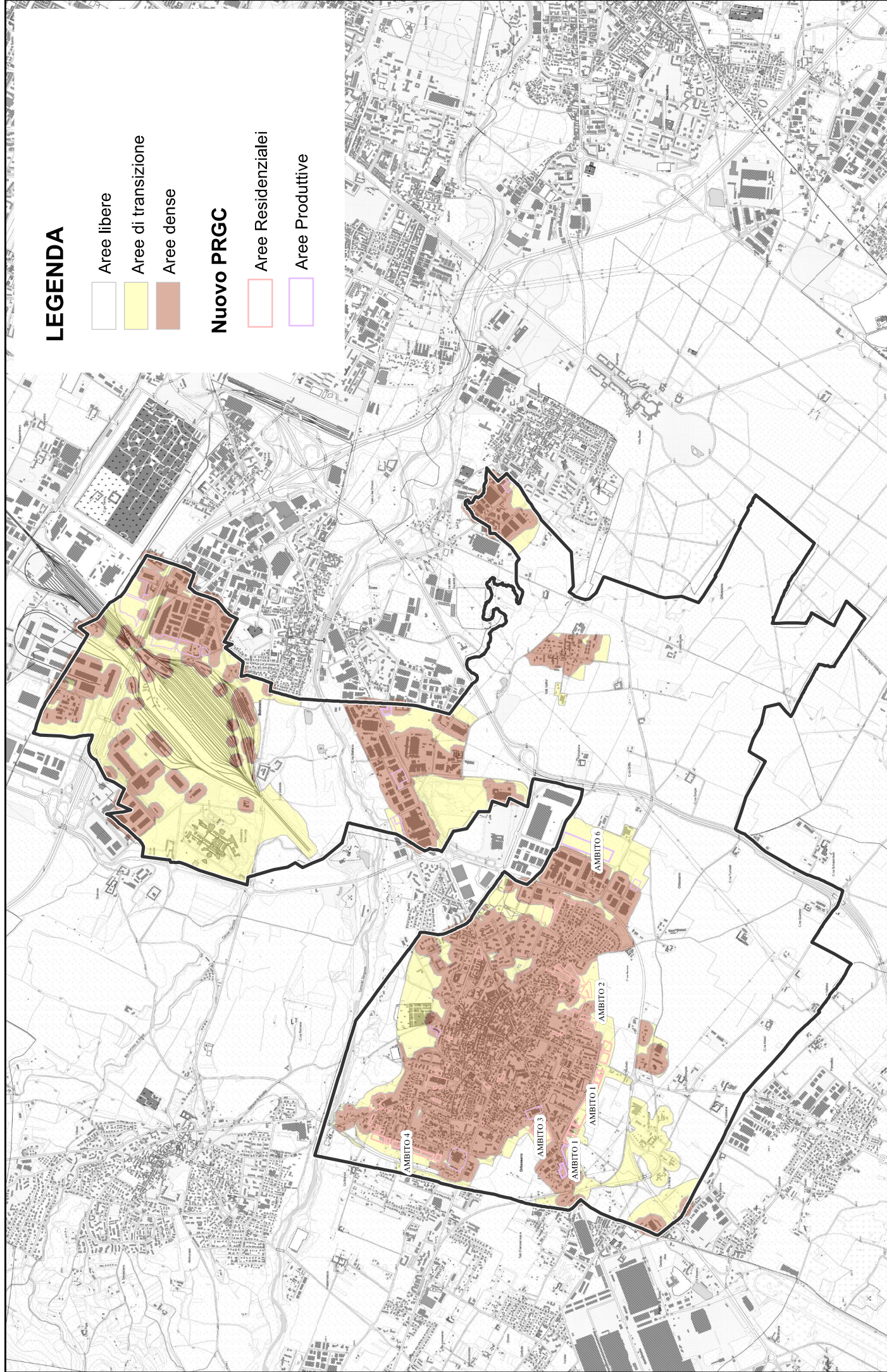


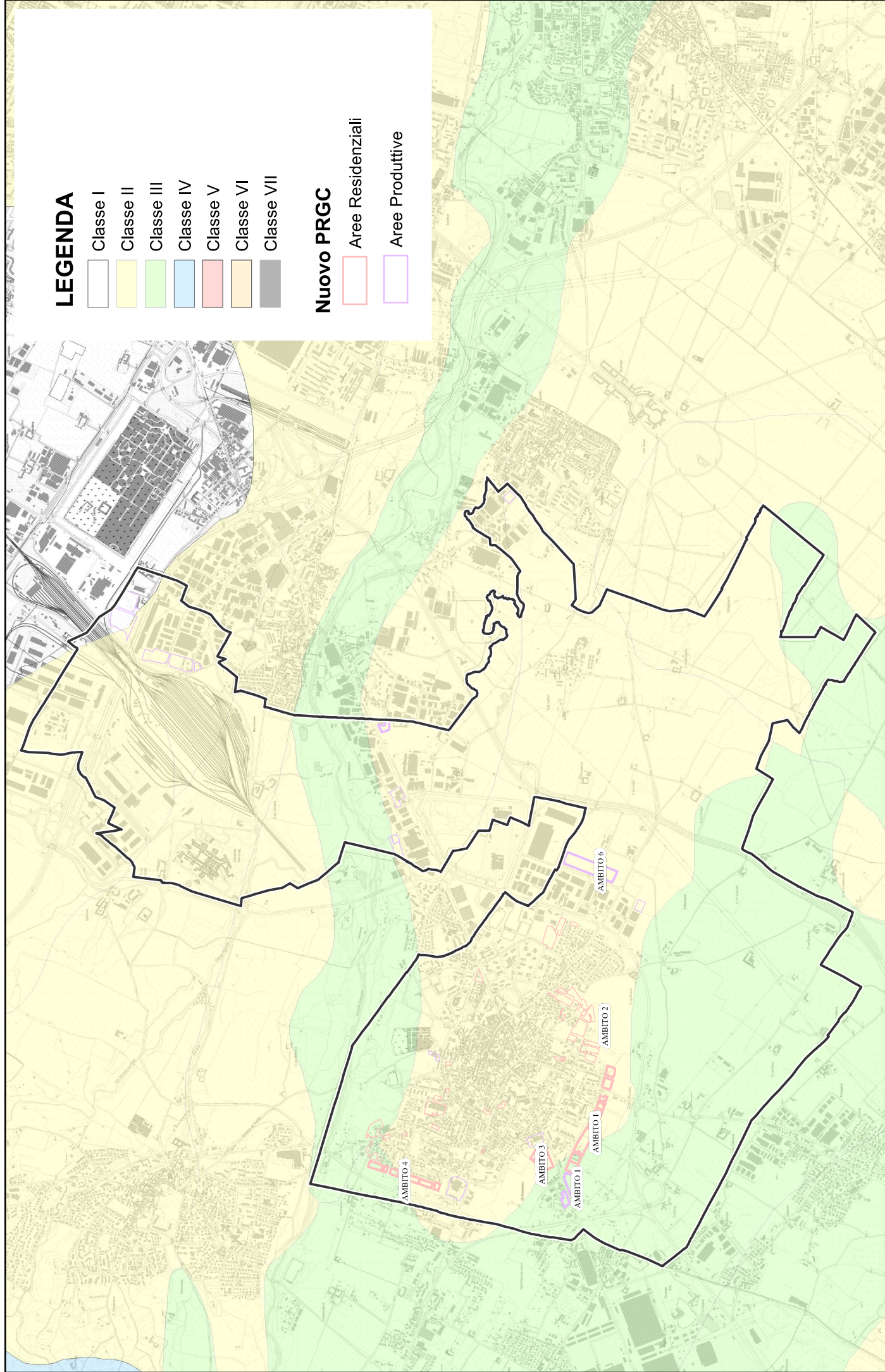
Tali aree risultano essere:

- A) **Ambito di Nuovo impianto via Po:** (Aree CF2 1.5.1 – CF2 1.7.1 – CF2 5.11.1– CF2 5.20.1).
Tale ambito è destinato a soddisfare il fabbisogno di edilizia sociale Mq. 75.160
- B) **Ambito di nuovo impianto e perequazione urbanistica Sant’ Anna**¹²⁶.
(Aree di PRGC CF2 1.5.1 – CF2 1.7.1 – CF2 5.11.1 – CF2 5.20.1) Mq. 54.886
- C) **Ambito di nuovo impianto e perequazione urbanistica “Fraschei”:**
(Aree di PRGC CFT 5.1.1 – CF2 5.11.1 – CF2 5.11.2 - CF2 5.11.3 - CF2 6.21.1) Mq. 80.772
- D) **Ambito produttivo “ Avvocato Agnelli”** (Aree di PRGC DF2 10.8.1 – DD 10.7.1) Mq. 64.390
- E) **Ambito terziario di strada Torino**(Aree di PRGC TCN A2.4.1 – Stp A2.4.1) Mq. 10.182

Per un totale di mq. 285.390, (28,5 ha) inferiore ai mq. 297.000 (29,7 ha) consentiti.

¹²⁶ Nel Rapporto ambientale denominato Ambito Via Piossasco- Gramsci



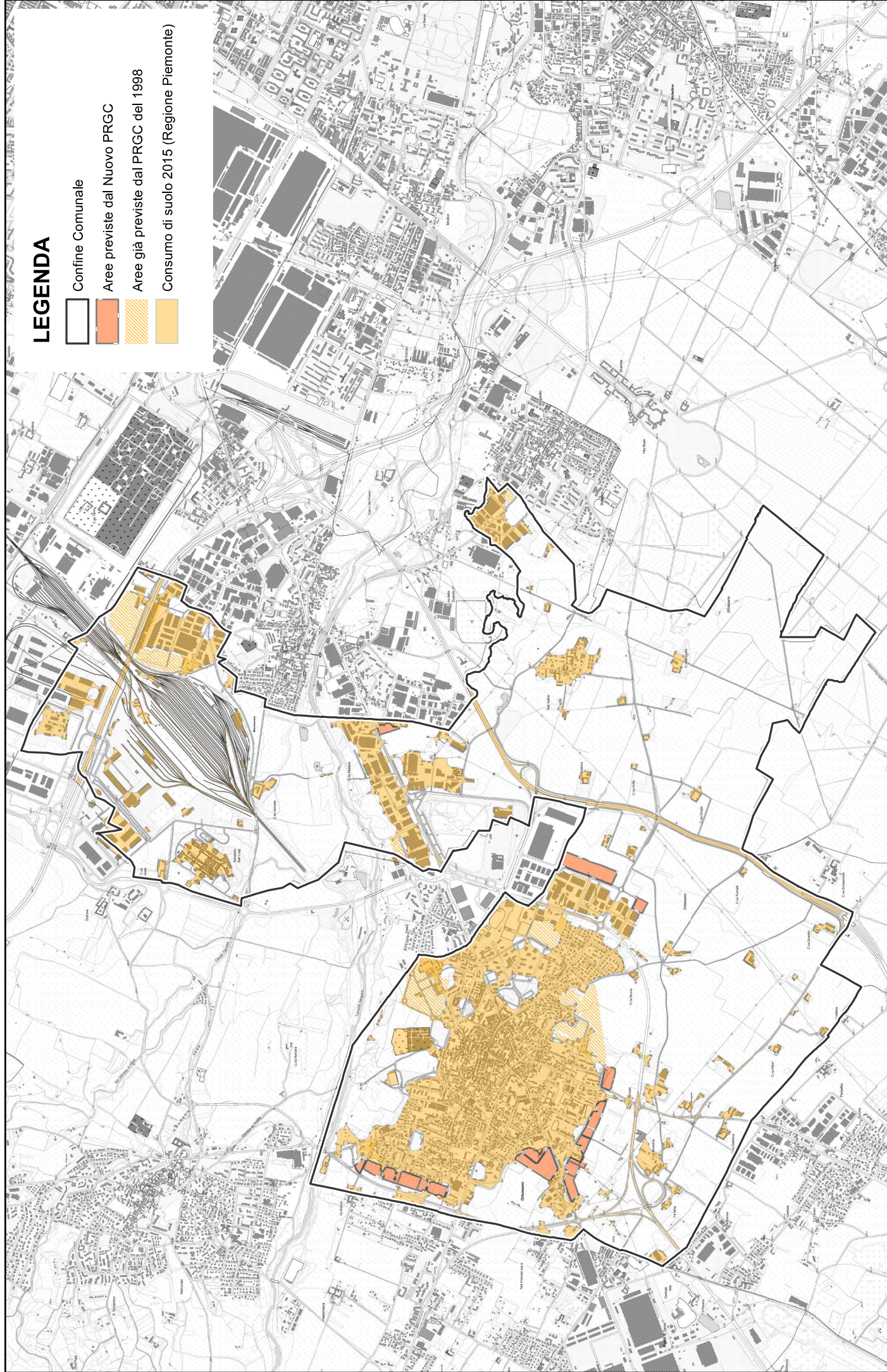


LEGENDA

- Classe I
- Classe II
- Classe III
- Classe IV
- Classe V
- Classe VI
- Classe VII

Nuovo PRGC

- Aree Residenziali
- Aree Produttive



Cap. 14 Siti contaminati

Cap.14, § 1 – Premessa

Tra i siti contaminati rientrano tutte quelle aree nelle quali, in seguito di attività umane svolte o in corso, e' stata accertata un'alterazione delle caratteristiche naturali del suolo e/o delle acque superficiali e sotterranee da parte di un qualsiasi agente inquinante presente in concentrazioni superiori ai limiti tabellari individuati dal D.Lgs 152/2006 e s.m.i.¹²⁷.

La bonifica di un sito inquinato può essere effettuata secondo differenti modalità e fasi:

- **Messa in sicurezza:** ogni intervento necessario ed urgente sul sito inquinato per rimuoverne le fonti, contenerne la diffusione ed impedirne il contatto.
- **Bonifica:** l'insieme degli interventi atti ad eliminare le fonti di inquinamento e le sostanze inquinanti o a ridurre le concentrazioni delle sostanze inquinanti presenti nel suolo, nel sottosuolo, nelle acque superficiali o sotterranee ad un livello uguale o inferiore ai valori di concentrazione limite accettabili stabiliti dal Decreto Ministeriale 25 ottobre 1999, n. 471.
- **Bonifica con misure di sicurezza:** qualora gli interventi di bonifica non possano raggiungere le concentrazioni degli inquinanti previsti dalla norma, dovrà essere verificato il rischio residuo a carico della salute pubblica e dell'ambiente ed adottate le conseguenti misure alternative di salvaguardia, quali limitazioni d'uso del sito, restrizioni per l'accesso, ecc.
- **Misure di sicurezza:** gli interventi e gli specifici controlli necessari per impedire danni alla salute pubblica o all'ambiente derivanti dai livelli residui di inquinanti nel suolo, nel sottosuolo, nelle acque sotterranee e superficiali o dalla presenza di rifiuti stoccati sottoposti ad interventi di messa in sicurezza permanente, nonché le azioni di monitoraggio idonee a garantire, in particolare, il controllo nel tempo delle limitazioni d'uso.
- **Messa in sicurezza permanente:** insieme degli interventi atti ad isolare in modo definitivo le fonti inquinanti rispetto alle matrici ambientali circostanti (applicabile solo nei casi in cui la fonte inquinante sia costituita da rifiuti).
- **Ripristino ambientale:** gli interventi di riqualificazione ambientale e paesaggistica, che consentono di recuperare il sito alla effettiva e definitiva fruibilità per la destinazione d'uso conforme agli strumenti urbanistici in vigore, assicurando la salvaguardia della qualità delle matrici ambientali.

Cap.14, § 2 – Censimento dei siti contaminati (v. Tav. 31)

La tabella allegata di seguito riporta i dati provenienti dal censimento sistematico dei siti contaminati o potenzialmente contaminati presenti sul territorio piemontese e contenuti nell'Anagrafe dei Siti Contaminati della Regione Piemonte, in modo da porre in rilievo il livello della pressione ambientale e l'efficacia della risposta data annualmente e l'incidenza del rischio ambientale sul territorio comunale.

L'anagrafe dei siti da bonificare ai sensi del DM 471/99, art. 14, 1 c. e' stata istituita dalla Regione con D.G.R. n. 22-12378 del 26.04.2004.

I siti contaminati nel Comune di Orbassano (v.Tav. 31) sono 10 di cui:

- 3 con bonifica e ripristino ambientale eseguito;
- 1 con bonifica e ripristino ambientale eseguito e messa in sicurezza permanente
- 1 con bonifica e ripristino ambientale eseguito con misure di sicurezza
- 3 con verifica in corso

¹²⁷ La normativa di riferimento e': D. Lgs 22/97 Decreto Ronchi; D.Lgs 152/06 e s.m.i.; DM 186/06; LR 42/2000; DM 471/99.

- 2 non sono ancora intervenuti (anche se 1, l'Ordine Mauriziano, ha fatto eseguire una approfondita analisi del suolo, sottosuolo e della falda¹²⁸)

Gli agenti inquinanti sono diversi e più precisamente: idrocarburi (presenti sul suolo e nel sottosuolo e nelle acque sotterranee); alifatici clorurati (rinvenuti sia nel suolo e nel sottosuolo sia nelle acque sotterranee); inquinanti inorganici e metalli (trovati sia nel suolo sia nelle acque sotterranee).

Oltre la metà dei siti che ha subito un evento di contaminazione ha riportato un impatto significativo su una sola matrice ambientale. In questi casi la contaminazione ha interessato nell'ordine il suolo, il sottosuolo, le acque sotterranee. In tre casi si riscontra la contaminazione di due matrici.

Non compresa nella tabella che segue ma da ascrivere tra i siti per i quali e' necessario effettuare esplorazioni preventive agli interventi da riportare nel Piano di Caratterizzazione e' l'area della "ex Filanda" per la quale già la Variante n. 12 prevedeva la totale ristrutturazione urbanistica. Inoltre, tenuto conto delle previsioni di trasformazione (rigenerazione) di aree urbane con attività dismesse verrà definito in sede propedeutica alla redazione della Proposta di progetto definitivo un elenco di aree per le quali disporre normativamente il Piano di caratterizzazione propedeutico al tipo di trasformazione consentibile previo risanamento del suolo.

Tabella siti contaminati nel Comune di Orbassano

AREA IN TAV. 31	DATI CATASTALI	PROPRIETARIO	UTILIZZATORE	CODICE REGIONALE	DENOMINAZIONE DEL SITO	LOCALITA'	MATRICE AMBIENTALE	CATEGORIE SOSTANZE RINVENUTE	INTERVENTO
1	F. 29 Mappali 146-147	Comune di Beinasco	Comune di Beinasco	14	Localita' Fraschei	Localita' Fraschei	Suolo e sottosuolo	Idrocarburi Alifatici clorurati, composti aromatici, idrocarburi; inquinanti inorganici e metalli	Bonifica e ripristino ambientale
2	F. 7 Mappali 105-14	Comune di Orbassano	Comune di Orbassano	29	Localita' Garosso	Regione Gonzole	Acque sotterranee	Alifatici clorurati Inquinanti inorganici e metalli	Bonifica e ripristino ambientale con misure di sicurezza ¹²⁹
3	F. 8 Mappale 30 F. 10 Mappale 1	FIAT AUTO	FIAT AUTO	537	Orbassano - Rivalta T.se - FIAT AUTO gallerie climatiche e aerodinamiche	V. Fausto Coppi, 2	Acque sotterranee Suolo e sottosuolo	Alifatici clorurati Alifatici clorurati	Bonifica e ripristino ambientale con misure di sicurezza Bonifica e ripristino ambientale
4	F. 13 Mappali 4-5-6-75	INTESA LEASING S.p.A.	VAGNONE & BOERI	549	VAGNONE & BOERI	St. comunale di Borgaretto, 27	Suolo e sottosuolo Acque sotterranee	Alifatici clorurati Altre sostanze Alifatici clorurati	Bonifica e ripristino ambientale ¹³⁰

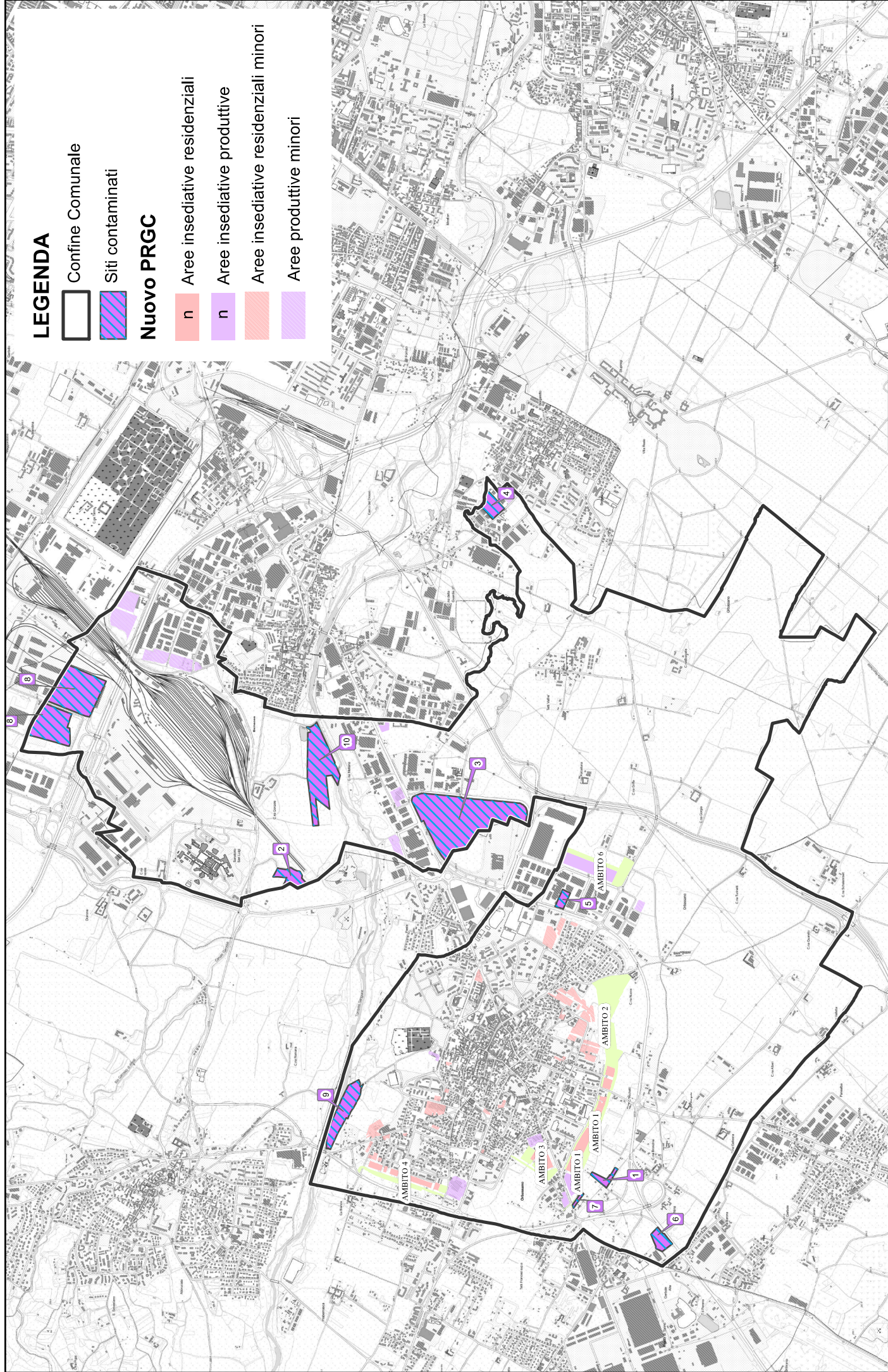
¹²⁸ Studio Golder s.p.a. Inquinanti rilevati Arsenico e cadmio, C.S.C per usi industriali: Ca, Ni, Cr, Zn, Cu, Pcb, Pb, Stagno con l'aggiunta per usi civili (parco pubblico) Manganese e Nichel. Quota della falda 9mt. dal p.c.

¹²⁹ Acquisita al patrimonio comunale ambientale in post-conduzione.

¹³⁰ In attesa di certificazione ex art. 248 del D.Lgs. 152/06 da parte della Città Metropolitana di Torino.

5	F. 19 Mappali 244-539- 540	CUVER s.r.l.	CUVER s.r.l.	734	Via Circonvallazione esterna	Via Circonvallazione e esterna, 9	Suolo sottosuolo e Acque sotterranee	Idrocarburi Alifatici clorurati Idrocarburi Inquinanti inorganici e metalli	Bonifica e ripristino ambientale
6	F. 30 Mappali 4-71-129	Smaltimenti Controllati S.M.C. S.p.A.	Covar 14 ¹³¹	1254	Discarica Tetti Francesi	SP 6 di Pinerolo	Suolo sottosuolo e	Inquinanti inorganici e metalli	Verifica in corso
7	F. 29 Mappale 101	Ierace Oreste Dimasi Lilia	Normanno Michele	1294	St. Piossasco - Normanno Michele	St. Piossasco, 101	Suolo sottosuolo e	Idrocarburi	
8	F.3 Mappali 2	Ambien- thesys	Ambien- thesys -	1660	Zona Scalo Merci	Strada Grugliasco- Rivalta-	Suolo sottosuolo e	Idrocarburi	Verifica in corso
9	F. 25 Mappali 352,452, 453, 456,354	Comune di Orbassano	Comune di Orbassano		Parco Ilenia Giusti	St. Rivalta-	-	-	Verifica in corso
10	F. 6 Mappali 10, 16, 19, 20, 21, 25, 28, 39	Ordine Mauriziano	Eredi Mecca		Parco fluviale del T. Sangone	Zona cascina Gonzole	Suolo sottosuolo e Acque sotterranee		

¹³¹ Discarica di rifiuti speciali e assimilabili agli urbani non putrescibili



Cap. 15 La produzione di rifiuti

Cap.15, § 1 – Premessa

I rifiuti prodotti rappresentano efficacemente i frequenti rapporti tra le attività umane e gli impatti sull'ambiente: un'elevata quantità di rifiuti è infatti sintomo di processi produttivi inefficienti, bassa durata dei beni e modelli di consumo insostenibili.

Un impatto diretto sui diversi comparti ambientali deriva dall'uso del suolo destinato a discariche e impianti di trattamento, dalla lisciviazione di sostanze dannose per l'ambiente, dagli inquinanti gassosi e residui tossici prodotti dagli inceneritori, dalla generazione di flussi secondari di rifiuti dalle piattaforme di trattamento, dall'aumento del trasporto su strada.

Cap.15, § 2 – Caratteristiche dei rifiuti

Il D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 (Parte IV 'Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati', articoli dal 177 al 266 e relativi allegati) disciplina la materia relativa alla gestione dei rifiuti e alla bonifica dei siti inquinati, sostituendo il D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 (cosiddetto 'Decreto Ronchi') come norma quadro di riferimento in materia di rifiuti¹³².

132

QUADRO NORMATIVO

- Direttive 75/442/CEE e 91/156/CEE (Gestione dei rifiuti)
- Direttiva 91/157/CEE (Pile ed accumulatori), abrogata dal settembre 2008 dalla Direttiva 2006/66/Ce
- Direttiva 91/689/CEE (Rifiuti pericolosi)
- Regolamento n. 259/93/Ce (Import/export dei rifiuti), abrogato dal luglio 2007 dal Regolamento 1013/2006/Ce
- Direttiva 94/62/Ce (Imballaggi)
- Direttiva 94/67/Ce (Incenerimento rifiuti pericolosi)
- Direttiva 1999/31/Ce (Discariche di rifiuti)
- Direttiva 2000/53/Ce (Veicoli fuori uso)
- Direttiva 2000/76/Ce (Incenerimento dei rifiuti)
- Direttive 2002/96/Ce e 2003/108/CE (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche)
- Regolamento n. 1774/02/CE (Sottoprodotti di origine animale)
- Regolamento 2150/02/CE (Statistiche dei rifiuti)
- Direttive 2006/12/CE e 2006/21/CE (Gestione dei rifiuti)
- Direttiva 2006/66/CE (Pile ad accumulatori)
- Regolamento n. 1013/2006/CE (Spedizioni di rifiuti)
- Principale normativa nazionale sui rifiuti
- D. Lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 (Oli esausti)
- D. Lgs. 27 gennaio 1992, n. 99 (Uso agricolo fanghi di depurazione)
- D. Lgs. 24 giugno 1999, n. 209 (Smaltimento PCB e PCT)
- D. M. 11 ottobre 2001 (Smaltimento PCB: modalità di impiego delle apparecchiature, modelli, dichiarazione e metodiche analisi)
- D. M. 20 settembre 2002 (Sostanze lesive per ozono)
- D.Lgs. 13 gennaio 2003, n. 36 (Attuazione della direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti)
- D. 13 marzo 2003 (Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica)
- D. M. 8 maggio 2003, n. 203 (Green Public Procurement)
- D.Lgs. 24 giugno 2003, n. 182 (Attuazione della Direttiva 2000/59/CE relativa agli impianti portuali di raccolta rifiuti)
- D.Lgs. 24 giugno 2003, n. 209 (Attuazione della Direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso)
- D.P.R. 15 luglio 2003, n. 254 (Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari)
- D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 (Promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità)
- D.M. 2 febbraio 2004 (Approvazione dello statuto del Cobat - Consorzio obbligatorio delle batterie al piombo esauste e dei rifiuti piombosi)
- D.M. 5 aprile 2004 (Approvazione dello statuto del "Consorzio obbligatorio nazionale di raccolta e trattamento degli oli e dei grassi vegetali e animali esausti")

-
- D.M. 3 giugno 2004, n. 167 (Regolamento concernente modifiche al decreto ministeriale 28 aprile 1998, n. 406, che disciplina dell'Albo nazionale delle imprese, che effettuano la gestione dei rifiuti)
 - D.M. 27 luglio 2004 (Integrazione del decreto 5 febbraio 1998, recante individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero)
 - D.M. 29 luglio 2004, n. 248 (Regolamento relativo alla determinazione e disciplina delle attività di recupero dei prodotti e beni di amianto e contenenti amianto)
 - Legge 15 dicembre 2004, n. 308 (Delega al Governo per il riordino della legislazione ambientale)
 - Decreto 2 dicembre 2004 (Trattamento dei rifiuti radioattivi liquidi e solidi)
 - D.Lgs. 11 maggio 2005, n. 133 (Incenerimento e coincenerimento dei rifiuti)
 - D.Lgs. 25 luglio 2005, n. 151 (Sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche e elettroniche - Rifiuti di apparecchiature elettriche e elettroniche)
 - Decreto 3 agosto 2005 (Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica)
 - Decreto 17 novembre 2005, n. 269 (Individuazione dei rifiuti pericolosi provenienti dalle navi che è possibile ammettere alle procedure semplificate)
 - Legge 16 dicembre 2005, n. 282 (Ratifica ed esecuzione della Convenzione sulla sicurezza della gestione del combustibile esaurito e dei rifiuti radioattivi, fatta a Vienna il 5 settembre 1997)
 - D.Lgs. 23 febbraio 2006, n. 149 (Veicoli fuori uso)
 - Decreto 5 maggio 2006 (Individuazione rifiuti e CDR ammessi a beneficiare del regime giuridico riservato alle fonti rinnovabili)
 - Principale normativa regionale sui rifiuti
 - L.R. 24 ottobre 2002, n. 24 (Norme per la gestione dei rifiuti) e modifica con L.R. 4 marzo 2003 n. 2 (Legge finanziaria per il 2003)
 - D.G.R. 64-9402 del 19 maggio 2003 (Schema di disciplinare tipo relativo ai Consorzi unici di bacino e all'Associazione di ambito)
 - L.R. 26 giugno 2003, n. 11 (Modifiche alla legge di costituzione del consorzio obbligatorio per lo smaltimento e recupero dei rifiuti di origine animale)
 - D.G.R. n. 52-10035 del 21 luglio 2003 (Criteri e modalità di trasmissione alla Regione delle informazioni relative ai provvedimenti di competenza provinciale rilasciati in materia rifiuti)
 - D.G.R. n. 86-10252 del 1 agosto 2003 (Indirizzi regionali per l'applicazione del decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 - Discariche di rifiuti)
 - D.G.R. n. 10-10828 del 3 novembre 2003 (Approvazione della bozza di piano per la raccolta e il successivo smaltimento degli apparecchi contenenti PCB per un volume inferiore o pari a 5 dm3 non inventariati)
 - D.G.R. n. 48-11386 del 23 dicembre 2003 (Modifica della scheda di rilevamento dei dati di produzione dei rifiuti urbani)
 - D.G.R. n. 93-11429 del 23 dicembre 2003 (Criteri per la realizzazione e la gestione dei centri di raccolta comunali e consortili dei rifiuti urbani e delle aree ecologiche comunali)
 - D.G.R. n. 40-11645 del 2 febbraio 2004 (Linee guida relative alla gestione dei rifiuti contenenti PCB)
 - D.G.R. n. 53-11769 del 16 febbraio 2004 (Indirizzi regionali per l'applicazione del decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209 "Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso")
 - D.G.R. 12-12040 del 23 marzo 2004 (Approvazione programma per la decontaminazione e/o lo smaltimento degli apparecchi contenenti PCB soggetti ad inventario)
 - D.G.R. 28-12744 del 14 giugno 2004 (Individuazione delle tariffe per le spese di istruttoria, relativamente agli impianti di discarica)
 - D.G.R. 22-12919 del 5 luglio 2004 (Programma regionale per la riduzione dei rifiuti urbani biodegradabili da collocare in discarica)
 - D.G.R. n. 19-13487 del 27 settembre 2004 (Legge regionale 24 ottobre 2004, n. 24. Articolo 2, comma 1, lett. c). Titolarità autorizzazioni per realizzazione e gestione impianti costituenti il sistema integrato di gestione dei rifiuti urbani. Direttive per le Province)
 - D.G.R. n. 20-13488 del 27 settembre 2004 (Approvazione dei dati di produzione rifiuti urbani e di raccolta differenziata relativi all'anno 2003, e individuazione degli abitanti equivalenti per il calcolo della produzione pro capite)
 - D.G.R. n. 41-14475 del 29 dicembre 2004 (Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti speciali da attività produttive, commerciali e di servizi. Modifiche e adeguamento alla vigente normativa della Sezione 2 del Piano di Gestione dei rifiuti approvato con deliberazione del Consiglio Regionale 30 luglio 1997 n. 436-11546)
 - D.G.R. n. 14-14593 del 24 gennaio 2005 (Integrazione del capitolo 2.5 della D.G.R. 22-12919 del 5 luglio 2004 "Programma regionale per la riduzione dei rifiuti urbani biodegradabili da collocare in discarica in attuazione dell'articolo 5 del Decreto Legislativo 13 gennaio 2003 n. 36")
 - D.G.R. n. 47-14763 del 14 febbraio 2005 (Legge Regionale 24 ottobre 2002, n. 24. Criteri di assimilazione, per qualità e quantità, dei rifiuti speciali non pericolosi ai rifiuti urbani)

Nella Provincia di Torino le attività di gestione operativa dei servizi di bacino e degli impianti sono svolte dalle società di gestione che hanno ricevuto gli affidamenti da parte dei Consorzi di bacino e dell'Associazione d'Ambito Torinese per il governo dei rifiuti. L'azienda di gestione cui fa riferimento il comune di Orbassano è COVAR 14 appartenente all'Ambito Territoriale Ottimale (ATO) della Provincia di Torino, nel quale sono organizzate le attività di realizzazione e gestione delle strutture al servizio della raccolta differenziata, le attività di raccolta, il trasporto e il conferimento dei rifiuti agli impianti tecnologici.

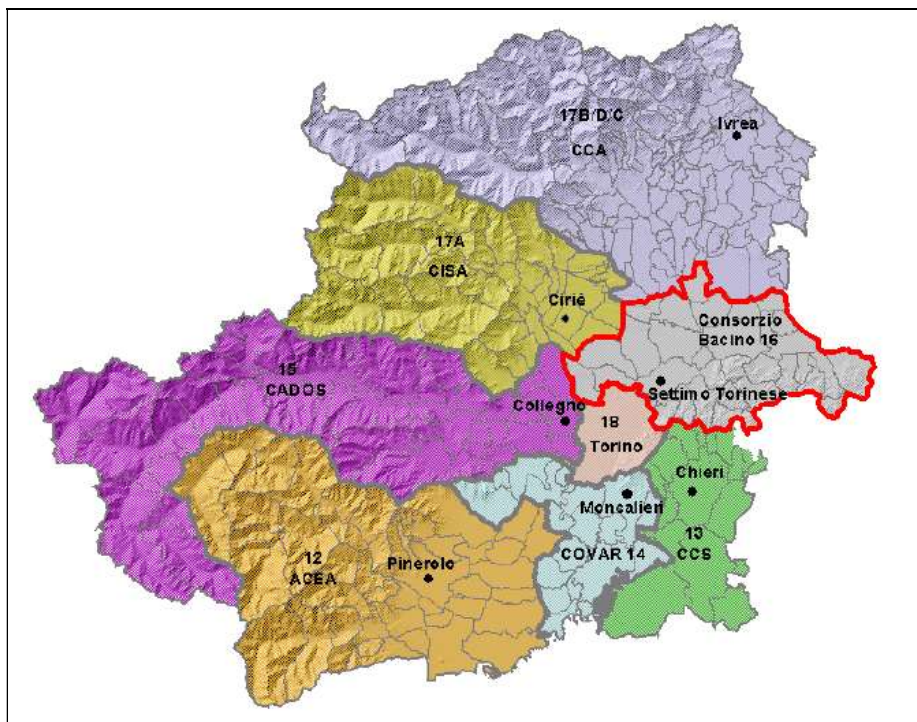


Fig.1 Bacini di gestione dei rifiuti e Consorzi dell'ATO della Provincia di Torino (Fonte: Provincia di Torino_2008)

2.1 Rifiuti Solidi Urbani (RSU)

L'indicatore misura la quantità totale di rifiuti urbani prodotti, fornendo una stima indiretta delle potenziali pressioni ambientali che si originano dall'incremento di tali quantità.

Si classificano come RSU (ex DLgs 152/06, art.184, comma 2)

- a) i rifiuti domestici, anche ingombranti, provenienti da locali e luoghi ad uso di civile abitazione;
- b) i rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quelli di cui alla lettera a), assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità, ai sensi dell'articolo 198, c. 2, lett. g);
- c) i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade;
- d) i rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua;
- e) i rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini, parchi e aree cimiteriali;

-
- D.G.R. n. 48-14764 del 14 febbraio 2005 (Approvazione schede di acquisizioni dati in merito alle modalità di gestione dei rifiuti urbani e relativi costi)
 - D.G.R. n. 38-982 del 3 ottobre 2005 (Approvazione dei dati di produzione rifiuti urbani e di raccolta differenziata relativi all'anno 2004)
 - D.G.R. n. 12-1977 del 16 gennaio 2006 (Raccolta differenziata dei rifiuti inerti derivanti da piccola manutenzione domestica, ai fini della applicazione della sanzione prevista all'art. 17 della legge regionale n. 24/2002)

f) i rifiuti provenienti da esumazioni ed estumulazioni, nonché gli altri rifiuti provenienti da attività cimiteriale diversi da quelli di cui alle lettere b), c) ed e).

I dati sottostanti fanno riferimento all'anno 2007 (fonte: Provincia di Torino, ex Rapporto sullo Stato del Sistema di Gestione dei Rifiuti – luglio 2008).

INDICATORE	DPSIR	U. DI MISURA	A.V.	A.C.	A.I.
Produzione RSU totale	P	t/anno	108.147	10.191	
Produzione RSU pro-capite	P	kg/ab/anno	429	464	

La tabella che segue mette a confronto i dati relativi all'Area Vasta (COVAR 14) con quelli dell'Area del Comune di Orbassano (AC) per evidenziare il trend evolutivo di produzione dei RSU.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Popolazione						
AV ¹³³	247.347	248.925	250.125	250.943		
AC	21.667	22.071	22.071	21.940	22.084	22.172
Rifiuti totale (tn/a)						
AV	118.187	111.262	106.050	108.147		
AC	10.331	9.763	9.677	10.191	10.287	10.108
Rifiuti per ab. (kg/ab)						
AV	478	447	424	429		
AC	477	453	445	464	465	458
Raccolta differenziata (tn/a)						
AV	33.082	46.318	66.396	68.260		
AC	3.395	5.710	5.579	5.947	6.031	5.836

Tabella – Valore percentuale della Raccolta differenziata

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Raccolta diff/Raccolta RU						
AV ¹³⁴	28,00%	41,80%	63,00%	63,40%		
AC	33,00%	58,50%	57,90%	58,35%	58,60%	57,87%

I dati su esposti sono desunti, per Orbassano, dalle seguenti tabelle annuali:

¹³³ Si considera come Area Vasta l'intero bacino di utenza, composto da 19 comuni, servito dalla COVAR 14.
¹³⁴ Si considera come Area Vasta l'intero bacino di utenza, composto da 19 comuni, servito dalla COVAR 14.

CO.VAR.14 COMUNE DI ORBASSANO													ANNO 2005 abitanti: 22.071
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totale kg
DISCARICA %	39,6%	42,2%	45,3%	47,0%	36,5%	36,0%	40,4%	36,9%	38,0%	39,3%	49,7%	43,1%	41,35%
rifiuti urbani	242.560	200.680	310.910	304.400	267.840	241.730	241.750	211.400	244.110	282.450	365.980	268.250	3.182.060
spazzamento	16.830	62.820	29.660	30.360	32.950	14.050	74.960	25.480	39.960	20.840	39.020	55.920	442.850
ingombranti non recuperabili	27.640	34.440	24.100	95.460	21.900	11.500	49.620	19.140	25.240	18.860	35.800	23.960	387.660
TOTALE DISCARICA	289.062	298.468	365.206	433.312	324.346	269.056	366.906	257.608	311.710	324.294	445.272	351.822	4.037.062
kg/ab/die	0,437	0,451	0,552	0,654	0,490	0,406	0,554	0,389	0,471	0,490	0,672	0,531	0,501
RACCOLTA DIFFERENZIATA %	60,43%	57,80%	54,70%	52,98%	63,48%	63,99%	59,58%	63,05%	62,00%	60,73%	50,26%	56,92%	58,65%
carta	78.940	82.110	84.380	88.660	92.220	85.880	87.500	65.140	89.290	103.380	84.020	94.300	1.035.820
cartone	23.280	21.090	34.210	29.690	36.520	25.960	33.390	21.050	37.100	32.920	33.910	25.820	354.940
plastica	35.500	41.440	40.740	45.360	54.200	48.620	54.260	41.140	48.270	49.100	43.800	48.180	550.610
vetro	64.440	51.340	56.910	54.560	61.060	51.670	49.480	58.630	42.380	47.820	41.560	59.660	639.510
organico	192.960	170.880	171.860	184.540	178.920	174.860	201.960	157.720	201.540	194.320	170.060	177.800	2.177.420
ingombranti recuperabili	0	0	0	1.032	0	0	0	0	0	0	1.848	0	2.880
frigoriferi	810	792	804	912	612	864	864	2.382	1.524	720	1.140	546	11.970
apparecchiature elettroniche	2.238	0	0	2.694	1.872	1.800	0	0	2.076	2.496	3.720	4.992	21.888
abiti	225	200	100	50	915	1.105	1.005	785	745	725	705	515	7.075
metallo	7.600	9.600	12.290	13.550	13.470	12.240	11.300	13.240	9.000	9.030	9.170	7.150	127.640
legno	15.420	14.800	17.000	16.420	24.840	17.380	17.600	25.680	16.080	18.970	19.570	11.100	214.860
verde	18.880	15.810	22.250	50.230	95.160	57.680	77.790	53.830	60.540	41.240	39.680	34.810	567.900
altro	1.160	760	440	460	3.920	0	5.760	0	0	790	790	0	14.080
TOTALE RD	441.453	408.822	440.984	488.158	563.709	478.059	540.909	439.597	508.545	501.511	449.973	464.873	5.726.593
kg/ab/die	0,667	0,617	0,666	0,737	0,851	0,722	0,817	0,664	0,768	0,757	0,680	0,702	0,711
TOTALE RIFIUTI	730.515	707.290	806.190	921.470	888.055	747.115	907.815	697.205	820.255	825.805	895.245	816.695	9.763.655

secondo quanto indicato nella D.G.R.. 43-435/2000 nella voce totale discarica è inserito il 40% del peso degli ingombranti e beni durevoli avviati al recupero

CO.VAR.14 COMUNE DI ORBASSANO													ANNO 2006 abitanti: 22.071
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totale kg
DISCARICA %	39,3%	46,0%	46,3%	40,7%	40,6%	44,0%	41,0%	39,4%	40,2%	43,8%	40,0%	43,4%	42,11%
rifiuti urbani	252.590	223.115	268.730	257.140	288.900	294.990	295.610	230.270	271.000	312.420	261.120	293.050	3.248.935
spazzamento	10.390	56.880	87.130	29.830	30.180	35.510	31.760	22.570	25.260	29.160	23.880	24.240	406.790
ingombranti non recuperabili	15.210	44.630	53.130	19.420	35.930	22.630	24.590	32.810	23.470	48.610	14.720	8.460	343.610
TOTALE DISCARICA	282.681	327.112	415.321	313.255	361.145	358.307	355.706	289.792	326.378	395.942	302.864	329.669	4.058.172
kg/ab/die	0,427	0,494	0,627	0,473	0,545	0,541	0,537	0,438	0,493	0,598	0,457	0,498	0,504
RACCOLTA DIFFERENZIATA %	60,68%	54,03%	53,72%	59,26%	59,44%	55,97%	59,02%	60,56%	59,76%	56,21%	60,05%	56,56%	57,89%
carta	105.750	79.780	105.180	99.300	106.540	88.040	99.320	95.540	116.620	104.670	115.880	104.940	1.221.560
cartone	24.530	41.770	30.970	28.270	41.920	27.720	29.610	16.400	35.010	36.640	20.030	29.550	362.420
plastica e lattine	44.343	43.415	51.649	47.879	52.877	56.939	53.214	42.136	48.872	52.340	46.056	45.685	585.405
vetro	55.600	29.200	47.480	31.740	43.360	41.520	47.820	39.560	46.720	48.720	47.540	47.540	526.480
organico	179.560	154.510	160.330	153.670	160.620	149.980	172.480	150.900	148.040	160.220	159.720	162.040	1.912.070
ingombranti recuperabili	1.488	0	3.006	2.394	1.974	1.248	0	1.914	1.560	1.542	0	1.632	16.758
frigoriferi	480	648	744	882	864	2.076	1.464	564	1.560	1.704	1.362	774	13.122
apparecchiature elettroniche	2.748	1.140	3.480	4.800	4.080	1.800	1.686	1.914	4.740	3.072	1.308	1.440	32.208
abiti	300	250	220	650	480	970	4.180	550	270	2.830	400	150	11.250
metallo	7.110	8.650	18.080	10.250	11.950	6.550	10.050	11.550	13.700	15.990	9.000	9.130	132.010
legno	6.560	14.340	20.320	24.900	28.520	28.160	21.440	25.280	23.280	25.180	22.320	12.300	252.600
verde	6.800	10.730	40.380	50.880	75.500	50.490	71.060	51.060	51.560	57.300	30.440	14.020	510.220
altro	930	0	230	0	570	0	0	0	0	0	0	0	1.730
TOTALE RD	436.199	384.433	482.069	455.615	529.255	455.493	512.324	445.028	484.772	508.208	455.236	429.201	5.577.833
kg/ab/die	0,659	0,581	0,728	0,688	0,799	0,688	0,774	0,672	0,732	0,768	0,688	0,648	0,692
TOTALE RIFIUTI	718.880	711.545	897.390	768.870	890.400	813.800	868.030	734.820	811.150	904.150	758.100	758.870	9.636.005

secondo quanto indicato nella D.G.R.. 43-435/2000 nella voce totale discarica sono inserite le percentuali non recuperabili delle varie raccolte RD

CO.VAR.14 COMUNE DI ORBASSANO													ANNO 2007 abitanti: 21.940
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totale kg
DISCARICA %	40,9%	43,8%	42,2%	38,8%	41,1%	40,1%	38,4%	40,2%	41,8%	41,7%	42,4%	45,5%	41,36%
rifiuti urbani	287.600	304.890	342.150	297.590	339.340	325.660	291.610	234.800	276.290	324.120	270.740	302.420	3.597.210
spazzamento	23.830	21.680	27.360	22.100	24.770	17.900	17.950	19.840	39.660	36.360	51.580	28.560	331.590
ingombranti non recuperabili	19.210	12.020	15.000	14.040	22.020	16.120	20.250	21.670	21.180	24.060	13.420	17.520	216.510
TOTALE DISCARICA	334.734	342.458	388.234	336.492	390.751	363.300	333.730	281.400	340.449	390.155	340.390	353.244	4.194.972
kg/ab/die	0,509	0,520	0,590	0,511	0,594	0,552	0,507	0,427	0,517	0,593	0,517	0,537	0,524
RACCOLTA DIFFERENZIATA %	59,11%	56,20%	57,76%	61,19%	58,94%	59,95%	61,62%	59,82%	58,23%	58,25%	57,62%	54,49%	58,64%
carta	119.660	96.350	118.240	113.350	118.810	131.110	100.060	82.880	108.990	118.110	106.030	100.460	1.314.050
cartone	28.100	34.440	31.540	23.470	31.260	18.730	27.360	25.360	24.280	36.130	32.680	23.370	336.720
plastica e lattine	46.114	46.052	54.368	50.444	57.599	50.944	52.652	41.710	47.685	53.505	46.104	46.812	593.989
vetro	58.260	51.280	49.740	55.060	64.590	49.130	57.600	53.140	52.710	57.430	47.880	57.030	653.850
organico	183.560	152.900	181.140	169.910	170.200	164.840	175.240	131.600	146.840	175.200	167.170	157.070	1.975.670
ingombranti recuperabili	0	1.146	0	978	0	0	0	0	0	2.166	2.874	840	8.004
frigoriferi	780	1.688	858	906	2.238	816	1.854	1.366	1.614	774	774	1.092	14.748
apparecchiature elettroniche	3.342	978	2.370	0	2.022	2.250	1.584	3.804	1.152	3.000	1.188	3.012	24.702
abiti	1.770	600	450	800	2.450	1.910	1.650	680	880	3.300	300	540	15.330
metallo	11.680	10.740	12.070	7.740	10.210	11.900	10.020	13.390	12.890	13.530	7.010	7.490	128.670
legno	20.200	23.500	25.400	20.200	22.480	24.760	24.740	23.950	22.520	27.500	17.920	12.720	265.890
verde	10.520	19.680	54.660	86.520	79.060	87.360	82.620	40.090	54.580	53.760	32.780	11.940	613.570
altro	0	0	0	1.240	0	0	480	450	400	0	0	500	3.070
TOTALE RD	483.986	439.352	530.836	530.618	560.919	543.750	535.860	418.410	474.541	544.405	462.710	422.876	5.948.263
kg/ab/die	0,735	0,668	0,806	0,806	0,852	0,826	0,814	0,636	0,721	0,827	0,703	0,642	0,743
TOTALE RIFIUTI	818.720	781.810	919.070	867.110	951.670	907.050	869.590	699.450	814.990	934.560	803.100	776.120	10.143.240

secondo quanto indicato nella D.G.R.. 43-43

CO.VAR.14													ANNO 2008
COMUNE DI ORBASSANO													abitanti: 22.084
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totale kg
DISCARICA %	45,0%	44,4%	41,6%	40,3%	43,4%	38,6%	37,1%	38,8%	40,6%	40,3%	42,3%	44,1%	41,37%
rifiuti urbani	359.170	298.970	295.740	287.560	363.480	300.740	283.690	237.090	317.590	304.660	284.060	335.570	3.668.320
spazzamento	12.840	38.540	30.840	32.520	34.760	29.420	26.200	27.050	28.880	35.560	34.180	14.540	345.330
ingombranti non recuperabili	21.180	19.300	10.240	17.540	7.580	15.710	21.030	8.300	0	0	0	0	120.880
TOTALE DISCARICA	400.420	361.780	343.991	341.827	416.703	350.819	337.122	284.813	360.724	359.432	332.971	365.652	4.256.255
kg/ab/die	0,604	0,546	0,519	0,516	0,629	0,530	0,509	0,430	0,544	0,543	0,503	0,552	0,528
RACCOLTA DIFFERENZIATA %	54,98%	55,58%	58,44%	59,69%	56,61%	61,43%	62,86%	61,17%	59,43%	59,68%	57,68%	55,92%	58,63%
carta	97.640	98.570	98.030	105.460	118.250	97.730	105.480	75.760	104.230	108.300	91.010	91.040	1.191.500
cartone	29.300	37.430	32.380	38.750	34.520	44.520	32.620	12.470	25.640	36.230	37.490	47.460	408.810
plastica e lattine	53.864	48.054	51.701	53.525	54.165	47.355	58.074	43.495	49.722	51.284	48.209	44.698	604.145
vetro	73.110	53.170	51.280	58.080	55.570	54.570	76.200	57.180	54.340	60.690	45.180	68.500	707.870
organico	181.490	157.310	168.070	149.490	158.210	160.610	177.730	132.690	160.910	168.590	149.990	158.200	1.923.290
ingombranti recuperabili	3.336	3.054	4.602	336	10.884	3.264	2.886	10.338	14.616	20.790	17.730	16.338	108.174
frigoriferi	2.304	1.038	1.338	876	1.650	780	1.848	1.728	1.656	1.566	840	726	16.350
apparecchiature elettroniche	2.706	1.134	2.418	2.616	1.278	1.182	1.452	4.476	1.782	3.486	738	3.162	26.430
abiti	550	400	670	470	2.450	2.170	290	320	1.160	2.390	970	310	12.150
metallo	7.130	8.770	6.170	7.770	11.580	12.220	11.420	10.070	9.720	2.960	1.250	3.040	92.100
legno	25.580	19.380	16.920	20.500	25.400	21.440	28.780	29.400	24.860	18.780	18.150	11.410	260.600
verde	12.020	23.900	50.120	68.280	69.630	112.300	72.660	70.080	76.520	54.980	40.420	16.300	667.210
altro	0	450	0	0	0	500	1.128	680	3.220	1.942	1.922	2.704	12.546
TOTALE RD	489.030	452.660	483.699	506.153	543.587	558.641	570.568	448.687	528.376	531.988	453.899	463.888	6.031.175
kg/ab/die	0,738	0,683	0,730	0,764	0,820	0,843	0,861	0,677	0,798	0,803	0,685	0,700	0,748
TOTALE RIFIUTI	889.450	814.440	827.690	847.980	960.290	909.460	907.690	733.500	889.100	891.420	786.870	829.540	10.287.430

secondo quanto indicato nella D.G.R.. 43-435/2000 nella voce totale discarica sono inserite le percentuali non recuperabili delle varie raccolte RD

CO.VAR.14													ANNO 2009	
COMUNE DI ORBASSANO													abitanti: 22.084	
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totale kg	% su c
a - RIFIUTI INDIFFERENZIATI %	41,72%	46,60%	43,81%	43,67%	40,94%	41,88%	39,44%	40,36%	41,01%	39,28%	44,58%	42,88%	42,13%	
rifiuti urbani	286.410	258.040	318.480	331.030	317.260	303.080	292.180	248.700	292.790	309.040	310.350	303.540	3.570.900	35,21%
spazzamento	0	62.220	53.700	43.860	34.970	37.220	31.100	28.030	24.230	30.730	46.540	28.400	421.000	4,15%
ingombranti non recuperabili	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
frazioni estranee raccolta differenziata	14.874	15.741	28.215	22.819	26.251	38.747	20.217	28.777	28.728	21.707	20.530	14.242	280.849	2,77%
TOTALE RIFIUTI INDIFFERENZIATI	301.284	336.001	400.395	397.709	378.481	379.047	343.497	305.507	345.748	361.477	377.420	346.182	4.272.749	
kg/ab/die	0,455	0,507	0,604	0,600	0,571	0,572	0,518	0,461	0,522	0,546	0,570	0,523	0,537	
b - RACCOLTA DIFFERENZIATA %	58,28%	53,40%	56,19%	56,33%	59,06%	58,12%	60,56%	59,64%	58,99%	60,72%	55,42%	57,12%	57,87%	
carta	94.810	73.270	94.120	95.340	85.590	87.500	99.980	76.830	90.310	92.860	92.270	82.100	1.064.980	10,50%
cartone	24.630	27.540	32.520	29.660	32.020	28.350	28.050	20.350	39.850	43.350	37.280	35.790	379.300	3,74%
plastica e lattine	47.996	45.154	51.197	54.533	53.913	53.059	55.135	44.795	51.740	57.725	49.586	51.992	616.823	6,08%
vetro	56.190	48.770	70.120	64.520	84.580	61.810	61.520	79.080	45.440	81.460	62.190	85.300	800.980	7,90%
organico	150.140	122.870	145.710	150.060	132.860	141.230	158.960	102.160	129.940	146.970	124.700	141.860	1.647.460	16,24%
ingombranti recuperabili	13.800	18.090	32.412	27.534	31.122	47.640	23.160	31.218	33.624	22.416	18.690	12.978	312.684	3,08%
RAEE (rifiuti elettrici - elettronici)	5.712	2.676	6.738	3.771	4.752	7.617	4.008	9.483	6.795	6.372	8.280	5.505	71.709	0,71%
abiti	1.180	450	640	350	1.900	980	2.210	950	1.180	2.190	1.960	1.160	15.150	0,15%
metallo	0	0	1.470	1.330	0	0	0	0	0	0	0	0	2.800	0,03%
legno	19.010	17.710	24.440	24.650	30.980	25.270	25.590	37.180	31.830	26.840	18.900	16.830	299.230	2,95%
verde	3.800	21.680	52.000	55.550	84.810	67.300	64.450	43.860	64.210	72.800	47.800	24.810	603.070	5,95%
altro	3.558	6.890	2.128	5.658	3.572	5.212	4.320	5.522	2.488	5.850	7.474	2.818	55.490	0,55%
TOTALE RD	420.826	385.100	513.495	512.956	546.099	525.968	527.383	451.428	497.407	558.833	469.130	461.053	5.869.676	
kg/ab/die	0,635	0,581	0,775	0,774	0,824	0,794	0,796	0,681	0,751	0,843	0,708	0,696	0,738	
c - TOTALE RIFIUTI (a + b)	722.110	721.100	913.890	910.665	924.580	905.015	870.880	756.935	843.155	920.310	846.550	807.235	10.142.425	
kg/ab/die	1,090	1,088	1,379	1,375	1,396	1,366	1,314	1,143	1,273	1,389	1,278	1,218	1,276	

secondo quanto indicato nella D.G.R.. 43-435/2000 nella voce "frazioni estranee raccolta differenziata" sono inserite le percentuali non recuperabili delle varie raccolte RD

CO.VAR.14		ANNO 2016															
COMUNE DI ORBASSANO		abitanti: 23.265															
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totale kg	% su c	% su a	% su b
a - RIFIUTI INDIFFERENZIATI %		44,91%	45,32%	43,03%	41,82%	41,41%	41,60%	42,53%	42,18%	41,42%	44,23%	45,53%	44,65%	43,15%			
	rifiuti urbani a smaltimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%	
	rifiuti urbani ad incenerimento	318.340	331.050	354.160	349.300	352.590	375.160	341.230	304.440	329.150	346.850	351.460	361.470	4.115.200	#DIV/0!	445,95%	
	spazzamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%	
	ingombranti non recuperabili	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%	
	frazioni estranee raccolta differenziata	17.594	18.377	20.036	21.663	19.725	25.876	19.675	28.904	20.692	18.773	16.648	14.370	242.334	2,40%	5,56%	
	TOTALE RIFIUTI INDIFFERENZIATI	335.934	349.427	374.196	370.963	372.315	401.036	360.905	333.344	349.842	365.623	368.108	375.840	4.357.534			
	kg/ab/die	0,481	0,501	0,536	0,532	0,533	0,575	0,517	0,478	0,501	0,524	0,527	0,538	0,513			
b - RACCOLTA DIFFERENZIATA %		55,09%	54,68%	56,97%	58,18%	58,59%	58,40%	57,47%	57,82%	58,58%	55,77%	54,47%	55,35%	56,85%			
	carta	73.660	81.520	83.260	76.030	91.040	97.830	77.850	62.160	77.330	83.710	80.640	93.500	978.530	9,69%		17,04%
	cartone	28.180	31.340	44.340	32.940	38.420	34.880	30.120	20.150	32.330	32.370	35.740	29.950	390.760	3,87%		6,81%
	plastica e lattine	45.086	46.851	51.526	48.907	51.061	51.798	47.705	37.714	49.780	47.821	48.636	48.966	575.850	5,70%		10,03%
	vetro	66.300	51.640	52.940	51.720	61.120	53.760	60.040	67.680	73.260	53.320	50.060	66.980	708.820	7,02%		12,35%
	organico	144.890	148.360	155.910	152.160	146.210	155.520	146.650	124.600	141.740	144.510	133.360	157.400	1.750.950	17,34%		30,50%
	ingombranti recuperabili	15.330	22.008	19.062	21.174	21.582	28.824	21.168	35.298	21.822	19.488	18.648	14.106	258.510	2,56%		4,50%
	RAEE (rifiuti elettrici - elettronici)	8.184	1.698	5.784	6.222	3.888	4.392	4.542	5.298	5.424	5.226	2.694	3.978	57.330	0,57%		1,00%
	abiti	1.810	1.475	2.094	3.318	3.409	3.704	3.887	5.247	2.806	4.915	2.561	2.265	37.491	0,37%		0,65%
	metallo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%		0,00%
	legno	14.100	20.240	20.860	21.440	19.100	29.040	23.860	28.120	26.250	18.410	23.340	19.770	264.530	2,62%		4,61%
	verde	9.800	11.900	49.840	92.480	85.480	91.200	67.040	65.660	59.660	45.200	39.300	24.930	642.090	6,36%		11,18%
	altro	4.677	4.496	9.717	9.654	5.548	12.097	4.890	4.992	4.352	6.021	5.358	4.750	76.552	0,76%		1,33%
	TOTALE RD	412.017	421.528	495.333	516.045	526.558	563.045	487.752	456.919	494.754	460.991	440.337	465.835	5.741.413			
	kg/ab/die	0,590	0,604	0,710	0,739	0,755	0,807	0,699	0,655	0,709	0,660	0,631	0,667	0,676			
c - TOTALE RIFIUTI (a + b)		747.951	770.955	869.529	887.008	899.173	964.081	848.657	790.263	844.596	826.614	808.445	841.675	10.098.947			
	kg/ab/die	1,072	1,105	1,248	1,271	1,288	1,381	1,216	1,132	1,210	1,184	1,158	1,206	1,189			

secondo quanto indicato nella D.G.R. 43-435/2000 nella voce "frazioni estranee raccolta differenziata" sono inserite le percentuali non recuperabili delle varie raccolte RD

CO.VAR.14 COMUNE DI ORBASSANO		ANNO 2015															
		abitanti: 23.079															
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totale kg	% su c	% su a	% su b
a - RIFIUTI INDIFFERENZIATI %		43,76%	44,85%	41,27%	42,53%	39,21%	39,51%	42,00%	40,55%	39,83%	40,56%	42,80%	44,74%	41,71%			
	rifiuti urbani a smaltimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%	
	rifiuti urbani ad incenerimento	324.370	303.600	324.720	355.020	324.860	343.100	348.180	283.490	319.330	361.750	324.680	346.930	3.960.030	#DIV/0!	459,82%	
	spazzamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%	
	ingombranti non recuperabili	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%	
	frazioni estranee raccolta differenziata	16.724	21.653	19.523	17.533	20.530	22.261	20.425	18.872	22.008	21.578	18.625	21.638	241.370	2,40%	5,74%	
	TOTALE RIFIUTI INDIFFERENZIATI	341.094	325.253	344.243	372.553	345.390	365.361	368.605	302.362	341.338	383.328	343.305	368.569	4.201.400			
	kg/ab/die	0,493	0,470	0,497	0,538	0,499	0,528	0,532	0,437	0,493	0,554	0,496	0,532	0,499			
b - RACCOLTA DIFFERENZIATA %		56,24%	55,15%	58,73%	57,47%	60,79%	60,49%	58,00%	59,45%	60,17%	59,44%	57,20%	55,26%	58,29%			
	carta	68.890	60.080	70.970	79.710	69.880	69.010	63.160	55.840	72.060	102.760	81.980	80.330	874.670	8,68%		14,90%
	cartone	39.100	43.340	49.000	50.000	44.960	47.160	47.660	33.110	39.510	38.420	32.580	37.360	502.200	4,99%		8,55%
	plastica e lattine	47.452	44.872	48.869	50.983	49.431	50.401	52.593	40.042	47.724	51.662	44.969	49.160	578.159	5,74%		9,85%
	vetro	65.580	44.580	61.040	45.820	54.040	61.200	51.800	61.540	55.740	77.340	56.600	52.300	687.580	6,83%		11,71%
	organico	153.170	137.090	165.210	149.550	144.520	159.080	153.690	128.550	133.330	153.930	147.880	161.970	1.787.970	17,75%		30,46%
	ingombranti recuperabili	16.752	25.524	21.318	17.010	22.818	22.914	21.282	21.360	25.020	20.538	19.392	25.356	259.284	2,57%		4,42%
	RAEE (rifiuti elettrici - elettronici)	4.621	1.331	4.082	4.441	2.966	4.998	4.492	3.630	4.632	5.538	3.726	3.159	47.615	0,47%		0,81%
	abiti	1.000	170	1.019	2.834	3.728	3.893	3.004	3.490	2.785	3.609	2.683	2.328	30.543	0,30%		0,52%
	metallo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%		0,00%
	legno	16.830	18.420	22.980	23.900	23.840	26.880	28.840	23.170	24.660	24.340	18.660	19.260	271.780	2,70%		4,63%
	verde	20.080	15.140	38.020	71.830	109.180	105.120	73.900	68.320	104.320	72.820	39.840	19.600	738.170	7,33%		12,57%
	altro	4.904	9.448	7.412	7.264	10.135	8.776	8.539	4.296	5.809	10.884	10.445	4.432	92.344	0,92%		1,57%
	TOTALE RD	438.379	399.995	489.920	503.342	535.498	558.432	508.960	443.348	515.590	561.841	458.755	455.255	5.870.315			
	kg/ab/die	0,633	0,578	0,708	0,727	0,773	0,808	0,735	0,640	0,745	0,811	0,663	0,658	0,697			
c - TOTALE RIFIUTI (a + b)		779.473	725.248	834.163	875.995	880.888	924.793	877.565	745.710	856.928	945.169	802.060	823.823	10.071.715			
	kg/ab/die	1,126	1,047	1,205	1,265	1,272	1,336	1,267	1,077	1,238	1,365	1,158	1,190	1,196			

secondo quanto indicato nella D.G.R. 43-435/2000 nella voce "frazioni estranee raccolta differenziata" sono inserite le percentuali non recuperabili delle varie raccolte RD

CO.VAR.14														ANNO		2017				
COMUNE DI ORBASSANO														abitanti:		23.188				
		Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Totale kg	% su c	% su a	% su b			
a - RIFIUTI INDIFFERENZIATI %		39,84%	40,56%	40,52%	39,25%	38,03%	37,80%	38,52%	36,41%	40,00%	40,25%	40,46%	44,57%	39,61%						
	rifiuti urbani a smaltimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%				
	rifiuti urbani ad incenerimento	339.560	317.910	374.350	342.150	366.350	361.260	354.980	308.490	333.780	352.920	348.930	346.010	4.146.690	39,61%	100,00%				
	spazzamento a smaltimento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%				
	ingombranti non recuperabili	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00%	0,00%				
	TOTALE RIFIUTI INDIFFERENZIATI	339.560	317.910	374.350	342.150	366.350	361.260	354.980	308.490	333.780	352.920	348.930	346.010	4.146.690						
	kg/ab/die	0,488	0,457	0,538	0,492	0,527	0,519	0,510	0,443	0,480	0,507	0,502	0,497	0,490						
b - RACCOLTA DIFFERENZIATA %		60,16%	59,44%	59,48%	60,75%	61,97%	62,20%	61,48%	63,59%	60,00%	59,75%	59,54%	55,43%	60,39%						
	carta	76.860	73.890	82.170	76.090	83.360	87.160	80.100	58.760	75.640	83.640	76.740	80.340	934.750	8,93%		14,78%			
	cartone	29.630	27.430	36.330	25.230	35.220	36.070	30.500	23.580	29.260	34.940	35.380	31.860	375.430	4,59%		5,94%			
	plastica e lattine	47.000	46.820	54.480	49.940	54.940	54.100	51.500	42.520	50.180	50.120	49.800	47.300	598.700	5,72%		9,47%			
	vetro	56.740	59.880	50.920	56.960	57.840	62.380	69.700	72.860	57.920	45.620	64.080	56.780	711.680	6,80%		11,26%			
	organico	149.020	145.780	146.790	134.050	152.120	146.970	142.930	133.260	124.840	134.290	142.550	133.490	1.686.090	16,01%		26,67%			
	ingombranti recuperabili	69.820	22.170	40.110	34.930	36.980	21.920	29.460	29.780	24.320	25.070	20.520	16.700	371.780	3,55%		5,88%			
	RAEE (rifiuti elettrici - elettronici)	5.770	5.380	10.225	4.170	7.230	9.440	6.920	8.610	9.790	8.030	10.035	4.180	89.780	0,86%		1,42%			
	abiti	2.380	1.490	2.273	2.750	3.420	3.784	3.092	3.866	4.764	4.260	2.732	1.571	36.382	0,35%		0,58%			
	metallo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500	0	1.680	2.180	0,02%		0,03%			
	legno	16.480	18.410	27.020	28.510	21.700	32.360	29.020	35.390	29.380	28.760	20.890	21.460	309.380	2,96%		4,89%			
	verde	10.720	15.310	60.570	72.650	101.760	85.950	73.170	73.420	56.520	56.750	40.910	11.630	659.360	6,30%		10,43%			
	altro	48.388	49.410	38.580	44.289	42.293	54.227	50.232	56.697	38.047	51.984	49.877	23.394	547.418	5,23%		8,66%			
	TOTALE RD	512.880	465.970	549.468	529.568	596.863	594.361	566.624	538.743	500.661	523.964	513.514	430.385	6.322.930						
	kg/ab/die	0,737	0,670	0,790	0,761	0,858	0,854	0,815	0,774	0,720	0,753	0,738	0,619	0,747						
c - TOTALE RIFIUTI (a + b)		852.368	783.880	923.818	871.719	963.213	955.621	921.604	847.233	834.441	878.884	862.444	776.395	10.469.620						
	kg/ab/die	1,225	1,127	1,328	1,253	1,385	1,374	1,325	1,218	1,200	1,261	1,240	1,116	1,237						

2.2 Raccolta differenziata (RD)

I rifiuti urbani raccolti in modo differenziato servono a verificare il raggiungimento degli obiettivi di raccolta fissati dalla normativa in un'ottica di sviluppo sostenibile, nel pieno rispetto dell'ambiente.

Anche il Comune di Orbassano persegue l'obiettivo della riduzione della produzione di rifiuti e della separazione dei flussi delle diverse tipologie di materiali che li compongono, tendendo a ridurre la quantità della componente indifferenziata non riciclabile e non recuperabile.

I dati sottostanti fanno riferimento all'arco temporale 2007/2009 (fonte: Provincia di Torino, ex Rapporto sullo Stato del Sistema di Gestione dei Rifiuti) aggiornati agli ultimi 3 anni: 2015/17

Tabella – Valore percentuale della Raccolta differenziata

INDICATORE	2007	2008	2009		2015	2016	2017
Raccolta diff/Raccolta RU							
AV t/anno	68.260	70.674	68.974				
AV %	63,40	64,08	62,09				
AC t/anno	5.947	6.031	5.870		5.870	5741	6323
AC %	58,35	58,60	57,87		58,29	56,85	60,39

Come per la produzione dei RSU, anche per la RD, si evidenzia il trend evolutivo degli ultimi anni che si attesta nell'ultimo esercizio nella misura del 60%.

2.3 Raccolta indifferenziata

Il rifiuto indifferenziato risulta ampiamente superato dalla quantità di rifiuto differenziato grazie alla crescita costante della raccolta differenziata. Per questo motivo lo scopo dell'indicatore è utile al fine di valutare la concretezza sul territorio delle politiche di gestione relative i rifiuti.

2.4 Rifiuti speciali

L'indicatore misura la quantità di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi che vengono prodotti annualmente sul territorio in esame per valutarne la pressione generata.

Sono rifiuti speciali:

- a) i rifiuti da attività agricole e agro-industriali;
- b) i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall'art. 186;
- c) i rifiuti da lavorazioni industriali;
- d) i rifiuti da lavorazioni artigianali;
- e) i rifiuti da attività commerciali;
- f) i rifiuti da attività di servizio;
- g) i rifiuti derivanti dall'attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi;
- h) i rifiuti derivanti da attività sanitarie;
- i) i macchinari e le apparecchiature deteriorati ed obsoleti;
- l) i veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti;
- m) il combustibile derivato da rifiuti.

2.5 Rifiuti pericolosi

I rifiuti pericolosi sono quei rifiuti speciali e quei rifiuti urbani NON domestici indicati espressamente come tali con apposito asterisco nel Catalogo Europeo dei Rifiuti.

2.6 Impianti di smaltimento e recupero rifiuti

Smaltimento e recupero dei rifiuti prodotti dalla città di Orbassano sono gestiti dalle seguenti ditte:

IMPIANTI SMALTIMENTO E RECUPERO RIFIUTI (al 19/11/07)	
Organico	ACEA (Pinerolo - TO)
Vetro	CASSETTA (Lombriasco - TO)
Plastica	DEMAP (Beinasco - TO)
Indifferenziato e ingom. non recuperabili	AMIAT (Torino)
Ferro	CMT (La Loggia - TO)
Carta e cartone (da stazione)	CMT (La Loggia - TO)
Ingom. Recuperabili	CMT (La Loggia - TO)
Frigo TV	AMIAT CBD (Torino)
Verde	ITALCONCIMI Torino (da lunedì a venerdì) - ACEA (sabato)
RUP	BIVI (La Loggia)
Batterie	FERMET (Torino)
Olii	SEPI (Settimo Torinese)
Pericolosi (vernici neon ecc.)	CONSECO

Cap.15, § 3 – Adeguatezza del servizio raccolta rifiuti

Verifiche preliminari eseguite richieste all'Ente gestore in sede di definizione delle Varianti strutturali comportanti incremento delle capacità insediativa hanno ottenuto sempre risposta positiva sulla adeguatezza del sistema di raccolta e di conferimento differenziato alle strutture di smaltimento, come sopra indicate.

In sede di redazione del progetto definitivo verranno richiesti all'Ente gestore dati di aggiornamento sulle quantità assolute e relative della raccolta di rifiuti in modo da poter valutare l'andamento del servizio come disciplinato dal vigente regolamento comunale.

Cap. 16 Inquinamento elettromagnetico

Lo sviluppo tecnologico comporta un utilizzo crescente di sorgenti di campo elettromagnetico diffuse sia in ambienti più controllati, quali i luoghi di lavoro, che in ambienti esterni o domestici, frequentati da tutti gli individui della popolazione. L'attenzione che viene dedicata a questo fattore di esposizione, per il quale vengono spesso evidenziati dubbi e timori sulla sua possibile nocività ai danni della salute umana, è giustificata dalla presenza pervasiva delle sorgenti di campo elettromagnetico sul territorio.

Il comune di Orbassano è dotato di *“Regolamento comunale per la disciplina della localizzazione degli impianti radioelettrici”* ai sensi della L. 36 /2001; L.R. 19/2004 e D.G.R. 16-757/2005 che riguarda:

- a. La telefonia mobile e le telecomunicazioni
- b. La radiodiffusione sonora e televisiva.

Il regolamento persegue le seguenti finalità:

- Fissare i criteri per la localizzazione degli impianti attraverso l'individuazione delle aree sensibili, delle zone di vincolo, delle zone di installazione condizionata, delle zone di attrazione e di quelle neutre;
- Fissare i criteri per la riqualificazione ambientale degli impianti esistenti per tutelare l'ambiente e il paesaggio;
- Fissare le procedure semplificate e le condizioni agevolate per l'installazione degli impianti;
- Indicare i contenuti dei programmi localizzativi di ogni singolo gestore, secondo le disposizioni della DGR 5.9.2005, n. 16-757.

Cap.16, § 1 – Radiazioni ionizzanti (RI)

Le radiazioni ionizzanti sono particelle e/o energia di origine naturale o artificiale in grado di modificare la struttura della materia con la quale interagiscono. L'interazione delle radiazioni con il tessuto biologico può causare fenomeni che portano ad un possibile danneggiamento delle cellule con alterazioni morfologiche e funzionali.

La concentrazione di attività di radon indoor, qualificabile come indicatore di stato, fornisce la stima della concentrazione media di Rn-222 in aria in ambienti confinati.

Il radon, gas naturale radioattivo prodotto dal radio, presente ovunque nei suoli e in alcuni materiali impiegati in edilizia, in aria aperta si disperde rapidamente non raggiungendo quasi mai concentrazioni elevate, mentre nei luoghi chiusi (case, scuole, ambienti di lavoro, etc.) tende ad accumularsi fino a raggiungere, in particolari casi, concentrazioni ritenute inaccettabili per la salute.

La consolidata esperienza posseduta da Arpa Piemonte in questo settore rappresenta una garanzia sulla validità dei dati riportati.

Per quanto riguarda l'A.V. si fa riferimento alla Provincia di Torino, con una copertura temporale 1989-2007. L'indicatore è aggiornato al 2008.

INDICATORE	DPSIR	UNITA' DI MISURA	A.V.	A.C.	A.I.
Concentrazione radon indoor	S	Bq/m3	62		

Data la pericolosità del radon e la conseguente necessità di tutelare i lavoratori, la legislazione italiana con il D.Lgs. 241/2000 (che modifica ed integra il D.Lgs. 230/1995) prevede la misura obbligatoria della concentrazione media annua di radon in aria negli ambienti di lavoro sotterranei. Per essere considerata accettabile la concentrazione di radon misurata deve essere inferiore al livello d'azione fissato in 500 Bq m3. Le linee guida proposte dalla Conferenza Stato-

Regioni contengono la definizione di ambiente di lavoro sotterraneo e suggeriscono l'utilizzo di rilevatori passivi, per le campagne di monitoraggio su larga scala del radon. In particolare, sono considerati idonei i dosimetri a tracce e i dosimetri ad elettrete.

Cap.16, § 2 – Radiazioni non ionizzanti (NIR)

Con il termine di NIR (Non Ionizing Radiations) ci si riferisce a quelle forme di radiazioni elettromagnetiche che non possiedono l'energia sufficiente per modificare le componenti della materia e degli esseri viventi.

La caratteristica fisica fondamentale che distingue i vari campi elettromagnetici è la frequenza; ad un'onda elettromagnetica di data frequenza è associata una quantità di energia, che è direttamente proporzionale alla frequenza dell'onda stessa.

La presenza crescente sul territorio nazionale di sorgenti di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, dovuta anche all'incremento tecnologico, ha reso di maggiore attualità la problematica dell'esposizione alle radiazioni non ionizzanti.

In questo paragrafo vengono analizzate le sorgenti di campo elettromagnetico più significative per l'impatto prodotto sul territorio in termini di distribuzione spaziale dei livelli di emissione elettromagnetica.

Si tratta, in particolare, degli impianti legati alla trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica (elettrodotti), per quanto riguarda i campi elettrici e magnetici ELF, e degli impianti che operano nel settore delle telecomunicazioni, per quanto riguarda i campi elettromagnetici RF.

Cap.16, § 3 – Elettrodotti (v.Tav. 32)

Gli elettrodotti permettono la trasmissione e la distribuzione dell'energia elettrica dalla centrale di produzione ai singoli utenti. In particolare, con il termine elettrodotto si intende l'insieme dei componenti della rete elettrica costituito da linee di trasporto e stazioni di trasformazione. Per quanto concerne l'A.V. l'indicatore a cui si fa riferimento è aggiornato al dicembre 2008 ed è attinente all'arco temporale 2000-2004 per la Provincia di Torino¹³⁵ (fonte: Arpa Piemonte).

INDICATORE	DPSIR	UNITA' DI MISURA	A.V.	A.C.	A.I.
Estensione elettrodotti	D	km	1.876,3		
		km ²	6.830		
		km/km ²	0,27		

Le linee di Alta e Media Tensione (AT/MT) che interessano il territorio comunale di Orbassano sono riportate negli elaborati del Piano Regolatore congiuntamente alle fasce di protezione urbanistica. Le stesse sono evidenziate nella allegata Tav. 32 per individuare le interferenze tra le linee e le aree previste dal Nuovo Piano.

Dalla lettura della citata Tav. 32 si evince come le linee AT siano per la maggior parte del loro sviluppo ubicate in settori agricoli.

¹³⁵ Nell'ambito di quanto previsto dalla legge 36/01 e dal D.P.C.M. 08/07/2003, la Provincia di Torino ha finanziato il "Progetto Indagine sui possibili superamenti dei limiti, valori di attenzione e obiettivi di qualità sui campi elettrici e magnetici generati da elettrodotti nella Provincia di Torino", fornendo ai comuni aderenti uno strumento per la gestione del territorio in seguito ad eventuali superamenti dei limiti o valori di attenzione fissati dal Decreto (e quindi ai possibili risanamenti degli elettrodotti), e in accordo alla definizione delle fasce di rispetto dagli elettrodotti stessi (come previste dalla legge 36/01).

Il Comune, in base alle disposizioni contenute nel D.M. 29.05.2008, nella L. 36 del 22.02.2001 e nel D.P.C.M. dell' 8.07.2003 e smi., richiederà – in fase di pubblicità del progetto preliminare – ai gestori TERNA e RFI di eseguire i calcoli necessari alla definizione delle Distanze di prima approssimazione (Dpa) relative a tutti gli elettrodotti AT di loro competenza interessanti il territorio comunale

Cap.16, § 4 – Impianti di telecomunicazioni per la diffusione sonora e televisiva

Gli impianti per telecomunicazione maggiormente significativi per l'esposizione umana in ambienti non lavorativi sono le stazioni radio base per telefonia mobile ed i trasmettitori radiotelevisivi.

I livelli di campo elettromagnetico immessi nell'ambiente da questi impianti sono determinati essenzialmente dai seguenti fattori: potenza fornita all'impianto, tipologia di irraggiamento del territorio, ubicazione sul territorio dei trasmettitori.

Negli ultimi anni si è riscontrato un incremento degli impianti per telecomunicazione, dovuto soprattutto all'implementazione di nuovi servizi di telecomunicazione quali reti wireless (WiMax, WiFi), trasmissioni televisive digitali su ricevitori mobili (DVB-H) e televisione digitale terrestre (DVB-T).

INDICATORE	DPSIR	UNITA' DI MISURA	A.V.	A.C.	A.I.
Impianti di telecomunicazione	D	numero	3.579		
		numero/ km ²	0,52		

Come ben visibile dalla Figura 1 è evidente un progressivo aumento di questo indicatore a livello provinciale, legato alla maggiore diffusione della telefonia mobile ed alla maggiore completezza del catasto degli impianti radiotelevisivi.

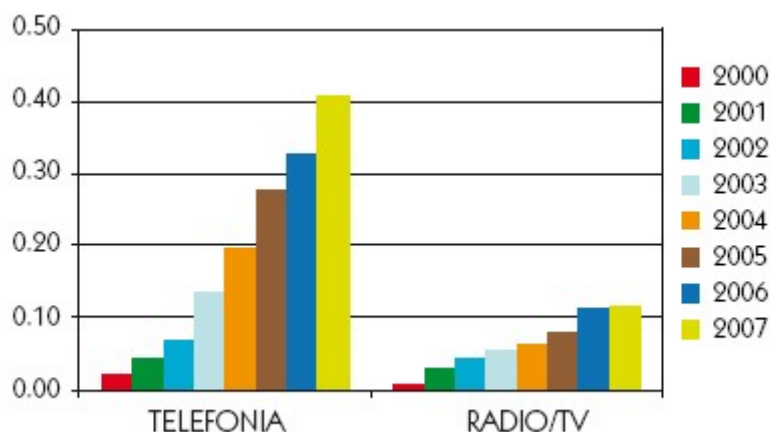


Figura 1 - Densità impianti di telecomunicazioni in A.V.
(Fonte: Rapporto annuale sull'elettromagnetismo 2008_Arpa Piemonte)

L'indicatore stima la potenza complessiva dei siti con impianti di telecomunicazione, valutando in maniera indiretta le potenziali pressioni ambientali derivanti. L'aumento negli anni di tale parametro è costante e rispecchia il progressivo sviluppo della rete di telefonia (Figura 2).

Il dato è aggiornato al dicembre 2008, fonte Arpa Piemonte.

INDICATORE	DPSIR	UNITA' DI MISURA	A.V.	A.C.	A.I.
Potenza impianti di telecomunicazione	P	W	886.534		0

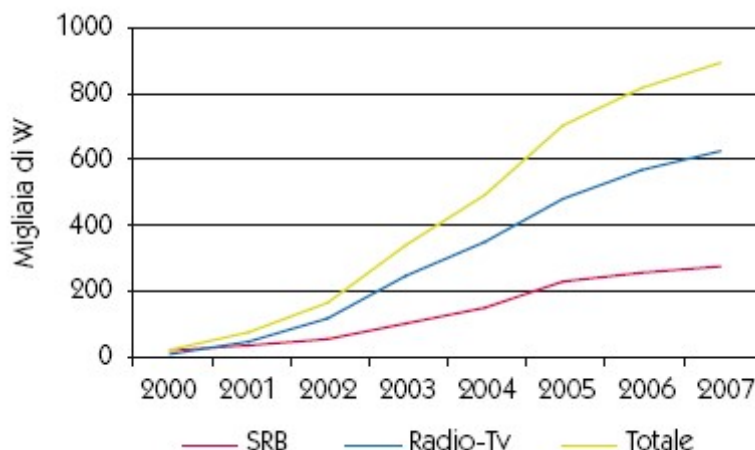


Figura 2 - Potenza complessiva degli impianti di telecomunicazioni in A.V.
(Fonte: Rapporto annuale sull'elettromagnetismo 2008_Arpa Piemonte)

4.1 Esame delle interferenze degli impianti con le previsioni PP/PRG/LR3-13

Nelle Tavole 32bis e 32ter e nel Registro delle autorizzazioni di installazione impianti di Telefonia rilasciate dal Comune, allegate in calce, si individuano le aree corrispondenti alle definizioni del Regolamento comunale in base alla suscettibilità o meno di ricevere gli impianti in parola. Analizzando la rispondenza degli ambiti di intervento del PP/PRG/LR3-13 con le definizioni di Regolamento¹³⁶ e relativo azionamento si evince che tutti gli ambiti residenziali risultano esterni sia alle aree sensibili come a quelle di attrazione.

Cap.16, § 5 – Protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici¹³⁷

Il Comune di Orbassano ha fatto svolgere dal Dipartimento di Elettronica del Politecnico di Torino una dettagliata analisi dell'esposizione al campo elettromagnetico ad alta frequenza mediante simulazioni estese a tutto il territorio comunale.

I risultati ottenuti evidenziano una situazione sufficientemente equilibrata poiché gran parte della città, all'esterno degli edifici, risulta essere esposta ad un campo inferiore a 0,7 V/m.

In corrispondenza di alcune zone, con maggiore intensità di impianti trasmettenti si hanno valori di esposizione, all'esterno degli edifici, mai superiori a 2,9 V/m.

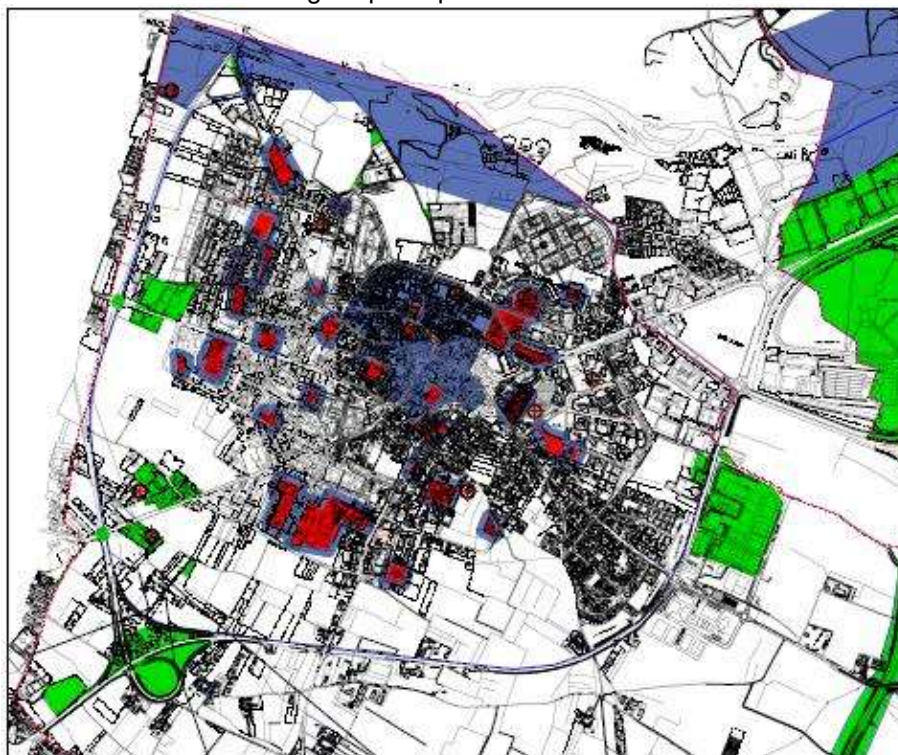
Sui tetti degli edifici che ospitano gli impianti trasmettenti, ipotizzando un accesso a diretto contatto delle antenne (che non si realizza mai nelle situazioni pratiche) si raggiungono in alcuni casi valori compresi tra 4 e 5 V/m.

Per quanto riguarda gli ambienti di vita va ricordato che il campo presente all'interno degli edifici è solitamente da 4 a 100 volte inferiore rispetto a quello esterno, quindi abbondantemente al di sotto dei limiti di legge.

¹³⁶ Per gli Impianti per telefonia mobile e telecomunicazioni l'art. 4 distingue: a) aree sensibili; b) zone di installazione condizionata; c) zone di attrazione; d) zone neutre. Per Impianti per radiodiffusione sonora e televisiva l'art. 5 distingue: a) aree sensibili b) zone di vincolo; c) zone di installazione condizionata; c) zone di attrazione; d) zone neutre.

¹³⁷ V.L. 36/2001 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici".

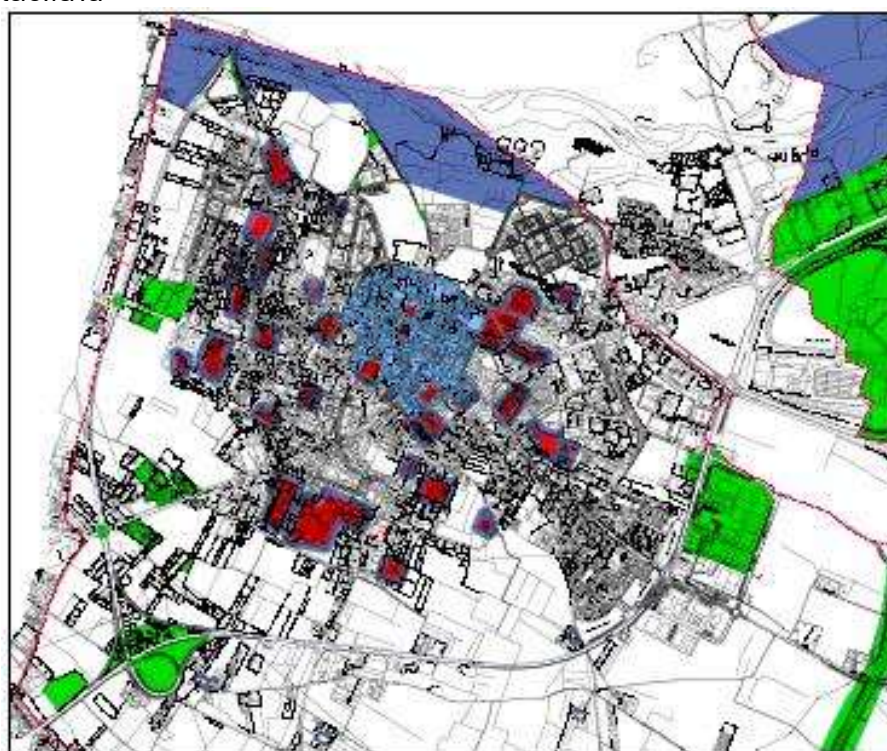
Carta delle localizzazioni degli impianti per telefonia mobile e telecomunicazioni



LEGENDA

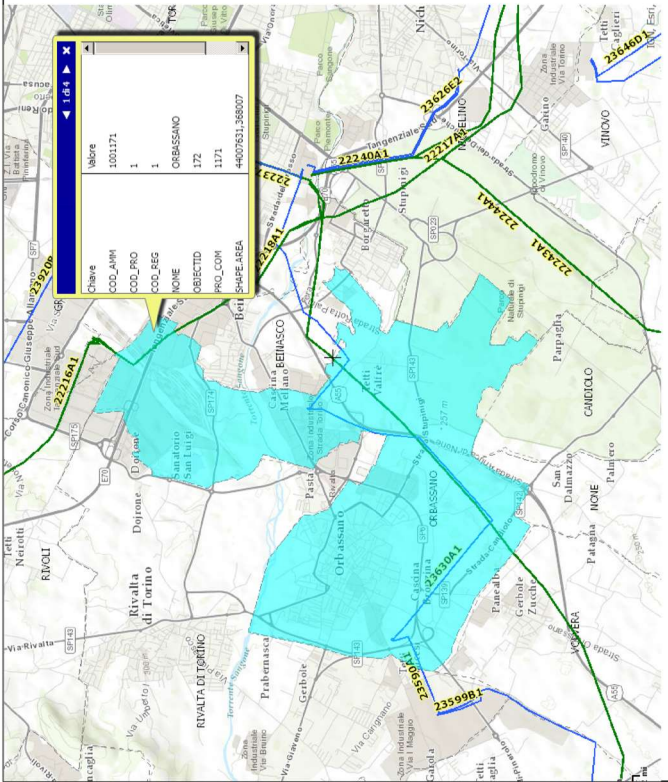
- AREE SENSIBILI
- AREE INSTALLAZIONE CONDIZIONATA
- ZONE DI ATTRAZIONE
- ZONE NEUTRE
- DELIMITAZIONE DEL CONTESTO EDIFICATO
(art.4 punto c) II, art. 5 punto b) II e art.14 del Regolamento)
- IMPIANTI DI TELEFONIA MOBILE ESISTENTI
- CONFINE COMUNALE

Carta delle localizzazioni degli impianti di radiodiffusione sonora e televisiva



LEGENDA

- AREE SENSIBILI
- ZONE DI VINCOLO
- ZONE DI VINCOLO PER IMPIANTI CON
POTENZA >500 W (art. 5 lettera b) punto II del Regolamento)
- AREE INSTALLAZIONE CONDIZIONATA
- ZONE DI ATTRAZIONE
- ZONE NEUTRE
- DELIMITAZIONE DEL CONTESTO EDIFICATO
(art.4 lettera c) punto II, art. 5 lettera b) punto II e art.14 del Regolamento)
- CONFINE COMUNALE

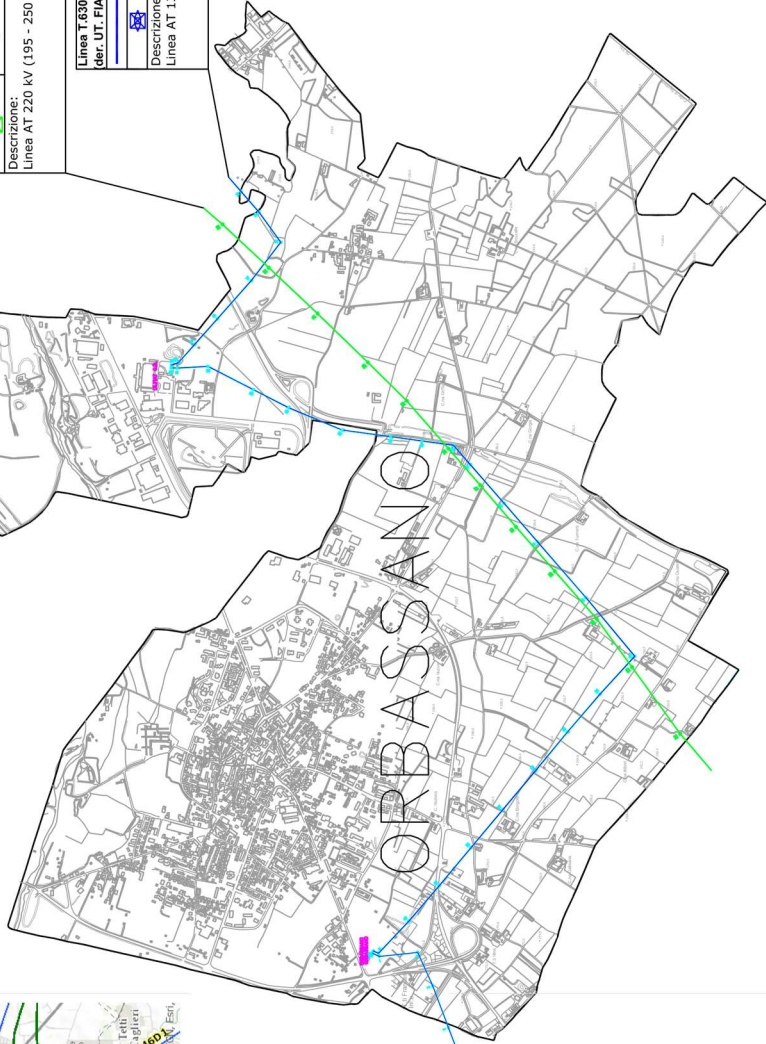


Linea T.218 GRUGLIASCO-SANGONE - der.GIS GRUGLIASCO (22218A1)
Tracciato linea
Sostegno
Descrizione:
Linea AT 220 kV (195 - 250 kV)

Linea T.217 MARTINETTO - MONCALIERI (22217A1)
Tracciato linea
Sostegno
Descrizione:
Linea AT 220 kV (195 - 250 kV)

Linea T.232 PIOSSASCO - SANGONE (22232A1)
Tracciato linea
Sostegno
Descrizione:
Linea AT 220 kV (195 - 250 kV)

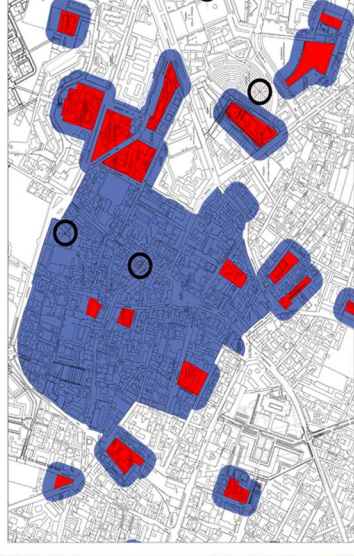
Linea T.430 SANGONE - ORBASSANO (der. UT. FIAT C.R.) (23630A1)
Tracciato linea
Sostegno
Descrizione:
Linea AT 130 kV (110 - 140 kV)

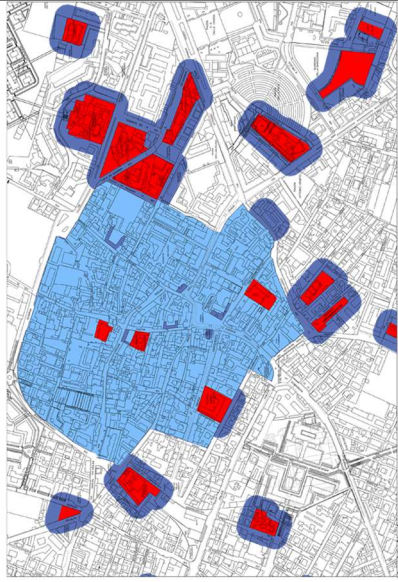


Linea T.430 ORBASSANO - SERENE der. UT. FIAT RIVALTA (23590A1)
Tracciato linea
Sostegno
Descrizione:
Linea AT 130 kV (110 - 140 kV)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Firmato da: Pier Paolo Menzato
Lugo: Torino
Data: 04/07/2017 16:53:46





CAPO IV – CARATTERI PAESISTICI

Cap. 17 Caratteristiche storico – culturali (p.to 6 dell'allegato VI del D.lgs 4/08)

Cap. 17, § 1 – Inquadramento storico

La matrice storica è interessante sotto almeno tre profili: l'evoluzione urbanistica dell'abitato, la realizzazione del complesso monumentale di Stupinigi che ha influenzato il territorio di Orbassano con la presenza di notevoli cascine ad esso coeve o successive.

Le origini della città risalgono all'epoca romana e più precisamente alla conquista della Gallia Cisalpina come documentato dal ritrovamento di due lapidi di epoca imperiale rinvenute nel territorio comunale nella seconda metà del XIX secolo.

Fino al 1029, anno in cui fu ceduto all'abbazia di San Giusto di Susa da Olderico Manfredi, Orbassano faceva parte dei territori appartenenti ai Marchesi di Susa.

Dopo il 1035 la metà dei territori furono accorpati alla Diocesi di Torino e nel XII secolo passò sotto il dominio della famiglia Orsini, Signori di Rivalta.

Durante questo secolo seguirono diversi contrasti tra gli Orsini e i Vescovi di Torino per il possesso di questi territori, fino alla stipulazione di un accordo nel 1253.

Nel 1327 Orbassano venne infeudata ai Savoia i quali ne assegnarono nuovamente il possesso ai Signori di Rivalta. Alla morte di Risbaldo, nel 1341, la famiglia si scisse in due rami: i Signori del Castello superiore di Rivalta e del Castello inferiore di Orbassano.

Nel 1507 il Duca Carlo II di Savoia concesse le regie patenti per la formazione di una copiosa rete di canali irrigui derivati dalla Dora Riparia di Alpignano.

I canali, oltre ad essere utilizzati per irrigare le terre coltivate in cereali, foraggi e ortaggi, servivano ad alimentare le ruote di due mulini all'interno del borgo.

In questa fase storica la popolazione di Orbassano si incrementa da 1.000 abitanti del 1630, a 1.330 del 1700; essi erano suddivisi in 273 famiglie residenti in 183 case¹³⁸.

Il 4 ottobre 1693 si svolse la "Battaglia della Marsaglia" che vide contrapposte le truppe del Re di Francia Luigi XIV e quelle di Vittorio Amedeo II, guidate dal Generale Nicola Catinat.

La battaglia si concluse con la sconfitta delle truppe di Vittorio Amedeo II ma rappresentò un momento importante nella storia per l'indipendenza del Piemonte dalla Francia.

La struttura della città odierna ebbe inizio nell'Ottocento, con l'apertura di nuove vie e la costruzione di una moderna rete ferroviaria. Nei secoli precedenti, infatti, la sua posizione sulla strada che conduce da Torino a Pinerolo fu la maggior causa di saccheggi e distruzioni e di impedimento al suo sviluppo.

Dai 1.330 abitanti del 1700 si passò ai 2.661 del 1853¹³⁹ e a 3.000 nel 1870. Fino a dopo la Seconda Guerra Mondiale il numero degli abitanti residenti in Orbassano si attestò intorno alle 3.000 unità.

A partire dalla fine degli anni '40 del secolo scorso la città prende a crescere vistosamente e in pochi decenni la sua popolazione passa dai 4.583 abitanti del 1950 ai 10.000 del 1965: ciò a causa del flusso migratorio proveniente dalle regioni del sud Italia nell'area torinese. Nel 1997 gli abitanti sono 21.617 distribuiti in 7942 famiglie.

¹³⁸ Censimento del 23.09.1700.

¹³⁹ Le famiglie residenti erano 570 e occupavano 402 abitazioni.

La crescita esponenziale della popolazione coincide con lo sviluppo della città industriale, prima con i setifici e i calzifici e poi con lo stanziamento delle industrie metalmeccaniche e il Centro Ricerche della FIAT lungo via Torino, anche se l'elemento dirompente per un ampio territorio intercomunale è stato l'insediamento produttivo della FIAT a Rivalta.

Cap. 17, § 2 – Caratteri del paesaggio ottocentesco rappresentati nella cartografia storica

Il paesaggio sette-ottocentesco della pianura che, superato il Torrente Sangone e la stretta delle colline di Torino e di Rivoli (V. Tav. 2¹⁴⁰ nel precedente Cap.3) si apre verso il Cuneese è dominato dalla grandiosa organizzazione del bosco di caccia che circonda la Palazzina di Stupinigi, la cui formazione è contemporanea e successiva alla costruzione del complesso monumentale avviato nel 1729 per volere di Vittorio Amedeo II su disegno di Filippo Juvarra e completato attorno al 1780. Diverse fonti concordano nel presupporre che il paesaggio precedente alla realizzazione della dimora reale¹⁴¹ fosse caratterizzato dalla diffusa presenza di boschi¹⁴².

Le mappe storiche che documentano l'evoluzione dell'impianto forestale mostrano invece nel contesto della creazione della nuova dimora reale un territorio fortemente organizzato in tutte le sue parti e ben oltre l'ambito della tenuta di caccia, nelle componenti insediative, boschive e colturali

Nella concezione juvarriana la dimora reale strutturata nelle sue parti auliche e in quelle sussidiarie (cascinali, scuderie ecc.) si inserisce nel paesaggio organizzandolo in modo globale.

Diversamente dalla tenuta della Venaria che nonostante la rilevante dimensione territoriale venne privata dei rapporti con i paesaggi circostanti da un alto muro e dal carattere coetaneo del suo impianto boschivo, il protendimento del gran bosco di Stupinigi verso la campagna non trova ostacoli artificiali tanto che la rete dei collegamenti si può diffondere fino a presidiare figurativamente un territorio molto vasto, delimitato da confini naturali: a Nord, Sud e a Est i torrenti Sangone e Chisola fino al Po e a Ovest, il profilo collinare e pedemontano del Pinerolese e della Valsangone.

Il grande vialone assiale di olmi¹⁴³, lungo 12 Km, che da Torino culminava nella Palazzina di Caccia, prima avvolgendola poi moltiplicandosi a raggiera in ogni direzione germina tuttora una rete di percorsi interni ed esterni al bosco che legano alla Palazzina i presidi rurali: grandi cascine e borghi storici, attraverso una rete geometrica di viali maggiori e minori (Rotte).

A questo schema di alee o rotte, venne addizionato il fascio dei canali di drenaggio delle aree infiltrate e per l'irrigazione dei terreni, avente andamento prevalente da ovest a est, dalla collina al Po, e formata una seconda - meno appariscente e regolare - rete di ordinamento delle colture.

¹⁴⁰ Mappa del territorio di Torino alla fine del Settecento, confermata nell'Ottocento e recante il tracciato della linea ferroviaria Torino Genova realizzata a partire dal 1847.

¹⁴¹ "...Lo stradone di Stupinigi e la sua aulica testata ... nascono di botto in mezzo a una natura vergine nel 1729 e viene proseguito dagli architetti reali, successori di Filippo Juvarra fino a quasi gli anni '80.

Le dimore di caccia costituiscono nella Torino barocca il modello di crescita della città nel territorio ... quali esterni capisaldi di aggregazione. Essi vengono realizzati in luoghi inizialmente non sistemati agronomicamente poiché quasi sempre posti in luoghi poco fertili, ... in luoghi piatti di scarso interesse residenziale ... Ciò spiega la possibilità economica di costituire zone così ampie destinate alla caccia e ai divertimenti. In Cavallari Murat "Forma urbana ed architettura nella Torino barocca" Ed. UTET - Torino 1968

¹⁴² "... poiché ne erano note le caratteristiche non buone neppure in passato la zona fu impegnata per attività agricola: prevalentemente per questa ragione fu adibita a bosco e riservata alle battute di caccia." In "La capacità d'uso dei suoli in Piemonte" Unità di paesaggio 67 - Piana di Stupinigi. IPLA Ed. L'Équipe, Torino 1982.

¹⁴³ I vialoni reali diventano nelle mappe del territorio extraurbano le nervature di collegamento che suddividono ampie zone del territorio agricolo interessandolo con nuovi elementi paesistici (strade di collegamento, ponti, opere idrauliche ecc.) Da: Cavallari Murat op.cit

Di straordinario interesse appare sotto questo profilo un progetto del 1810 di epoca napoleonica per la bonifica delle aree stagnanti, il quale conferma l'intento di migliorare l'attitudine agricola dei luoghi oltre alla naturale propensione forestale e per la produzione foraggera e prevede per l'esecuzione della rete dei canali di drenaggio l'estensione delle proprietà imperiali (pressoché) alla dimensione geografica oggi assunta del Parco regionale.

L'insieme delle reti, quella carrabile e quella irrigua, determinò dunque una scansione completa del territorio secondo una maglia variamente tessuta, anche dalla morfologia dei luoghi, ove si insediarono colture eterogenee secondo un mosaico ambientale notevolmente organizzato e con alto grado di biodiversità: dal prato stabile, che consente la stabulazione permanente del bestiame e dunque la specializzazione delle cascine per la produzione casearia e della carne, alla diffusione dei seminativi in campi chiusi rinnovati nella loro fertilità da letamazioni e concimazioni, ai viteti diffusi nei settori occidentali opposti al Po, ai canepai e alle colture arboree utilitarie (salici, ontani e pioppi).

In sintesi il luogo della caccia e delle delizie appare nella mappa di metà Ottocento non solo sovrapposto (come per Venaria) ma integrato e intessuto alla gran fabbrica agricola del territorio secondo uno schema naturalmente organizzato in ogni parte.

Cap. 17, §3 – Patrimonio architettonico - culturale

Nel Settecento il territorio piemontese viene descritto dai viaggiatori che scendevano dalle Alpi per iniziare l'itinerario del "grand tour" come un territorio rurale ricco e variegato segnato dai "... numerosi rivi che scorrono tra le campagne, dalle folte piantagioni che affollano le loro rive e coprono agli sguardi le fattorie e i villaggi che popolano questa pianura..."¹⁴⁴.

Ammirato era dunque il sistema dei canali che scorrevano principalmente paralleli alle strade ponderali sui cui lati era disposti filari di pioppi o altre piante, segnando così i confini delle proprietà o costituendo vasti comprensori irrigui.

Nelle pianure si era anche consolidata la trama insediativa formata dalle città e dai borghi rurali entro la quale si era andato stabilendo l'abitato disperso, aziende rurali isolate, sorte durante le ondate di popolamento delle campagne culminate alla fine del XII secolo e nel tardo XV, successivamente modificate e riorganizzate sotto l'aspetto aziendale - produttivo ed edilizio.

Fenomeni rilevanti furono l'avanzamento dei coltivi rispetto ai boschi e alle paludi, lo smembramento dei latifondi signorili ed ecclesiastici e la moltiplicazione delle aziende rurali condotte con i nuovi patti colonici di mezzadria, la creazione del prato irriguo e della "piantata" di alberi lungo i confini ponderali.

Nel Sei e Settecento ci fu la sostanziale e definitiva trasformazione dell'assetto edilizio nell'abitato disperso, in conseguenza ad una graduale modificazione dei patti colonici (dalla mezzadria all'affitto), ai nuovi indirizzi agronomici e di sfruttamento delle terre e ad un clima di diffuso miglioramento della qualità della vita.

Con la crescita dell'importanza che nell'edificio assumeva la funzione agricola si vengono a definire nuovi tipi di abitazione sparse sui lotti dei latifondi smembrati indicati con i termini "grangia" e "tetto" sostituiti poi con il termine "cassina" nel XVII secolo.

La casa rurale può essere considerata l'elemento più tipico di quel complesso di elementi che viene definito "paesaggio rurale": la casa rurale ha la funzione di contenere, organizzare, lavorare i prodotti agricoli e nello stesso tempo alloggiare persone, animali, attrezzi.

¹⁴⁴

F. Lullin de Chateaueux, "Ecrits d'Italie", 1820.

Le fonti utilizzabili per questo tipo di ricerche sono principalmente le relazioni dei viaggiatori:

Il "Grand Tour" aveva come itinerario un percorso che partiva da Nord, attraversava il Gran San Bernardo ed il Moncenisio, prevedeva un passaggio da Torino e un attraversamento della pianura padana, per poi giungere a Napoli.

Si può quindi ipotizzare una vicenda costruttiva per l'edilizia rurale volta alla coltura cerealicola e all'allevamento a conduzione prevalentemente mezzadrile che vede una fase di stanziamento tra Quattrocento e Cinquecento ed un periodo di sensibile ingrandimento, tra metà Seicento e metà Settecento, legato a trasformazioni culturali (aumento dell'allevamento a seguito delle opere irrigue con creazione di prati artificiali, necessità di contenere più fieno e più bestiame).

Con il Settecento si assiste allo sviluppo di un nuovo tipo di azienda agraria a conduzione indiretta, con forte aumento della manodopera, che avrà come risvolto immediato la rimodellazione della cassina, ampliata con l'annessione di nuove case da massaro attorno all'aia, fino a chiuderla totalmente.

Determinante nella strutturazione del paesaggio agrario compreso tra i due Torrenti Sangone e Chisola è stato, come detto nei precedenti §§ di inquadramento storico, territoriale e paesaggistico, la trasformazione nel '700, per volere del duca Vittorio Amedeo II e progetto di Filippo Juvarra, della macchia acquitrinosa che caratterizzava quello che è divenuto il grande bosco delle cacce.

Ciò per via della imponente sistema geometrico di comunicazione del parco (rotte) con il un vasto territorio agricolo circostante e i suoi presidi: nuclei storici e cascine, tanto diretto a Po come allo sbocco della Valsangone, e per l'impulso dato alla strutturazione agraria dei terreni più fertili posti all'esterno del parco.

Nell'allegato "Piano della foresta di Stupinigi" del 1798 si può osservare la diffusione delle cascine in territorio di Orbassano lungo il margine ovest, mentre nel dettaglio della mappa dello Stato Maggiore Sardo del 1854 si legge invece la straordinaria tessitura del paesaggio agrario di Orbassano interdigitato alla grande prateria che circonda il bosco di Stupinigi attraverso corridoi prativi intercalati a seminativi con matrice a campi chiusi, oltre alla tessitura dei viteti che da ovest arrivano fino ai margini del corridoio Torino Pinerolo.

Il Piano regolatore di Orbassano, per quanto detto, ha posto grande attenzione al patrimonio rurale storico attraverso l'analisi dei complessi ambientali delle cascine (architettonici, funzionali e sugli spazi di pertinenza) raccolta in apposite schede. Esse riguardano:

- C. Casalegno;
- C. Generale;
- C. Gonzole;
- C. Porcellana;
- C. Bertina;
- C. Griffa;
- C. Nuova;
- C. Caretta;
- C. Turinetti;
- C. pendina;
- C. Spina;
- C. Quarello;
- C. Alberi;
- C. Fortuna;
- C. Galleana;
- C. Bergola;
- C. Bronzina;
- C. Gorgia;
- C. Beccaio.

Detto elenco è stato ulteriormente integrato dalla Variante 12 (e in questa sede confermato) da:

- C. Bozzalla;

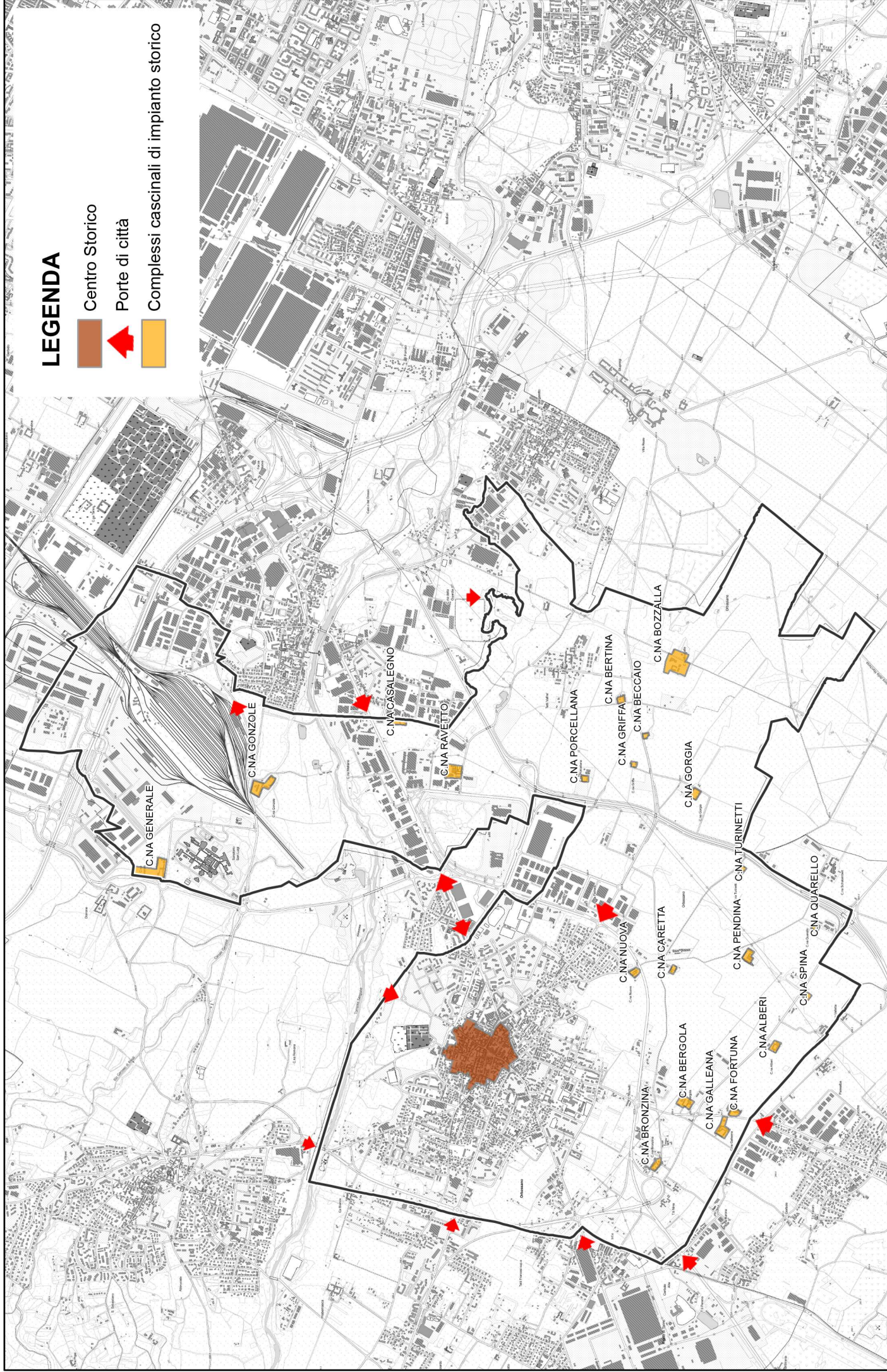
- C. Ravetto.

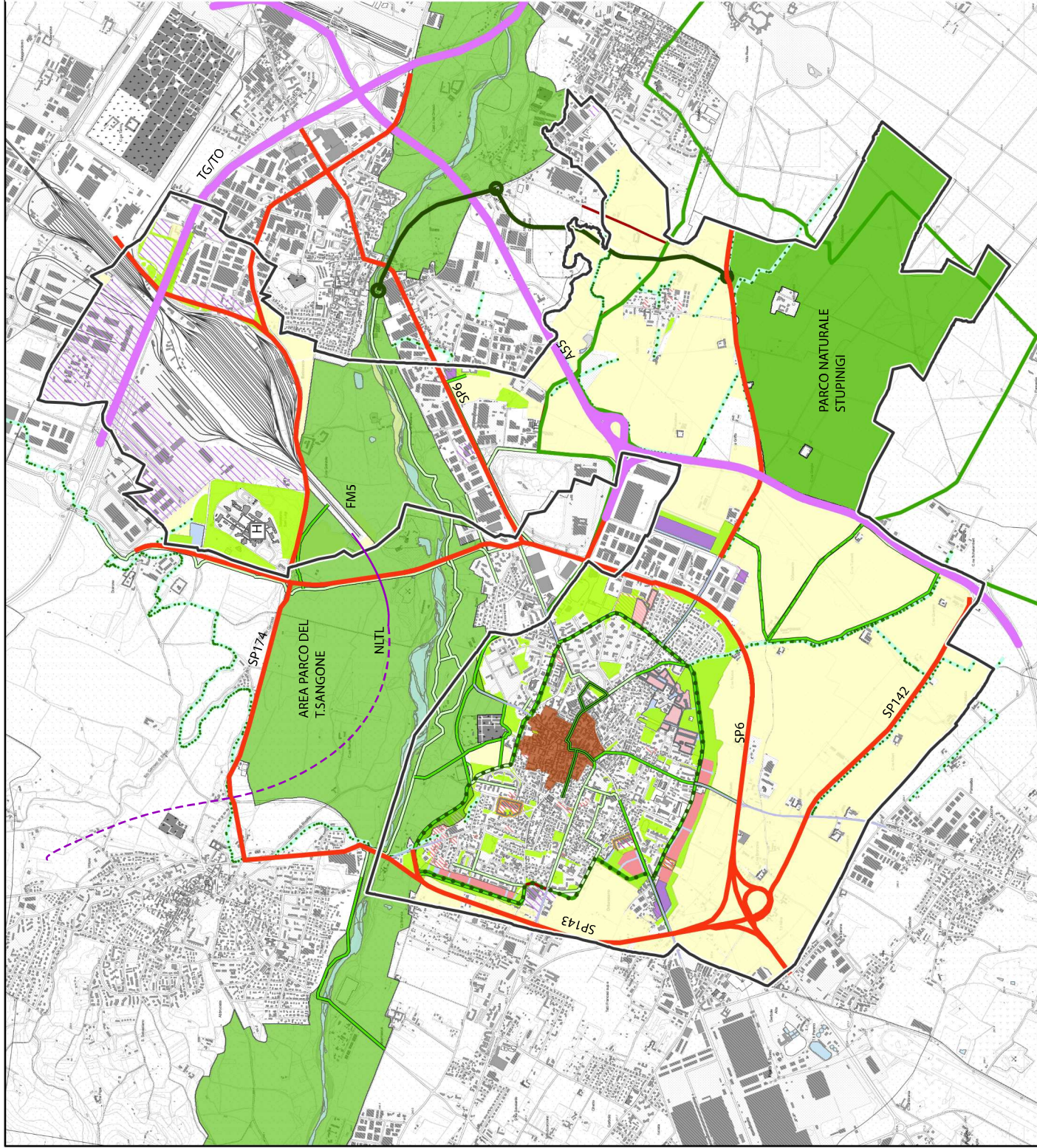
Il Parco è interessato, su una superficie di 268 ettari, dal Biotopo di interesse Comunitario - Direttiva 92/43 CEE "HABITAT" - BC 10004 "Stupinigi".

Cap. 17, §4 – La rete ecologica comunale

Come si può leggere nella allegata Tav. 34 la rete ecologica comunale è costituita dalla interrelazione di diversi, eterogenei, elementi di paesaggio connessi (o connettibili) tra loro alle varie scale del territorio.

1. Essa è presidiata, alla scala superiore, dai due potenti domini naturalistici del Parco naturale di Stupinigi e del Parco fluviale del T. Sangone, separati nel territorio di Orbassano dalla barriera dell'autostrada A55 TO-Pinerolo. La loro estesa componente boschiva ha effetto stabilizzante sull'ampio corridoio agrario interposto (nonostante lo sbarramento verso nord del tessuto residenziale e produttivo di Borgaretto) e ovviamente contribuisce al riequilibrio ecologico degli abitati e delle piattaforme industriali disposte lungo via Torino (Orbassano, Rivalta Beinasco).
2. A scala urbana il progetto di Piano propugna l'idea e la necessità che la città, per molteplici ragioni: di salute umana, di rigenerazione negli elementi di paesaggio con contenuti naturalistici, di qualità della vita, di qualità della scena urbano percepita, di opportunità di incontro sociale e di diffusione nelle aree periferiche di margine di elementi attrattori della cittadinanza (non esistenti o non sufficienti nella trama continua del tessuto edificato) venga formata una cintura distributiva (la circonvallazione interna) dotata di qualità e prestazioni ambientali (ring). Nel suo sviluppo essa incontra macchie naturalistiche o di verde attrezzato di varia ampiezza: i poli sportivi, il progettato parco naturalistico dell'area pozzi, il paesaggio agrario, il parco fluviale ecc, ma soprattutto fornisce un'immagine multiforme ma anche unitaria della città e delle sue nuove "mura verdi".
3. Alla scala intermedia, dominata dal comprensorio agrario, il Progetto di piano – condividendo la sollecitazione degli enti copianificatori – ravvisa l'opportunità di qualificare la rete idrografica superficiale dei canali irrigui e i sentieri percorribili (o da sistemare per tale funzione) dai ciclisti e per passeggiate, con interventi sulla vegetazione sponale o mediante la piantagione di filari di alberi in modo da realizzare il reticolo di connessione ecologica alle diverse scale anzidette.
4. La diramazione delle piste ciclopedonali esistenti o in progetto entro i multiformi paesaggi interni alla città, di margine, esterni ad essa, in ambienti naturalistici fornisce infine, a chi li percorre, la possibilità di leggere la complessità del suo abitare a Orbassano e, fatto non trascurabile, di raggiungere importanti strutture e infrastrutture del territorio: la futura stazione, il polo sanitario e universitario del San Luigi, i poli sportivi, il comprensorio commerciale intercomunale, il centro commerciale naturale in ZTL ecc privilegiando l'esperienza della mobilità alternativa.
5. Nella Tav. 34 è infine evidenziata la possibile connessione diretta tra i due domini naturalistici detti in 1, attraverso la variante alla frazione tetti Valfrè e Borgaretto e la via omonima che recapita al ponte ciclabile sul Sangone che costituisce punto di riferimento e segnale della trama dei percorsi in paesaggio fluviale.
6. Non meno importante è l'individuazione dei varchi infrastrutturali essendo diffuso e potente lo sbarramento della trama autostradale e delle provinciali.





LEGENDA

- Confine Comunale
- A - Autostrade
- Provinciali
- ZTL
- Connessione viaria tra le aree a parco
- RETE ECOLOGICA**
- Domini naturalistici principali**
- Parco naturale di Stupinigi
- Area parco del T.Sangone
- Anello verde urbano**
- RING
- Macchie a parco (naturalistici e/o attrezzato)
- Corridoi di connessione
- Reticolo ecologico minore esistente/progetto**
- Canali irrigui in spazi aperti
- Piste ciclabili
- Destinazioni d'uso, infrastrutture e servizi gen.**
- Agricolo
- Centro storico
- Area urbana consolidata
- Residenziali di nuovo impianto
- Aree di rigenerazione urbana
- Aree produttive in progetto 2°/3°

Cap. 18 – Verifica sul ricorso alla Valutazione di incidenza

Cap. 18, § 1 – Premessa

In sede di redazione di precedenti Varianti strutturali (n. 19 e n. 23) sono stati effettuati tre studi relativi alla Valutazione di incidenza di ben specificati interventi (SIT, FM5, Quad). Detti studi hanno riguardato la valutazione degli impatti da essi potenzialmente arrecati alle due aree protette che incidono il territorio comunale di Orbassano:

- Il parco fluviale del T. Sangone
- L'area del parco regionale di Stupinigi

Il nuovo Piano integra tra le sue previsioni le aree già indagate che pertanto potranno essere attivate in salvaguardia sulla scorta delle mitigazioni e delle attenzioni definite dagli studi stessi e integrate nella normativa dei citati strumenti.

Sulla scorta delle conoscenze acquisite dalle precedenti valutazioni, il Comune sottopose all'attenzione dell'Autorità preposta alla VAS la richiesta di estendere il confine dell'area protetta del T. Sangone fino al rilevato dello scalo ferroviario del SITO, ancora libero e aperto, delimitato tra la cascina Gonzole, questa compresa, e il profilo insediativo di Beinasco, ottenendone dalla Regione Piemonte il formale riconoscimento.

Ai fini della verifica sulla eventuale necessità di condurre un nuovo studio di valutazione incidenza si riporta di seguito l'analisi ambientale condotta dalla Variante 19 in ordine al progetto di realizzazione della stazione FM5 la cui area di intervento che è ubicata, rispetto alla cascina Gonzole, in posizione simmetrica rispetto e oltre il protendimento ferroviario dello scalo.

Per quanto riguarda invece l'area del parco regionale di Stupinigi si evidenzia che le previsioni di controllata estensione del margine insediativo della città e del completamento produttivo della piattaforma industriale e commerciale di Orbassano – Rivalta riguardano il paesaggio urbano e infrastrutturale confinato dalla A55 e non incidono l'area parco come definita dalla legge istitutiva ed ampliata fino alla medesima autostrada dal Piano paesaggistico della Regione.

In particolare si fa rilevare come, in sintonia con le richieste correttive evidenziate in sede di 1° Conferenza dal delegato regionale e con i contributi presentati alla Proposta tecnica di progetto preliminare dai pareri formali dal delegato provinciale e dai funzionari di vari Servizi dei medesimi Enti, oltre ai soggetti competenti in materia ambientale, il progetto preliminare (che viene sottoposto all'attenzione del Consiglio comunale per la sua adozione) è il frutto di una attenta revisione delle scelte insediative originarie con l'obiettivo di compattare alle due città: quella abitata e quella della logistica e della produzione, gli interventi – ritenuti dal Comune – strutturali per il perseguimento degli obiettivi di qualità urbana e socio-economici che informano il Piano.

In particolare sul perimetro urbano potrà mostrare, lungo il suo profilo, uno skyline che oggi non ha, e che sarà formato – attraverso le trasformazioni pianificate – da un corridoio filtro vegetato nelle aree pubbliche e in quelle private.

Dunque: sulla base di concrete ipotesi realizzative del nuovo progetto di Piano si ritiene che il ricorso alla Valutazione di incidenza non debba essere, per necessità, disposta a priori, ma solo nel caso in cui tale necessità si verifichi.

3.1 Descrizione dell'areale

3.1.1 Situazione agronomica

I terreni sono nettamente divisi tra la zona a monte e zona a valle del ponte del Dojrone. Nei terreni a valle è presente, oltre all'attività di trattamento di inerti di cui si è detto, il centro aziendale agricolo in attività (cascina Gonzole) con terreni in apparenza coltivati in ogni parte a seminativo.

Le piante presenti nella fascia spondale riguardano essenzialmente Pioppi (Pioppo bianco e Pioppo nero). Sono inoltre presenti Salice bianco (*Salix alba*) e Pioppo bianco e *P. tremulo*.

Il settore a monte del ponte ricade in territorio di Rivalta; è impegnato lungo la fascia spondale adiacente al ponte stesso da un'estesa attività di escavazione di inerti con perdita in qualità pedologica ed agronomica. I terreni infatti sono stati rimescolati per anni durante la lavorazione per l'estrazione della ghiaia e la superficie è perturbata da buche e rilevati che movimentano la superficie senza un ordine logico.

Il fiume, che prima scorreva in una campagna aperta, si insinua gradatamente a valle del settore in esame in una vallecchia incisa dallo scorrere delle acque, determinando un restringimento dell'alveo ed una corrente più veloce. Quest'ultima, nel corso dei secoli, ha generato un terrazzamento più marcatamente elevato del piano di campagna. Proprio in questo punto si sono accumulati i depositi ghiaiosi che sono stati interessati dalle attività di cava.

Purtroppo le coltivazioni di cava hanno determinato, ed in parte ancora determina, una situazione morfologica caotica. Di conseguenza il coltivo ha lasciato il posto ad incolti di vario livello di colonizzazione vegetale spontanea.

3.1.2 Situazione forestale

Come detto, le cenosi forestali sono presenti in modo squilibrato nelle due zone a monte e a valle del ponte del Dojrone: sono ridotte all'osso nella parte a monte con la sola presenza di radi pioppi neri e bianchi accompagnati da arbusti invasivi; le superfici a bosco sono invece più consistenti nel settore a valle anche se la profondità della fascia spondale è modesta.

Va subito detto che il bosco è immaturo e disetaneo perché il suo impianto è spontaneo. Le specie presenti sono tutte colonizzatrici ed hanno approfittato delle dismissioni delle attività di movimento terra man mano che queste avvenivano. Il suolo è degradato, fortemente depauperato della sostanza organica e della frazione fine.

Sono stati individuati numerosi esemplari di:

- Mammiferi: Minilepre (*Sylvilagus floridanus*)
- Avifauna: Piccioni (xxx), Gazza (*Pica pica*), Cornacchia nera (*Corvus corone corone*), Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*), Merlo (xx), Rondini (xx), Balestrucci (xx), Passero d'Italia (Xx), Tortora dal collare (xx), Germano reale (xxx), Airone grigio (Xx), Garzetta (xx), Poiana (xx), Gheppio (xx) ed un primo Nibbio bruno.

Tutto fa supporre però che, data la presenza di numerosi luoghi incolti poco frequentati dall'uomo, la presenza di siepi spinose, macchie di vegetazione arborea invasiva consentano una presenza ben più complessa ed articolata della fauna.

¹⁴⁵

Per la descrizione dell'inquadramento territoriale del bacino del T. Sangone e della qualità delle acque si rimanda alla lettura dell'apposito Cap. "Risorse idriche" contenuto nella presente Relazione.

3.2 Analisi di fauna, flora e suolo

3.2.1 Fauna

3.2.1.1 Fauna ittica

Per determinare la qualità delle acque è molto importante l'indice I.B.E. da cui deriva la possibilità o meno di una specie ittica di poter popolare la porzione di fiume in esame. Anche in questo caso, a fronte di una perdita di qualità biologica del corso d'acqua durante il suo viaggio verso la pianura, si accompagna una differente fauna ittica.

La Regione Piemonte (Carta Ittica,1992) caratterizza il torrente Sangone in base alle caratteristiche dell'ittiofauna: dalla sorgente fino a Trana si alternano zone a "trota fario" e zone a "trota marmorata e/o temolo"; a valle di Trana il corso d'acqua è caratterizzato per un lungo tratto da una zona a "ciprinidi reofili", mentre nell'ultimo tratto a valle di Nichelino è presente una zona a "ciprinidi limnofili".

In base alle diverse caratteristiche morfologiche, ambientali e di uso del suolo presenti nel bacino, ai fini di un approccio differenziato delle problematiche esistenti nell'area, è opportuno suddividere il bacino in 3 zone: tratto "montano", tratto "rurale" e tratto "urbano". Il Comune di Orbassano ricade per buona parte nel settore "urbano".

3.2.1.2 Fauna avicola

La fauna avicola risente della presenza dei bacini lacustri e paludosi di Avigliana e del corridoio di passo delle specie migranti. A questo si aggiunge l'influenza positiva dell'Oasi di Racconigi (Centro delle Cicogne) e del parco della Palazzina di Caccia di Stupinigi che fungono da veri e propri "Stepping stones" per l'avifauna che utilizza l'autostrada del Po.

La ricchezza delle situazioni ambientali viene però controbilanciata dall'estensione delle aree insediative e dalla pressione che esercitano i commerci e le attività industriali, cui si somma un'agricoltura tendenzialmente monoculturale e banalizzata.

Ciononostante la presenza di ampie aree cittadine concorre a richiamare specie avicole apparentemente incompatibili con gli insediamenti umani.

Secondo gli studi condotti da vari autori, in cui spicca il nome di C. Pulcher, raccolti nell'"Atlante degli uccelli nidificanti in Piemonte e Valle d'Aosta" – 1988 Museo Regionale di Scienze Naturali – Torino (T. Mingozzi, G. Boano, C.Pulcher), e nel libro "L'avifauna della Città di Torino: analisi ecologica e faunistica" – Edita da Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino – anno 2001 (G. Maffei, C.Pulcher, A. Rolando, L.Carisio) la città di Torino e le sue periferie, tra cui anche Orbassano, ospitano una fauna stanziale e di passaggio che conta 213 specie di uccelli.

Nell'area di studio (quadranti n.16,17, 22 e 23) i rilevamenti hanno segnalato una quantità molto elevata di specie ovvero 63 presenti, di cui ben 24 nidificanti in loco accertate¹⁴⁶.

¹⁴⁶Tra queste:

Cormorano - *Phalacrocorax carbo*

Airone cenerino - *Ardea cinerea*

Germano reale - *Anas platyrhynchos* - Riproduzione

Sparviere - *Accipiter nisus*

Poiana - *Buteo buteo*

Gheppio - *Falco tinnunculus* - Riproduzione

Lodolaio - *Falco subbuteo*

Falco pellegrino - *Falco peregrinus*

Gallinella d'acqua - *Gallinula chloropus*

Gabbiano comune - *Larus ridibundus*

Sterna comune - *Sterna hirundo*

Colombo di città - *Columba livia domestica* - Riproduzione

Colombaccio - *Columba palumbus*

Tortora dal collare - *Streptopelia decaocto*

3.2.2 Flora

Il documento “Tipi forestali del Piemonte” edito dalla Regione Piemonte – 1997 individua una serie di cenosi che caratterizzano la flora potenziale e quella presente. Esse si distinguono a seconda della zona altimetrica, dell’esposizione e della pedologia. Quindi troveremo:

- nel settore montano del bacino
Robinetto di sostituzione, variante con Frassino e Farnia
Castagneti da frutto nel settore montano di Coazze e Trana accompagnati da formazioni di Castagneto misto
Querceto di Rovere a *Teucrium* nell’Alta val Sangone
Saliceto di Saliconi (*Salix caprea* e *Salix appendiculata*) nei greti fluviali montani

Civetta- *Athya noctua*
Rondone - *Apus apus*- Riproduzione
Rondone pallido - *Apus pallidus*
Martin pescatore - *Aldedo atthis*
Upupa - *Upupa epops*
Torcicollo - *Jynx torquilla*
Picchio verde - *Picus viridis*
Picchio rosso maggiore - *Picoides major*
Allodola - *Alauda arvensis*
Rondine- *Hirundo rustica*
Balestruccio - *Delichon urbica* – Riproduzione
Pispola - *Anthus pratensis*
Ballerina gialla - *Motacilla cinerea* – Riproduzione
Ballerina bianca - *Motacilla alba* – Riproduzione
Scricciuolo - *Cinclus cinclus* – Riproduzione
Pettiroso - *Erithacus rubecula* – Riproduzione
Usignolo - *Fusca megarhynchos* – Riproduzione
Codirosso spazzacamino - *Phoenicurus phoenicurus*
Codirosso - *Phoenicurus phoenicurus* – Riproduzione
Culbianco - *Oenanthe oenanthe*
Merlo - *Turdus merula* – Riproduzione
Tordo bottaccio - *Turdus philomelos*
Canapino - *Hippolais polyglotta*
Capinera -*Sylvia atricapilla* – Riproduzione
Lui bianco - *Phylloscopus bonelli*
Lui verde - *Phylloscopus sibilatrix*
Lui piccolo - *Phylloscopus collybita*
Regolo- *Regulus regulus*
Pigliamosche - *Musicapa striata* – Riproduzione
Balìa nera - *Ficedula hypoleuca*
Codibugnolo - *Aegitholus caudatus*– Riproduzione
Cincia mora - *Parus ater*
Cinciarella – *Parus caeruleus* – Riproduzione
Cinciallegre – *Prus major* r
Ghiandaia - *Garrulus glandarius*
Gazza – *Pica pica* – Riproduzione
Taccola – *Corvus muscedola*
Cornacchia nera - *Corvus corone corone*
Cornacchia grigia – *Corvus corone cornix* – Riproduzione
Storno – *Sturnus vulgaris* – Riproduzione
Passera d’Italia - *Passer italiae* – Riproduzione
Passera mattugia – *Passer montanus*– Riproduzione
Fringuello – *Fringilla coelebs* – Riproduzione
Verzellino – *Serinus serinus* – Riproduzione
Verdone – *Carduelis chloris* – Riproduzione
Cardellino- *Carduelis carduelis* – Riproduzione

- nella parte pianeggiante:
 Querceto Carpineto della Bassa Pianura
 Robinetto di invasione nelle zone ruderali e nei campi abbandonati

3.3 Suolo

Secondo l'aggiornamento dello studio IPLA – **Carta dei suoli del Piemonte, 2007** – in generale i suoli della sponda orografica sinistra del T. Sangone sono caratterizzati dalla III Classe di Capacità d'uso del suolo fino al limite del terrazzo del disalveo storico e in Classe II per la fascia soprastante esterna alla compagine insediativa metropolitana. Quest'ultima è individuata in classe VIII¹⁴⁷. Per contro, lungo l'alveo fluviale la Classe decade alla VII.

Nel caso dell'area in programma compresa nel paesaggio fluviale del T. Sangone MF5 si dovrebbe trovare sul margine del profilo insediativo metropolitano¹⁴⁸.

3.3.1 Produzioni agricole

La produzione tradizionale locale è basata sulla zootecnia per cui le coltivazioni sono principalmente erbacee e sono costituite da mais ripetuto o in rotazione e da colture foraggere. Praticamente assente il frutteto e la produzione forestale, a parte alcuni pioppeti industriali. Presente nella Casina Gonzole un allevamento di tori da riproduzione.

Tutti i campi sono irrigati per scorrimento grazie ad una capillare rete irrigua derivata dal reticolo secondario (rappresentato negli studi idraulici del progetto urbanistico della Variante).

3.4 Vincoli

L'area del bacino del Sangone è caratterizzata da zone di interesse naturalistico ricadenti, in parte, in Aree Protette Regionali: tutto il corso d'acqua principale, a valle di Bruino, ricade nel "Sistema delle Aree Protette della Fascia Fluviale del Po – Ramo T. Sangone" che comprende il corso d'acqua e una fascia di territorio circostante, mentre una buona parte della zona montana ricade nel Parco Naturale dell'Orsiera Rocciavre.

L'area di intervento di FM5 è interamente compresa nella delimitazione dell'area parco per quanto riguarda il parcheggio; lo è limitatamente agli affacci opposti del sedime ferroviario per la stazione "sotterranea".

3.5 Caratterizzazione delle aree di intervento

3.5.1 Settore della sponda fluviale del Sangone

E' un'area virtualmente pregevole dal punto di vista ambientale che presenta però oggi una potenzialità inespressa. Si nota infatti un generale disordine di funzioni spesso incongruenti tra loro che generano confusione sia dal punto di vista percettivo che operativo.

Ulteriori disturbi sono poi determinati dagli esiti di lavorazioni di cave di inerti e di successivi ritombamenti con materiali di discarica nel settore a valle del ponte del Dojrone, dove sono presenti le compromissioni già evidenziate in precedenza.

Nel settore di contatto del paesaggio agrario con lo scalo si rileva una situazione molto critica che richiede un ampio intervento di mascheramento del rilevato ferroviario, tampone e filtro nei confronti della viabilità, di ambientazione degli insediamenti in programma ancorché limitati.

3.6 Indirizzi progettuali conseguenti alla Valutazione ambientale

3.6.1 Paesaggio fluviale del T. Sangone

¹⁴⁷ Suoli con limitazioni molto severe, tali da precludere il loro uso per qualsiasi fine produttivo.

¹⁴⁸ La verifica è resa difficoltosa dalla scala di riferimento dell'elaborato. In fase di verifica del RA si provvederà ad effettuare accertamenti più accurati con l'ausilio di documentazione regionale.

Per quanto riguarda il paesaggio fluviale del T. Sangone nel transetto di Orbassano più che di tutela naturalistica bisognerebbe parlare di **cura del paesaggio**, dato il grado di destrutturazione evidenziato. In tal senso possono operare nella forma più adeguata i due strumenti già attivi:

- il Piano d'Area del Parco del Torrente Sangone con le proposte di intervento in esso contenuto rispetto alla componente naturalistica;
- il Contratto di Fiume del Bacino del Torrente Sangone che amplia la portata degli interventi al complesso degli aspetti ambientali quali ad es: la riduzione dell'inquinamento delle acque, la riduzione del rischio idraulico, il miglioramento della fruizione turistico-ambientale del torrente, il coordinamento delle politiche urbanistiche.

Il nuovo PRGC fa richiamo in linea generale alla loro attuazione per quanto riguarda le azioni di **nessa in protezione del territorio** dalla dinamica della rete idrografica secondaria e per gli interventi di **riordino ambientale**.

3.6.2 Provvedimenti per la protezione e lo sviluppo della fauna selvatica

Nell'areale di riferimento la fauna è condizionata dalle interferenze antropiche dovute agli ordinamenti colturali in atto, dalla presenza della grande piattaforma ferroviaria, dal traffico che incrocia lungo la viabilità provinciale del Dojrone e SP 174 e dall'effetto barriera del peduncolo ferroviario.

CAPO V – MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE

Cap.19 – Analisi/Progetto di Ecologia del Paesaggio

Cap. 19, §1 – Impostazione

L'Ecologia del Paesaggio¹⁴⁹ (in appresso sintetizzata con l'acronimo EP) fa parte di quelle scienze del filone naturalistico che intendono il Paesaggio¹⁵⁰ come **sistema di ecosistemi** costituente un livello specifico della organizzazione biologica della vita.

L'EP In particolare individua gli insediamenti umani come particolari ecosistemi in grado di interagire con gli ecosistemi naturali e/o antropici (es. agricoltura, ecosistemi naturali ecc). Essa è in grado di definire, attraverso parametri dimensionali, il grado di sostenibilità delle trasformazioni pianificate dal nuovo PRGC e caratteristiche e dimensioni degli interventi compensativi necessari.

Cap. 19, §2 – Metodologia

2.1 Analisi multiscalare – Scale spaziali

Lo studio di EP ha carattere multiscalare, nello spazio e nel tempo, poiché intende cogliere, entro un lasso di tempo significativo, le caratteristiche delle trasformazioni che sono intervenute non solo sulle specifiche **aree** di trasformazione individuate dal Piano (e più in generale sul territorio comunale) ma in rapporto ad un'area vasta ben confinata che influenza e governa le dinamiche ecosistemiche alle scale inferiori.

Anzi è necessario conoscere (attraverso apposite misure) il grado di equilibrio e di stabilità dei paesaggi di scala superiore in modo da stabilire le condizioni di compatibilità delle trasformazioni definite dal Piano alla scala locale che possono avere effetto cumulativo su quelle di ordine superiore. In particolare vengono individuati i seguenti livelli territoriali:

° **Livello di organizzazione biologica superiore:** e' rappresentato da un **sistema localizzato di ecosistemi inter dipendenti** che sono stati modellati da una storia ecologica comune. Il livello superiore, o Biocomprensorio, determina i tipi di paesaggio presenti e ne condiziona l'esistenza. Esso può essere definito nel caso in esame (v. Tavv. EP1 e EP2 allegate in calce al Cap.3) da un areale complesso avente estensione di circa 135 Km² ben delimitato e confinato da barriere fisiche e/o naturali: a **nord**, il corso del Torrente Sangone; a **sud** e a **est** il corso del Torrente Chisola fino alla confluenza in Po, oltre a un breve tratto del Fiume; a **ovest** il profilo di sbocco della Valsangone, tra la morena di Rivoli e il Monte San Giorgio di Piossasco, lungo il tracciato storico della SS 589 da Bruino a Piossasco.

¹⁴⁹ Landscape Ecology. Si tratta di una disciplina di matrice anglosassone appartenente all'area delle scienze naturali che studia le trasformazioni del Paesaggio intendendo questo come livello di organizzazione della vita (dalla molecola alla biosfera) secondo l'accezione di **Sistema di ecosistemi**.

Da questo punto di vista il Paesaggio e' riconoscibile attraverso una propria struttura (matrici, macchie, corridoi ecc.) e proprie funzioni (apparati umani e naturali) che possono essere **misurati** mediante parametri specifici (Capacità biologica del territorio (Btc), Eterogeneità, Frammentazione, Grana, Grado di circuitazione ecc.) sia rispetto allo stato di (meta)stabilità di partenza, sia simulando gli effetti di interventi di riequilibrio.

Il particolare interesse applicativo di questa disciplina (per il progettista e pianificatore territoriale) risiede nel fatto che gli insediamenti umani (residenziali produttivi e infrastrutturali) vengono letti come **particolari ecosistemi** interagenti con gli ecosistemi antropici (colture agrarie e forestali) e naturali. Questa interazione e' misurabile sia in rapporto ai processi di degradazione (disturbi) come rispetto agli interventi di rimpiazzo.

¹⁵⁰ Paesaggio: "sistema di unità spaziali ecologicamente diverse, fra loro interrelate, cioè sistema di ecosistemi, o metaecosistema. Esso è caratterizzato da molteplici domini gerarchici di scale spazio temporali e rappresenta inoltre un livello specifico della organizzazione della vita, superiore all'ecosistema." Ingegnoli 1980, Blandin e Lamotte 1985, Odum 1989.

- **Livello intermedio o di studio:** riguarda da una parte il livello di interdipendenza con il mosaico paesistico alla scala superiore (Biocomprensorio) e dall'altra costituisce l'ambito di relazione appropriata con le aree di trasformazione e di intervento previste dal Nuovo PRG. Nella Tav. EP2 l'area di studio viene definita "*Macchia centro*" a medio-alta tensione ambientale poiché comprende tutti i tipi di paesaggio: residenziale, industriale, infrastrutturale, agricolo e naturalistico a cui vanno riferite le principali aree di interventi della Variante stessa: essa contiene la porzione urbana di Orbassano e porzioni insediative di Rivalta, Piossasco e Bruino che con Orbassano presentano relazioni di continuità, oltre alla fascia agricola delimitata dalla viabilità principale e dai confini del Biocomprensorio sopradescritto.
- **Livello di intervento:** riguarda i principali ambiti di intervento (5) definiti dal nuovo Progetto Preliminare documentati nelle tavole allegate e riassunti nella Tav. introduttiva dal titolo "Inquadramento territoriale delle aree di trasformazione e della rete ecologica" pure allegata in calce al Cap. 3. Per essi vengono stabiliti, per quantità e qualità, gli interventi di rimpiazzo che si rendono necessari per compensare la riduzione di capacità biologica locale, funzionale (aree residenziali e produttive) e generale di piano determinata dal processo di trasformazione, urbanistica e infrastrutturale, in programma.

2.2 Analisi multiscale - Scale temporali

Le epoche scelte per l'analisi delle trasformazioni del paesaggio riguardano le seguenti date:

- 1880¹⁵¹ che presenta, soprattutto nel settore di Orbassano un elevatissimo grado di antropizzazione del paesaggio agrario e di eterogeneità del mosaico culturale.
- 2000/2006 ove sono stratificate informazioni provenienti da fonti diverse¹⁵². Si è scelto di valutare anche le previsioni degli strumenti urbanistici comunali poiché forniscono un quadro di riferimento più verosimile essendo in larga misura in corso di attuazione.

2.3 Parametri utilizzati in sede di analisi

Il principale parametro utilizzato per la misura del grado di (meta)stabilità dei paesaggi alle date indagate riguarda la Capacità biologica del territorio (Btc¹⁵³).

L'indice di Btc è un indicatore dello stato del metabolismo energetico dei sistemi vegetali e rappresenta la capacità di un ecosistema di conservare e massimizzare l'impiego dell'energia; esso è in grado di individuare le evoluzioni/involuzioni del paesaggio, in relazione al grado di conservazione, recupero o trasformazione del mosaico ambientale.

L'indice misura (in Mcal/m2/anno) la risposta energetica¹⁵⁴ di ogni elemento individuato dal mosaico ambientale (ad ogni tipo di elemento corrisponde un valore di biopotenzialità unitario) e si elabora attraverso la somma delle superfici corrispondenti a ciascun elemento moltiplicate per il valore di Btc unitario attinto da parametri tabellari caratteristici dei principali elementi paesistici dell'Europa centro meridionale.

E' dunque possibile – tramite opportune valutazioni sui caratteri vegetazionali propri dei sistemi localmente indagati – stabilire i valori di Btc degli elementi che compongono il mosaico paesistico analizzato sotto il profilo antropico-culturale, antropico-insediativo o propriamente naturale, tenendo conto di queste proprietà:

¹⁵¹ Leggibile attraverso la prima edizione delle mappe dell'Istituto Geografico Militare che riporta, in scala 1:25.000 con una certa accuratezza la distribuzione della vegetazione arborea e utilitaria prevalente.

¹⁵² Mosaico degli strumenti urbanistici comunali finalizzato all'aggiornamento del piano territoriale provinciale; piano territoriale forestale dell'IPLA ("Istituto per le piante da legno e l'ambiente" Regione Piemonte) fotointerpretazione di riprese aeree regione Piemonte anno 2000.

¹⁵³ Acronimo della dizione inglese Biological Territorial Capacity

¹⁵⁴ Si tratta di un parametro di formulazione complessa che misura la capacità degli ecosistemi di assorbire calore solare e di trasformarlo (capacità metabolica) in materia biologica: entrano in gioco la respirazione delle piante, la produzione di biomassa ecc.

- i **sistemi naturali** sono quelli che hanno alta capacità di resistenza ai disturbi¹⁵⁵ e non richiedono per la loro dinamica evolutiva apporti energetici provenienti dall'esterno diversi dal calore solare;
- i **sistemi antropici** richiedono apporto energetico dall'esterno in misura variabile (agricoltura) e hanno bassa capacità di resistenza ai disturbi.

2.4. Mosaici ambientali rilevati

Ai tipi di elementi di paesaggio che vengono rilevati alle varie scale di analisi vengono attribuiti valori di Btc riferiti alle caratteristiche colturali e al grado di organizzazione del paesaggio di riferimento. Detti elementi vengono raggruppati secondo la loro appartenenza agli apparati funzionali che compongono il paesaggio/i paesaggi esaminato/i, distinguendoli in base al tipo di energia necessaria al loro mantenimento¹⁵⁶:

Con il riconoscimento delle tessere (ecotopi) colturali, forestali, insediative, naturali, infrastrutturali ecc, che compongono gli apparati paesistici, è possibile elaborare i *mosaici ambientali dell'habitat umano e di quello naturale* rappresentativi, alle varie scale di indagine: dal Biocomprensorio ai singoli Ambiti di intervento, dei tipi di paesaggio presenti alle date di analisi prescelte.

Essi sono documentati nelle Tavole e nelle tabelle di calcolo della Btc allegate a ciascuna di esse in base ai seguenti riconoscimenti:

A. HABITAT UMANO:

Apparato produttivo agricolo: seminativi, prati e prati stabili, canapai, pioppeti, viteti e frutteti, orti urbani, coltivi abbandonati.

Apparato protettivo: Parco naturalistico, Parchi urbani, Aree verdi attrezzate, Aree di mitigazione e compensazione ambientale, Alberature a filare.

Apparato abitativo: Nuclei abitati, Tessuto consolidato, Tessuto di nuovo impianto, Verde attrezzato, Servizi attrezzati, Parcheggi.

Apparato sussidiario: Aree produttive industriali e commerciali, Infrastrutture: viabilità e ferrovie, Parcheggi, Cave e Discariche.

¹⁵⁵ Ad es.: gelate, schianti da vento, alluvioni, incendi boschivi, malattie delle piante, siccità ecc, ovvero espanti prodotti dagli interventi edilizi e/o infrastrutturali.

¹⁵⁶ a. **Apparati regolati da energia di sussidio:**

- **Produttivo:** formato da elementi che appartengono alla struttura agricola.
 - **Protettivo:** formato da tipi di elementi del paesaggio che svolgono funzione di regolazione della qualità urbana (parchi, giardini alberati, filari)
- **Urbanizzato:** raggruppa tutti gli elementi con funzione insediativa (residenziale, produttiva) di trasformazione del suolo (cave, discariche) e infrastrutturale (viabilità e impianti tecnologici).

b. **Apparati regolati da energia propria:**

- **Stabilizzante:** formato da ecosistemi ad alta metastabilità con alta capacità di resistenza ai disturbi e bassa capacità di ripresa a valle di un disturbo di particolare intensità. Sono in grado di esportare energia verso ecosistemi deficitari per il bilancio positivo di tutto il sistema.
 - **Connettivo:** raggruppa tutti gli elementi che permettono lo spostamento di energia e di materia.
 - **Resiliente:** identifica gli elementi del paesaggio in grado di recuperare rapidamente rispetto ai disturbi ma non resistono a perturbazioni significative.
- **Defluente:** composto da ecosistemi fluviali di ogni ordine.

L'energia di mantenimento dipende dal grado di capacità biologica media e dall'incidenza dell'habitat naturale su quello umano, ove il valore Btc=3 rappresenta schematicamente la soglia di separazione tra paesaggi con prevalenza delle componenti naturali (>3) da quelli con prevalenza delle componenti antropiche (agricoltura) insediative (urbanesimo).

B. HABITAT NATURALE

Apparato stabilizzante: Bosco misto di latifoglie.

Apparato connettivo: Parco naturalistico, Bosco fluviale, Corridoi ripari.

Apparato defluente: Alveo fluviale, corsi d'acqua.

Apparato scheletrico: Ghiaieti, cave

In base alla metodologia esposta sono stati elaborati i seguenti mosaici ambientali:

- **livello superiore** o Biocomprensorio: v. Tavv. EP1 e EP2 e Tabelle 1 e 2, riferite alle date 1880 e 2000/06¹⁵⁷. Esse permettono di leggere le trasformazioni intervenute nel tempo e i caratteri permanenti dei paesaggi attuali e futuri¹⁵⁸.

In particolare, alla data 2000/06, viene individuato in tabella il valore di Btc media (1,25 Mcal/m²/a) che è opportuno rispettare nell'insieme dei principali Ambiti di trasformazione previsti dal nuovo PRGC per non diminuire il grado di (meta)stabilità dell'Ecossistema del livello superiore.

° per il **livello intermedio**, rappresentato dalla "*Macchia centro*" a medio-alta tensione ambientale: v. Tab. 4 riferita al 2000/06 che comprende i tipi di paesaggio: residenziale, industriale, infrastrutturale, agricolo e naturalistico relativi alla porzione urbana di Orbassano e parti dei territori di Rivalta, Piossasco e Bruino che hanno continuità insediativa e paesistica con Orbassano. In questo caso al 2000/2006 si rileva un grado di Btc media (1,00 Mcal/m²/a) inferiore a quella del Biocomprensorio: ciò per l'assenza dell'effetto compensativo della macchia naturalistica di Stupinigi.

° per gli **Ambiti di intervento** (5) tutti riferiti all'addensamento urbano sono stati compilati e valutati – con procedimento di retroazione – diversi scenari, fino alla definizione del mosaico più rispondente, per quanto possibile, alle soglie obiettivo desunte dalle scale di analisi soprascritte.

2.5. Criteri compensativi e mitigativi da assumere in sede di pianificazione dell'assetto del paesaggio dal nuovo PRGC.

Diversi studi hanno permesso di correlare range crescenti di Btc a tipi di paesaggio via via meno degradati, a partire dal tessuto urbano denso fino alla soglia superiore costituita, nei nostri habitat, dal paesaggio agroforestale.

Il processo inverso, da paesaggi più naturalistici e quelli via via più degradati: processo che comporta la scomparsa progressiva di biocenosi vegetali e/o di specie animali oltreché la complessiva riduzione della qualità ambientale, si determina ogni volta che un insieme di trasformazioni cumulate nel tempo provoca l'abbassamento del valore di soglia che separa due tipi di paesaggio.

Per tale motivo, atteso che è relativamente semplice e talora economicamente redditizio (per talune categorie di operatori) provocare il degradamento della qualità dell'habitat attraverso disturbi di carattere urbanistico e/o infrastrutturale (ma anche di semplificazione dell'eterogeneità dei paesaggi agrari e la riduzione della biodiversità) si è ritenuto opportuno fissare per le trasformazioni urbanistiche degli Ambiti d'intervento alcune regole di riferimento:

a. L'insieme (i.e. la sommatoria) delle trasformazioni previste dal nuovo PRGC (ivi compresi gli interventi compensativi) dev'essere tendenzialmente compatibile con il grado di metastabilità¹⁵⁹

¹⁵⁷ Per la definizione dei mosaici ambientali si è fatto ricorso alla fotointerpretazione delle riprese aeree anno 2000 con aggiornamenti al 2006 in base al fotopiano della Provincia di Torino. Si è tenuto conto, quale fonte documentaria, del Piano territoriale forestale dell'IPLA eseguito in quell'arco di tempo.

¹⁵⁸ Come detto, l'analisi viene eseguita non solo in rapporto allo stato di fatto ma anche al mosaico degli strumenti urbanistici comunali che contengono le modificazioni del paesaggio pianificate nel breve medio termine.

¹⁵⁹ La (meta)stabilità di un tipo di paesaggio (sistema di ecosistemi) non è rappresentata da un unico valore ma da range di valori che ne controllano le condizioni di variabilità nel tempo.

dell'area vasta (v. in Tab. 2: Btc-Biocompensorio 2006 = 1,25 Mcal/m²/a) e comunque superiore al valore calcolato per la "Macchia Centro" (v. Tab. 4: Btc = 1,00 Mcal/m²/a).

b. Nel caso venissero registrati valori inferiori in specificati ambiti residenziali, commerciali o industriali, si assume che il valore stimato debba essere compreso nel range parametrico del "Paesaggio urbano"¹⁶⁰ definito dall'intervallo 0,8 – 1,2 Mcal/m². Ciò al fine di evitare di innescare fenomeni di degradamento ambientale tali da pregiudicarne la stabilità. Resta fermo che il deficit di capacità biologica registrato localmente debba essere compensato negli altri ambiti in programma o nelle aree di compensazione ambientale riconosciute dal progetto di Piano.

Per conseguire gli obiettivi soprascritti è necessario che le trasformazioni urbanistiche e edilizie siano accompagnate da operazioni di compensazione ambientale (creazione di specificati ecotopi di tipo vegetativo):

- all'interno dei principali Ambiti (residenziali e produttivo) con effetto anche mitigativo delle pressioni ambientali locali (rumore, polveri, qualità dell'aria), dell'immagine paesaggistica percepita dal contesto areale di riferimento e di riequilibrio ecologico del valore di capacità biologica precedente alla trasformazione.
- All'esterno degli ambiti medesimi con riferimento principale alla creazione della rete ecologica urbana e territoriale¹⁶¹ da realizzare con procedure perequative.
- All'esterno degli ambiti, nelle aree destrutturate e/o degradate da processi di sfruttamento pregressi, con prioritario riferimento per quelle comprese nell'area protetta del T. Sangone.

Gli interventi compensativi devono concorrere al raggiungimento dei valori-soglia di biopotenzialità del territorio sopraindicati.

2.6 – Procedimento di valutazione dei valori Btc

Nel RA allegato al Progetto preliminare del N.PRGC (avente, in questa sede, valore Proposta tecnica di Progetto preliminare) venne utilizzata – per la determinazione dei valori di Btc attribuiti agli elementi di paesaggio presenti nei mosaici ambientali dei vari Ambiti di progetto – la Tabella contenuta nella successiva Fig. 22.

Detti valori sono riassunti nella tabella comparativa riportata di seguito che è stata definita per contemperare una specifica osservazione dell'ARPA (v. precedente Cap.1 §4 ARPA punto 6) che li reputava eccessivi poiché non tenevano in considerazione il disturbo originato dagli interventi edificatori e delle attività insediate.

E' stata perciò effettuata – in sede di redazione del presente Rapporto ambientale – una verifica sistematica dei parametri utilizzati in precedenza facendo riferimento ad un progetto autorevole dal punto di vista tecnico-scientifico¹⁶² e comparabile sotto quello urbanistico, nonostante le notevoli diversità del contesto urbano¹⁶³ di riferimento: esso infatti riguarda la rigenerazione del tessuto edilizio e ambientale del vuoto urbano creato in Milano dallo spostamento della sede fieristica a Rho, progetto denominato City Life¹⁶⁴ in corso di realizzazione.

In particolare sono stati assunti dal progetto delle aree verdi di City Life (totalmente compresa nel paesaggio urbano residenziale) i valori di Btc di quegli elementi paesistici che possono essere attribuiti per analogia (di dimensioni, composizione vegetazionale, relazioni ecc)

¹⁶⁰ V. in Ingegnoli "Ecologia del Paesaggio" pag.

¹⁶¹ Essa è rappresentata nella Tav. 34 del RA. In questo caso si fa riferimento in particolare alla corona verde comunale e ai corridoi ecologico-ambientali del reticolo idrografico secondario (canali a cielo aperto esterni al centro abitato)

¹⁶² Cfr. V. Ingegnoli "Progettazione di un parco urbano: indirizzi per il parco City Life a Milano" in: "Bionomia del Paesaggio" Cap. 12. Springer ed. Milano 2011.

¹⁶³ L'area di City life è ubicata nel contesto densamente edificato della zona exFiera mentre gli ambiti di trasformazione di Orbassano, sostenuti dal Ring, si situano ai margini tra tessuto edificato della città e aree agricole circostanti.

¹⁶⁴ Archtetti: D.Libeskind, F.Adid, A. Isozaky, P.Maggiore.

alle varie tipologie di verde previste dal RA per il nuovo Progetto preliminare e che vengono di seguito illustrate¹⁶⁵

Nel quadro sinottico sottoscritto i valori di Btc delle aree verdi (variamente finalizzate e composte sotto il profilo vegetazionale dalla Proposta Tecnica di Progetto Preliminare) vengono raffrontati e allineati con quelli di City Life che presentano analogie sotto i medesimi profili di composizione botanica.

Gli ulteriori parametri, principalmente riguardanti zone edificate ed edificabili e relative aree di pertinenza vengono invece desunti dalla Tabella riportata nella citata Fig. 22.

Tabella dei valori di Btc assegnati alle aree verdi dal nuovo progetto preliminare¹⁶⁶

Tipo di elemento di paesaggio			Valori di Btc assegnati		
1) Proposta tecnica	2) Progetto city life	3) Progetto prelim.	1)Btc media	2)Btc media	3)Btc media
Prati	Prati			0,60	
Giardini privati	Prato e alberi / Costruzioni	Prato e alberi 70% Costruzioni 30%		3,00 0,00	2,1
Giardini pubblici	Prato e alberi / Prati	Prato e alberi 60%, Prato 40%		3,00 0,60	2.05
Parchi e giardini pubblici	Macchie di alberi / Prato	Macchie di alberi 60%, Prato 40%	2,80	4,00 0.60	2.30
Parco natur di protezione	Macchie di alberi	Macchie di alberi	4,20	4,00	4,00
Fasce tampone e filtro	Prato e alberi	Prato e alberi, duna	2,40	3,00	3,00
Corridoio alberato (Ring)	Prato e alberi	Prato e alberi / percorso pedonale attrezzato		3,00 0,05	2,00
Aiole (rotatorie, ritagli)	Prato cespugliato / Ritagli verdi	Prato cespugliato / ritagli verdi	1,60 1,80	0,70 0,80	0,80
Alberate	Alberi	Alberate		3,50	3,50
Canali, con veg. spondale, con fascia tampone	Alberi e gruppi di alberi	Prato e alberi 70% Prato cespugliato e canale solo corso d'acqua	2,00 0,10 2,00	3,00 0,70 0,10	2.30 0,70 0.10
Servizi attrezzati	Costruzioni e strade 60% Prato e alberi 40%	Servizi con aree vegetate	1,80	0,00 3,00	1,20
Servizi e impianti imper.	Costruzioni e strade	Servizi impermeabilizzati	0,20	0,00	0,00
Strade alberate	Viali attrezzature		0,80	0,05	0,05
Viabilità	Costruzioni e strade	Strade / sup. impermeabili	0,20	0,00	0,00
Parch. drenante	Viali attrezzature	Parcheggio drenante	0,05		0,05

¹⁶⁵ Il progetto City Life riguarda un'area unitaria di forma regolare (macchia) denominata Ecotopo urbano che è circondato da un denso tessuto edilizio residenziale ma è situato in un nodo di connessioni potenziali (attraverso i grandi viali) con i maggiori parchi urbani del settore Centro-Ovest di Milano città. Il verde Nel Progetto di Orbassano è invece caratterizzato da una corona di macchie e corridoi lineari disposti con continuità (Ring) connessi, all'esterno, ai domini naturalistici del Sangone e di Stupinigi e all'interno della città alla trama dei giardini pubblici e dei poli di verde attrezzato. (v. Tav. 34 che illustra le Reti ecologiche).

¹⁶⁶ In rosso si indicano (con dicitura e valore di Btc) gli elementi di paesaggio definiti nel progetto di City Life, diretti o combinati per tener conto delle caratteristiche degli elementi di paesaggio del progetto ambientale di Orbassano. I valori di Btc rideterminati per il nuovo Progetto preliminare in base al confronto con City Life sono riportati in grassetto. Quelli precedenti della Proposta tecnica vengono indicati in nero con carattere normale; pure in nero e con carattere normale vengono pure indicati i valori di Btc degli elementi che non è stato possibile confrontare e quindi vengono attinti dalla Tab. 22 citata.

Parch. drenante alberato	Strade 50% / prato armato 50%	Parcheggio drenante (con prato armato alberato)	0,30	0,00 0,60	0,30
Abitativo consolidato		Abitativo consolidato	0,40		0,40
Abitativo rado		Abitativo rado	0,50 0,60		0,50 0,60
Abitativo nuovo impianto		Abitativo nuovo impianto	0,40		0,40
Industrie e commercio		Industrie e commercio	0,20		0,20

Dall'elenco degli elementi esaminati in Tabella si può osservare come non sono più state prese in considerazione diverse voci, comprese negli Ambiti 5a/b, 7, 8, 9, 10, 11, 12 della Proposta tecnica, che l'Amministrazione di Orbassano ha ritenuto di stralciare condividendo diverse osservazioni degli Enti co-pianificatori.

Dal raffronto dei valori di Btc: City Life – Orbassano, si può notare una discreta corrispondenza di giudizio per gli elementi del paesaggio urbano aventi funzione connettiva e protettiva ma anche di mitigazione e riequilibrio ecologico, e compensativa, in rapporto alla configurazione strutturale data dal RA alle aree verdi variamente declinate.

Risultano invece da correggere in riduzione i valori del parametro Btc riguardanti gli elementi artefatti del paesaggio urbano: strade anche se marginalmente alberate, superfici impermeabilizzate, parcheggi seppure drenanti e alberati, costruzioni.

Nel caso delle aree edificabili (residenziali e produttive) la Fig. 22¹⁶⁷ tiene conto della presenza nei tessuti urbani delle porosità delle aree pertinenziali come è facilmente riscontrabile dalla visione delle riprese aeree (google earth).

Il RA del nuovo progetto preliminare prevede un generale incremento degli orizzonti vegetativi arbusti e arborei, con espressa finalità di delimitare, contornare, separare i profili edificati e le zone di contatto, tra loro in contrasto, mediante una opportuna composizione di vegetazione tampone e filtro: alle polveri, ai gas, agli inquinanti aeriformi, ai rumori ecc.

Non è infine da trascurare l'effetto paesaggistico complessivo di ricomposizione della cornice perimetrale della città mediante la formazione di un nuovo skyline verde, continuo e connesso.

Cap. 19, § 3 – Misure di mitigazione e compensazione degli impatti sull'ambiente

Per quanto detto la metodologia sopraesposta: di **analisi** degli equilibri ecologici presenti e di **progetto** degli interventi mitigativi e compensativi, di tipo vegetazionale, necessari per contrastare i fenomeni degradativi delle trasformazioni urbanistiche in programma e riequilibrarle, viene applicata, in questa parte del RA, agli **ambiti** del territorio comunale ove le modificazioni dei mosaici ambientali possono avere conseguenze apprezzabili sulla (meta)stabilità del sistema paesistico indagato alle varie scale¹⁶⁸.

Non sono stati considerati gli interventi minori interni al tessuto urbano poiché quest'ultimo viene valutato in modo aggregato secondo le tipologie prevalenti (abitativo denso, normale e rado): tipologie che trasformazioni limitate e puntuali non sono grado di modificare in modo apprezzabile.

I dati illustrati nella documentazione allegata al presente § (tavole e tabelle) riguardano perciò i mosaici ambientali degli ambiti sintetizzati nel prospetto che segue e che è riformato alla luce dei molteplici stralci decisi dall'Amministrazione per aderire al processo co-pianificatorio.

¹⁶⁷ Ingegnoli V. "Elementi di ecologia del Paesaggio" Fig. 4.14 "Stima dei valori dell'indice di biopotenzialità territoriale calcolati per i principali tipi di elementi paesistici dell'Europa centro meridionale. Valori in Mcal/m² anno.

¹⁶⁸ In base alla medesima metodologia e nelle misure obiettivo prima indicate risultano già affrontati e soddisfatti gli interventi compensativi delle aree pianificate dalle precedenti Varianti strutturali n. 12, 19 e 23 che vengono integrate nel nuovo strumento generale.

Stima dei valori di Btc ex ante ed ex post alle trasformazioni in programma nel nuovo PRGC.

	Anno	Btc media	Btc HU	Btc HN
Mosaici ambientali di riferimento				
Tab 1. Biocomprensorio	1880	1,88	1,72	2,50
Tab 2. Biocomprensorio	2000/06	1,25	1,06	2,55
Tab 3. Macchia Centro	1880	1,71	1,71	1,73
Tab 4. Macchia Centro	2000/06	1,00	0,91	1,80
Mosaici ambientali dei (principali) Ambiti di intervento del nuovo PRGC				
Tab EP5. Ambito 1: Ring Fraschei - Stato di fatto		1,16	1,13	1,46
Tab 6. Ambito 1: Ring Fraschei - Progetto		1,05	0,99	2,53
Tab 7. Ambito 2: Ring Parco attrezzato - Stato di fatto		1,22	1,19	1,42
Tab 8. Ambito 2: Ring Parco attrezzato - Progetto		2,16	1,46	3,74
Tab 9. Ambito 3: Ring Piossasco/Gramsci - St. di fatto		1,41	1,16	2,70
Tab 10. Ambito 3: Ring Piossasco/Gramsci - Progetto		1,15	1,00	2,04
Tab 11. Ambito 4: Ring via Po - Stato di fatto		1,14	1,13	1,23
Tab 12. Ambito 4: Ring via Po - Progetto		1,11	0,99	2,93
Tab 15. Ambito 6 industriale: AvvAgnelli - Stato di fatto		1,20	1,20	1,17
Tab 16. Ambito 6 industriale: AvvAgnelli - Progetto		1,17	0,79	2,60

Dalla lettura del prospetto, che riassume il calcolo della Btc (media, dell'habitat umano e di quello naturale) contenuto nelle tabelle allegate, si evince che dimensione e caratteristiche delle aree compensative **progettate** permettono di superare solo in un caso (Ambito Parco attrezzato) il valore di soglia superiore della lett.a = $1,25 \text{ Mcal/m}^2/\text{a}$ relativo all'area vasta (Biocomprensorio).

In tutti gli altri ambiti i valori stimati di Btcmedia risultano compresi nell'intervallo di definizione del paesaggio urbano ($0,8 - 1,2 \text{ Mcal/m}^2/\text{a}$) come stabilito alla precedente lett. b) e in particolare sempre superiori al valore di Btc media della Macchia centro ($1,00 \text{ Mcal/m}^2/\text{a}$).

Inoltre i deficit di Btc registrati negli Ambiti residenziali (1, 3, 4 e 6) rispetto al valore obiettivo del Biocomprensorio vengono compensati dal surplus di capacità biologica prevista nell'ambito 2 (via Nenni – Parco attrezzato) come risulta dal seguente prospetto¹⁶⁹:

Verifica del soddisfacimento del valore di soglia obiettivo (lett. a) per Ambiti aggregati di progetto.

Ambito	ha	haHU	haHN	Btctot	Btc	BtcHU	Btc	BtcHN	Btc
Ambiti Residenziali / Ricettivi in centro urbano									
1 ¹⁷⁰	13.74	13.20	0.54	14.44		13.07		1.37	
2	32.54	22.55	9.98	70.31		32.89		37.33	
3	9.96	8.84	1.48	11.50		8.48		3.02	
4	14.03	12.39	1.27	13.61		9.89		3.73	
Σ (1,2,3,4)	70.27	56.98	13.27	109.86	1,56	64.42	1.13	45.45	3.42
Ambiti Produttivi industriali e commerciali									
6	9.59	7.61	1.98	11.20		6.04		5.16	
Σ (6)	9.59	7.61	1.98	11.20	1,17	6.04	0.79	5.16	2,60
Parametri di controllo									
Σ Ambiti	79,68	64.59	15.25	121,06	1,52	70,46	1,09	50.61	3.32

¹⁶⁹ Poiché il valore di Btc medio dipende dal prodotto tra superficie di ciascuno degli elementi considerati (ecotipi) per il valore di Btc loro caratteristico (es. Btc di bosco naturaliforme o di seminativi o di abitativo rado .. ecc) diviso per la superficie stessa e atteso che i parametri (superficie, valore di Btc dei singoli elementi e loro composizione) variano da ambito a ambito, nel prospetto riportato nel testo vengono ripresi dalle Tabelle allegate i valori totali risultanti dal procedimento di calcolo. Ciò in rapporto a: superficie (totale e ripartita tra HU e HN) e prodotto superficie x Btc (totale e ripartita tra HU e HN). Dal rapporto tra i due fattori (del secondo sul primo) si evince la misura della Btc (media, HU e HN) caratteristica dei vari aggregati.

¹⁷⁰ Nei parametri riportati per l'Ambito 1 è stata dedotta l'incidenza delle aree agricole, esistenti e confermate dal nuovo PRG, per uniformità di calcolo con gli altri ambiti ov'esse non sono state prese in considerazione (salvo che per casi marginali: v. Ambito 7)

Le caratteristiche vegetazionali degli ecosistemi compensativi presi in considerazione a base di calcolo nelle tabelle allegate e le modalità della loro realizzazione sono indicate in successivo §.

Cap. 19, §4 – Progettazione ambientale nei principali ambiti di intervento del nuovo PRGC

Di seguito vengono commentati gli obiettivi di mitigazione e compensazione ambientale assegnati alle trasformazioni urbanistiche e infrastrutturali interessanti gli ambiti esaminati secondo questo ordine espositivo:

- Ambiti Residenziali in centro urbano: 1, 2, 3, 4
- Ambito Produttivo: 6

Ambito 1 – Ring St. dei Fraschei (V. Tav. EP4 e Tabb. EP 5 e 6).

A seguito della riduzione di aree fabbricabili definito dall'Amministrazione nel settore sud del Ring gli Ambiti 1 e 2 sono stati opportunamente ridelimitati: in particolare l'ambito 1 riguarda – nel presente progetto preliminare di Piano – il settore di ampliamento del tessuto urbano lungo il suo profilo perimetrale compreso tra le direttrici radiali di via Piossasco e via Volvera.

Elemento portante del disegno del nuovo Piano, coerente con l'impianto urbanistico del vigente PRG/1998, è costituito dal disegno del Ring¹⁷¹ lungo il margine edificato della città. Esso è schematicamente costituito da:

- un corridoio alberato a duplice filare disposto entro una fascia prativa di 10 mt. di ampiezza;
- pista ciclabile a due sensi protetta;
- una passeggiata avente larghezza di mt. 5 compresa tra le alberature e le aree fabbricabili in progetto;
- dalla viabilità, esistente e in progetto, a due corsie, dotata di marciapiedi, compresa tra il corridoio ambientale anzidetto e il profilo degli insediamenti esistenti.

Al ring (R) vengono assegnate le seguenti diverse funzioni:

- **di carattere ambientale:** assieme alla fascia vegetata, arborea e arbustiva, prevista a separazione delle nuove aree edificabili, il R funge da corridoio filtro della città dalla campagna e dai nuovi insediamenti previsti;
- **di carattere ecologico:** per l'effetto di riequilibrio prodotto dal sistema associato dei due corridoi sopraindicati e come corridoio di connessione della trama della percorribilità pedonale e ciclabile urbana con le diramazioni esterne costituite dal reticolo idrografico secondario (associato o associabile a percorsi campestri) e le piste ciclabili in progetto dirette ai domini naturalistici del Sangone e di Stupinigi;
- **di carattere percettivo del paesaggio urbano** attraverso norme dirette:
 - alla cura della qualità estetica del disegno del margine urbano (architettura e sua ambientazione naturalistica con una duplice cinturazione verde, arborea e arbustiva).
 - alla valorizzazione dello spazio agrario compreso tra le due circonvallazioni, esterna e interna, in una strutturata **green belt**¹⁷² di protezione della città. A tal fine si richiama quanto appena detto in rapporto alle reti lineari dei corsi d'acqua e delle piste ciclabili (v. Tav. 34)

In termini dimensionali il riparto previsto dal progetto di piano tra superficie insediativa e spazi dell'apparto protettivo¹⁷³ di mitigazione ambientale riguarda il 70% delle aree di

¹⁷¹ Si tratta della qualificazione in forma di **boulevard** della strada di arroccamento urbano, in parte esistente: via dei Fraschei – via Nenni, via Gobetti, via Calvino, via di Nanni, via Circonvallazione interna; in parte già nel progetto del piano vigente: connessione Nenni – Gobetti, variante Sangone a via Circonvallazione interna; in parte accennata ma priva di continuità: via Gramsci, via Po. Il progetto preliminare del nuovo PRG ne prevede la chiusura in funzione di anello della mobilità sostenibile superando i punti critici presenti nei settori est e ovest della città.

¹⁷² La **green belt** (cintura verde) proposta per la prima volta nel 1935 per il Piano della Grande Londra, è una norma che regola il controllo dello sviluppo urbano. L'idea è che debba essere mantenuta, attorno ai centri abitati, una fascia verde occupata da boschi, terreni coltivati e luoghi di svago all'aria aperta. Lo scopo fondamentale di una cintura verde è impedire una proliferazione scomposta di costruzioni che vadano ad inquinare questo spazio di rispetto.

trasformazione per la prima e il 30% per i secondi. Per le aree residenziali e terziarie in progetto è richiesta la permeabilità delle aree scoperte in misura non < al 30% fatto salvo quanto previsto nelle NdA per la “Tutela delle alberature e del verde”.

Sotto il profilo della **compensazione ambientale del suolo consumato** è necessario – per l’ambito 1 – che le dotazioni locali vengano integrate prioritariamente con quelle previste nell’ambito 2 ovvero nella trama della rete ecologica esterna e/o nelle aree a tal fine individuate dal nuovo progetto di Piano.

La misura del riequilibrio ecologico conseguibile con gli interventi sopra descritti evidenzia infatti una situazione ex post (i.e: a valle della trasformazione pianificata) meno performante dello stato di fatto di partenza (ex ante) anche se in linea con il valore di soglia obiettivo della Macchia Centro.

Mosaico ambientale Ambito 1	anno	Btc media	Btc HU	Btc HN
Tab 5. Ambito 1: Ring Fraschei - Stato di fatto		1,16	1,13	1,46
Tab 6. Ambito 1: Ring Fraschei - Progetto		1.05	0,99	2,53

Ambito 2 – Ring zona via Nenni – Parco attrezzato (V. Tav. EP5 e Tabb. EP 7 e 8).

L’ambito 2, ridelimitato, comprende le aree situate tanto a nord che a sud del Ring tra via Volvera e via Stupinigi. Incorpora aree residenziali già previste dal PRG vigente (soggette a SUE e in gran parte convenzionate) e la porzione terminale del corridoio insediativo dei Fraschei adiacente a via Volvera. Inoltre, tenendo conto dei diffusi vincoli di protezione dei pozzi di emungimento idropotabile (esistente a nord e in progetto a sud del ring) si è ritenuto opportuno aggregare le aree da essi interessate per costituire un polo verde (macchia) che, da una parte, riceve i due corridoi ambientali dell’ambito 1 e dall’altra completa la cintura ambientale della città sul lato opposto al parco del Sangone dotando il settore sud di un adeguato presidio di aree verdi ora mancanti.

Sempre tenendo conto dei vincoli di protezione dei pozzi, la macchia verde – sostenuta dal ring che l’attraversa – avrà una caratterizzazione prevalentemente naturalistica a sud (nella zona di ricerca dei nuovi pozzi) e di servizio al tessuto urbano limitrofo, alle residenze e ai servizi, a nord. In sintesi si prevede, a nord dell’area **denominata Parco attrezzato**:

- l’attuazione in salvaguardia dei SUE convenzionati assegnando agli spazi pubblici, già vincolati e a più diretto contatto con la trama edilizia, caratteri ambientali compatibili con funzioni sussidiarie al tessuto residenziale e ai servizi esistenti: verde attrezzato e di arredo urbano, parcheggi drenanti alberati, attrezzature sportive di superficie, percorsi pedonali e ciclabili ecc);
- il trattamento del suolo delle aree residenziali in progetto in modo da garantire la permeabilità delle aree non coperte da costruzioni in misura non inferiore al 30% della superficie fondiaria.
- il completamento del Ring in prolungamento di via Nenni e fino all’incrocio di strada Pendina con via Gobetti, nella medesima forma, composizione e finalità indicate per l’Ambito 1;
- rinaturazione del settore contenente il pozzo di captazione idropotabile di via Amendola per la parte condizionata dai vincoli d’uso del suolo a protezione della falda;

a sud del parco:

- di valorizzare l’effetto porta lungo strada Pendina: verso la città e il Ring, con un elemento paesistico boschivo di forte attrattività, prevalentemente naturalistica e con prioritaria protezione dell’area di ricerca pozzi, ma anche di opportunità per la rigenerazione nella natura a vantaggio della popolazione insediata nella porzione centro meridionale della città;

¹⁷³ V. precedente §A) – **Apparato protettivo**: Parco naturalistico, Parchi urbani, Aree verdi attrezzate, Aree di mitigazione e compensazione ambientale, Alberature a filare.

- di formare un presidio della rete ecologica urbana con potenziale funzione di stepping stone¹⁷⁴
- di caratterizzare ambientalmente Ring in area parco con infittimento della vegetazione laterale;

Data l'estensione delle aree verdi da rinaturare, l'Ambito 2 costituisce macchia di risorsa ambientale compensativa non solo delle trasformazioni ad esso interne ma anche per compensare deficit di altri ambiti concorrenti alla formazione del Ring, atteso che il valore obiettivo di Btc fissata dal presente studio ($1.25 \text{ Mcal/m}^2/\text{a}$) risulta ampiamente superato.

Mosaico ambientale dell'Ambito 2	anno	Btc media	Btc HU	Btc HN
Tab 7. Ambito 2: Ring zona PEC/PRG - Stato di fatto		1,22	1,19	1,42
Tab.8 Ambito 2: Ring zona PEC/PRG - Progetto		2,16	1,46	3,74

Ambito 3 – Ring Piossasco/Gramsci (V. Tav. EP6 e Tabb. EP 9 e10).

Si tratta del settore di collegamento della circonvallazione interna, tra via Frascchi e via Po, nel settore occidentale della città compreso tra via Piossasco e via Gramsci.

Rispetto al PRGC vigente, che incide le aree libere definite dal grid¹⁷⁵, il nuovo progetto preliminare di Piano prevede un tracciato decisamente più prossimo al margine urbano in modo da interessare quasi per intero le aree di transizione. Perciò assume un andamento più geometrico. In questo settore **boulevard** e **fascia verde** vengono associate in un unico corridoio ambientale portante della mobilità (motoveicolare, pedonale e ciclabile) lasciando agli strumenti esecutivi delle nuove aree residenziali il compito di disegnare – negli spazi privati e in quelli di distribuzione interna – la trama connettiva delle aree vegetate, nel rispetto degli orditi di orti e giardini, macchie di vegetazione arborea già presenti nel tessuto edilizio di margine.

Pur ritenendo indispensabile e vincolante che la quinta alberata del ring, disposta nel disegno del RA lungo il profilo della campagna, costituisca – per densità e continuità arborea – un elemento paesaggisticamente rilevante del nuovo profilo della città, il rinvio alla fase attuativa di spazi verdi complementari fa sì che i parametri di controllo della capacità biologica territoriale dell'ambito 3 risulti inferiore alla soglia obiettivo di $1,25 \text{ Mcal/m}^2/\text{a}$. Questo deficit, come detto al punto precedente, può essere compensato dalle maggiori dotazioni di verde assegnate all'ambito 2: al punto che, come evidenzia la precedente Tabella di verifica della Btc per ambiti aggregati, tutto lo sviluppo insediativo strutturato dal Ring in progetto soddisfi – dal punto di vista della dotazione di aree ambientalmente qualificate e del riequilibrio ecologico – i valori di soglia obiettivo stabiliti dal presente studio.

Mosaico ambientale di riferimento nuovo PRGC	anno	Btc media	Btc HU	Btc HN
Tab 9. Ambito 3: Ring Piossasco/Gramsci - St. di fatto		1,43	1,20	2,60
Tab 10. Ambito 3: Ring Piossasco/Gramsci - Progetto		1,15	1,00	2,04

Ambito 4 – Ring via Po (V. Tav. EP7 e Tabb. EP 11 e12).

Si tratta di un settore cruciale per la continuità funzionale e ambientale del Ring, radicato nel parco in progetto di strada Pendina e culminante a nord nell'area parco del T. Sangone. Esso presenta attualmente una cesura tra v.Frejus e v.Trento in corrispondenza della piattaforma commerciale dello stabilimento "Fai da te" di Guercio legnami, cesura che può essere ricomposta solo al suo interno realizzando il collegamento tra le vie con l'ausilio di un filare alberato.

Nell'Ambito 4 il disegno del Ring prende la forma – lungo la fascia verde di continuità ecologica ad esso associata – di duna arborata e arbustata con espressa funzione di filtro al rumore e

¹⁷⁴ Riguarda le aree di posa utilizzate dalla fauna avicola selvatica in transito.

¹⁷⁵ Grid: modello geometrico – matematico proposto e disciplinato dagli indirizzi pianificatori del PTC². Si basa su analisi di densità dell'aggregato urbano da cui discende la definizione gerarchica di aree dense, di transizione e libere

alle polveri generate dalla Circonvallazione esterna, in parallelo al delicato settore di smistamento della SP 143 verso la Valsangone, Rivoli, il San Luigi e il SITO.

Essa costituisce un importante ramo della rete ecologica comunale con il duplice compito:

- di connettere presidi naturalistici lontani (paesaggio fluviale del Sangone e agroecosistema della piana meridionale)
- di circuitare il corridoio ecologico perimetrale alla città che costituisce l'elemento portante della rete ecologica locale (green belt)

La misura del riequilibrio ecologico conseguibile con gli interventi sopra descritti evidenzia una situazione ex post meno performante rispetto al valore di soglia obiettivo (1,25 Mcal/m²/a). Anche in questo caso è necessario ricorrere alla compensazione del consumo del suolo o nella macchia di risorsa (Ambito 2) ovvero nelle aree appositamente individuate dal Piano tra quelle degradate presenti all'interno dell'area Parco del T. Sangone.

Mosaico ambientale dell'Ambito 4	anno	Btc media	Btc HU	Btc HN
Tab 11. Ambito 4: Ring via Po - Stato di fatto		1,21	0,74	1,26
Tab 12. Ambito 4: Ring via Po - Progetto		1,11	0,99	2,93

Ambito 6: Via Giovanni Agnelli (V. Tav. EP10 e Tabb. EP 15 e 16).

All'ambito produttivo in programma, inserito nel polo produttivo, terziario e per la ricerca di 1 livello metropolitano individuato dal PTC², e a marginale completamento dell'area produttiva e terziaria intercomunale di Orbassano e Rivalta, nel tratto compreso tra la v.Maslona e st. Stupinigi, vengono assegnati dal nuovo PRG spazi di mitigazione e compensazione ambientale proporzionati al carattere di insediamento APEA e alle indicazioni ricevute nella 1° Conferenza di pianificazione.

In particolare nell'ambito 6 la proporzione tra spazi insediativi (fondiari) e spazi aperti sono pressoché paritari, quelli per la sola mitigazione ambientale superiori al 40%, inoltre gli effetti mitigativi potranno essere anche più performanti nel caso di utilizzazione di parte delle aree fondiari per verde ambientale e di arredo dei nuovi stabilimenti.

Il mosaico ambientale assegna alle aree verdi, da realizzare con elevata densità di essenze arboree e arbustive, i seguenti scopi:

- Protezione del canale di Stupinigi con fascia tampone di alberi e prato e vegetazione di sponda del corso d'acqua. Alla macchia boschiva in progetto è assegnato anche il compito di valorizzare la percezione dell'accesso e l'uscita alla/dalla città (attraverso il paesaggio industriale).
- Compatibilizzazione tra paesaggi in contrasto lungo i profili di accostamento della zona insediativa con l'agroecosistema e la sua struttura di presidio (Cascina) mediante fascia alberata e arbustata con duplice effetto di tampone e filtro e di mascheramento del profilo industriale esistente e in progetto.
- Qualificazione ambientale del corridoio funzionale all'accessibilità da via Agnelli dei mezzi pesanti e alla sosta di quelli leggeri. Per i parcheggi si raccomanda di utilizzare per le aree di sosta pavimentazioni drenanti quali il prato armato e/o gli autobloccanti forati e inerbiti oltre ad una diffusa alberatura. Le principali dorsali di smistamento avranno le caratteristiche di viale.

Anche in questo caso la misura di riequilibrio ecologico conseguibile con gli interventi sopra descritti evidenzia una situazione ex post meno performante rispetto al valore di soglia obiettivo (1,25 Mcal/m²/a). E' pertanto necessario ricorrere alla compensazione del consumo del suolo migliorando prioritariamente la rete ecologica locale dei corsi d'acqua e/o delle piste ciclabili individuate dal progetto di Piano e dal RA o nelle aree degradate individuate dal Piano stesso.

Mosaico ambientale dell'Ambito 6 – industriale	anno	Btc media	Btc HU	Btc HN
Tab 15. Ambito 6: AvvAgnelli - Stato di fatto		1,21	1,20	1,26
Tab 16. Ambito 6: AvvAgnelli - Progetto		1,04	0,74	1,91

5.1 Utilizzazione delle tabelle di calcolo

Il valore obiettivo di Btc per ciascun ambito è ottenuto attraverso una simulazione di risultato: alle **aree verdi** configurate secondo criteri di funzionalità urbanistica, ma anche ecologica (es. filtro ambientale, arredo vegetale di area attrezzata, rinaturazione di ambiti compromessi o abbandonati, rigenerazione psicofisica ecc), sono stati attribuiti specifici valori di Btc dipendenti dai tipi di neoecosistemi che si è ritenuto opportuno indicare in sede di prima applicazione e di dimostrazione dei risultati ottenibili.

Cio' non toglie che, al pari della flessibilità urbanistica riconosciuta in sede attuativa, possa essere riconosciuta anche flessibilità progettuale delle **aree verdi** sia in termini di configurazione dell'insieme che di tipologia vegetazionale. In tal caso assumono particolare efficacia i valori obiettivo indicati nella tabella precedente.

Essi verranno comunque conseguiti attraverso la scelta dei neoecosistemi piu' opportuni per i singoli progetti sulla scorta delle descrizioni contenute al successivo § e della tabella sinottica allegata in calce.

5.2. Sistemi di impianto vegetativo

5.2.1 Sistemi a basso sussidio di energia:

Riguardano la piantagione in piena terra di specie arboree che richiedono sussidio di energia nella fase di attecchimento (tutoraggio, bagnamenti, concimazioni ecc) e in quella di manutenzione (potature di formazione, eventuale pulizia dell'orizzonte basale a prato, a tapezzanti, cespugli ecc). Compendia la piantagione integrata di alberi di 1°, 2° e 3° grandezza, delle macchie cespugliate e delle siepi a valenza naturalistica.

5.2-2 Sistemi a medio sussidio di energia:

Riguardano la piantagione in piena terra, in buche ricavate nelle pavimentazioni, di filari, cespugli e arredo floristico o in aree a moderata permeabilità (parcheggi drenanti alberati) ove oltre alle cure indicate al punto precedente viene richiesto l'impiego di tecnologie surrogatorie (eventuali terre selezionate per l'impianto, impianto di irrigazione automatica puntuale, sussidi di protezione del fusto, maggiore frequenza delle potature, rinnovi di airole fiorite ecc).

Compendia la piantagione di alberature isolate di 2° e 3° grandezza, di filari arborei ornamentali, cespugli naturalistici, siepi formali, prati, airole fiorite in spazi artificiali (percorsi, spiazzi, aree esterne pertinenziali per funzioni e spazi di relazione ecc).

5.2.3 Sistemi ad alto sussidio di energia

Riguardano, se e ove realizzati, i giardini pensili (tetto verde) ma comprendono anche quelle tessere ove si può prevedere di realizzare arredo verde pertinenziale per determinate funzioni: dehor aperti e/o pergolati, percorsi pergolati ecc. Le cure richiedono l'impiego di tecnologie specifiche (terre selezionate per colture ridotte, concimazioni, realizzazione artificiale di falda permanente, eventuale tutoraggio con tendicavi ecc) e di più frequenti interventi manutentivi (tagli nelle zone prative, potature, rinnovi di airole fiorite ecc).

5.3 Indirizzi di progettazione delle aree verdi

5.3.1 Riferimenti di ordine generale

a) Il territorio di Orbassano è situato nel settore biogeografico insubrico piemontese del sistema paesistico pianiziale padano dell'alta pianura¹⁷⁶ la cui vegetazione tipica è quella del

¹⁷⁶ Esso risente del clima subalpino con minimo invernale e massimi in autunno e primavera

Quercus-Carpinetum^{177,178} Esso e' caratterizzato da un vasto terrazzamento alluviale e diluviale a disposizione ghiaioso-sabbiosa e limosa man mano che ci si allontana dal margine prealpino; tale margine e' inoltre congiunto alla pianura da un insieme di anfiteatri morenici dovuti alle glaciazioni recenti (l'ultima terminata all'inizio del neolitico) e da una serie di lingue diluviali più antiche, spesso ferrettizzate. Questo riconoscimento e' teso a indirizzare la scelta di alberi e arbusti da piantare verso le specie autoctone corrispondenti alle associazioni vegetali proprie del sistema paesistico anzidetto.

b) La distinzione tra habitat naturale e habitat umano: al primo appartengono gli ecotessuti dove il ruolo gestionale dell'uomo rispetta le leggi naturali e non richiedono per la loro dinamica evolutiva apporti energetici provenienti dall'esterno diversi dal calore solare. Al secondo appartengono gli ecotessuti antropici e semiantropici che richiedono apporto energetico dall'esterno. Il valore Btc = 3 (Mcal/m²/a) di capacità biologica territoriale separa indicativamente gli ecotessuti antropici da quelli naturali.

c) Per la verifica di rispondenza dei progetti a prescritti valori di Btc di progetto si calcolano: le sole aree con piantagione in piena terra per i sistemi a basso e medio sussidio di energia; la superficie delle chiome proiettate al suolo riferite convenzionalmente a mt. 6: in questo caso si deve tener conto del trattamento delle superfici circostanti in quanto prevalenti; la superficie trattata con terra di vario spessore per i giardini pensili, ove impiegati.

d) I dati di densità arborea presi in considerazione: n° alberi/ha, dimensione di macchie e corridoi, rapporto tra n° di esemplari a pronto effetto, piante di circ. inferiore e piante forestali, sono indicativi. Essi dovranno essere approfonditi dal progetto di paesaggio e da quello botanico con piantagione di elementi in + o in - in base al risultato che il comune intende ottenere, nel rispetto degli obiettivi di riequilibrio ecologico stabiliti nelle tabelle e nei successivi §§. Uno scostamento non marginale delle quantità di copertura arborea e arbustiva (nell'ordine del 10%) comporta il ricalcolo del valore di Btc assegnato a ciascuna tipologia di elemento, atteso che il valore di Btc assegnato nella presente relazione e/o nelle Tabelle allegate e' prescrittivo.

5.3.2 Neoeosistemi a basso sussidio di energia

A. - MACCHIE DI RIEQUILIBRIO E COMPENSAZIONE AMBIENTALE - Valore Btc = 4,00

- funzione prevalente: Protezione risorse naturali (pozzi), uso antropico limitato alla fruizione naturalistica per la rigenerazione e la salute umana
- forma: macchie di alberi con superficie di massima superiore a 0,5 ha;
 - associazione botanica: vegetazione planiziale caratteristica della regione biogeografica del quercus-carpinetum;
 - densità arborea: > 180 alberi/ha distribuiti tra 1°, 2° e 3° grandezza con:
 - piante a esemplare (circ. 20-25 cm): non meno del 33%
 - piante circ. 10-12 cm: restante 66%
 - n° arbusti > 100
 - radure e sottobosco trattati a prato
 - percorsi: pedonali e ciclabili (sez. min. mt 3) di tipo naturalistico
 - piazzali e parcheggi: alberati e con pavimentazione drenante e situati all'esterno dei vincoli delle aree di salvaguardia
 - pavimentazioni bituminose e/o impermeabili: escluse

¹⁷⁷ Quercus-carpinetum con *Ulmus minor* e *Acer campestre*, dominanza di farnia (*Quercus robur*) con alneti (*Alnetum glutinosae*) frassineti (*Carici fraxinetum*) pioppeti (*Populetum albae*) e saliceti.

¹⁷⁸ Questo sistema è prossimo a ovest al sistema paesistico prealpino meridionale ove il piano collinare e' formato dalle associazioni vegetali del Carpinion e del Quercion Roboris. Particolare importanza hanno i pascoli (Arrehenaterion nel piano montano) aree complementari a quelle foraggere della "bassa pianura", per l'allevamento bovino. Oggi la pressione urbanistica, turistica ed industriale hanno in parte alterato la struttura del territorio.

- recinzioni: se necessarie, prevalentemente a siepe o in legno

B. – MACCHIE DI PROTEZIONE RISORSE NATURALI- Valore Btc = 2,30

- funzione prevalente: Protezione di canali della rete idrografica superficiale, uso antropico limitato alla fruizione naturalistica id.c.s.
- forma: macchie di alberi e prato, vegetazione spondale del corso d'acqua corridoi con vegetazione spondale
 - associazione botanica: vegetazione prevalentemente igrofila
 - densità arborea: per le macchie: 120 alberi/ha distribuiti tra 1°, 2° e 3° grandezza con:
 - piante a esemplare (circ. 20-25 cm): non meno del 33%
 - piante circ. 10-12 cm: restante 66%
 - n° arbusti > 100
 - radure e sottobosco trattati a prato
 - percorsi: pedonali e ciclabili (sez. min. mt 3) di tipo naturalistico
 - piazzali e parcheggi: esclusi
 - pavimentazioni bituminose e/o impermeabili: escluse
 - recinzioni: prevalentemente a siepe o in legno

C. - ECOSISTEMI TAMPONE E FILTRO AMBIENTALE¹⁷⁹ - Valore (Btc = 3,00)

Alla medesima tipologia di impianto della voce A. si ascrivono i **neoeosistemi filtro**¹⁸⁰ salvo il valore di Btc che viene ridotto del 20% nel caso di formazione di corridoi a sezione ridotta.

Funzioni principali:

- a) separazione tra paesaggi non compatibili o tra zone urbanistiche in contrasto a diversa destinazione;
- b) separazione tra zone urbanistiche e grandi infrastrutture del territorio (es. circonvallazione, viabilità di arroccamento urbano - ring);
- c) barriere ecologiche per il contenimento di rumore e polveri (es. duna) ecc. ma anche per la creazione di nuclei vegetazionali di particolare interesse botanico.

Forma prevalente: a corridoio con alberi, arbusti e prato aventi larghezza trasversale superiore a 30– 40 mt, comunque non inferiore a mt. 18

densità arborea: > 120 alberi/ha distribuiti tra 1°, 2° e 3° grandezza con:

- piante a esemplare (circ. 20-25 cm): non meno del 40%
- piante circ. 10-12 cm: restante 60%
- n° arbusti > 80
- radure e sottobosco trattati a prato

percorsi: pedonali e ciclabili (sez. min. mt 3) di tipo naturalistico

¹⁷⁹ In rapporto all'inserimento paesaggistico, si suggerisce, quale intervento mitigativo dell'impatto scenico-percettivo, la previsione di un esteso utilizzo di essenze autoctone, di provenienza locale, con piantagioni di siepi multistrato (arborescenti, arboree di 1° e 2° grandezza) in corrispondenza dei nuovi margini del costruito generati dagli ampliamenti. Al fine di conferire al disegno del verde un carattere di organicità e di migliorarne la connessione visiva con le aree agricole limitrofe, supportandolo con scelte cromatiche consone al contesto- si propongono i seguenti accorgimenti:

-le specie arboree e arbustive utilizzate dovranno essere autoctone, di provenienza locale, rustiche e a scarsa necessità di manutenzione; in modo particolare, dovranno essere evitate le specie vegetali inserite nelle "Black-List", approvate dalla Regione Piemonte con la d.g.r. 18.12.2012, n. 46-51/00 e aggiornate con la d.g.r. 29.02.2016, n. 23-2975;

Si terrà conto della scalarità delle fioriture, della colorazione stagionale delle foglie e della possibilità di accentuare la diversificazione del paesaggio alla microscala mediante il corretto accostamento di differenti elementi vegetali.

¹⁸⁰ E' necessario che almeno un profilo arboreo interno ai corridoi sia costituito con continuità da specie di 1° grandezza a rapido accrescimento; per il resto si suggerisce l'impiego di alberature (autoctone) delle tre grandezze, opportunamente composte per l'effetto naturalistico, che preveda l'impiego di un congruo numero esemplari vegetali a pronto effetto e l'adozione del criterio del pre-verdissement in modo da arrivare, una volta realizzati gli edifici, a una situazione già ambientalmente accettabile. E' altresì opportuno strutturare l'orizzonte basso con siepi e cespugli.

piazzali e parcheggi: alberati con pavimentazione drenante, se e ove previsti dal progetto di Piano
pavimentazioni bituminose e/o impermeabili: escluse
recinzioni: se necessarie prevalentemente a siepe o in legno.

D. - ALBERATE - Valore (Btc = 3,50)

- Funzione prevalente: Definizione di quinte sceniche lungo i margini perimetrali urbani; quinte di mascheramento di recinzioni e/o capannoni industriali o di aree e infrastrutture ad alto impatto percettivo.
- Forma prevalente: a corridoio con alberature lineari in piena terra in spazi non necessariamente geometrici integrate da filari retrostanti nelle zone di ampliamento fino a formare piccole macchie boschive.
- forma: a corridoio con orizzonte basso trattato a prato, prato cespugliato
- associazione botanica: vegetazione planiziale (querco-carpinetum) a quinte uniformi di 1° o 2° grandezza
- densità arborea forestale: alberatura a filari geometrici con sesto regolarizzato di mt. 6/8
- piante a pronto effetto (circ. 20-25 cm)
 - arbusti a macchia
 - ammessi percorsi pedonali e ciclabili e inserimento di arredi urbani

5.3.3 Neoeosistemi a medio sussidio di energia

Vengono prese in considerazione in questo capitolo le sistemazioni a prevalente carattere locale, i corridoi lineari e gli interventi che presuppongono la piantagione di vegetazione arborea (nelle tre grandezze, con eventuale impiego anche di specie ornamentali) e arbustiva in piena terra. E' opportuno subsidiare la fase dell'attecchimento delle piante con irrigazioni di soccorso di tipo automatizzato a goccia o mediante diffusori aerei.

Si tratta di un capitolo che comprende situazioni variamente caratterizzate e articolate la cui composizione, uso e valore ecologico dipendono sostanzialmente dal progetto paesaggistico esecutivo che verrà realizzato in concreto. In questa sede vengono determinati alcuni riferimenti di progettazione che permettono di assegnare alle aree interessate un prestabilito valore di Btc di riferimento:

E. - PARCHI E GIARDINI PUBBLICI - Valore (Btc = 2,30 / 2,05)

a) soglia superiore (Btc = 2,30)

- funzione prevalente: a) parco urbano con macchie di alberi (60%) e prato (4%)
- forma: a macchia di dimensione variabile
- associazione botanica: bosco planiziale con addizione di elementi ornamentali
- densità arborea forestale: > 80 alberi/ha distribuiti nelle 3 grandezze
- piante a esemplare (circ. 20-25 cm): non meno di 1/2
 - piante circonferenza 10-12 cm = restante 1/2
 - arbusti a macchia o per siepi: > 60
 - radure trattate a prato e per percorsi pedonali e ciclabili, possibilità di inserimento di piazzole attrezzate pavimentate per non più del 10% dell'area di intervento.

b) soglia inferiore (Btc = 2,05)

- funzione prevalente: b) giardino pubblico con sistemazione a prato e alberi (60%) e radure a prato (40%)
- forma: macchia o corridoio
- associazione botanica: prevalenza di specie ornamentali
- densità arborea: > 60 alberi/ha distribuiti nelle 3 grandezze
- piante a esemplare (circ. 20-25 cm): non meno del 50%
 - piante circonferenza 10-12 cm = restante 50%

- arbusti a macchia o per siepi: rapporto arbusti/alberi: 50%
- radure trattate a prato e per percorsi pedonali e ciclabili, possibilità di inserimento di piazzole attrezzate pavimentate con materiali drenanti: fino al 30% dell'area di intervento.

F. – CORRIDOIO ALBERATO (ring) - Valore (Btc = 2,00)

- funzione prevalente: a) corridoio alberato (ampiezza mt. 10 e sviluppo indicato nelle Tavv. di Piano) a duplice filare in aiola prativa continua associato a passeggiata di ampiezza di norma non inferiore a mt. 5
- forma: a corridoio
- associazione botanica: esemplari arborei di specie 1° o 2° grandezza ricorrenti nelle tipologie dei viali esistenti
- densità arborea forestale: alberatura a filari continui con sesto di mt. 6/8
- piante a pronto effetto (circ. 20-25 cm):
 - arbusti a macchia
 - radure trattate a prato e per percorsi pedonali e ciclabili, possibilità di inserimento a margine di piazzole per arredi urbani (panchine, rastrelliere, fontanelle, gettacarta ecc)

G. – SPAZI VERDI INTERCLUSI DALLA VIABILITÀ (Btc = 0,70/0,80)

- funzione prevalente: aiole spartitraffico e ritagli trattati con verde ornamentale
- forma: circolare o poligonale o irregolare
- associazione botanica: arbusti a macchia e prato integrate da qualche esemplare arboreo di valore segnaletico e impiego anche di specie floribunde
- formazione di prato associata o sostituita da specie vegetali tappezzanti e

H. – VERDE PRIVATO VINCOLATO - Valore (Btc = 2,10/0,80)

- a) soglia superiore (Btc = 2,10)
- funzione prevalente: Giardini privati¹⁸¹ con valore ambientale
- funzione prevalente: Prato e macchie di alberi, siepi e cespugli
- verde ornamentale in forma di quinte arboree, piccole macchie, giardino attrezzato, fasce filtro di mitigazione e/o mascheramento di fabbricati o di impianti.
- forma: prato e macchie di alberi con dimensione > a 800 m² in piena terra
- associazione botanica: specie arboree fruttifere e/o ornamentali
- densità arborea: 60 alberi/ha
- piante a esemplare (circ. 20-25 cm): non meno del 50%
 - piante circonferenza 10-12 cm = restante 50%
 - arbusti a macchia o per siepi: 80/ha
 - radure trattate a prato e per percorsi pedonali e ciclabili, possibilità di inserimento di piazzole attrezzate pavimentate con materiali drenanti: fino al 30% dell'area di intervento.

- a) soglia inferiore (Btc = 0,80)

¹⁸¹ Riguarda principalmente il trattamento in quota parte delle superfici fondiari degli insediamenti ove prescritto da specifiche norme. Ad es. per assegnare caratteristiche ambientali ai tessuti e agli edifici ecc. laddove siano prescritti valori obiettivo di Btc. Comprende situazioni variamente caratterizzate e articolate la cui composizione, uso e valore ecologico dipendono dal progetto paesaggistico esecutivo che verrà realizzato in concreto. In questa sede vengono determinati alcuni riferimenti di progettazione che permettono di assegnare alle aree interessate un prestabilito valore di Btc di riferimento

funzione prevalente:	verde ornamentale in giardini privati, fasce filtro di mitigazione e/o fabbricati o di impianti.
mascheramento di	
funzione prevalente:	Prato e macchie di alberi, siepi e cespugli, quinte arboree, piccole macchie,
forma:	giardino attrezzato
associazione botanica:	specie arboree fruttifere e/o ornamentali, siepi e cespugli
densità arborea:	40 alberi/ha
	<ul style="list-style-type: none"> - piante a esemplare (circ. 20-25 cm): non meno del 50% - piante circonferenza 10-12 cm = restante 50% - arbusti a macchia o per siepi: 40 - ammessi i percorsi e l'inserimento di piazzole attrezzate pavimentate con materiali drenanti: fino al 40% dell'area di intervento.

5.3.4 Sistemi con alto sussidio di energia

I. – PARCHEGGI DRENANTI ARBORATI ($Btc^{182}=0,30$)

In questo caso si suggeriscono i seguenti provvedimenti:

- a) pavimentazioni drenanti con impiego di appositi elementi forati, d'uso commerciale, almeno nelle aree di stazionamento dei veicoli, di utenti e personale, situate nelle aree aperte a piano campagna. Questo provvedimento consente di rendere permeabile circa la metà delle superfici destinate ai parcheggi di tal tipo (comprendente viabilità di accesso, corselli e spazi di stazionamento);
- b) formazione in piena terra di alberature a sesto regolarizzato nelle due direzioni di mt. 7-7,50 con piantagione di specie di 2° grandezza in modo da costituire – a regime – una copertura arborea pressoché continua, sia sugli spazi di stazionamento come sui corselli. La dimensione del sesto di impianto delle alberature è ottenibile riservando almeno mt. 1,50 per la messa in buca delle piante, il loro tutoraggio e la formazione di cerchiatura di protezione del fusto all'interno della pavimentazione drenante continua;
- c) Il mantenimento e lo sviluppo dell'apparato arboreo, nelle suddette condizioni limite, dev'essere ausiliato da irrigazione automatica di soccorso gestita da sonde di rilevazione dell'umidità.

5.3.5 Indicazioni normative

5.3.5.1 PIANTAGIONI.

Ove indicato nelle tavole di progetto di PRGC e laddove precisato dal Comune in sede di rilascio del titolo abilitativo ovvero previsto da apposite convenzioni, è fatto obbligo di provvedere alla piantagione di alberature di essenze rispondenti alle categorie indicate dal presente studio e concordate con il Comune, o di provvedere al mantenimento e riordino di aree boscate anche in applicazione a disposizioni particolari delle norme di Piano. Tali adempimenti sono assolti contestualmente agli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia previsti dal nuovo PRGC

5.3.5.2 ALBERATURE.

Le alberature di arredo alla viabilità sono poste in atto contestualmente alla realizzazione della viabilità prevista o alle operazioni di trasformazione della viabilità esistente.

5.3.5.3 RICHIAMO ALLE NORME DI ATTUAZIONE

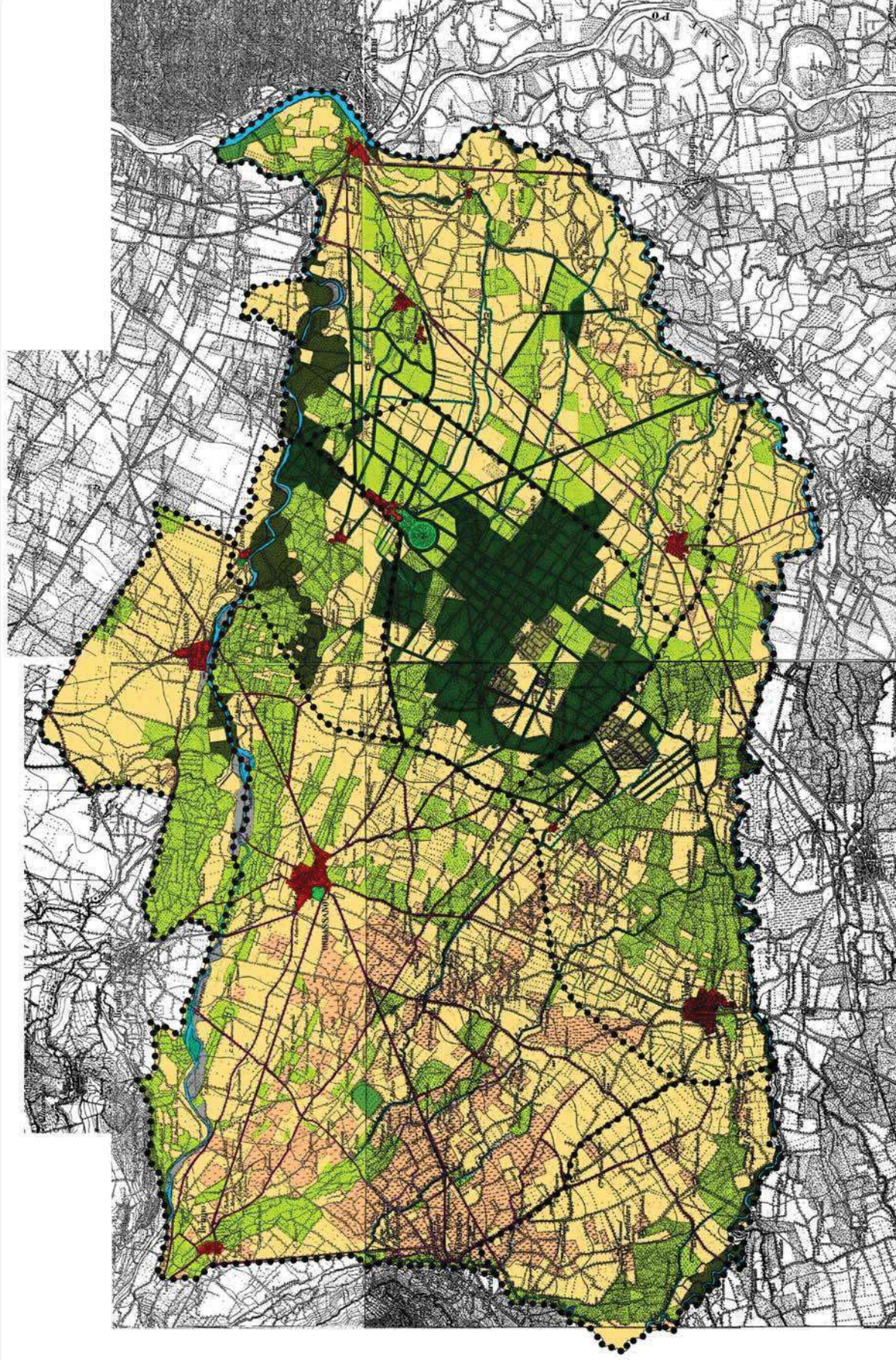
Ad integrazione delle presenti disposizioni si richiama l'applicazione delle disposizioni contenute nel TITOLO III delle Norme di attuazione del nuovo progetto preliminare di PRG.

¹⁸² Per il calcolo della Btc dei parcheggi si applica il valore 0,05 alla superficie pavimentata come descritto alla lett. a). Tale valore di base viene elevato a 0,30 nel caso di alberature formate secondo la geometria descritta in b). Nel caso di alberature a filare disposte con sesto di 7,5/8 mt. unicamente tra stalli contrapposti il valore di Btc riconosciuto è 0,10.

Matrice di correlazione tra tipi di intervento sulle aree verdi e zone insediative e tipi di elementi del paesaggio (Ecotopi).

Definizione di valori disaggregati di capacità biologica territoriale (Btc) misurata in Mcal/m²/a per la verifica di compatibilità ambientale dei progetti previsti dal Progetto preliminare di revisione del nuovo PRG.

Tipo di elemento del paesaggio Ecotopo	Elemento urbanistico														
	Macchie e corridoi di riequilibrio ecologico	Corridoi di compensazione, tampone e filtro ambientale	Parco urbano	Vegetazione riparia	Giardino pubblico naturalistico	Giardino pubblico attrezzato	Prati arborati e cespugliati	Prati cespugliati	Prati	Giardini privati con valore ambientale	Verde ornamentale pertinenziale	Neoeosistemi lineari	Giardino pensile	Spazi pavimentati	Costruzioni
Aree di rinaturazione	4,0														
Fasce tampone e filtro		3,0													
Parco urbano			2,3												
Ecosistema protettivo				2,3				0,8							
HU – Apparato abitativo															
Verde di rigenerazione					2,3										
Verde attrezzato						2,05									
Verde ornamentale								0,8	0,6						
Verde privato										2,1	0,8				
Viali a filari (Ring)												2,0			
Parcheggi alberati dren.														0,3	
Parcheggi drenanti														0,05	
HU – Apparato sussidiario															
Protezione canali		2,3													
Verde ornamentale								0,8	0,6						
Verde tampone e filtro		3,0													
HN – Apparato stabilizzante															
Bosco naturaliforme	4,0														
Vegetazione riparia		2,3						0,7	0,1						
Alberate		3,5													



BIOCOMPENSORIO al 1880

Scala 1:50.000

Tav. EP1

- MACCHIE**
- ① MACCHIA 1: AD ALTA TENSIONE AMBIENTALE
 - ② ③ MACCHIA 2: DI RISERVA AMBIENTALE
 - ④ MACCHIA 4: A MATRICE AGRICOLA
 - ⑤ MACCHIA 5: A STABILITÀ URBANA
 - ⑥ MACCHIA 6: A STABILITÀ URBANA
 - SITO: MACCHIA INFRASTRUTTURALE A MEDIA TENSIONE
 - CENTRO: MACCHIA AD ALTA TENSIONE AMBIENTALE DI ORBASSANO
 - SUD: MACCHIA A MATRICE AGRICOLA



LEGENDA

HABITAT UMANO

Apparato produttivo:

- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Impianti di arboricoltura
- Viteti, frutteti
- Orti urbani

Apparato protettivo:

- Area verdi urbane
- Area di compensazione ambientale
- Parchi urbani
- Alberate a filare

Apparato abitativo:

- Consolidato
- Di nuovo impianto
- Verde attrezzato
- Servizi attrezzati

Apparato sussidiario:

- Industrie e commercio
- Infrastruttura
- Parcheggi alberati
- Cave, discariche

HABITAT NATURALE

Apparato stabilizzante:

- Bosco misto di latifoglie

Apparato connettivo:

- Parco naturalistico
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari

Apparato scheletrico:

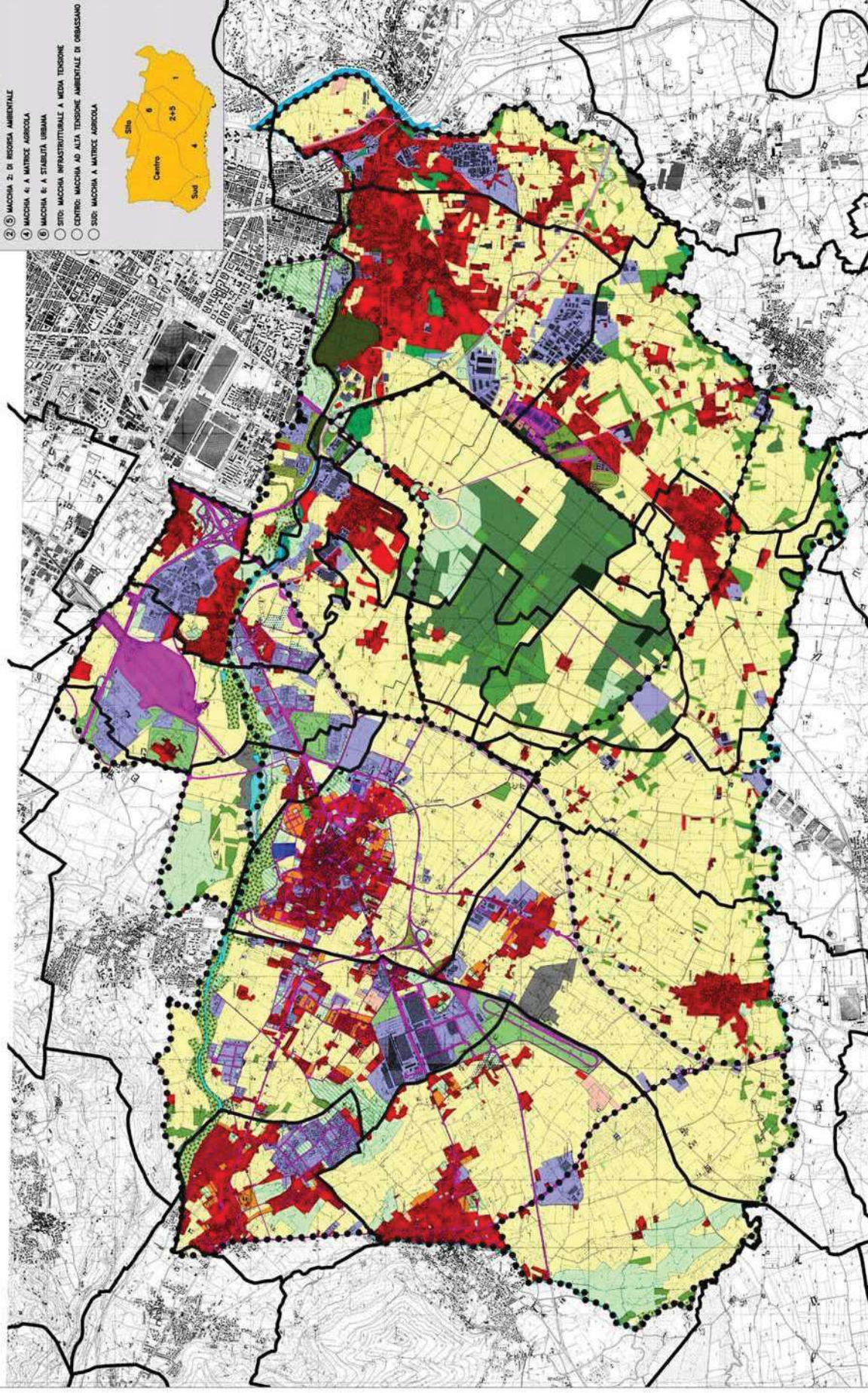
- Ghiareti

Apparato defluente:

- Alveo fluviale

DELIMITAZIONE MACCHIA

DELIMITAZIONE BIOTOPO



TAB. 1 Elementi del paesaggio al 1880

Caratteri del ecosomaico									
Tipi di elementi del paesaggio	ha	%rel	Btc	%Hu	ha*Hu	ha*Hn	Btc tot	Btc hu	Btc hn
Seminativi	6.735,45	49,91%	1,80	90,00%	6061,91	673,55	10.776,72	9.699,05	1.077,67
Prati stabili di pianura	3.334,46	24,71%	1,40	80,00%	2667,57	666,89	4.688,24	3.734,60	933,65
Canepai	92,12	0,68%	1,80	90,00%	82,91	9,21	165,82	149,23	16,59
Frutteti e viti	1.152,44	8,54%	2,60	80,00%	921,95	230,49	2.996,34	2.397,08	599,27
Impianti di arboricoltura	36,42	0,27%	2,80	80,00%	29,14	7,28	101,98	80,00%	-20,21
Parco storico	18,76	0,14%	4,00	60,00%	11,26	7,50	75,04	45,02	30,02
Alberate a filare	246,04	1,82%	2,80	60,00%	147,62	98,42	688,91	413,35	275,56
Nuclei abitati, castello	167,95	1,24%	0,60	100,00%	167,95	0,00	100,71	100,71	0,00
Infrastrutture	214,96	1,59%	0,25	100,00%	214,96	0,00	53,74	53,74	0,00
Bosco misto di latifoglie	844,47	6,26%	4,80	30,00%	253,34	591,13	4.053,46	1.216,04	2.837,42
Bosco fluviale	232,98	1,73%	4,50	30,00%	69,89	183,09	1.048,41	314,52	733,89
Corridoi ripari	148,05	1,10%	4,20	30,00%	44,42	103,64	621,81	186,54	435,27
Ghiareti	83,81	0,62%	0,10	10,00%	8,38	75,43	8,38	0,84	7,54
Alveo fluviale	186,85	1,38%	0,10	10,00%	18,69	168,17	18,69	1,87	16,82
Totale territorio	13.494,66	100%	1,88	79,29%	10.699,88	2.794,79	25.378,24	18.394,16	6.984,08
Medie							1,72		2,50

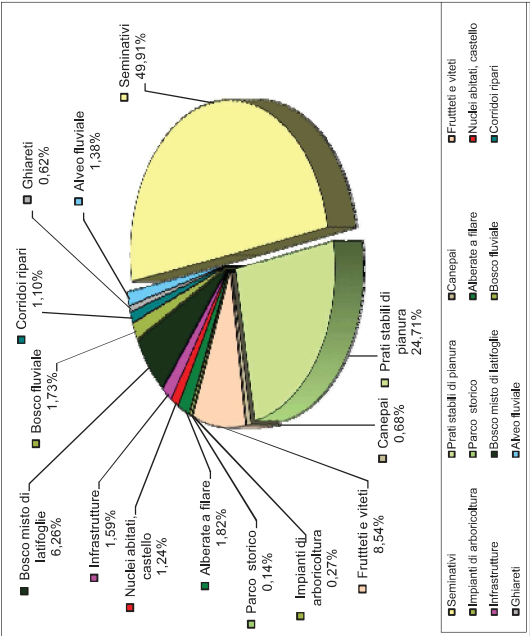
%Btc Hn /Btc tot 27,52%

TAB. 2 Elementi del paesaggio Previsti dai P.R.G. comunali al 2000/2006

Caratteri del ecosomaico									
Tipi di elementi del paesaggio	ha	%rel	Btc	%Hu	ha*Hu	ha*Hn	Btc tot	Btc hu	Btc hn
Seminativi	7.346,07	54,44%	1,20	90,00%	6611,46	734,61	6.815,28	7.933,76	881,53
Prati stabili di pianura	356,59	2,64%	1,20	90,00%	320,93	35,66	427,91	385,12	42,79
Canepai	0,00	0,00%	1,80	90,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Frutteti e viti	30,58	0,23%	2,20	80,00%	24,46	6,12	67,28	53,82	13,46
Impianti di arboricoltura	483,12	3,58%	2,80	80,00%	386,50	96,62	1.352,74	1.082,19	270,55
Orti urbani	47,71	0,35%	1,40	90,00%	42,94	4,77	66,79	60,11	6,68
Parco storico	33,92	0,25%	4,00	60,00%	20,35	13,57	135,68	81,41	54,27
Aree verdi urbane	211,26	1,57%	1,40	90,00%	190,13	21,13	295,76	266,19	29,58
Aree di compensazione ambientale	118,35	0,88%	2,80	70,00%	82,85	35,51	331,38	231,97	99,41
Alberate a filare	11,63	0,09%	2,80	60,00%	6,98	4,65	32,56	19,54	13,03
Abitativo consolidato	2.002,06	14,84%	0,40	100,00%	2.002,06	0,00	800,82	800,82	0,00
Abitativo di nuovo impianto	90,74	0,67%	0,50	100,00%	90,74	0,00	45,37	45,37	0,00
Verde attrezzato	1,79	0,01%	1,80	90,00%	1,61	0,18	3,22	2,90	0,32
Servizi attrezzati	8,04	0,06%	0,70	100,00%	8,04	0,00	5,63	5,63	0,00
Industrie e commercio	1.104,80	8,19%	0,10	100,00%	1.104,80	0,00	110,48	110,48	0,00
Infrastrutture	553,24	4,10%	0,10	100,00%	553,24	0,00	55,32	55,32	0,00
Cave	23,93	0,18%	0,10	100,00%	23,93	0,00	2,39	2,39	0,00
Discariche	38,87	0,29%	0,10	100,00%	38,87	0,00	3,89	3,89	0,00
Parco naturalistico	189,84	1,41%	4,80	30,00%	56,95	132,89	911,23	273,37	637,86
Bosco misto di latifoglie	607,79	4,50%	4,80	30,00%	182,34	425,45	2.917,39	875,22	2.042,17
Bosco fluviale	60,01	0,44%	4,50	30,00%	18,00	42,01	270,05	81,01	189,03
Corridoi ripari	23,56	0,17%	4,20	30,00%	7,07	16,49	98,95	29,69	69,27
Ghiareti	17,61	0,13%	0,10	10,00%	1,76	15,85	1,76	0,18	1,58
Alveo fluviale	133,15	0,99%	0,10	10,00%	13,32	119,84	13,32	1,33	11,98
Totale territorio	13.494,66	100%	1,24	87,36%	11.789,33	1.705,33	16.765,21	12.401,70	4.363,51
Medie							1,05		2,56

%Btc Hn /Btc tot 26,03%

Carattere dei principali apparati funzionali					
Apparati principali	ha	%	% Ass	Btc	
Habitat umano	10.699,88	79,29%		1,72	
Habitat naturale	2.794,79	20,71%		2,50	
Totale	13.494,66	100,00%		1,88	
Apparato Protettivo	553,60	5,17%	4,10%	3,93	
Apparato Produttivo	9.763,47	91,25%	72,35%	1,65	
Apparato Abitativo	167,85	1,57%	1,24%	0,80	
Apparato Sussidiario	214,96	2,01%	1,59%	0,25	
Totale Hu	10.699,88	100,00%	79,29%	1,72	
Apparato Stabilizzante	591,13	21,15%	4,38%	4,80	
Apparato Correlativo	1.960,06	70,13%	14,52%	2,10	
Apparato Defluente	243,59	8,72%	1,81%	7,61	
Totale Hn	2.794,79	100,00%	20,71%	2,50	



- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Parco storico
- Frutteti e viti
- Canepai
- Prati stabili di pianura
- Frutteti e viti
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
- Seminativi
- Prati stabili di pianura
- Parco storico
- Bosco misto di latifoglie
- Infrastrutture
- Nuclei abitati, castello
- Alberate a filare
- Bosco fluviale
- Corridoi ripari
- Ghiareti
-

TAB. 3 Elementi del paesaggio al 1880

Caratteri del ecosomaico											
Tipi di elementi del paesaggio	ha	%rel	Btc	%Hu	ha*Hu	ha*Hn	Btc tot	Btc hu	Btc hn	H	
Seminativi a campi chiusi	2.109,41	48,22%	1,60	90,00%	1,698,47	210,94	3,375,06	3,037,55	337,51	-0,352	1
Prati stabili di pianura	945,34	21,61%	1,40	80,00%	756,27	189,07	1,323,48	1,058,78	264,70	-0,331	1
Impianti per arboricoltura	14,92	0,34%	2,80	80,00%	11,94	2,88	41,78	33,42	8,36	-0,019	1
Frutteti e viti	970,88	22,20%	2,60	80,00%	776,70	194,18	2,524,29	2,018,43	504,86	-0,333	1
Parco giardino	3,01	0,07%	3,30	80,00%	1,81	1,20	9,93	5,96	3,97	-0,01	1
Abitativo consolidato	36,70	0,84%	0,40	100,00%	36,70	0,00	14,68	14,68	0,00	-0,004	1
Industrie - Infrastrutture	154,39	3,53%	0,25	100,00%	154,39	0,00	36,60	36,60	0,00	-0,12	1
Bosco misto di latifoglie	9,02	0,21%	4,80	30,00%	2,71	6,31	43,30	12,99	30,31	-0,01	1
Corridoi ripari	28,50	0,65%	4,20	30,00%	8,55	19,95	119,70	35,91	83,79	-0,033	1
Ghiareti	49,35	1,13%	0,10	10,00%	4,94	44,42	4,94	0,49	4,44	-0,05	1
Alveo fluviale e canali	52,59	1,20%	0,10	10,00%	5,26	47,33	5,26	0,53	4,73	-0,05	1
Totale territorio	4.374,11	100%			3.657,73	716,38	7.801,00	6.258,34	1.242,66	1,35	11
Medie			1,71	83,62%				1,71	1,73		

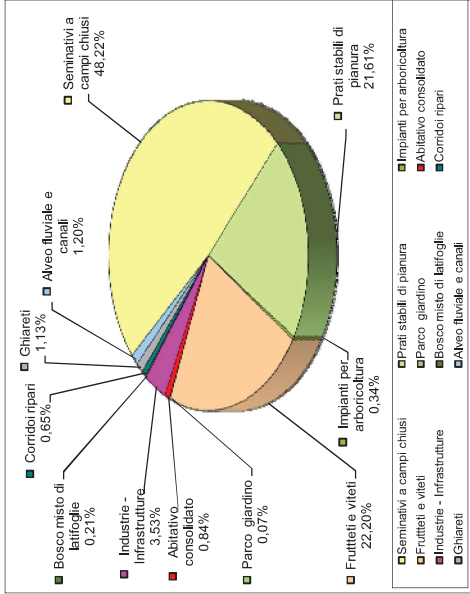
%Btc Hn/Btc tot 16,57%

TAB. 4 Elementi del paesaggio - Previsti dal P.R.G. comunali al 2000/2006

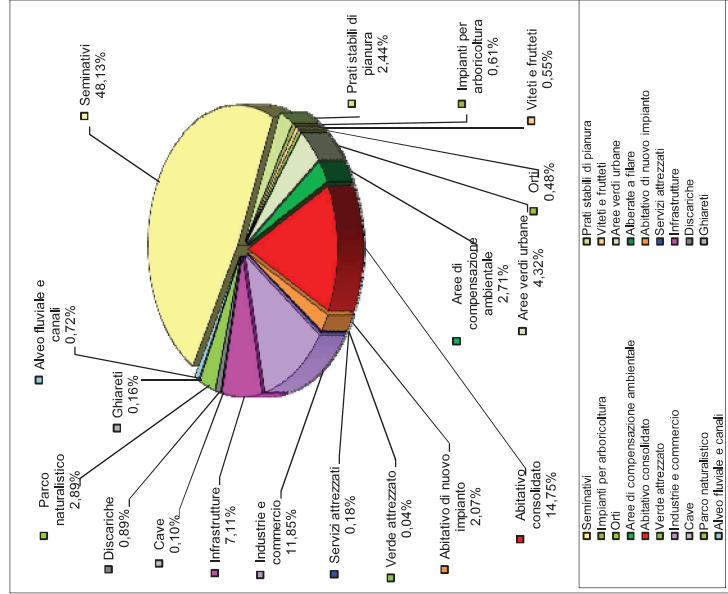
Caratteri dell'ecosomaico											
Tipi di elementi del paesaggio	ha	%rel	Btc	%Hu	ha*Hu	ha*Hn	Btc tot	Btc hu	Btc hn	H	
Seminativi	2.105,37	48,13%	1,20	90,00%	1,698,43	210,54	2,273,80	2,273,80	252,64	-0,352	1
Prati stabili di pianura	106,79	2,44%	1,20	90,00%	96,11	10,68	128,15	115,33	12,81	-0,091	1
Impianti per arboricoltura	26,64	0,61%	2,80	80,00%	21,31	5,33	74,59	59,67	14,92	-0,031	1
Viti e frutteti	24,08	0,55%	2,20	80,00%	19,26	4,82	52,98	42,38	10,60	-0,029	1
Ori	21,00	0,48%	1,20	90,00%	18,90	2,10	25,20	22,68	2,52	-0,026	1
Are verdi urbane	188,81	4,32%	1,60	90,00%	169,93	18,88	302,10	271,89	30,21	-0,136	1
Are di compensazione ambientale	118,35	2,71%	2,40	70,00%	82,85	35,51	284,04	198,83	85,21	-0,098	1
Alberate a filare	0,00	0,00%	1,80	90,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	0
Abitativo consolidato	645,17	14,75%	0,40	100,00%	645,17	0,00	258,07	258,07	0,00	-0,282	1
Abitativo di nuovo impianto	90,72	2,07%	0,50	100,00%	90,72	0,00	45,36	45,36	0,00	-0,080	1
Verde attrezzato	1,79	0,04%	1,80	90,00%	1,61	0,18	3,22	2,90	0,32	-0,003	1
Servizi attrezzati	8,04	0,18%	0,70	100,00%	8,04	0,00	5,63	5,63	0,00	-0,012	1
Industrie e commercio	518,39	11,85%	0,20	100,00%	518,39	0,00	103,68	103,68	0,00	-0,253	1
Infrastrutture	311,03	7,11%	0,10	100,00%	311,03	0,00	31,10	31,10	0,00	-0,188	1
Cave	4,24	0,10%	0,05	100,00%	4,24	0,00	0,21	0,21	0,00	-0,007	1
Discariche	38,87	0,89%	0,05	100,00%	38,87	0,00	1,94	1,94	0,00	-0,042	1
Parco naturalistico	126,48	2,89%	4,00	40,00%	50,59	75,89	505,92	202,37	303,55	-0,102	1
Ghiareti	7,02	0,16%	0,10	10,00%	7,02	6,32	0,70	0,07	0,63	-0,010	1
Alveo fluviale e canali	31,32	0,72%	0,10	10,00%	3,13	28,19	3,13	0,31	2,82	-0,035	1
Totale territorio	4.374,11	100%			3.975,69	398,42	4.352,46	3.636,23	716,24	1,78	18
Medie			1,00	90,89%				0,91	1,80		

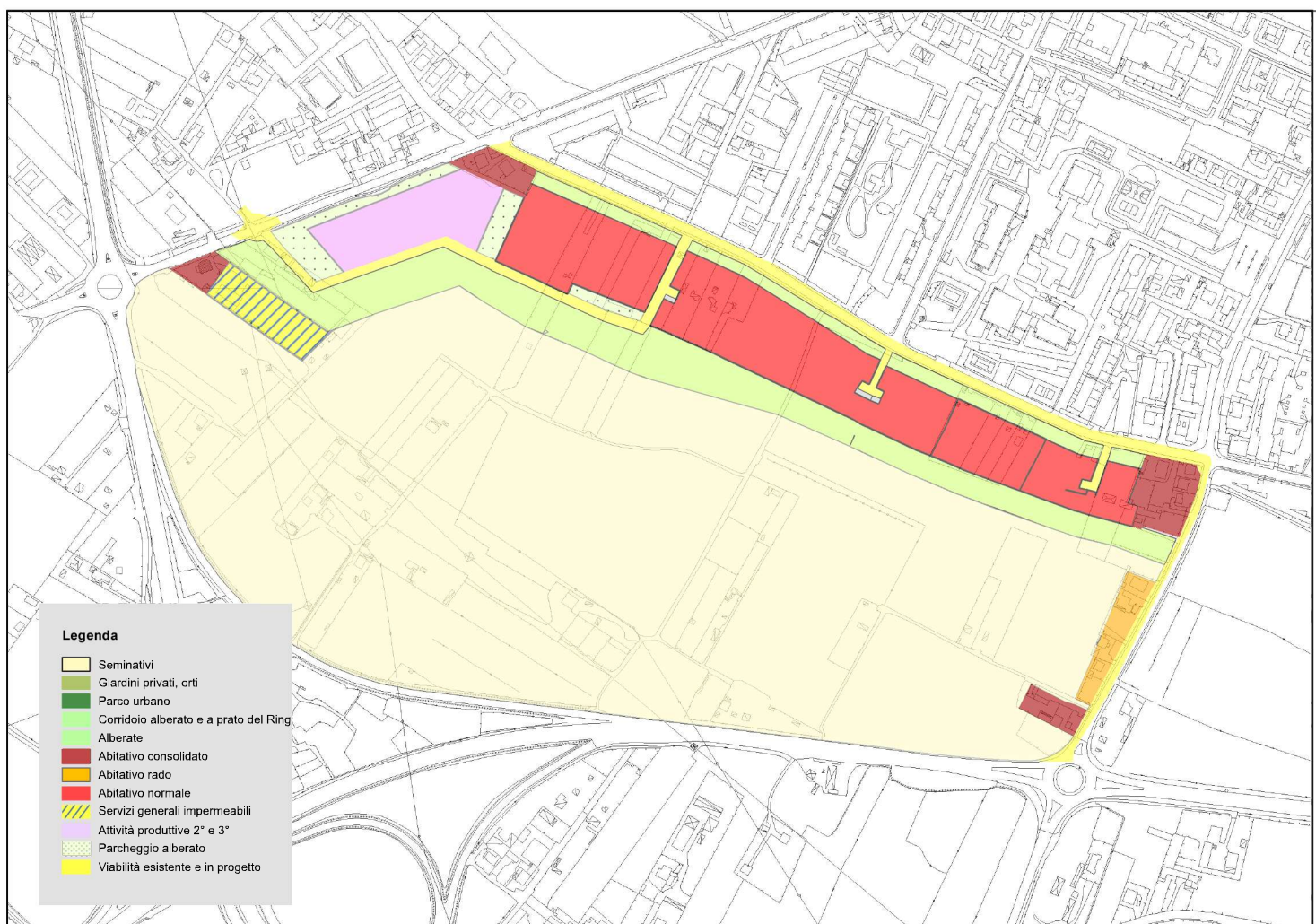
%Btc Hn/Btc tot 16,46%

Carattere dei principali apparati funzionali					
Apparati principali	ha	%	% Ass	Btc	
Habitat umano	3.657,73	83,62%		1,71	
Habitat naturale	716,38	16,38%		1,73	
Totale	4.374,11	100,00%		1,71	
Apparato Protettivo	23,26	0,54%	0,53%	2,40	
Apparato Produttivo	3.443,38	94,44%	78,72%	1,79	
Apparato Abitativo	36,70	1,00%	0,84%	0,40	
Apparato Sussidiario	154,39	4,22%	3,53%	0,25	
Totale Hu	3.657,73	100,00%	83,62%	1,71	
Apparato Stabilizzante	6,31	0,00%	0,00%	4,80	
Apparato Connettivo	618,32	86,31%	14,14%	1,95	
Apparato Defluente	91,75	12,81%	2,10%	0,10	
Totale Hn	716,38	99,12%	16,23%	1,73	



Carattere dei principali apparati funzionali					
Apparati principali	ha	%	% Ass	Btc	
Habitat umano	3.975,69	90,89%		0,91	
Habitat naturale	398,42	9,11%		1,80	
Totale	4.374,11	100,00%		1,00	
Apparato Protettivo	307,20	7,73%	7,02%	2,19	
Apparato Produttivo	2.050,42	51,57%	46,88%	1,23	
Apparato Abitativo	745,54	18,75%	17,04%	0,42	
Apparato Sussidiario	872,53	21,95%	19,95%	0,18	
Totale Hu	3.975,69	100,00%	90,89%	0,91	
Apparato Stabilizzante	0,00	0,00%	0,00%	0,00	
Apparato Connettivo	363,91	91,34%	8,32%	1,00	
Apparato Defluente	34,51	8,66%	0,79%	0,10	
Totale Hn	398,42	100,00%	9,11%	1,80	



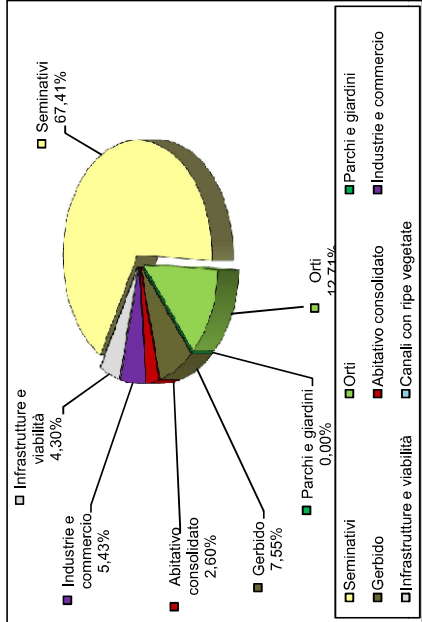


TAV. EP4 - Mosaici ambientali dell'Ambito 1 - RING Fraschei

Tab. EP5 - STATO DI FATTO Elementi del paesaggio

Caratteri dell'ecosistema									
Tipi di elementi del paesaggio	ha	%rel	Btc	%Hu	ha*Hu	ha*Hn	Btc tot	Btc hu	Btc hn
Seminativi	29,60	67,41%	1,20	90%	26,82	2,98	35,76	32,18	3,58
Orti	5,62	12,71%	1,20	90%	5,06	0,56	6,74	6,07	0,67
Parchi e giardini	0,00	0,00%	2,80	70%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gerbido	3,34	7,55%	2,40	70%	2,34	1,00	8,02	5,61	2,40
Abitativo consolidato	1,15	2,60%	0,40	100%	1,15	0,00	0,46	0,46	0,00
Industrie e commercio	2,40	5,43%	0,20	100%	2,40	0,00	0,48	0,48	0,00
Infrastrutture e viabilità	1,90	4,30%	0,00	100%	1,90	0,00	0,00	0,00	-0,14
Canali con ripe vegetate	0,00	0,00%	0,70	10%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Medie	44,21	100%	1,16	89,72%	39,67	4,54	51,46	44,80	6,66
								1,13	1,46

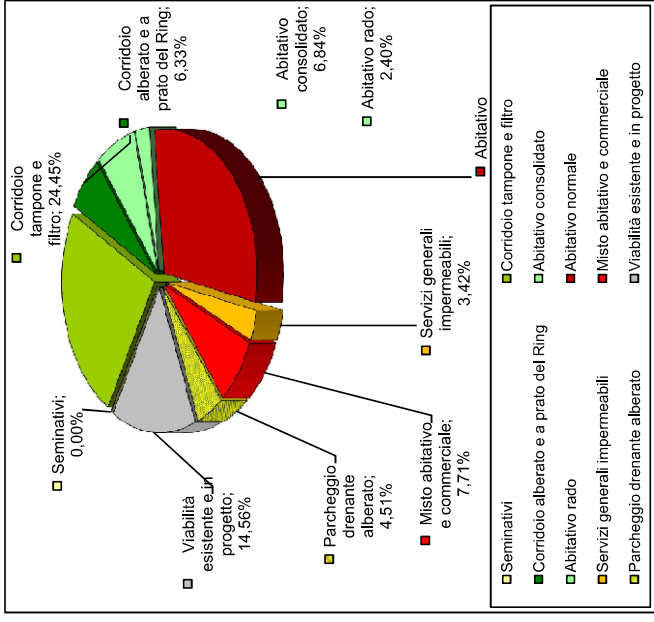
Carattere dei principali apparati funzionali						
Apparati principali	ha	%	% Ass	Btc	#DIV/0!	
Habitat umano	39,67	89,72%		1,13		
Habitat naturale	4,54	10,28%		1,46		
Totale	44,21	100,00%				
Apparato Produttivo	0,00	0,00%	0,00%			
Apparato Abitativo	65,88	92,36%	166,08%	0,67		
Apparato Sussidiario	1,15	1,61%	2,90%	0,40		
Totale Hu	71,33	100,00%	180%			
Apparato Stabilizzante	0,00	0,00%	0,00%			
Apparato Connettivo	4,54	100,00%	100,00%	1,46		
Apparato Defluente	0,00	0,00%	0,00%			
Totale Hn	4,54	100,00%	100%			



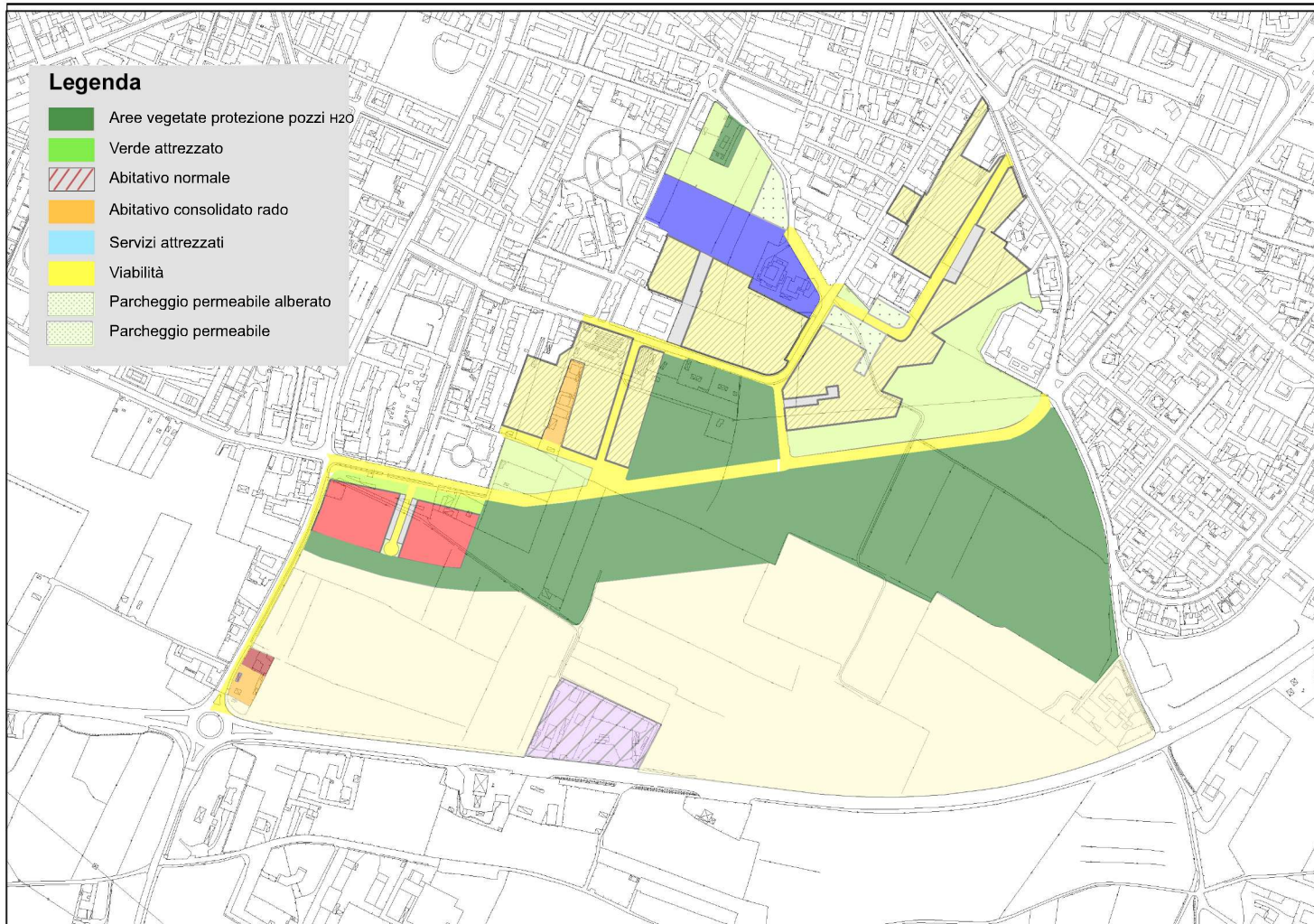
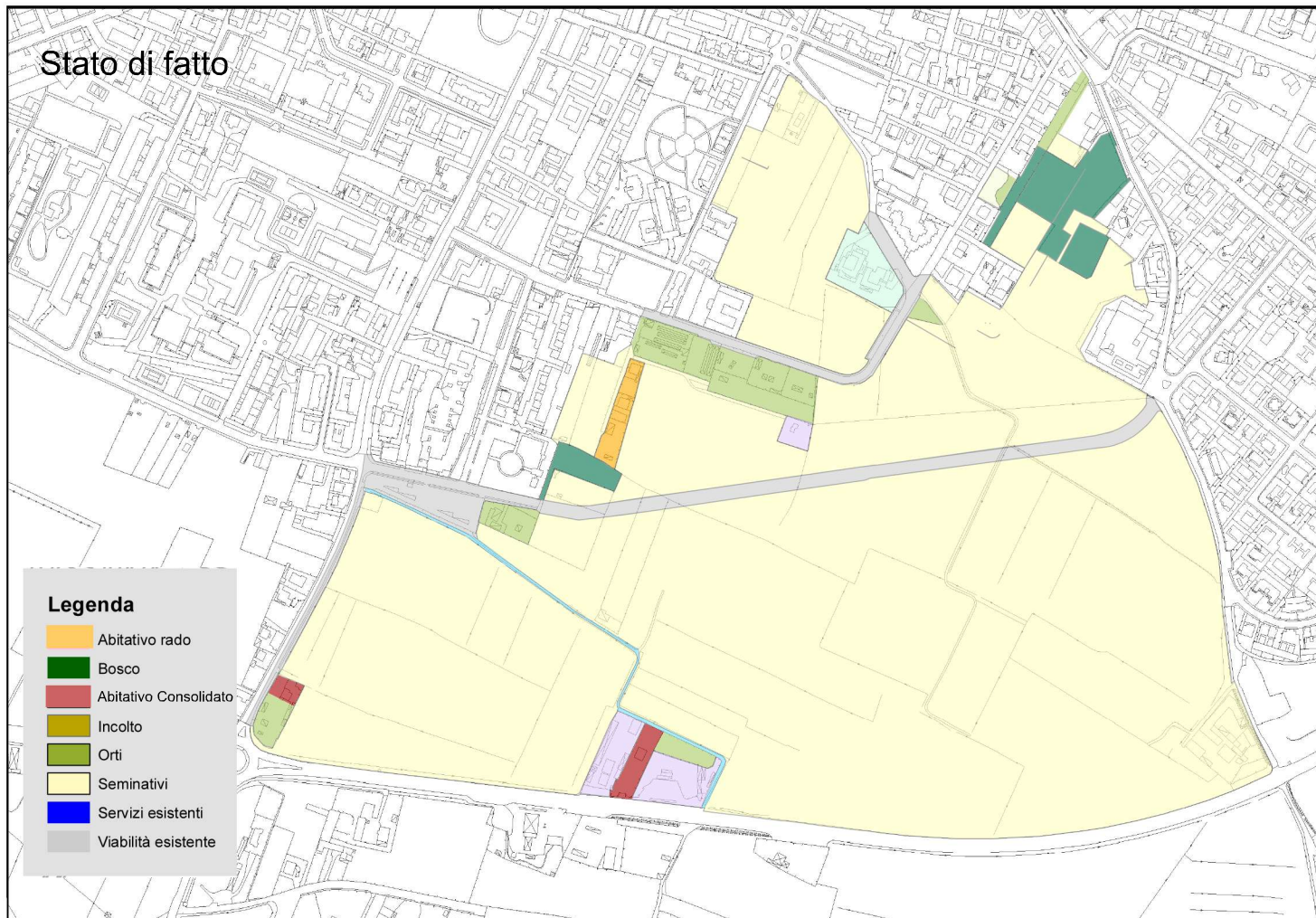
Tab. EP6 - PREVISIONE NUOVO PRGC Elementi del paesaggio

Caratteri dell'ecosistema									
Tipi di elementi del paesaggio	ha	%rel	Btc	%Hu	ha*Hu	ha*Hn	Btc tot	Btc hu	Btc hn
Seminativi	0,00	0,00%	1,20	90%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corridoio tampone e filtro	3,36	24,45%	3,00	90%	3,02	0,34	10,08	9,07	1,01
Corridoio alberato e a prato del Ring	0,87	6,33%	2,00	80%	0,70	0,17	1,74	1,39	0,35
Abitativo consolidato	0,94	6,84%	0,40	100%	0,94	0,00	0,38	0,38	0,00
Abitativo rado	0,33	2,40%	0,50	90%	0,30	0,03	0,17	0,15	0,02
Abitativo normale	4,09	29,77%	0,40	100%	4,09	0,00	1,64	1,64	0,00
Servizi generali impermeabili	0,47	3,42%	0,00	100%	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00
Misto abitativo e commerciale	1,06	7,71%	0,30	100%	1,06	0,00	0,32	0,32	0,00
Parcheggio drenante alberato	0,62	4,51%	0,20	100%	0,62	0,00	0,12	0,12	0,00
Viabilità esistente e in progetto	2,00	14,56%	0,00	100%	2,00	0,00	0,00	0,00	-0,28
Totale territorio	13,74	100%	1,05	96,05%	13,20	0,54	14,44	13,07	1,37
Medie								0,99	2,53

Carattere dei principali apparati funzionali						
Apparati principali	ha	%	% Ass	Btc	#DIV/0!	
Habitat umano	13,20	96,05%		0,99		
Habitat naturale	0,54	3,95%		2,53		
Totale	13,74	100,00%				
Apparato Produttivo	3,72	28,19%	28,19%	2,85		
Apparato Abitativo	0,00	0,00%	0,00%			
Apparato Sussidiario	5,33	40,37%	40,37%	0,41		
Totale Hu	13,20	100,00%	100%			
Apparato Stabilizzante	0,00	0,00%	0,00%			
Apparato Connettivo	0,54	100,00%	100,00%	2,53		
Apparato Defluente	0,00	0,00%	0,00%			
Totale Hn	0,54	100,00%	100%			



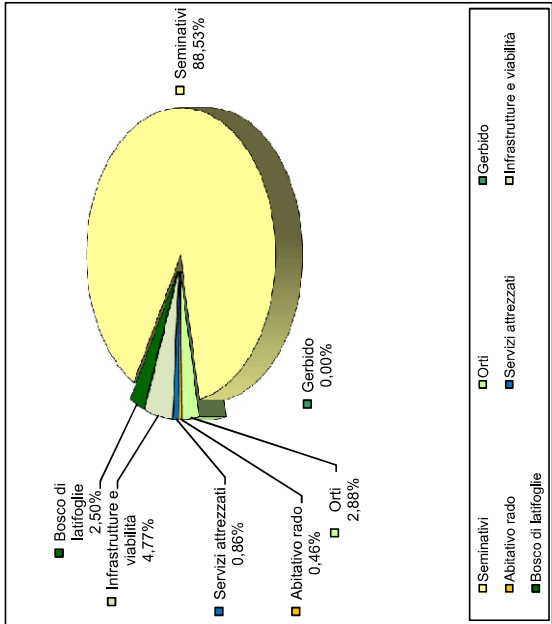
Stato di fatto



Tab. EP7 - STATO DI FATTO Elementi del paesaggio

Caratteri dell'ecoscalco											
Tipi di elementi del paesaggio		ha	%rel	Btc	%Hu	ha*Hu	ha*Hn	Btc tot	Btc hu	Btc hn	H
Seminativi	Seminativi	46,40	88,53%	1,20	90,00%	41,76	4,64	55,68	50,11	5,57	-0,108
	Orti	1,51	2,88%	1,20	90,00%	1,36	0,15	1,81	1,63	0,18	-0,10
	Gerbido	0,00	0,00%	2,40	90,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Abitativo rado	0,24	0,46%	0,60	90,00%	0,22	0,02	0,14	0,13	0,01	-0,02
	Servizi attrezzati	0,45	0,86%	1,20	100,00%	0,45	0,00	0,54	0,54	0,00	-0,04
	Infrastrutture e viabilità	2,50	4,77%	0,00	100,00%	2,5	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,15
	Bosco di latifoglie	1,31	2,50%	4,20	70,00%	0,92	0,39	5,50	3,85	1,65	-0,09
	Produttivo	0,79	100,00%	0,20	100,00%	0,79	0,00	0,16	0,16	0,00	0,00
	Corsi d'acqua, canali	0,18	100,00%	0,10	100,00%	0,18	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00
	Totale territorio	52,41	100%			47,20	5,21	63,84	56,26	7,41	0,31
Medie				1,22	90,06%				1,19	1,42	

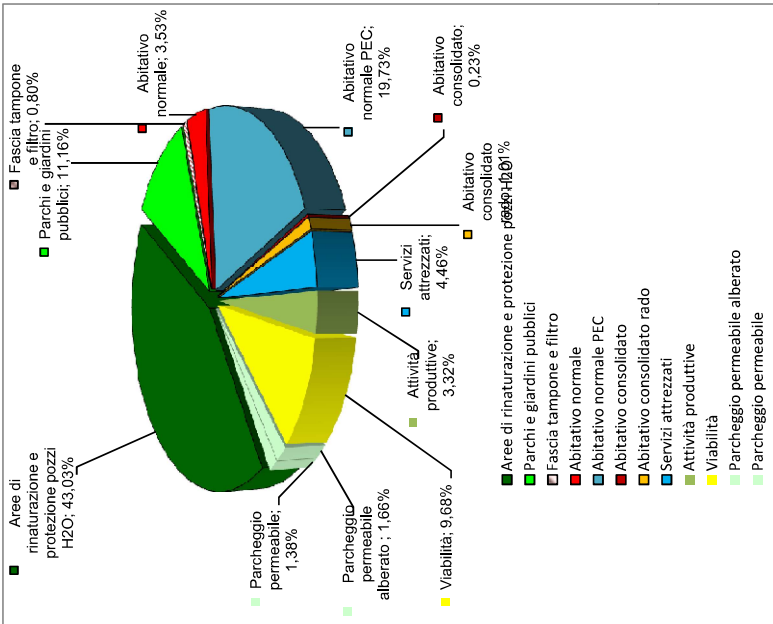
Carattere dei principali apparati funzionali					
Apparati principali	ha	%	% Ass		
Habitat umano	47,20	90,06%		1,19	
Habitat naturale	5,21	9,94%		1,42	
Totale	52,41	100,00%		1,22	
Apparato Produttivo	0,92	1,94%	1,94%	4,20	
Apparato Abitativo	43,12	91,35%	91,35%	1,20	
Apparato Sussidiario	0,67	1,41%	1,41%	1,01	
Totale Hu	2,50	5,30%	5,30%	0,00	
Apparato Stabilizzante	47,20	100,00%	100,00%	1,19	
Apparato Connettivo	0,38	0,00%	7,55%	4,20	
Apparato Diffusente	4,82	92,45%	92,45%	1,20	
Totale Hn	0,00	0,00%	0,00%	0,00	
Totale Hn	5,21	92,45%	100,00%	1,42	



Tab. EP8 - PREVISIONI NUOVO PRGC Elementi del paesaggio

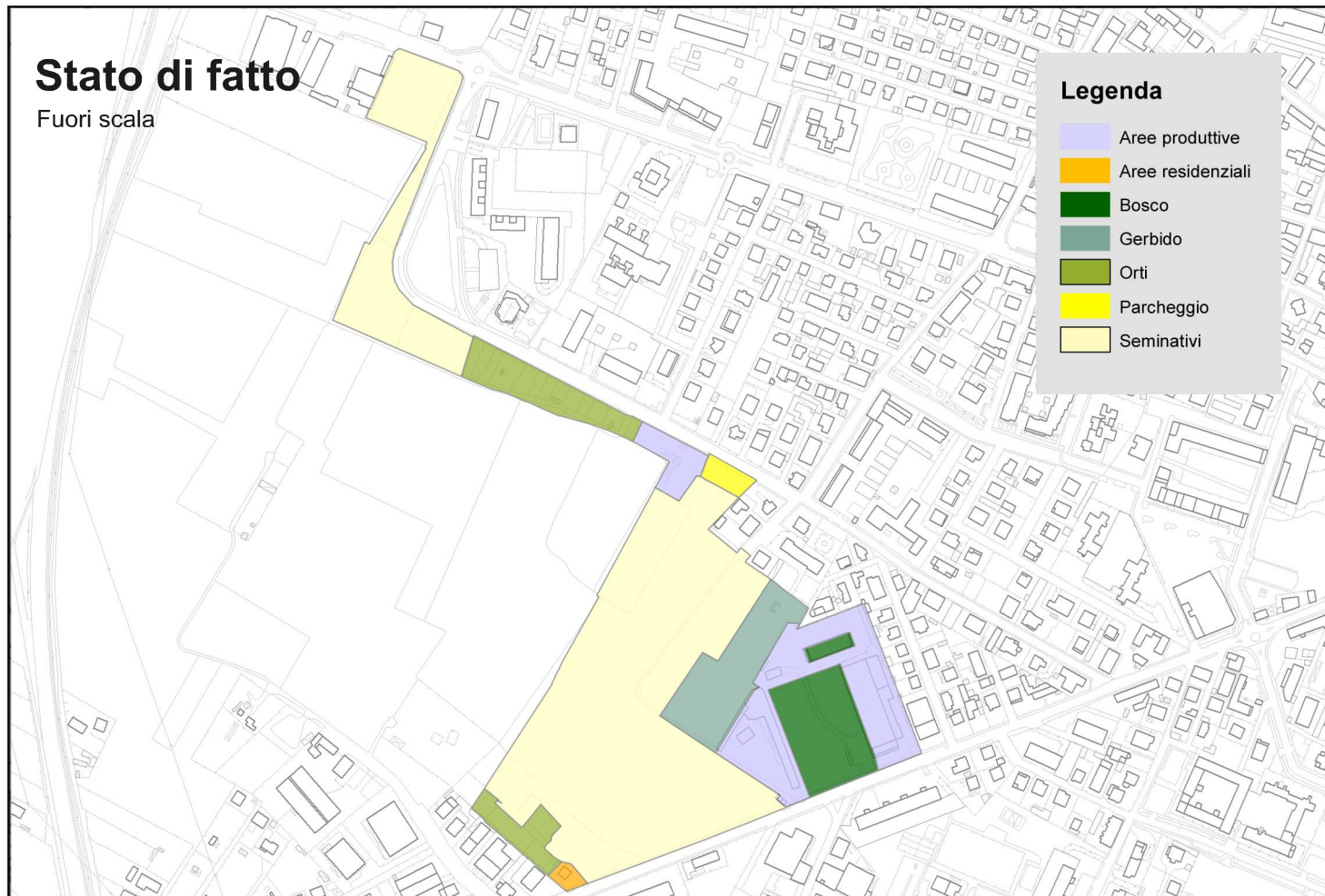
Caratteri dell'ecoscalco											
Tipi di elementi del paesaggio		ha	%rel	Btc	%Hu	ha*Hu	ha*Hn	Btc tot	Btc hu	Btc hn	H
Aree di rinaturazione e protezione pozzi	Aree di rinaturazione e protezione pozzi	14,00	43,03%	4,00	40%	5,60	8,40	56,00	22,40	33,60	-0,36
	Parchi e giardini pubblici	3,63	11,16%	2,30	60%	2,18	1,45	8,35	5,01	3,34	-0,24
	Fascia tampone e filtro	0,26	0,80%	3,00	50%	0,13	0,13	0,78	0,39	0,39	-0,04
	Abitativo normale	1,15	3,53%	0,40	100%	1,15	0,00	0,46	0,46	0,00	-0,12
	Abitativo normale PEC	6,42	19,73%	0,40	100%	6,42	0,00	2,57	2,57	0,00	-0,32
	Abitativo consolidato	0,08	0,23%	0,40	100%	0,08	0,00	0,03	0,03	0,00	-0,01
	Abitativo consolidato rado	0,33	1,01%	0,50	100%	0,33	0,00	0,17	0,17	0,00	-0,05
	Servizi attrezzati	1,45	4,46%	1,20	100%	1,45	0,00	1,74	1,74	0,00	-0,14
	Attività produttive	1,08	3,32%	0,20	100%	1,08	0,00	0,216	0,22	0,00	-0,11
	Viabilità	3,15	9,68%	0,20	100%	3,15	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,23
Parcheggio permeabile alberato	Parcheggio permeabile alberato	0,54	1,66%	0,20	100%	0,54	0,00	0,11	0,11	0,00	-0,068
	Parcheggio permeabile	0,45	1,38%	0,05	100%	0,45	0,00	0,02	0,02	0,00	-0,06
	Totale territorio	32,54	100%	2,16	69,32%	22,55	9,98	70,31	32,98	37,33	1,62
Medie									1,46	3,74	13

Carattere dei principali apparati funzionali					
Apparati principali	ha	%	% Ass		
Habitat umano	22,55	100,00%		0,00	
Habitat naturale	0,00	0,00%		0,00	
Totale	22,55	100,00%		0,00	
Apparato Produttivo	7,78	38,52%	38,52%	1,00	
Apparato Abitativo	0,00	0,00%	0,00%	0,00	
Apparato Sussidiario	8,28	40,98%	40,98%	0,54	
Totale Hu	4,14	20,50%	20,50%	0,03	
Apparato Stabilizzante	8,40	0,00%	16,03%	4,00	
Apparato Connettivo	1,45	14,74%	14,74%	2,30	
Apparato Diffusente	0,00	0,00%	0,00%	0,00	
Totale Hn	9,85	14,74%	30,77%	0,00	



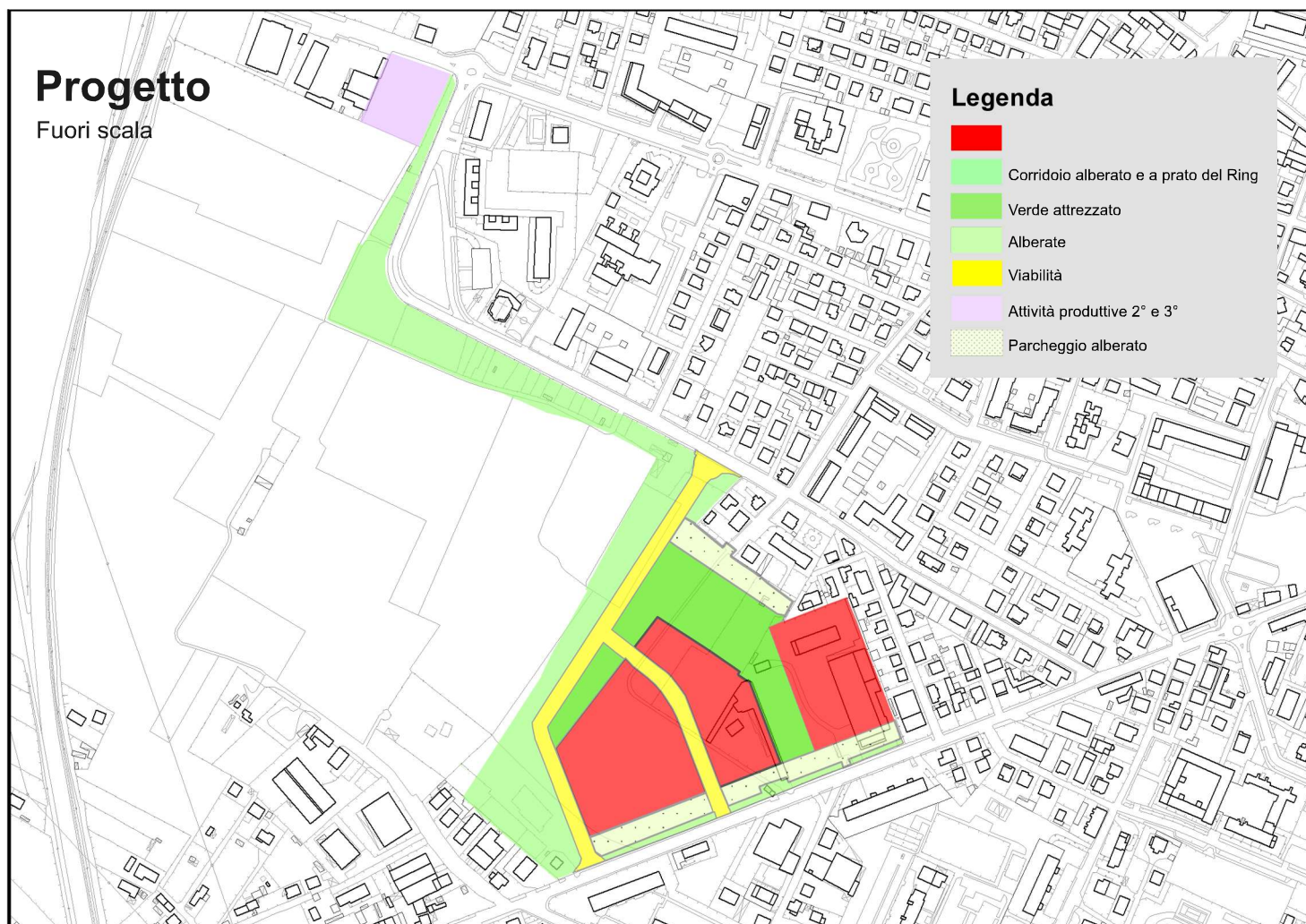
Stato di fatto

Fuori scala



Progetto

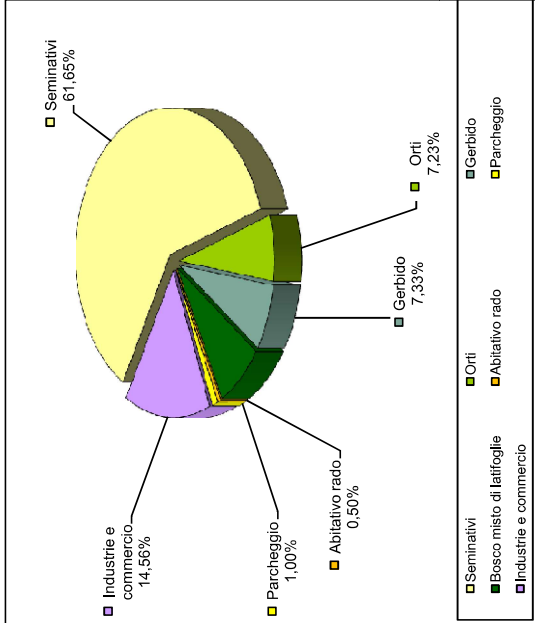
Fuori scala



Tab. EP9 - STATO DI FATTO Elementi del paesaggio

Caratteri dell'ecomosalco										
Tipi di elementi del paesaggio		ha	%rel	Btc	%Hu	ha*Hu	ha*Hn	Btc tot	Btc hu	Btc hn
Seminativi	Seminativi	6,14	61,65%	1,20	90,00%	5,53	0,61	7,37	6,63	0,74
	Orti	0,72	7,23%	1,20	90,00%	0,65	0,07	0,86	0,78	0,09
	Gerbido	0,73	7,33%	2,40	50%	0,37	0,37	1,75	0,88	0,88
	Bosco misto di latifoglie	0,77	7,73%	4,80	30,00%	0,23	0,54	3,70	1,11	2,59
	Abitativo rado	0,05	0,50%	0,60	100,00%	0,05	0,00	0,03	0,03	0,00
Parcheggio	Parcheggio	0,10	1,00%	0,00	100,00%	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
	Industrie e commercio	1,45	14,56%	0,20	100,00%	0,14	0,00	0,29	0,29	0,00
Totale territorio		9,96	100%			8,37	1,59	14,00	9,71	4,29
Medie				1,41	84,04%				1,16	2,70
										8

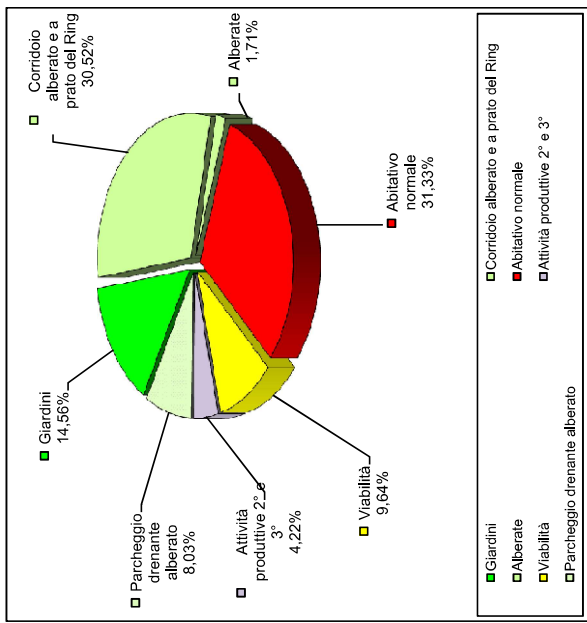
Carattere dei principali apparati funzionali					
Apparati principali	ha	%	% Ass	Btc	
Habitat umano	8,37	84,04%		1,16	
Habitat naturale	1,59	15,96%		2,70	
Totale	9,96	100,00%		1,41	
Apparato Protettivo	0,23	2,79%	2,79%	4,80	
Apparato Produttivo	6,54	79,07%	79,07%	0,17	
Apparato Abitativo	0,05	0,60%	0,60%	0,00	
Apparato Sussidiario	1,45	17,53%	17,53%	0,20	
Totale Hu	8,27	100,00%	100,00%	1,16	
Apparato Stabilizzante	0,54	0,00%	33,90%	0,00	
Apparato Connettivo	1,05	66,10%	66,10%	2,46	
Apparato Daffluente	0,00	0,00%	0,00%	0,00	
Totale Hn	1,59	66,10%	100,00%	2,70	



Tab. EP10 - PREVISIONI NUOVO PRGC Elementi del paesaggio

Caratteri dell'ecomosalco										
Tipi di elementi del paesaggio		ha	%rel	Btc	%Hu	ha*Hu	ha*Hn	Btc tot	Btc hu	Btc hn
Giardini	Giardini	1,45	14,56%	2,30	70%	1,02	0,44	3,34	2,33	1,00
	Corridoio alberato e a prato del Ring	3,04	30,52%	2,00	70%	2,13	0,91	6,08	4,28	1,82
	Alberate	0,17	1,71%	3,50	70%	0,12	0,05	0,60	0,42	0,18
	Abitativo normale	3,12	31,33%	0,40	100%	3,12	0,00	1,25	1,25	0,00
	Viabilità	0,96	9,64%	0,00	100%	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00
Attività produttive 2° e 3°	Attività produttive 2° e 3°	0,42	4,22%	0,20	100%	0,42	0,00	0,08	0,08	0,00
	Parcheggio drenante alberato	0,80	8,03%	0,20	90%	0,72	0,08	0,16	0,14	0,02
Totale territorio		9,96	100%			8,48	1,48	11,50	8,48	3,02
Medie				1,15	85,16%				1,00	2,04
										8

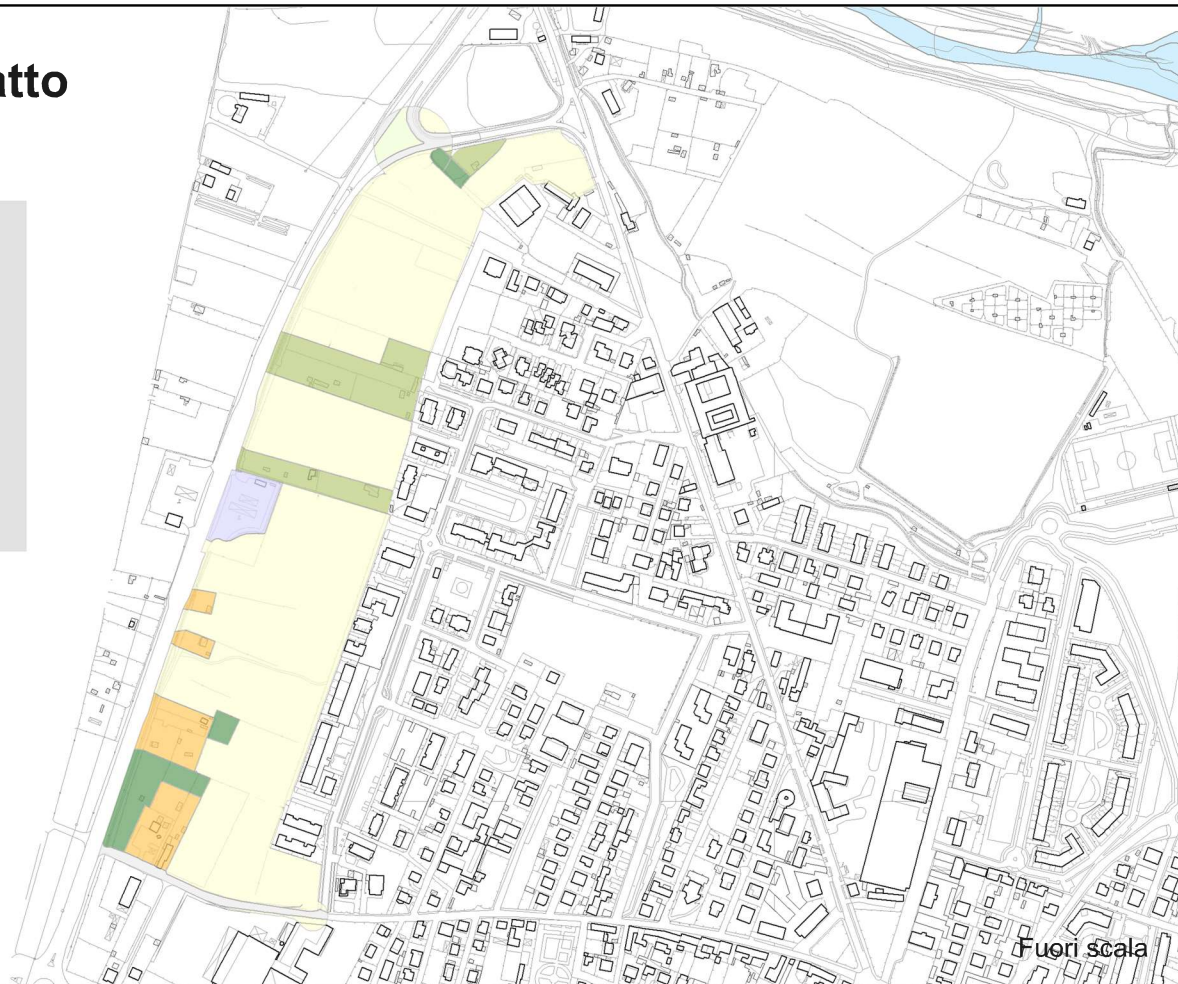
Carattere dei principali apparati funzionali					
Apparati principali	ha	%	% Ass	Btc	
Habitat umano	8,48	85,16%		1,00	
Habitat naturale	1,48	14,84%		2,04	
Totale	9,96	100,00%		1,15	
Apparato Protettivo	3,26	38,46%	32,75%	2,15	
Apparato Produttivo	0,00	0,00%	0,00%	0,00	
Apparato Abitativo	3,84	45,27%	38,55%	0,36	
Apparato Sussidiario	1,38	16,27%	13,98%	0,08	
Totale Hu	8,48	100,00%	85,16%	1,00	
Apparato Stabilizzante	0,00	0,00%	0,00%	0,00	
Apparato Connettivo	1,40	100,00%	14,04%	2,15	
Apparato Daffluente	0,00	0,00%	0,00%	0,00	
Totale Hn	1,40	100,00%	14,04%	2,04	



Stato di fatto

Legenda

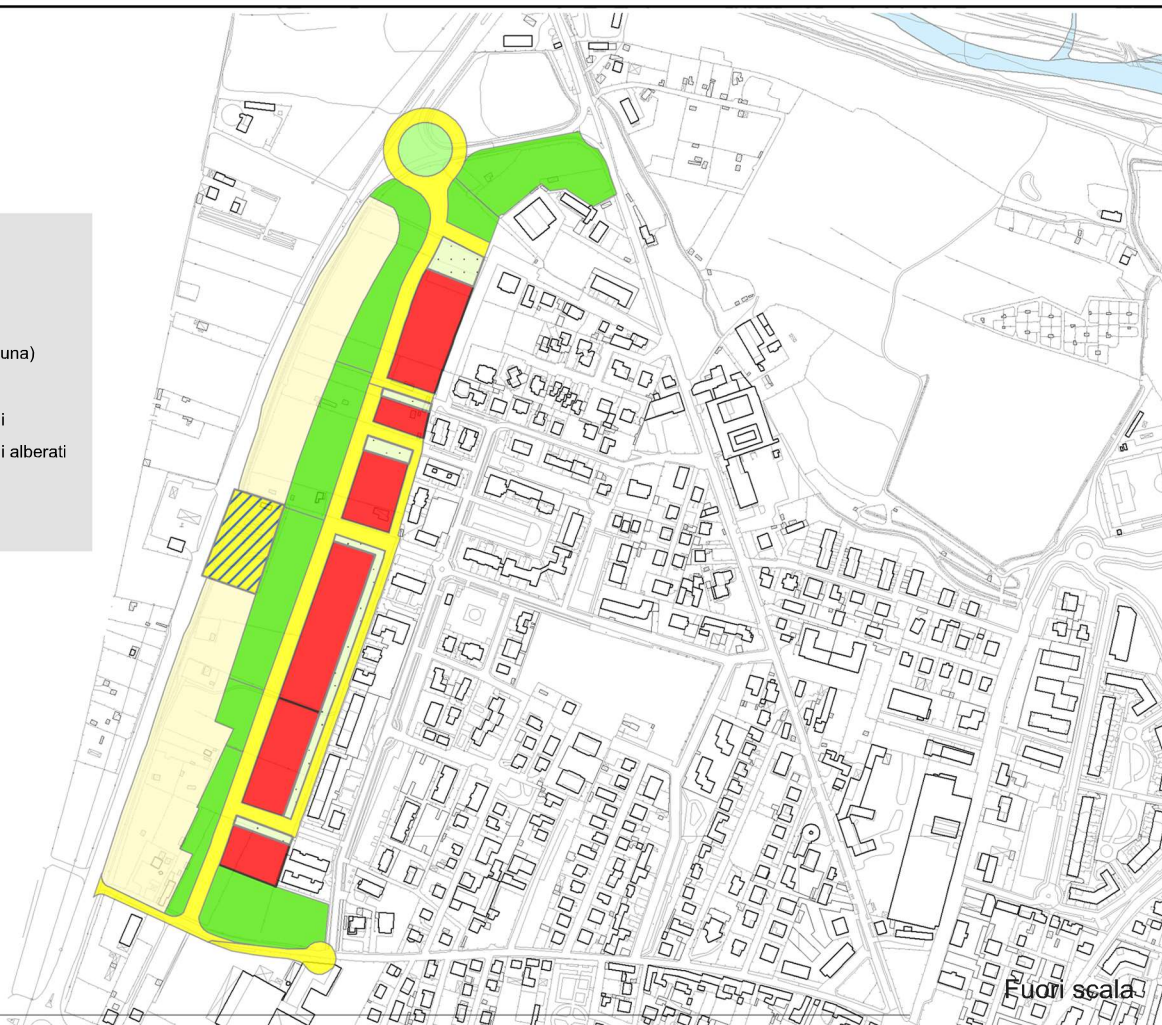
- Abitativo rado
- Airole
- Aree produttive
- Bosco
- Canali
- Orti
- Seminativi
- Viabilità esistente



Progetto

Legenda

- Abitativo normale
- Seminativi
- Corridoio alberato (duna)
- Airole rotatorie
- Parcheggi permeabili
- Parcheggi permeabili alberati
- Viabilità
- Servizi della viabilità

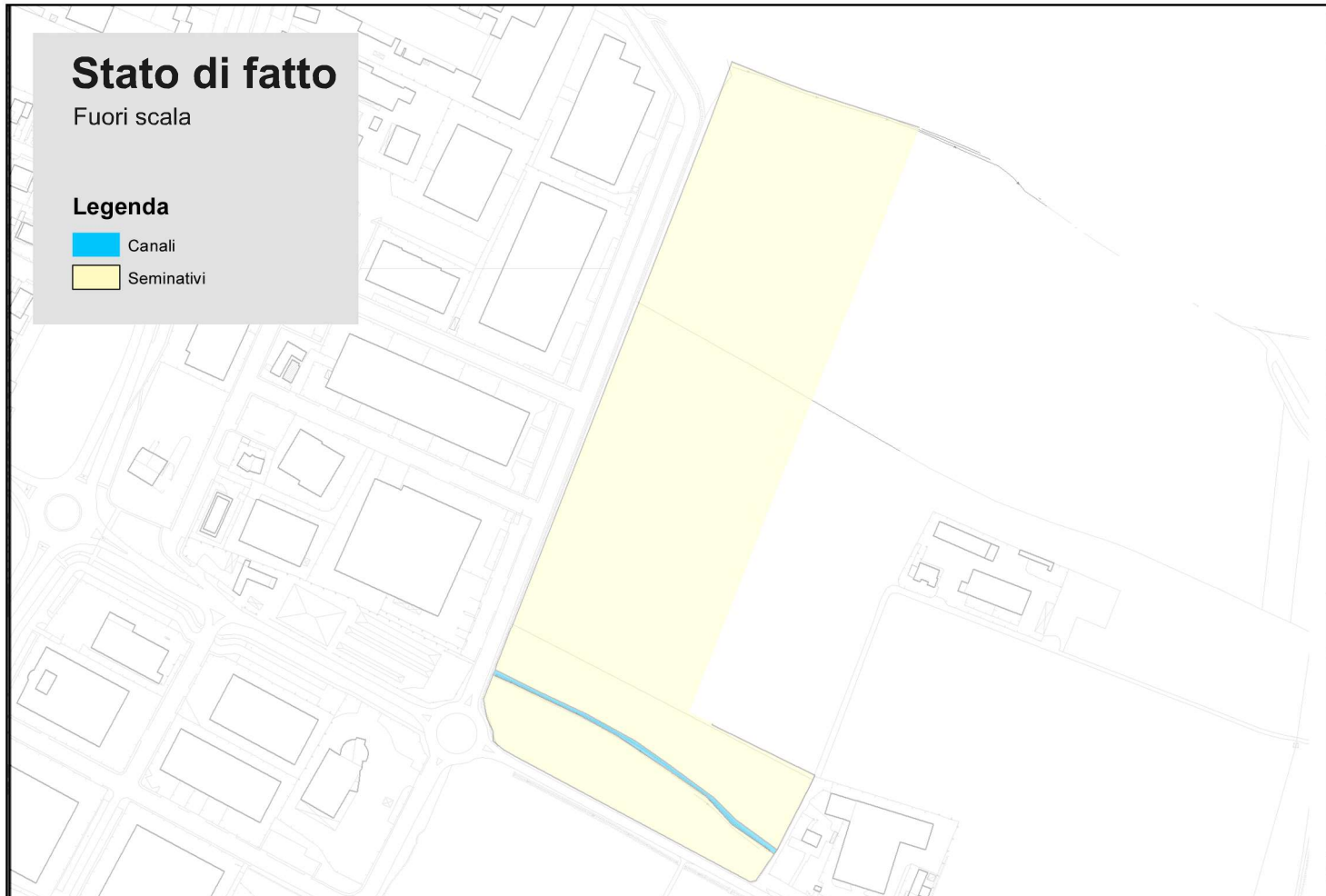


Stato di fatto

Fuori scala

Legenda

- Canali
- Seminativi



Progetto

Fuori scala

Legenda

- Attività produttive 2° e 3°
- Area di protezione filtro
- Aree di protezione corso d'acqua
- Parcheggi impermeabili



CAPO VI – VALUTAZIONI RISSUNTIVE E FINALI

Cap. 20 L'evoluzione probabile dell'ambiente senza l'attuazione del N. PRGC

Tenendo conto della mancata attuazione degli indirizzi e degli obiettivi del N. PRGC e della perpetuazione dello Stato Ambiente, rilevato attraverso l'analisi delle componenti nei precedenti Capitoli, si possono formulare alcune considerazioni di massima utilizzando in negativo lo stesso elenco degli obiettivi illustrato al precedente Cap. 2.

1. **Protezione del territorio:** riguarda il completamento delle opere di difesa idraulica
 - messa in sicurezza della zona compresa tra l'ospedale San Luigi e il SITO
 - riordino della rete idrografica secondaria contestuale alla realizzazione della Nuova linea ferroviaria Torino-Lione (NLTL)

Commento: la mancata messa in sicurezza del territorio pregiudica la realizzazione degli interventi strategici previsti dal PTC² e dalla pianificazione delle infrastrutture di rilievo europeo e metropolitano (es. stazione FM5).

2. **Valorizzazione degli apparati naturalistici:**

- 2.1. **riconoscimento e valorizzazione delle aree agricole con caratteri ambientali**
 - agro-ecosistema della Macchia di risorsa naturalistica di Stupinigi
 - enclave pertinente alla Cascina Gonzole nel Corridoio fluviale di risorsa naturalistica potenziale del T. Sangone

Commento: il mancato riconoscimento delle aree soprascritte può determinare l'attuazione dello stato di diritto del PRG vigente che prevede la creazione di stabilimenti agricoli a forte impatto ambientale.

- 2.2. **Salvaguardia aree agricole – produttive**
 - unità di paesaggio dell'agro-ecosistema aperto a sud verso il T. Chisola e il cuneese.

Commento: non si segnalano in linea di massima impatti negativi/positivi.

- 2.3. **Funzioni compatibili con il paesaggio e le attività rurali**
 - valorizzazione per attività di carattere sportivo all'aperto e per attività legate all'agriturismo del settore compreso tra la rotta di Orbassano e la Strada delle merle

Commento: l'obiettivo riguarda l'articolazione delle opportunità economiche nel settore agricolo. Dal punto di vista ambientale la mancata previsione non determina impatto negativo sul paesaggio.

- 2.4 **Ricomposizione rotte storiche**
 - rotta di Orbassano
 - strada delle merle
 - antica strada di None (parallela all'autostrada Torino Pinerolo)
 - rotta Provana

Commento: l'obiettivo è conforme con le politiche di valorizzazione delle aree a parco tanto di Stupinigi come del Piano d'Area. La mancata realizzazione comporta una diminuita possibilità di fruizione del paesaggio naturalistico (rotte storiche e utilizzazione dei beni ambientali da parte del pubblico).

- 2.5 **Percorsi di connessione della rete ecologica esterna e della rete di connessione tra il parco di Stupinigi e il parco del Sangone**

- - qualificazione ambientale e funzionale di strada Stupinigi, via Agnelli, strada Ravetto, via F. Coppi, via Gozzano, viale del parco Sangone (previsto dalla Variante 12)
- valorizzazione del sottopasso autostradale di strada Parapaglia e strada del Quarello

Commento: anche in questo caso il mancato obiettivo enunciato dal Piano : utilizzare la st. antica di None quale asse recettore/distributore delle piste ciclabili su essa convergenti dal parco e dal reticolo di Orbassano inibisce la completa attuazione del Piano di pedonalizzazione e l'uso di ciclovie nell'area parco di Stupinigi.

Per quanto riguarda i corridoi ecologici diretti dalla città verso le aree a parco viene meno un'opportunità del riequilibrio ecologico del tessuto urbano e dell'accessibilità dei grandi domini naturalistici per il pubblico.

2.6 Ripristini ambientali

- ricomposizione di attività di cava dismesse con permanente evidenza di scheletro nel corridoio fluviale di risorsa naturalistica potenziale del T. Sangone
- bonifica di aree di discarica non regolamentate nel medesimo corridoio del Sangone

Commento: è evidente l'impatto negativo della mancata attuazione dell'obiettivo sopradetto.

3. Qualificazione ambientale della città pubblica:

3.1. 3° anello urbano di aree verdi e servizi

- da definire entro le espansioni urbane previste in fascia di transizione

3.2. Formazione del Ring alberato e potenziamento radiali

- via Circonvallazione interna, via Di Nanni, via Calvino, connessione a via dei Frasciei, via dei Frasciei, connessione a via Gramsci, via Gramsci, connessione a strada Rivalta con percorsi da definire.

3.3. Percorsi verdi e rete ecologica interna

- via Deledda, strada antica Rivalta, via Cavour, st. della Ghiacciaia

3.4 Piste ciclopedonali urbane

- definite in Tav. 2 "Viabilità ciclabile, stradale, ferroviaria, Nodi interscambio" della Delibera programmatica

3.5 Porte di città

- ipotizzate a titolo indicativo sulle principali radiali in corrispondenza dei varchi del Ring: via Torino, st. Stupinigi, st. Pendina, st. Volvera, st. Piosasco, , st. Giaveno, st. Rivalta

3.6 Miglioramento infrastrutturale di SUE vigenti

Commento: nonostante la pluralità degli interventi sopra evidenziati appare decisivo il carattere di sistema e di interrelazione di ciascuno di essi con gli altri indipendentemente dalla scala e dalla loro importanza. Essi infatti concorrono alla definizione di un modello urbano innovato la cui mancata realizzazione genera i seguenti effetti ritenuti non positivi:

- mancata fungibilità della circonvallazione interna attuale ad un coerente disegno circolatorio, motoveicolare e pedonale-ciclabile, che comporta la conservazione degli attuali livelli di inquinamento atmosferico e di rumore;
- mancata realizzazione del Ring quale fattore di valorizzazione delle aree periferiche e del margine urbano;
- mancato completamento della rete ecologica urbana basato sulla formazione del 3° anello di aree verdi e sulle interrelazioni interne di macchie e corridoi alberati.

4. Linee guida per la sostenibilità:

4.1 Rispetto delle linee guida del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) sulla morfologia degli insediamenti¹⁸³

4.2 Attuazione dell'allegato energetico del Regolamento Edilizio

- incentivazione alla adozione di tecniche costruttive proprie della bioarchitettura, del contenimento dei consumi energetici e delle emissioni

4.3 Raggiungimento del valore obiettivo di BTC (v. § "Ecologia del paesaggio")

4.4 Aree produttive ecologicamente attrezzate (APEA)

¹⁸³

Cfr. "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti: Buone pratiche per la pianificazione locale" e "Indirizzi per la qualità paesaggistica degli insediamenti: Buone pratiche per la progettazione edilizia" approvate dalla Regione Piemonte con DGR n° 30-13616 del 22.03.2010.

- da definire entro le espansioni del paesaggio industriale previste in fascia di transizione

Commento: si evidenziano gli impatti negativi sugli inquinamenti e sul rumore connessi all'inadeguata attuazione delle politiche energetiche, di produzione di fonti rinnovabili e di creazione di aree verdi di riequilibrio ecologico e di compensazione ambientale.

5. Riqualificazione, riordino ed espansione della città privata

5.1 Mantenimento e rigenerazione del tessuto esistente¹⁸⁴

5.2 Riqualificazione di aree dismesse e degradate

- (da definire in sede di progetto di Piano) con applicazione di modelli di qualità architettonica in base agli indirizzi regionali

5.3 Espansione in aree di transizione¹⁸⁵

- l'assetto urbanistico delle aree di edificazione, infrastrutturazione e servizi è demandato al progetto di Piano

5.4 Residenza con contingente di edilizia residenziale sociale (ERS)

- da individuare nell'ambito delle aree di completamento interne al tessuto e in quelle di nuovo impianto secondo il modello insediativo di integrazione sociale già consolidato in passato

Commento: si rilevano i seguenti impatti positivi e negativi nella mancata attuazione delle politiche sopracritte:

- impatto negativo rispetto alla mancata riqualificazione di aree degradate e periferiche di frangia e alla mancata realizzazione di edilizia residenziale sociale;
- impatto positivo per la conservazione del suolo agricolo nonostante le limitazioni dovute all'interclusione nel tessuto urbano.

6. Valorizzazione del patrimonio architettonico¹⁸⁶

6.1 Disciplina degli edifici del centro storico

6.2 Disciplina delle cascine storiche

Commento: nessun impatto negativo poiché la materia è già disciplinata dal PRGC come modificato e integrato dalla Variante 12 e successive.

¹⁸⁴ Riguarda le **aree dense** definite dalla DP in Tav. 6 "Aree dense / transizione" e al Cap. "La struttura urbana proposta" pagg. 60 e seguenti della Relazione tecnica.

¹⁸⁵ Riguarda le fasce circostanti agli insediamenti esistenti definite in base alle Linee Guida contenute nel PTC-2 nell'Allegato 5, Consumo di suolo, applicando il modello di GRID, ivi indicato, integrato con i parametri e gli indicatori caratteristici della trama edilizia e infrastrutturale locale.

¹⁸⁶ La Variante strutturale n° 12 ha integrato al PRGC vigente la disciplina particolareggiata di edificio del centro storico e completato la ricognizione e disciplina particolareggiata delle cascine storiche. La DP stabilisce pertanto che la normativa vigente possa essere integrata al N. PRGC, salvo adattamenti locali e verifiche sulla applicazione delle procedure di recupero. Cfr. "Il Quadro insediativo" pag. 56 della DP.

7. Potenziamento infrastrutture

7.1 TAC/FM

- inserimento nel peduncolo rilevato del SITO delle linee ferroviarie del passante e del servizio merci oltre a quelle della ferrovia metropolitana FM
- creazione della stazione FM 5 e di parcheggio di attestamento connesso e interscambio

7.2 Potenziamento e riordino della circonvallazione esterna in funzione del ruolo di “anulare metropolitana” (SP143/142) assegnato dal PTC-2

7.3 Riordino viabilità connessa TAC/FM5 (SP174)

- rifacimento sottopasso ferroviario in coerenza con il progetto di stazione FM 5
- riordino della SP 174 per il collegamento a Beinasco e al termovalorizzatore
- ridefinizione del viale storico di accesso alla Cascina Gonzole

7.4 Prolungamento della complanare di arroccamento di Stupinigi (descritto al precedente punto 2.5)

Commento: si rilevano i seguenti impatti positivi e negativi nella mancata attuazione delle politiche soprascritte:

- impatto negativo: mancata attuazione di politiche infrastrutturali sovra ordinare a livello europeo, nazionale, regionale, provinciale, sovracomunale, locale;
- impatto positivo: conservazione dei terreni agricoli.

7.5 Connessioni e rete ciclopedonale in paesaggio aperto

- individuate in Tav. 2 “Viabilità ciclabile (...)”

7.6 Formazione di corridoi filtro

- corridoio lineare di separazione del muro lato est del SITO dalle aree circostanti lungo il profilo della SP 174 prolungata.
- corridoio lineare di separazione dell’area del SITO dall’ambito dell’ospedale San Luigi
- neoecosistemi arborei lineari da realizzare in adiacenza ai percorsi viari compresi in aree ambientali protette e/o con esse coerenti (es. prolungamento circonvallazione di Borgaretto)

Commento: si richiama quanto esposto nel commento del precedente p.to 2.5.

8. Riordino locale di insediamenti produttivi

8.1 Consolidamento di aree esistenti e previsioni attive del PRGC vigente

8.2 Completamento e espansione in aree di transizione

- ampliamento dell’unità di paesaggio industriale esterno alla circonvallazione lungo la direttrice di via Stupinigi

8.3 Riqualificazione terziaria aree industriali

- estensione dell’area commerciale A5 all’asse di via Torino (SP 6) fino a Beinasco

Commento: si rilevano i seguenti impatti positivi e negativi nella mancata attuazione delle politiche soprascritte:

- impatto negativo: mancata attuazione delle politiche di sviluppo locale previste dal PTC 2;
- impatto positivo: conservazione dei terreni agricoli

9. Potenziamento servizi generali e tecnologici

9.1 Stazione FM5

9.2 Strutture ricettive funzionali all’Ospedale S. Luigi

Commento: si rilevano i seguenti impatti positivi e negativi nella mancata attuazione degli interventi soprascritti:

- impatto negativo: mancata attuazione di sistemi, attrezzature e infrastrutture definite dal PTC²;
- impatto positivo: conservazione dei terreni agricoli.

Cap. 21 Impatti del N. PRGC sulle matrici ambientali

ARIA:

1. Trae benefici positivi diretti dagli interventi sistematici sulle componenti vegetali all'interno e all'esterno della città;
2. Trae benefici positivi indiretti dai programmi di rivalutazione della mobilità dai mezzi privati a quelli pubblici, su ferro in particolare;
3. Viene condizionata dalle opere costruttive in fase di cantieramento e in generale dalla sostituzione degli agro-ecosistemi con gli insediamenti residenziali e produttivi e con le infrastrutture;

La matrice mette in evidenza come attraverso il Rapporto Ambientale debbano essere definiti interventi di mitigazione e compensazione ambientale alla scala degli interventi e di riequilibrio ecologico alla scala dei singoli paesaggi componenti (v. Cap. 5 §2 e Cap. 19)

ACQUA:

1. Il rapporto tra i corsi d'acqua, principale e secondari, e il territorio trarranno beneficio dal completamento del programma di protezione del T. Sangone e dagli interventi strutturali da definire sul reticolo irriguo interferito dalle trasformazioni programmate;
2. Dal punto di vista della percolazione delle acque di pioggia nei terreni si evidenzia l'impatto dei nuovi insediamenti e la necessità di provvedere al completamento dei sottoservizi. Il RA dovrà inoltre disporre misure per l'adozione diffusa di materiali drenanti;
3. Viene segnalato il pericolo di inquinamento dei suoli connesso alle pratiche agricole intensive;
4. Benefici potranno essere ottenuti mediante la formazione di neoecosistemi protettivi in ambito urbano e connettivi in ambito extraurbano.

CLIMA:

1. Oltre agli effetti +/- soprascritti si evidenzia il rilievo della adozione di sistemi di mitigazione delle sorgenti climalteranti (riscaldamenti delle abitazioni e delle industrie, emissioni di gas e vapori surriscaldati ecc). In particolare si fa richiamo alle misure indicate dal Regolamento energetico e dagli indirizzi regionali in materia di progettazione edilizia e di APEA, nonché della promozione di tecnologie di risparmio energetico e di produzione energetica da fonti rinnovabili, evitando gli impatti nelle aree agricole di qualità e in quelle aventi comunque valore paesaggistico percettivo

RISCHIO IDROGEOLOGICO

1. Nel documento è presente una sintesi delle valutazioni di compatibilità idrogeologica e sismica predisposta dal tecnico incaricato dal Comune.

Viene indicata la necessità di completare le opere di difesa idraulica già programmate.

INQUINAMENTO DEL SUOLO

1. Si richiama in generale quanto detto per la matrice "Acqua". In particolare vengono segnalati potenziali effetti positivi nelle aree di rigenerazione e riqualificazione di impianti produttivi abbandonati e negli interventi di ricomposizione di aree con evidenza di scheletro (cave).
2. Si segnala l'impatto determinato dalla fase di cantieramento delle opere e la necessità di dare completamento alle reti di sottoservizi.

ECOLOGIA DEL PAESAGGIO:

1. Nel presente RA l'argomento è trattato sia sotto il profilo dell'impostazione metodologica (Cap. 5) sia sotto il profilo progettuale del telaio verde della città pubblica (Cap. 19). Esso è stato affinato attraverso i processi di analisi/progetto e di simulazione dei risultati, gli interventi necessari alle varie scale, di studio e di intervento, per conseguire – mediante la creazione di specificati neoecosistemi e opere del verde – il riequilibrio ecologico delle trasformazioni insediative in programma.

RIFIUTI

1. Stante la regolamentazione comunale sui rifiuti urbani, industriali e speciali e i notevoli risultati ottenuti in materia di Raccolta Differenziata, il RA segnala gli interventi necessari e opportuni nelle aree previste di intervento.

ENERGIA

La materia risulta già disciplinata dalla Variante 12 e dal Regolamento energetico rispetto agli interventi costruttivi. Esse vengono riproposte e affinate sia nel RA come nel progetto dio Piano. Si segnala in particolare l'opportunità di prevedere fonti di risparmio energetico collettivo e puntuale (teleriscaldamento, cogenerazione) o di produzioni alternative.

ACUSTICA

La progettazione dei nuovi insediamenti e degli interventi di riqualificazione e rigenerazione dei tessuti sono accompagnati dalla Valutazione di Compatibilità Acustica e di rispondenza alla zonizzazione acustica vigente.

MOBILITA'

Il quadro programmatico richiamato dalla pianificazione sovraordinata è stato ripreso e specificato dal nuovo progetto preliminare.

Il programma di breve, medio e lungo termine, potrà essere ulteriormente specificato mediante studi di aggiornamento del PUT che siano in grado di evidenziare la dipendenza di tutti gli interventi in programma con la strategia generale di lungo termine.

ELETTROMAGNETISMO

Verranno aggiornati gli studi già compiuti dal Politecnico di Torino in rapporto ai nuovi insediamenti e disciplinate le fonti di induzione elettromagnetica

POPOLAZIONE

L'analisi è riferita nella relazione urbanistica

SALUTE UMANA

Al pari delle matrici da cui è condizionata la tabella mette in evidenza i benefici positivi connessi al progetto verde del N. PRGC, al consolidamento del modello urbanistico della città, alle politiche sul risparmio energetico e le emissioni.

PATRIMONIO STORICO CULTURALE

Viene riproposta la disciplina particolareggiata di tutela e recupero del patrimonio storico impostata con Variante strutturale n. 12 ed affinata dal progetto preliminare. Il RA riprende gli aspetti metodologici relativi al tema della ricomposizione ove possibile delle tracce storiche del paesaggio settecentesco per rendere estesamente fruibile il territorio naturalistico e l'agro-ecosistema di qualità

FLORA e FAUNA

Il Progetto preliminare contiene una prima verifica¹⁸⁷, anticipatrice degli studi di valutazione di incidenza, in rapporto alle aree protette presenti nel territorio comunale (SIC di Stupinigi e paesaggio fluviale del T. Sangone). Essa ritiene che le determinazioni sulla rimodulazione delle aree fabbricabili con stralcio o riproporzionamento di quelle esterne all'abitato sia residenziali che produttive assieme alle previsioni di mitigazione ambientale definite localmente nel Cap. 19 secondo i criteri dell'ecologia del paesaggio siano sufficienti al controllo e alla mitigazione degli impatti. Da tali considerazioni discende l'ipotesi che non sia necessario il ricorso agli studi di Valutazione di incidenza per le aree insediative previste dal progetto preliminare.

¹⁸⁷ Tratta da precedenti studi di Valutazione Ambientale e Incidenza sulle specie di flora e fauna effettuati nell'ambito della variante strutturale n. 19.

Cap. 22 Valutazione delle alternative

A. Fattori strutturali condizionanti

Gli elementi basilici che vanno presi in considerazione rispetto alla valutazione delle alternative di localizzazione di contingenti di sviluppo insediativo nel territorio di Orbassano, indipendentemente dalla loro quantificazione, riguardano:

1. La **caratterizzazione amministrativa** che vede il confine comunale fortemente interdigitato con i comuni contermini, tanto da aver dato origine a Orbassano a due città: quella **abitata** situata nel settore di sud ovest e quella **del lavoro** a nord ma anche a est lungo via Torino. Queste ultime in particolare non sono affatto autonome poiché inserite nel macro zoning industriale di livello sub metropolitano intercomunale dipendente, e soprattutto dipeso, dalle scelte autonome di pianificazione delle relative amministrazioni
2. L'assetto **morfologico strutturale** condizionato dalla presenza dei domini ambientali del Parco naturale di Stupinigi (a est) e dal parco fluviale del T. Sangone fra le due città,
3. L'assetto delle **grandi comunicazioni** (A55) e la **circonvallazione esterna** di Orbassano che fungono a diverse scale del territorio da separatori: del parco di Stupinigi da quello del Sangone la prima, la città dall'aperta campagna la seconda
4. La suddivisione del territorio in **tessere separate e distinte** ove si sono concentrate nel tempo risorse (ed esigenze) ad elevata attrattività e capacità di relazione:
 - la 1° struttura intermodale regionale (SITO e scalo merci) e il 2° polo ospedaliero e universitario dell'area metropolitana
 - porzioni di due parchi regionali
 - uno dei comparti metropolitani a maggior sviluppo terziario commerciale e della ricerca industriale
 - la città, disegnata dal modello anulare della circonvallazione esterna.
 - il robusto sistema delle comunicazioni alle varie scale areali e locali che verrà ulteriormente arricchito dai flussi della anulare metropolitanaOgnuna di queste tessere ha, per quanto detto, caratteristiche e opzioni allo sviluppo che vanno esaminate distintamente tenendo conto dell'intreccio e anche del contrasto che ciascuna esercita sulle altre.

B. Strategia dello sviluppo

La strategia dello sviluppo è dettata dalla pianificazione sovraordinata dal PTC² attuativo del PTR che riconosce nella **città della logistica** un polo di 1° livello metropolitano suscettibile di un elevato incremento dei fattori di sviluppo e di relazione per il previsto ingresso dell'alta capacità ferroviaria¹⁸⁸.

In questo contesto, l'Ospedale San Luigi con l'introduzione della ricerca universitaria attrattiva di giovani ricercatori (anche stranieri) è suscettibile di ulteriori sviluppi quali-quantitativi poiché, sebbene ritenuto da sempre in palese contrasto ambientale con lo scalo merci, potrà fruire dell'aumento significativo di accessibilità impresso dalla vicina stazione FM5 in progetto.

Il medesimo PTC² riconosce alla compagine produttiva terziaria e per la ricerca industriale centrata sull'asse di via Torino, i caratteri di polo industriale di 1° livello metropolitano al pari del

¹⁸⁸ Negli studi di vari Autori e dell'Osservatorio è stata valutato, comparando i dati di volumi di merci e addetti allo scalo di Verona strutturalmente simile, un incremento potenziale pari al doppio delle attuali dimensioni degli stessi valori parametrici. Verona aveva nel primo decennio di questo secolo circa 4.000 addetti diretti e 6.000 nell'indotto, il SITO la metà

precedente, atteso che l'intreccio fra i due è garantito dalla rete esistente delle grandi comunicazioni.

In sintesi i 2 poli saranno investiti, nello sviluppo temporale della realizzazione progressiva della linea ferroviaria metropolitana FM5 e della NLTL, dalla crescita dei fattori di trasformazione, specializzazione e rinnovo delle attività insediate comportanti la creazione di domanda di localizzazione di nuovi addetti e nuove famiglie.

L'argomento verrà approfondito e ulteriormente argomentato con la programmazione e le strategie di sviluppo degli enti gestori in fase di messa a punto della proposta di progetto definitivo del Piano.

C. Caratteri strutturali e potenzialità delle città di Orbassano (v. Tavv.3 e 34 allegate)

C1 La città abitata

Dalla lettura delle Tavv. 3 "Inquadramento territoriale dei principali ambiti di trasformazione del N. PRG" e 34 "Rete ecologica del territorio di Orbassano" si evince come il PRGC vigente (1994) abbia assegnato alla forma urbana una organizzazione di tipo anulare concretizzata dalla realizzazione della Circonvallazione esterna sviluppata attorno ai fronti est, ovest e sud della città.

Essa costituisce il suo margine (invalicabile) essendo il fronte nord limitato da una parte dalla presenza del parco fluviale e dall'altra dal contenimento del tessuto esistente entro il tratto di chiusura dell'anello progettato dalla Variante 12 e integrato nel presente progetto preliminare.

In questo caso le alternative di localizzazione di sviluppi urbanistici presupposti dalla pianificazione delle risorse residenziali discendenti dalla **domanda interna** (incremento della popolazione secondo il trend naturale, processo di trasformazione della dimensione delle famiglie, fabbisogno di edilizia sociale ecc) e dalla **domanda esterna** da pianificare in base allo sviluppo dei fattori produttivi ed economici prima evidenziati, non può che prendere in considerazione i benefici e i limiti di due vie, fatte non a caso oggetto di discussione in sede di Conferenza e in particolare del 2° tavolo tecnico:

- a) Strutturare i margini dell'abitato completando l'anello interno distributore della città dei servizi
- b) Limitare alle risorse interne l'offerta residenziale potenziale mediante l'attuazione dei SUE già convenzionati e/o rigenerazione di aree obsolete o inutilizzate dalla città
- c) Una terza via è di fatto sconosciuta dai co-pianificatori poiché condizionata da fattori gravemente limitanti che appaiono in sintesi del tutto evidenti nelle Tav. 3 e 34: salvaguardia delle aree protette, barriere infrastrutturali, specializzazione delle funzioni nel macro-zoning intercomunale dei due poli produttivi di 1° livello, appartenenza del settore agricolo di classe 3° ad una porzione di territorio la cui utilizzazione (v. Tav. 30) rimetterebbe in moto il processo di sviluppo radiale già contrastato dal PRGC vigente o rassegnerebbe nuovi insediamenti lungo il margine della circonvallazione esterna)

C2 Opportunità e limiti delle alternative per la città abitata

Per la prima soluzione vengono segnalati i limiti: a) del consumo di suolo agricolo compreso in parte in terreni di 2° classe di fertilità, b) del consumo di suolo assoluto da contenere entro le soglie (3/6%) indicate dall'art. 31 del PTR.

Per la seconda soluzione i limiti programmatici ed economici del processo realizzativo del disegno di riequilibrio della città tra centro e aree periferiche e del rapporto domanda / offerta scaturente dalla pianificazione delle risorse riconosciute (logistica, ricerca, innovazione e trasformazione in atto e potenziale delle tessere produttive).

Salvo le diverse impostazioni metodologiche, ma osservati i limiti di consumo del suolo (v. precedente Cap. 13 e Tav. 30bis); verificato che gli sviluppi insediativi concordati siano contenuti all'interno delle aree di transizione di cui rappresentano in termini di occupazione il 6,76% (v. Tav. 29) visto che le ulteriori aree agricole di 3° classe, pure presenti nella corona compresa tra i bordi dell'edificato e la circonvallazione esterna, sono sostanzialmente adiacenti a quest'ultima che è

priva o comunque significativamente sottodotata di urbanizzazioni (v. Tavv. 19, 20, 21, 22, 23, 24); constatato che il reticolo idrografico secondario non è sostanzialmente interferito¹⁸⁹ (v. Tav. 28) il progetto preliminare conferma l'efficacia del modello anulare sostenuto dal ring perimetrale con l'opportuna rimodulazione delle aree fabbricabili. Quest'ultima riguarda in particolare:

- Il settore sud (Ambiti 1 e 2) con stralcio del maggior sviluppo delle aree previste dalla Proposta tecnica a est di via Volvera e di quella adiacente ad essa oltre alla trasformazione di zona prevista produttiva e trasformata in mista residenziale e commerciale lungo via Piossasco;
- Il settore ovest con traslazione del ring in prossimità dei margini edificati e la riduzione delle aree edificabili.
- Lo stralcio degli ulteriori ambiti residenziali e ricettivi 5° e 5b (lungo la Circonvallazione esterna tra via Stupinigi e via Pendina)

nonché, all'esterno del perimetro urbano:

stralcio delle aree fabbricabili in ambito 9 (cascina Gonzole) 11 (zona Cimitero, via Pirandello) e 12 (rotonda Candiolo)

- La valorizzazione delle casine Casalegno (ambito 7) e Generale (ambito 10) per funzioni ricettive con stralcio e/o sostanziale ridimensionamento delle aree insediative a contorno.

Questa impostazione presenta in positivo:

1. La creazione di un elemento infrastrutturale, già dotato o di continuità delle urbanizzazioni primarie, avente qualità paesaggistica¹⁹⁰ (ring) finalizzato a promuovere la distribuzione perimetrale alla città dei servizi (sportivi, ricreativi, scolastici, di rigenerazione nelle aree verdi e a parco) in adiacenza alle zone periferiche a maggiore densità abitativa;
2. Lo sviluppo della cintura verde della città connettiva delle aree verdi interne al tessuto edificato (parchi e giardini pubblici e privati) spazi verdi pertinenziali dei servizi ecc. con la rete ecologica esterna. Quest'ultima, sostenuta dal reticolo in progetto dei corridoi ecologici associabili alla rete idrografica superficiale e alle piste ciclabili esistenti e in progetto (v. Tav. 34) è volta a connettere la città con i domini naturalistici di Stupinigi e del Sangone.
3. L'accessibilità diffusa, attraverso le "porte" delle principali radiali in uscita dall'abitato, alla tangenziale esterna prolungata fino alla SP 174 (San Luigi, SITO) attraverso via Rivalta e la Variante del Dojrone.
4. Lo sviluppo della rete delle piste ciclabili interne ed esterne, esistenti e previste (V. Tav. 27) per la percorribilità del territorio comunale. Si segnala in particolare la diramazione del Dojrone (esistente) che verrà prolungata da RFI fino alla stazione FM5 San Luigi)
5. Suscettività del "modello anulare" sostenuto dal ring alla qualificazione del perimetro della città attraverso l'immagine naturalistica del profilo alberato da comporre con particolare cura e valenza scenica (stagionalità e colori della vegetazione) e alla riqualificazione dell'immagine architettonica del profilo edificato mediante progetti unitari ispirati alle buone pratiche di progettazione e composizione architettonica e urbanistica definite dalla Regione.

D1 La città del lavoro (logistica e salute)

Si tratta di una enclave estesamente costruita e infrastrutturata con limitati margini edificabili in larga misura prenotati da Piani convenzionati.

In questo settore si segnalano le opere accessorie e funzionali dell'alta capacità ferroviaria NLTL e quest'ultima riguardanti, come già detto al Cap. 10 (v. Tav. 26, 26bis, 26ter e 27): la creazione della stazione FM5 e parcheggio di interscambio secondo il progetto RFI in approvazione definitiva; il prolungamento del sottovia della SP174 con necessità di nuovo accesso all'abitato di Beinasco

¹⁸⁹ Il Canale corrente lungo via Volvera è già tombinato e per esso sono disposte dalla relazione geologica e dalle NdA le apposite fasce di protezione laterale

¹⁹⁰ il Ring alberato: cintura urbana volta ad agevolare con piste differenziate i movimenti di ogni tipologia di utente ed a fare della strada un forte elemento di integrazione sociale attraverso vari gradi e garanzie di sicurezza fruitiva.

mediante rotatoria; le opere di protezione idraulica della zona dalla dinamica del rio Garosso; il collegamento mediante navetta Stazione ospedale; la pista ciclabile in progetto a fianco della SP174 fino a quella esistente del Dojrone.

Anche in sede di 1° Conferenza non sono state valutate alternative salvo la necessità di adeguare il piano urbanistico alle nuove funzionalità necessitate dal potenziamento ferroviario e dello scalo.

D2 La città del lavoro (produzione commercio ricerca)

E' strutturata dall'asse di via Torino che vede frontisti da una parte, verso sud-est, il Centro ricerche FIAT e dall'altra, verso nord-ovest l'area totalmente satura di fabbricati produttivi in corso di metamorfosi verso le attività commerciali, atteso che il progetto preliminare conferma la previsione dello strumento commerciale quale area A5.

La parte a sud, confinante con il Centro ricerche e con l'area industriale di Beinasco, comprende una enclave agricola un tempo presidiata dalla cascina Casalegno, che si è concordato di conservare in sede di 2° Tavolo tecnico, quale corridoio ecologico di connessione potenziale delle aree agricole, circostanti alla frazione Tetti Valfrè e confinanti con il parco naturale di Stupinigi, di un limitato lotto di completamento del fabbricato commerciale esistente all'incrocio di v. Torino con la strada antica di None.

A supporto di questa scelta si è ritenuto opportuno valorizzare la Cascina Casalegno quale presidio ricettivo in ambito rurale dotato di area pertinenziale di cornice ambientale.

Tra le alternative: di trasformazione e di conservazione del paesaggio si è optato di comune intesa per la seconda soluzione.