

AREA COMAU CORSO TRAIANO
AMBITO 16.6 DEL P.R.G.

PROGRAMMA INTEGRATO
EX L.R. DEL 9 APRILE 1996 N° 18

RELAZIONE DI
COMPATIBILITA' AMBIENTALE
AI SENSI DELL' ART. 20 L.R. 14 DICEMBRE 1998 N° 40

SINTESI DEI CONTENUTI
APRILE 2007



CONSULENZA AMBIENTALE:

ARCH. SERGIO BECCARELLI
Via Bondi, 14a Parma



PROGETTISTI:

STUDIO MELLANO ASSOCIATI
Corso Moncalieri, 56 Torino

CONSULENZA PER LA MOBILITA':

CSST - CENTRO STUDI
SUI SISTEMI DI TRASPORTO
Corso Re Umberto, 30 Torino

CONSULENZA PER GEOLOGIA E IDROGEOLOGIA:

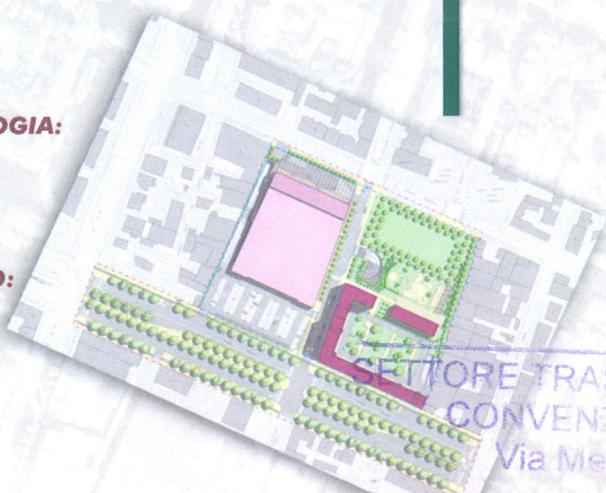
GOLDER ASSOCIATES S.r.l.
Via Antoni Banfo, 43 Torino

CONSULENZA PER IL BILANCIO ENERGETICO:

QB SERVICE S.r.l.
Via Ferrari, 15 Cirie' (TO)

URBANISTICA COMMERCIALE:

GUALCO & ASSOCIATI S.r.l.
Piazza S. Ambrogio, 1 Milano
Via del Sempione, 2 Casale Monferrato (AI)



PROPRIETA': *ML*
SVILUPPO 2001 S.r.l.
Piazzale Cadorna 10, Milano

SETTORE TRASFORMAZIONI
CONVENZIONATE
Via Meucci 4

Prot. Edilizio n° 2003-14-12639
Data 28-05-2007

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE

ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40

SINTESI DEI CONTENUTI

INDICE

1) PRESENTAZIONE INTRODUTTIVA DEL PROGRAMMA INTEGRATO	3
2) DESCRIZIONE SINTETICA DELLA CONFORMITA' DEL PROGRAMMA INTEGRATO ALLE NORME AMBIENTALI ED AGLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE VIGENTI	5
3) DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGRAMMA INTEGRATO	8
4) DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STUDIO SULLA MOBILITA'	11
5) DESCRIZIONE SINTETICA DELLE CONDIZIONI AMBIENTALI INIZIALI	16
5.1) DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STATO AMBIENTALE DEL CLIMA.....	16
5.2) DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STATO AMBIENTALE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA.....	17
5.3) DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STATO AMBIENTALE PER IL RUMORE.....	21
5.4) DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STATO DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO.....	22
5.5) DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STATO DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE.....	23
5.6) DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STATO DELLA VEGETAZIONE, DELLA FLORA, DELLA FAUNA E DEGLI ECOSISTEMI.....	25
5.6.1) Stato della vegetazione e della flora.....	25
5.6.2) Stato della fauna.....	25
5.6.3) Stato degli ecosistemi.....	26
5.7) DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STATO DEL PATRIMONIO STORICO E CULTURALE.....	27
5.7.1) Patrimonio storico culturale.....	27
5.7.2) Aree di interesse archeologico e siti oggetto di ritrovamenti archeologici.....	27
5.8) DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STATO DEL PAESAGGIO URBANO.....	28
5.9) DESCRIZIONE SINTETICA DEL BILANCIO ENERGETICO.....	30
5.10) DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STATO DEL SISTEMA INSEDIATIVO E DELLE DOTAZIONI TERRITORIALI.....	32
5.11) DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STATO DEL SISTEMA SOCIO-ECONOMICO.....	33
5.12) SALUTE E BENESSERE DELL'UOMO.....	35
6) DESCRIZIONE SINTETICA DEI PREVEDIBILI EFFETTI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA	36
6.1) DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI PER ATMOSFERA E CLIMA.....	36
6.2) DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI PER IL RUMORE.....	37
6.3) DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI PER IL SUOLO E IL SOTTOSUOLO.....	38
6.4) DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI PER LE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE.....	38
6.5) DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI PER VEGETAZIONE, FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI.....	39
6.5.1) Vegetazione.....	39
6.5.2) Fauna.....	39
6.5.3) Ecosistemi.....	39

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

6.6) DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI PER IL PATRIMONIO STORICO, ARTISTICO E CULTURALE.....	40
6.7) DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI PER IL PAESAGGIO URBANO.....	40
6.8) DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI ENERGETICI.....	40
6.9) DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI PER IL SISTEMA INSEDIATIVO E LE DOTAZIONI TERRITORIALI.....	41
6.10) DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI PER IL SISTEMA SOCIO-ECONOMICO.....	41
6.11) DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI PER LA SALUTE E IL BENESSERE DELL'UOMO.....	43
7) DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI INTERVENTI MIGLIORATIVI PREVISTI PER GARANTIRE LA SOSTENIBILITA' E COMPATIBILITA' AMBIENTALE DEL PROGRAMMA.....	44
7.1) VALUTAZIONE CRITICA COMPLESSIVA DEGLI EFFETTI POSITIVI E NEGATIVI SULL'AMBIENTE DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO/PROGRAMMA.....	44
7.2) DESCRIZIONE SINTETICA DELLE SOLUZIONI PROPOSTE PER LA COMPATIBILITÀ E LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEGLI INTERVENTI DEL PROGRAMMA INTEGRATO.....	44
7.2.1) Incremento delle dotazioni territoriali.....	44
7.2.2) Riqualificazione urbana del comparto e delle aree limitrofe.....	45
7.2.3) Interventi di potenziamento della rete fognaria.....	45
7.2.4) Interventi per il potenziamento delle reti acquedottistiche e per il risparmio della risorsa idrica.....	46
7.2.5) Interventi per il risparmio energetico.....	46
7.2.6) Misure/sistemi per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti.....	46
7.2.7) Interventi per il miglioramento della qualità dell'aria.....	47
7.2.8) Interventi per il miglioramento del clima acustico.....	47
7.2.9) Interventi per il miglioramento della qualità delle acque superficiali e sotterranee.....	48
7.2.10) Interventi per il miglioramento della qualità dei suoli.....	48
7.2.11) Interventi per il miglioramento della flora, vegetazione e fauna.....	49
7.2.12) Interventi per il miglioramento della qualità del paesaggio urbano.....	49
8) CONCLUSIONI.....	50

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

1) PRESENTAZIONE INTRODUTTIVA DEL PROGRAMMA INTEGRATO

Il Programma Integrato di Riqualificazione Urbanistica (PRIN) in esame riguarda la zona urbana di trasformazione della Città di Torino interessata dell'area industriale COMAU di Corso Traiano, localizzata nella zona sud del territorio comunale di Torino, compresa tra corso Traiano e via Invernizio ed attraversata dal proseguimento di via Palma di Cesnola.

La trasformazione urbana di tale ambito è compiuta, in termini programmatici, mediante un Programma Integrato di Riqualificazione Urbanistica, Edilizia ed Ambientale, in attuazione dell'art. 16 della Legge 17 febbraio 1992, n. 179, così come integrata dai disposti della Legge Regione Piemonte 9 aprile 1996, n. 18. Il quadro normativo di riferimento è finalizzato ad una più razionale utilizzazione e riorganizzazione del territorio, delle infrastrutture e degli insediamenti esistenti.

Obiettivo principale del presente Programma Integrato è la trasformazione di un ex area industriale, dismessa, al fine di insediare nuove attività pubbliche e private, di reperire grandi quantità di servizi pubblici e di spazi per migliorare la viabilità locale, di sopperire parzialmente al deficit di dotazioni territoriali a servizio dei residenti, di incrementare il quantitativo di attrezzature di interesse generale, di aumentare la dotazione locale di parcheggi privati e di creare nuove opportunità lavorative con l'insediamento di attività commerciali e artigianali.

Il PRIN interessa infatti una zona urbana di trasformazione di circa 29 ha a cui si aggiunge la sistemazione di aree per la viabilità limitrofe all'ambito (corso Traiano e via Palma di Cesnola) per una superficie complessiva di circa 50 ha.

La natura del Programma Integrato in esame ha portato alla redazione della relazione di compatibilità ambientale, così come previsto dall'art.20 della L.R. n. 40/98.

L'articolo 20 della Legge Regionale del 14 dicembre 1998, n. 40, reca infatti testualmente: *... "Al fine di evidenziare il conseguimento degli obiettivi di cui al comma 1, i piani e i programmi di cui al medesimo comma e le loro varianti sostanziali contengono all'interno della relazione generale le informazioni relative all'analisi di compatibilità ambientale come specificate all'allegato F.*

La relazione di compatibilità ambientale ha sviluppato i contenuti dell'analisi del Programma Integrato in coerenza con il quadro normativo di riferimento, ricercando in particolare la coerenza della struttura metodologica (cfr. capitolo 3) con i contenuti richiesti ed indicati nella **Circolare del Presidente della Giunta Regionale 13 gennaio 2003, n° 1/PET: Linee guida per l'analisi di compatibilità ambientale applicata agli strumenti urbanistici comunali ai sensi dell'articolo 20.**

Si sottolinea che tali contenuti sono stati contestualizzati e riarticolati alla luce della specificità del Programma integrato in oggetto, scegliendo un approccio multidisciplinare alla pianificazione che da sempre rappresenta il momento di sintesi delle varie istanze settoriali e che media l'insieme delle indicazioni da esse provenienti, al fine di governare con correttezza il processo di decisionale ed approvativo di questa importante iniziativa di trasformazione urbana.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

Nel dettaglio, le sezioni tematiche in cui è stata strutturata la relazione di compatibilità ambientale, di cui alla presente sintesi sono riassumibili in:

- 1) Descrizione dell'iter approvativo del Programma Integrato;
- 2) Descrizione della metodologia utilizzata per la redazione della relazione di compatibilità ambientale;
- 3) Descrizione della storia e degli obiettivi del Programma Integrato;
- 4) Analisi degli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti;
- 5) Descrizione delle caratteristiche tecnico-funzionali del Programma Integrato;
- 6) Descrizione dello stato attuale dell'ambiente;
- 7) Descrizione dei prevedibili effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione delle azioni del PRIN;
- 8) Interventi migliorativi previsti per garantire la sostenibilità ambientale del PRIN;
- 9) Ricadute normative.

Alla luce della natura stessa dell'intervento, dell'analisi svolta in merito ai prevedibili effetti derivanti dall'attuazione del Programma, è possibile anticipare, già in questa fase introduttiva del documento di sintesi, come l'attuazione dell'intervento in oggetto permetta di avere ricadute positive sul contesto territoriale di influenza e sia al contempo complessivamente compatibile e sostenibile dal punto di vista ambientale.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

2) DESCRIZIONE SINTETICA DELLA CONFORMITA' DEL PROGRAMMA INTEGRATO ALLE NORME AMBIENTALI ED AGLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE VIGENTI

La relazione di compatibilità ambientale ha affrontato l'inquadramento del Programma Integrato nel contesto dei principali strumenti di programmazione e pianificazione territoriale vigenti. Più precisamente sono stati presi in esame, per le aree interessate dagli interventi del PRIN, il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI), il Piano Territoriale della Provincia di Torino (PTCP), il Piano Regolatore del Comune di Torino ed i singoli strumenti appartenenti alla pianificazione di settore.

Per quanto riguarda il *Piano per l'Assetto Idrogeomorfologico (P.A.I.)*, dalla cartografia tematica a corredo della variante strutturale n. 100 al P.R.G., ed in particolare nell'Allegato 4.4 -3 ("Proposta di Fasce fluviali – Osservazioni alla variante di P.A.I. adottata dalle Autorità di Bacino del Fiume Po con delibera n. 19 del 26-04-2001") si evince che l'area oggetto di intervento ricade all'esterno della Fascia C definita come "area di inondazione per piena catastrofica, esterna alla fascia B – desunta dalle osservazioni di tipo geomorfologico e topografico, nonché dall'esame della vulnerabilità dell'area". L'area pertanto presenta un basso grado di pericolosità geomorfologica e non risulta essere soggetta a pericolo di inondazione o di allagamento. Da quanto sopra esposto si evince che l'intervento previsto nel PRIN si inserisce in un'area non vincolata dal P.A.I.

Il *Piano territoriale di coordinamento (PTCP)* della Provincia di Torino è stato adottato con D.C.P. n. 621-71253 in data 28/04/1999 ed approvato dalla Regione, ai sensi dell'art. 7 della LUR 56/77 e smi, con D.C.R. n. 291-26243 in data 1/08/2003.

Per facilitare il confronto con gli indirizzi dello strumento di Piano e verificare l'esistenza o l'assenza di coerenza del programma integrato con le indicazioni dello strumento pianificatorio provinciale sono state analizzate le tavole del PTC, ritenute maggiormente significative ai fini della valutazione.

L'analisi dei contenuti del Piano e delle *tavole A1* del PTCP - "Ambiti di tutela e valorizzazione ambientale", *A2* del PTCP - "Aree ad elevata sensibilità ambientale per la presenza di infrastrutture ed impianti di rilevante criticità ambientale e per la permeabilità dei suoli" e *A4* del PTCP - "Servizi e partizioni territoriali di carattere sovracomunale" evidenziano una sostanziale coerenza del Programma Integrato con gli obiettivi e gli indirizzi contenuti nel Piano Territoriale Provinciale.

Per quanto riguarda la pianificazione a scala comunale, l'area oggetto del presente Programma Integrato riguarda l'area compresa tra corso Traiano e via Carolina Invernizio, e comprende al suo interno anche la Zona Urbana di Trasformazione contraddistinta, nel PRG vigente, quale Ambito 16.6 - Comau.

Tale ambito è stato oggetto della variante n°61, di anticipazione al Piano Regolatore, approvata con D.G.R. n°6/43162 del 14/02/1995, i cui contenuti sono stati assunti come prescrittivi dallo stesso PRG nella relativa scheda normativa.

Lo stesso PRG prevede che l'attuazione possa avvenire tramite concessione convenzionata secondo le indicazioni progettuali previste negli elaborati di "studio unitario" individuato negli allegati tecnici della variante di anticipazione esteso però agli ambiti contigui 16.5 e 16.7.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE

ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40

SINTESI DEI CONTENUTI

Con la Variante strutturale al comparto produttivo e artigianale n° 38, adottata nel marzo 2001 e approvata nella primavera 2006, si è però previsto di modificare il mix di funzioni dei due ambiti contigui citati (16.5 Basse del Lingotto e 16.7 Sette Comuni) riducendo notevolmente la quota residenziale a favore di Attività di servizio alle persone e alle imprese.

La sopraggiunta necessità di realizzare in quest'area un intervento con caratteristiche leggermente differenti dal punto di vista della ripartizione del mix delle destinazioni d'uso e conseguentemente della configurazione progettuale, dovuta anche al fatto che il disegno unitario previsto dalla variante 61 che coinvolgeva le aree limitrofe non è più attuabile, ha determinato in particolare la necessità di ricorrere allo strumento del Programma Integrato, mantenendo invariate le quantità dei diritti edificatori e delle aree complessivamente destinate a viabilità e servizi pubblici.

L'analisi della pianificazione di settore ha riguardato i seguenti strumenti:

- *Piano qualità dell'aria.* La prima attuazione del Piano è stata approvata contestualmente alla legge regionale n. 43/2000 e, così come previsto dal D. Lgs. n. 351/1999, è stata realizzata sulla base della "Valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente". Con la D.G.R. n. 19-12878 del 28 giugno 2004 la Regione Piemonte ha avviato il processo di revisione ed aggiornamento del Piano regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria, approvato con la legge 43/2000, al fine di individuare nuovi e più incisivi provvedimenti ed azioni per le Zone di Piano e per le Zone di Mantenimento, in grado di ridurre sensibilmente le emissioni primarie di PM10 e di Ossidi di Azoto, così come quelle dei precursori del PM10 e dell'Ozono, ai sensi degli articoli 7, 8 e 9 del D.Lgs. n. 351/1999. In tale ambito, tenendo conto del quadro generale della situazione emissiva e della qualità dell'aria del Piemonte sono stati individuati come settori prioritari di intervento quelli della mobilità, del riscaldamento ambientale e delle attività produttive. Sulla base dei risultati della valutazione della qualità dell'aria nell'anno 2001, effettuata in relazione ai limiti di qualità introdotti dal D.M. 60/02 ed approvata con D.G.R. n° 109-6941 del 5 agosto 2002, e delle successive modifiche (D.G.R. n. 19-12878 del 2004) si evince che il comune di Torino, e quindi l'area in esame, ricade nella Zona 1.
- *Piano energetico.* La riforma Costituzionale del Titolo V in materia di competenze (art. 117) ha attribuito alle Regioni la responsabilità di adottare in materia energetica un proprio Piano Energetico. Per la Regione Piemonte, il Piano Energetico-Ambientale Regionale è stato approvato con Delibera del Consiglio Regionale del 03 febbraio 2004 n°351-3642. Tutti gli indirizzi progettuali che verranno adottati nell'intervento in oggetto saranno pertanto guidati dagli obiettivi individuati dal Piano Energetico Regionale, con particolare riferimento ai seguenti concetti ispiratori: contenimento del fabbisogno energetico, minimizzazione degli effetti sull'ambiente e ottimizzazione del comfort ambientale. Come indicato nell'Allegato Energetico-Ambientale al Regolamento Edilizio della Città di Torino, aggiornamento del Piano Regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria, approvato l'11 gennaio 2007, il corretto approccio progettuale al risparmio energetico nel settore dell'edilizia deve passare attraverso l'analisi congiunta del sistema edilizio nel suo insieme, inteso come involucro esterno ed impianti tecnologici.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

- *Piano strategico.* Nella città di Torino si sono attivate le istituzioni, le rappresentanze politiche ed economiche, la società civile per cercare un accordo sulla definizione di un'identità capace di sostenere ampi processi di trasformazione e di rinnovamento. Proprio per sostenere adeguatamente questa volontà come impegno comune è stata la prima città a adottare in Italia un piano strategico nel 2000. Gli scopi del Piano strategico erano migliorare l'integrazione nel sistema internazionale, costruire un governo metropolitano esteso e unitario, favorire le iniziative imprenditoriali, sostenere l'occupazione, fare di Torino un centro di ricerca e di formazione, trasformarla in una città di cultura e turismo, migliorare la qualità della vita, attraverso la formalizzazione di sei linee strategiche, articolate per obiettivi e azioni. Tra le linee strategiche sono rilevanti ai fini della mobilità la prima linea "SISTEMA INTERNAZIONALE- Trasporti e infrastrutture, rapporti e comunicazione internazionale" e la sesta linea "QUALITA' URBANA - Integrazione sociale, riqualificazione urbana, agenda XXI, ambiente" L'avvio degli studi per il Piano Strategico 2 inizia nel 2004 come conseguenza dello stato avanzato di attuazione del Piano Strategico 1. Tra gli schemi urbani la Spina Centrale assume un ruolo evidente e fondamentale, in una visione in cui deve essere compresa anche la riqualificazione dell'area industriale ex FIAT Grandi Motori.
- *Piano urbano del traffico e della mobilità delle persone e programma urbano dei parcheggi.* Con deliberazione 00155/006 del 19/06/2002 il Consiglio Comunale ha approvato contestualmente il Piano Urbano del Traffico e della Mobilità delle Persone - PUT ed il Programma Urbano dei Parcheggi - PUP. Si tratta di un documento complesso che contiene diversi piani di settore.
- *Piano degli itinerari ciclabili.* Il Piano degli itinerari ciclabili è stato approvato dalla Giunta Comunale il 3 febbraio 2004. La promozione della mobilità ciclabile è intesa operativamente dal Comune di Torino come mezzo alternativo all'auto privata per gli spostamenti quotidiani. Al momento dell'adozione del Piano a Torino si disponeva di 90 chilometri di piste ciclabili e l'8% della popolazione utilizzava giornalmente la bicicletta per spostarsi in città. Il Piano degli itinerari ciclabili prevedeva di ampliare la rete intervenendo con opere di manutenzione per la realizzazione di 130 itinerari all'interno della città e nei parchi. L'altro obiettivo relativo all'ampliamento della rete prevedeva di costruire entro 10 anni altre 190 chilometri di piste e percorsi.

In relazione all'attività svolta si può affermare che il Programma Integrato risulta coerente con gli obiettivi e gli indirizzi contenuti nei diversi Piani di settore ed è altresì coerente con gli strumenti di pianificazione sovraordinata e comunale in materia sia urbanistica che commerciale; l'unica eccezione riguarda la destinazione d'uso dei fabbricati per la quale è stato appunto previsto il ricorso alla variante urbanistica parziale, di cui la relazione ambientale costituisce parte integrante della documentazione di riferimento.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE

ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40

SINTESI DEI CONTENUTI

3) DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGRAMMA INTEGRATO

La perimetrazione dell'ambito comprende anche aree limitrofe all'ambito Comau, la cui risistemazione consente di completare le opere di urbanizzazione e migliorare la viabilità di accesso al sito.

Si riportano nel seguito alcuni dati principali relativi all'intervento:

Superficie Territoriale del Programma Integrato	49.696 m²
Indice Territoriale	0,7 m² SLP/ m² ST
SLP massima realizzabile	20.561 m²
Destinazioni d'uso ammesse	
Attività di servizio alle persone e alle imprese (max)	7.900 m²
Residenza (min)	12.661 m²
Aree per servizi pubblici (valore minimo)	23.573 m²
Aree per viabilità pubblica	2.677 m²

I **parcheggi privati** che rispettano la legge 122/89 sono localizzati al piano terra e ai piani interrati, prevalentemente all'interno delle due aree fondiarie.

Il progetto suddivide l'ambito di intervento in due aree riconoscibili per la differente destinazione d'uso e conseguente tipologia dei fabbricati e della sistemazione degli spazi pubblici.

Nella prima, più ad ovest, viene realizzato un supermercato costituito da un fabbricato ad un solo piano fuori terra. L'area per il carico e scarico merci è prevista sul retro del fabbricato, in posizione più defilata che si affaccia su un asse viario meno interessato da problemi di traffico.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE

ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40

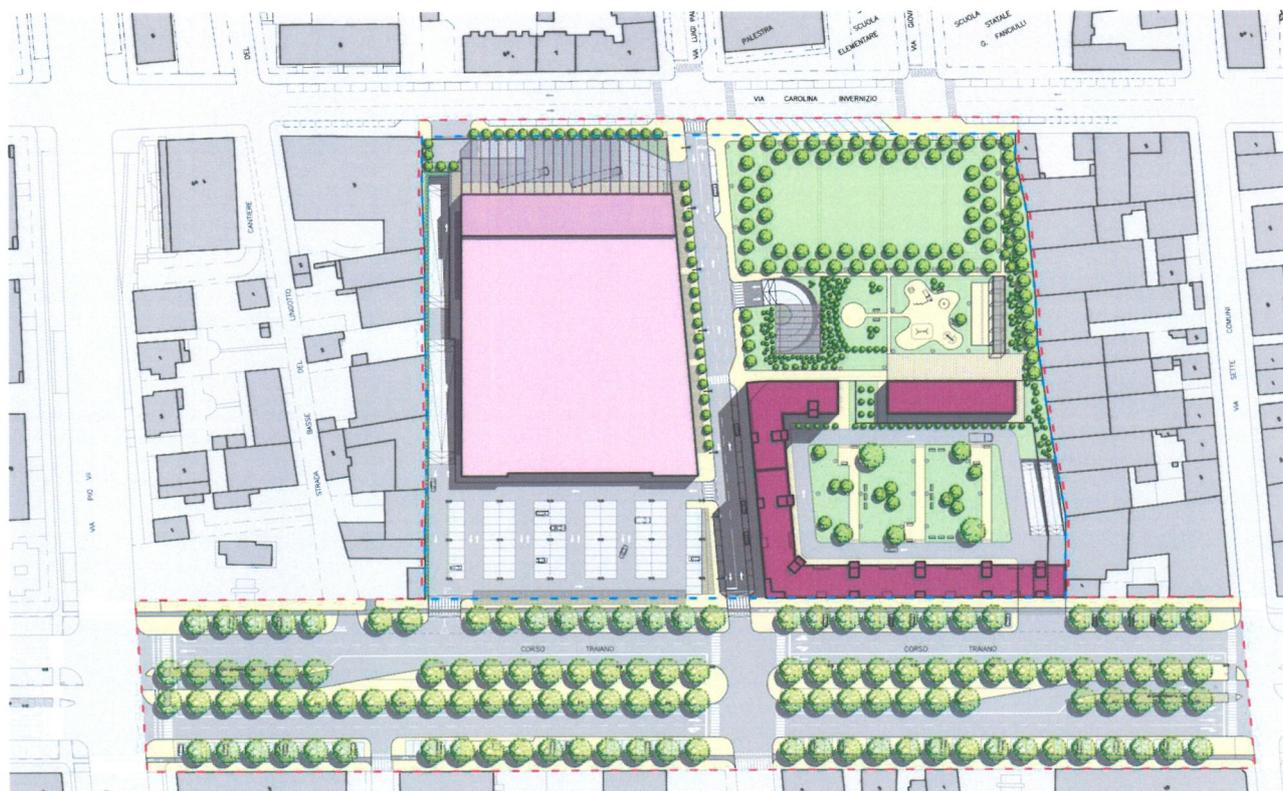
SINTESI DEI CONTENUTI

Figura 3-1 Planivolumetrico

Per ridurre altresì l'effetto ambientale e acustico delle attività legate alla movimentazione delle merci, è prevista la realizzazione di opportuni schermi acustici orizzontali e verticali all'interno dell'area di pertinenza. In corrispondenza del fronte principale sul corso Traiano è realizzato un ampio parcheggio di servizio al supermercato. Da tale parcheggio si accede anche ai due piani di parcheggi interrati, il primo assoggettato all'uso pubblico e il secondo privato, sotto il supermercato. Dai piani interrati è altresì prevista un'ulteriore via di uscita lungo il proseguimento della via Palma di Cesnola per alleggerire il traffico verso corso Traiano.

Nella seconda area sono invece localizzate le residenze e le attività di servizio alle persone e alle imprese, poste queste ultime ai piani inferiori dei fabbricati in progetto.

L'altezza media dei fabbricati residenziali è di circa 10/11 piani fuori terra sul fronte di corso Traiano e nel risvolto verso lo spazio aperto in direzione del supermercato, mentre si riduce a circa 7 piani quando la manica residenziale fronteggia il fabbricato commerciale o si affaccia sul parco.

I parcheggi privati relativi alla residenza sono localizzati sia in sottosuolo sia al piano terra all'interno della manica dei fabbricati.

Il cortile, sistemato prevalentemente a verde, è anche utilizzato per la circolazione dei mezzi di servizio e per il carico-scarico merci delle eventuali attività ASPI poste al piano terra.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE

ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40

SINTESI DEI CONTENUTI



Figura 3-2 Simulazione intervento di progetto

Oltre all'edificio residenziale è prevista la realizzazione di un fabbricato destinato ad accogliere "attività di interesse comune", situato nell'area destinata a servizi pubblici.

Le aree a servizi pubblici destinate a verde costituiscono la naturale integrazione con le aree per servizi (scuola materna ed elementare) poste a nord di via Invernizio. Il nuovo sedime viario, proseguimento di via Palma di Cesnola nell'ambito, costituisce l'asse direttore della composizione urbanistica degli edifici e degli spazi pubblici. Dal punto di vista viabilistico, gli accessi principali ai fabbricati residenziali e al supermercato sono previsti da corso Traiano, sia per le vetture provenienti da est che da ovest.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

4) DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STUDIO SULLA MOBILITA'

La presenza di un nuovo grande centro attrattore e, quindi, il movimento indotto di vetture private e di veicoli commerciali comporteranno effetti sul sistema viario dell'area.

Per l'analisi e la valutazione di tali effetti è stato eseguito uno specifico studio, analizzando la situazione attuale di traffico e lo scenario futuro ad intervento realizzato. Per la ricostruzione dello scenario è stata stimata la domanda di mobilità, sono stati analizzati diversi fattori come la disponibilità di trasporti pubblici e lo stato della pianificazione di settore, è stata eseguita una stima degli spostamenti indotti. Sono state infine valutate le possibili opere di riordino della circolazione per limitare i potenziali effetti negativi rilevati.

L'area interessata dall'insediamento del nuovo polo commerciale è situata nella periferia sud del Comune di Torino, in una zona caratterizzata dalla presenza di aree residenziali e di un complesso scolastico composto da una scuola materna e da una scuola media inferiore.

In previsione dei nuovi flussi di traffico indotti dal nuovo polo commerciale risulta fondamentale conoscere lo stato attuale e futuro della viabilità caratteristica dell'area in cui il centro commerciale si andrà a inserire, al fine di individuare le soluzioni migliori per limitare e soprattutto gestire al meglio i possibili effetti sul traffico.

La viabilità principale dell'area interessata dalla realizzazione del nuovo polo risulta così organizzata:

- **C.so Traiano:** è uno dei principali assi est-ovest della parte sud del Comune di Torino; costituisce, infatti, uno dei pochi attraversamenti del fascio ferroviario che percorre la città. Il traffico di C.so Traiano risulta generalmente veloce e privo di eventi di congestionamento o forte rallentamento. Il corso rientra tra le strade urbane di quartiere.
- **Via Pio VII:** rientra tra le strade urbane interquartiere. L'incrocio con C.so Traiano risulta regolamentato con impianto semaforico.
- **Via Passo Buole:** Collega Via Pio VII con C.so Caio Plinio con una corsia per senso di marcia; è classificata come strada urbana di quartiere. Risulta interessata da carichi veicolari mediamente alti, per la presenza dei poli scolastici e della stazione ferroviaria del Lingotto.
- **Via Carolina Invernizio:** è parallela a via Passo Buole, collega anch'essa gli assi di Via Pio VII con C.so Caio Plinio e costeggia il lato nord dell'area che accoglierà il nuovo centro commerciale. È classificata come strada locale e risulta interessata da carichi veicolari mediamente alti.
- **Via Sette Comuni:** collega, a est del polo commerciale, C.so Traiano con Via Invernizio; è classificata come strada locale. L'intersezione con C.so Traiano è regolamentata con impianto semaforico.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE

ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40

SINTESI DEI CONTENUTI

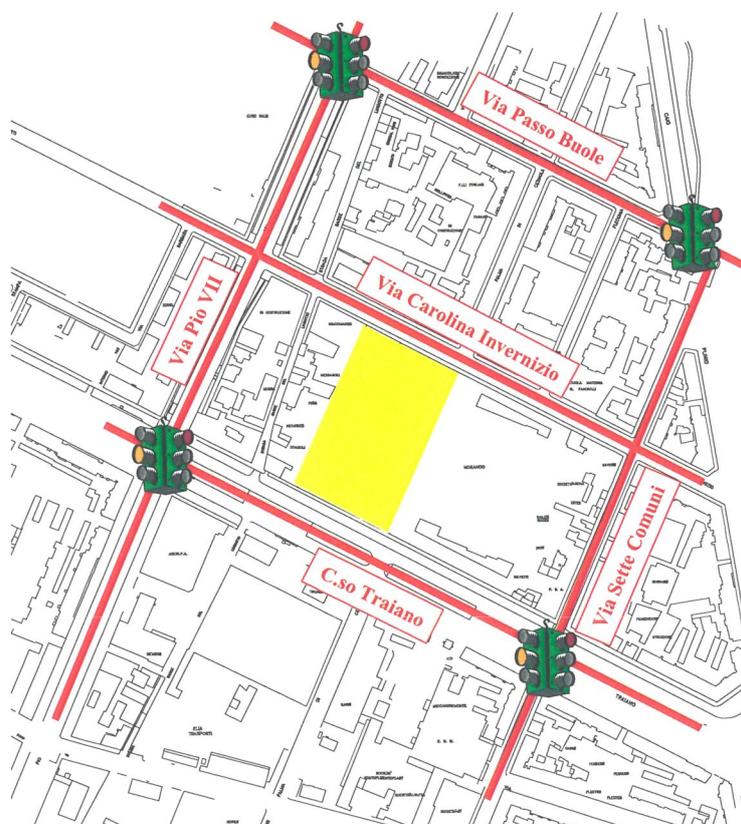


Figura 4-1 Assetto della viabilità stato di fatto

Per rilevare la situazione del traffico ordinario caratteristico della zona di studio, è stata svolta una campagna di indagini eseguite nei giorni di venerdì 18 e 25 febbraio e 4 e 11 marzo e nei giorni di sabato 19 e 26 febbraio e 5 e 12 marzo 2005. Per delineare l'andamento del traffico, non solo limitatamente alla fascia oraria critica 17.00-19.00, ma sull'intero arco pomeridiano, i rilievi sono stati eseguiti nel periodo 13.00-20.00.

Le rilevazioni sono state effettuate in 4 sezioni. I risultati possono essere così sintetizzati:

- **C.so Traiano:** i volumi di traffico che interessano C.so Traiano presentano andamenti che non si differenziano in modo sostanziale tra un giorno e l'altro e che raramente superano i 1550 veicoli omogeneizzati/ora. Le punte si registrano generalmente tra le 17.00 e le 19.00.
- **Via Pio VII:** anche per Via Pio VII i due "tipo giorno" esaminati risultano interessati da volumi di traffico caratterizzati da andamenti del tutto analoghi, con valori di punta generalmente in corrispondenza dell'intervallo 17.00-19.00.
- **Via C. Invernizio:** molte delle considerazioni già emerse in merito alle due sezioni esaminate in precedenza sono riconfermabili anche per la sezione di Via C. Invernizio. Si fa riferimento, in particolare, alla forte affinità tra l'entità dei flussi veicolari del venerdì e del sabato e all'ora di punta che, a meno di poche eccezioni, risulta tra le 17.00 e le 19.00. I transiti orari si mantengono sempre al di sotto delle 300 unità omogeneizzate.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

- **Via Sette Comuni:** Via Sette Comuni rappresenta la sezione interessata dai volumi di traffico minori. I transiti orari si mantengono sempre al di sotto delle 170 unità omogeneizzate, inoltre, come nei casi esaminati in precedenza, i picchi si registrano tra le 17.00 e le 19.00.

Seguendo quanto indicato dalle norme in materia, le valutazioni sono state eseguite considerando i dati relativi all'ora di punta rilevata.

Si ricorda che i veicoli omogeneizzati sono stati ottenuti considerando un coefficiente di omogeneizzazione 1 per le autovetture, 3 per i veicoli commerciali leggeri e 5 per i veicoli commerciali pesanti.

Oltre ai valori assoluti dei flussi, per ciascun periodo di riferimento, sono stati esaminati i flussi nelle due direzioni attraverso le sezioni di indagine ed è stata determinata la composizione del traffico.

Una volta determinati il sistema viario attuale e di progetto e i volumi di traffico ordinario propri dell'area di studio, è stato stimato il movimento indotto dall'intervento in termini di veicoli commerciali e vetture private, per valutarne l'incidenza e l'eventuale incompatibilità con l'area di riferimento e, infine, individuare i possibili interventi di controllo e mitigazione degli effetti negativi.

Relativamente al nuovo insediamento commerciale è stato considerato come traffico indotto sia quello generato dai clienti del centro commerciale stesso, sia i flussi dei veicoli commerciali di servizio.

Tali flussi infatti, benché concentrati in orari diversi rispetto a quelli del traffico privato, potrebbero influire negativamente sulla viabilità circostante, almeno limitatamente ai periodi necessari al carico e scarico delle merci. Il numero di veicoli commerciali generati e attratti dal centro commerciale in esame risulta, comunque, estremamente contenuto. Si stimano infatti mediamente 5 veicoli pesanti al giorno e nessun veicolo leggero (furgoni). Si tratta dunque di flussi esigui con effetti sulla viabilità assolutamente trascurabili, anche alla luce del fatto che le attività di rifornimento non avverranno mai nel periodo di punta del polo commerciale, ma nelle prime ore della mattina o nelle prime ore del pomeriggio.

Relativamente al traffico privato, si può stimare che, al più, il centro attrarrà e genererà complessivamente circa 940 autovetture all'ora.

La viabilità della zona del nuovo polo risulterà interessata da due interventi di modifica di tipo sostanziale: la realizzazione del completamento di Via Palma di Cesnola, fra Via Invernizio e C.so Traiano, attraverso l'area del centro commerciale, e la creazione di una corsia riservata ai bus lungo C.so Traiano, con conseguente riduzione della sezione della strada, che in futuro sarà costituita da due corsie per senso di marcia.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE

ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40

SINTESI DEI CONTENUTI

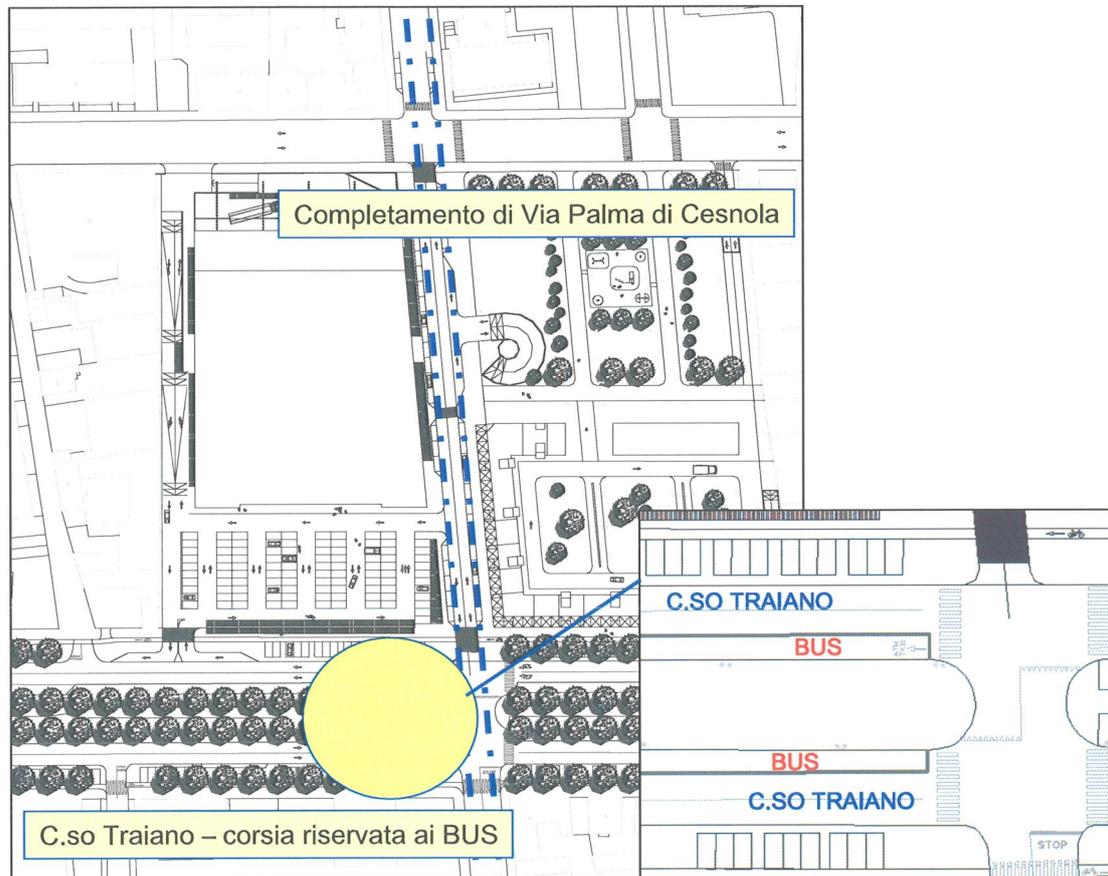


Figura 4-2 Assetto della viabilità interventi previsti

Il nuovo tratto stradale di Via Palma di Cesnola consentirà un netto miglioramento della viabilità nell'area indagata, migliorando il tessuto urbano in una zona generalmente carente di connessioni nord-sud. Infatti, tale viabilità, grazie al suo prolungamento, sarà in futuro utilizzata sia come accesso e uscita per l'area del centro commerciale, sia come attraversamento da C.so Traiano a Via Carolina Invernizio, consentendo una migliore distribuzione del traffico lungo gli assi più congestionati.

Il secondo intervento di modifica della viabilità riguarda, come detto, la riduzione della viabilità di C.so Traiano da tre a due corsie, riservando il corridoio centrale al passaggio dei mezzi pubblici.

Per accedere e allontanarsi dall'area del polo commerciale, i clienti potranno:

- utilizzare i tre ingressi, di cui due lungo C.so Traiano e uno lungo via Invernizio;
- utilizzare le due uscite su C.so Traiano e l'uscita su Via Carolina Invernizio.

I veicoli commerciali di servizio al centro commerciale potranno accedere all'area di carico e scarico merci (ricavata all'interno dell'area commerciale) unicamente dal retro dell'area commerciale (Via Carolina Invernizio).

Il percorso di avvicinamento e di allontanamento dei mezzi sarà obbligato; inoltre l'individuazione di un ingresso e di una uscita propri eviterà eventuali conflitti con i flussi dell'utenza, di per sé alquanto improbabili, tenendo conto dei diversi orari di ingresso/uscita che caratterizzano i due flussi citati.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

In base alle analisi effettuate, gli effetti sulla viabilità dell'area circostante generati dalla realizzazione dell'intervento, non presentano situazioni di criticità, infatti, sia il venerdì che il sabato, le condizioni viabili non presentano sostanziali variazioni rispetto al contesto attuale.

Sebbene la presenza del nuovo polo non presenti problematiche, con l'obiettivo di garantire un attraversamento fluido di C.so Traiano e, soprattutto, di separare i flussi diretti al centro da quelli in transito lungo la direttrice, si prevede la gestione semaforizzata dell'incrocio C.so Traiano/Via Palma di Cesnola con impianto a tre fasi; si prevede, inoltre, la riorganizzazione progettuale della corsia riservata ai bus, uniformandola al layout già previsto per gli incroci di via Pio VII e via Sette Comuni.

Infine si può affermare che le stime di traffico, già di fatto confortanti, possono essere ulteriormente riconsiderate; il Trasporto Pubblico Leggero infatti fornisce, di fatto, nell'area di studio, un servizio qualitativamente molto elevato, dato dal numero di linee in transito, dalla frequenza dei passaggi e dalla vicinanza delle fermate agli ingressi del centro commerciale.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

5) DESCRIZIONE SINTETICA DELLE CONDIZIONI AMBIENTALI INIZIALI

5.1) DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STATO AMBIENTALE DEL CLIMA

La Provincia di Torino è caratterizzata da un clima di tipo continentale, vale a dire con inverni freddi e spesso asciutti, estati calde, piogge primaverili ed invernali.

A tale tipologia di clima si aggiungono gli effetti della barriera dell'arco alpino, la cui influenza, in seguito all'effetto di sbarramento o di sollevamento orografico, può portare, in particolari condizioni, al manifestarsi di fenomeni di föhn, tipici dei versanti sottovento delle catene montuose e caratterizzati da venti intensi, temperature relativamente calde e umidità relative basse.

Il regime dei venti è strettamente correlato sia all'orografia alpina e locale, sia alle situazioni sinottiche principali. Nei mesi invernali, le correnti da Est portano aria fredda di origine continentale russa che favoriscono maltempo con neviccate anche a bassa quota, mentre nei mesi primaverili ed autunnali sono spesso responsabili di nuvolosità bassa e densa; in estate le medesime correnti favoriscono talvolta un aumento dell'umidità. Le correnti d'aria provenienti da Sud, essendo più calde ed umide, portano nei mesi primaverili ed autunnali piogge più significative, mentre in estate, se associate ad un anticiclone africano, portano ad un significativo innalzamento delle temperature. Le correnti da Ovest apportano masse d'aria atlantica che risultano spesso associate ad una moderata variabilità.

A livello locale la presenza della collina torinese e dell'area metropolitana posta ai piedi della collina incidono significativamente sul clima. In particolare, gli agglomerati urbani, per la presenza di aree di notevoli estensioni ricoperte di asfalto e cemento e di edifici con pareti verticali parzialmente interessate da superfici riflettenti, portano ad immagazzinare nelle ore diurne una quantità di calore superiore a quella delle aree rurali circostanti, e a rilasciarla più lentamente nel corso delle ore serali, grazie a continui fenomeni di assorbimento ed emissione dalle pareti degli edifici. Tali aspetti portano a sbalzi termici tra gli strati d'aria sovrastanti le città, caratterizzati da temperature più elevate, e le adiacenti zone rurali.

Per un corretto approccio alla valutazione dell'inquinamento dell'aria è necessario considerare l'argomento sulla base delle caratteristiche meteorologiche locali.

L'emissione e la dispersione degli inquinanti avvengono in uno strato di altezza variabile da pochi metri fino ad alcune centinaia e comunque entro quello che viene definito come strato limite planetario

La diffusione ed il trasporto degli inquinanti in atmosfera sono altresì correlati con le condizioni meteorologiche, ed in particolare con la direzione e l'intensità del vento, il profilo verticale della temperatura e l'altezza dello strato di rimescolamento.

Le condizioni meteorologiche interagiscono in vari modi con i processi di formazione, trasporto e deposizione degli inquinanti. I principali indicatori meteorologici che possono essere posti in relazione con i processi di inquinamento in modo semplice ed immediato sono:

- *la temperatura dell'aria*: in estate le temperature elevate associate a condizioni di stagnazione della massa d'aria sono, in genere, responsabili di valori elevati delle concentrazioni di ozono, mentre in

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

inverno le basse temperature, associate a fenomeni di inversione termica, tendono a confinare gli inquinanti in prossimità della superficie;

- *le precipitazioni*: influenzano la deposizione e la rimozione umida degli inquinanti;
- *il vento orizzontale* (velocità e direzione): generato dalla componente geostrofica e modificato dal contributo delle forze d'attrito del terreno e da effetti meteorologici locali, come brezze marine, di monte e di valle, circolazioni urbano-rurali, ecc.; influenza il trasporto, la diffusione e la dispersione degli inquinanti;
- *la stabilità atmosferica*: è un indicatore della turbolenza atmosferica ed influenza la concentrazione di un inquinante in atmosfera, la sua dispersione e la sua diluizione.

Per un inquadramento meteorologico dell'area oggetto di studio sono state considerate le stazioni di rilevamento riportate in tabella. Per i dati si è fatto esplicito riferimento al rapporto "Uno sguardo all'aria 2002" redatto dalla Provincia di Torino in collaborazione con A.R.P.A. Piemonte.

Stazione	Ubicazione	Parametro	Periodo di riferimento	Ente di appartenenza
BUON PASTORE	Corso Regina Margherita 153/bis Quota: 240 m s.l.m. UTM (X: 395608 Y: 4992819)	Pressione atmosferica	2002	Rete Meteoidrografica dell'A.R.P.A. Piemonte
		Temperatura	2002 1992-2001	
		Precipitazioni	2002 1992-2001	
		Umidità relativa	2002	
CNR	Strada delle Cacce, 73 UTM (X: 392800 Y: 4985300)	Velocità e direzione del vento	2002	
CSELT	Via Reiss Romoli, 274 UTM (X: 395571 Y: 4989180)	Velocità e direzione del vento		

Tabella 5.1-1 Stazioni meteorologiche e parametri meteo

5.2) DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STATO AMBIENTALE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

La valutazione dello stato di fatto in relazione all'inquinamento atmosferico prende in considerazione un'analisi dei parametri inquinanti rilevati dalle centraline di monitoraggio della qualità dell'aria presenti nel territorio comunale di Torino, ritenute sufficientemente rappresentative per l'area di intervento.

Infatti, la situazione di criticità della qualità dell'aria, così come risultata dalla classificazione in Zona 1 del Comune di Torino (D.G.R. 28/06/2004, n° 19-12878), rende l'area metropolitana torinese piuttosto omogenea per tale componente ambientale.

Da un'elaborazione statistica sul contributo percentuale di emissioni in atmosfera per ogni settore (Regione Piemonte-Inemar 97) è stato infatti possibile constatare che il trasporto su strada rappresenta la fonte principale, ed in particolare:

- il 53% delle emissioni di NOx;
- il 56% delle emissioni di PM10.

Le emissioni di inquinanti atmosferici nell'area in oggetto sono da ricondursi essenzialmente a:

- emissioni lineari: sono rappresentate dal traffico veicolare;
- emissioni puntuali: sono legate alle emissioni dagli impianti di riscaldamento.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

Le emissioni da traffico veicolare rappresentano sicuramente la componente più significativa, in relazione all'elevato traffico che interessa le viabilità adiacenti l'area "Comau Corso Traiano", ed in particolare Corso Traiano.

Le emissioni dagli impianti di riscaldamento, pur non essendo trascurabili vista e considerata l'elevata urbanizzazione dell'area, si ritengono meno significative in considerazione dell'utilizzo sempre più consistente del metano come combustibile ed in misura minore del fluido termoconvettore, del loro funzionamento stagionale, e dell'altezza dei punti di emissione.

Non sono presenti nelle immediate vicinanze insediamenti industriali e/o artigianali significativi in termini di estensione ed attività, con emissioni tali da poter incidere sulla qualità dell'aria ambiente.

In riferimento alle stazioni di monitoraggio, si sono analizzati gli andamenti statistici e, ove possibile, le serie storiche, per tutti i parametri inquinanti monitorati; tutti i dati sono stati desunti dal rapporto "Uno sguardo all'aria 2002", redatto dalla Provincia di Torino in collaborazione con ARPA Piemonte. Le centraline di rilevamento prese in considerazione, ubicate in area urbana, in zone caratterizzate da intenso traffico, risultano rappresentative delle concentrazioni di inquinanti relative prevalentemente alle emissioni veicolari.

Relativamente al **monossido di carbonio**, nel corso del 2002 si sono registrati livelli di concentrazione tali da non destare preoccupazioni per la protezione della salute umana; in particolare, le stazioni di Rivoli e Rebaudengo, che nel triennio 2000-2002 sono risultate le più impattate, hanno registrato un significativo miglioramento. Il numero di superamenti del valore limite per la protezione della salute umana osservato nel corso del 2002 è limitato alla sola stazione di Rivoli (4 superamenti).

Anche l'analisi della serie storica relativa alla stazione di Rebaudengo dimostra un considerevole calo delle concentrazioni di CO, legato principalmente allo sviluppo tecnologico della motorizzazione ed all'introduzione nei primi anni '90 dei convertitori catalitici a tre vie. In base a quanto sopra riportato per gli anni 2000-2002 ed all'analisi della serie storica, si può affermare che il CO in atmosfera non costituisce una criticità ambientale.

Per il **Biossido di azoto** invece, nel corso dell'anno 2002 si è verificato, in tutte le stazioni considerate, il superamento del valore limite annuale di 40 µg/m³ per la protezione della salute umana (DM 60/02): situazione analoga si è registrata nei due anni precedenti.

Nel corso dell'anno 2002 si è verificato anche, in tutte le stazioni considerate fatta eccezione per To-Cristina, il superamento del valore limite orario di 200 µg/m³ per la protezione della salute umana, per un numero di volte superiore alle 18 consentite dalla legge (DM 60/02). Non si è mai verificato, nei tre anni considerati, un superamento della soglia di allarme di 400 µg/m³.

In base alle elaborazioni statistiche si è stimato che, per rispettare il valore limite definito per il 2010 dal DM 60/02, sarà necessario adottare provvedimenti che portino ad una riduzione delle concentrazioni di biossido di azoto, quantificabile per le aree urbane in percentuali variabili fra il 20 e il 50%.

La riduzione delle concentrazioni di NO₂ rappresenta quindi uno dei principali obiettivi per la tutela della salute umana e del territorio.

L'analisi della serie storica (1991-2002) dimostra che l'NO₂ non ha mostrato cambiamenti significativi per le stazioni presenti nel Comune di Torino nell'ultimo decennio. Le cause del persistere di situazioni di criticità

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

ambientale possono essere ricondotte alla presenza di varie sorgenti oltre ai motori a benzina, tra cui: i motori diesel, gli impianti per la produzione di energia e lo smog fotochimico.

Per il **Biossido di Zolfo** le analisi statistiche dimostrano, per l'anno 2002 e per due anni precedenti, il pieno rispetto dei valori limite e della soglia di allarme previsti dalla normativa di riferimento. I massimi valori orari, rilevati nel corso dell'anno 2002, pur superiori a quelli del 2000 e del 2001, sono notevolmente inferiori rispetto al valore limite orario stabilito dal DM 60/02, pari a $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Il parametro SO_2 non rappresenta quindi una situazione di criticità per l'ambito territoriale interessato dal Comune di Torino.

Anche l'analisi della serie storica (1991-2002) per la stazione di To-Consolata, mostra una significativa riduzione delle concentrazioni, legata a vari aspetti, tra cui: la diminuzione del tenore di zolfo nei combustibili liquidi o solidi e l'introduzione sul mercato energetico del metano.

Relativamente all'**Ozono**, dall'analisi dei dati statistici si osserva che:

- nel corso dell'anno 2002, così come nei due anni precedenti, non si sono verificati superamenti del livello di allarme;
- il livello di attenzione è stato frequentemente superato;
- i livelli di protezione della salute umana e della vegetazione sono stati costantemente superati.

Dall'analisi della serie storica (1993-2002) per la stazione di To-Consolata, si nota una sostanziale stazionarietà, legata principalmente alla stabilità delle concentrazioni degli ossidi di azoto presenti in atmosfera, che rappresentano il precursore principale dell'ozono e che, come precedentemente evidenziato, negli ultimi anni non hanno mostrato significative diminuzioni.

I metalli analizzati per lo stato della qualità dell'aria sono: **piombo, cadmio, cromo, nichel, vanadio**.

L'unico metallo per il quale esiste un riferimento normativo è il piombo, per il quale è previsto un valore limite come media annuale pari a $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (DM 60/02). Come si nota dai dati riportati in tabella per la stazione di To-Consolata, la situazione risulta decisamente positiva.

Stazione di To-CONSOLATA	Cd	Cr	Ni	Pb
Anno 2002	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
n° prelievi	44	44	44	44
valore minimo	0,0002	0,0064	0,0083	0,0132
valore medio	0,0004	0,0142	0,0130	0,0326
valore massimo	0,0006	0,0303	0,0204	0,0511

Tabella 5.2-1 - Concentrazione di alcuni metalli campionati nel articolato atmosferico presso la stazione di To-Consolata (2002)

Le concentrazioni medie annuali di **benzene** per la stazione di To-Consolata, relative al periodo 1996-2002 evidenziano un calo delle concentrazioni misurate: $6,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nel 2002, $7,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nel 2001 e $7,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nel 2000; tale diminuzione è legata al limite dell'1% del tenore di benzene nelle benzine introdotto nel luglio 1998, ed all'aumento delle auto catalizzate. Tuttavia, non viene rispettato, attualmente, il valore limite di $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ introdotto dal DM 60/02, e da conseguirsi per il 2010.

Relativamente alla **Particelle Sospese Totali (PTS)**: nonostante il D.M. 2 aprile 2002 n°60 non preveda più limiti per il parametro polveri totali, si ritiene opportuno riportare quanto desunto dalle analisi storiche:

- il superamento del livello di attenzione ($150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ come media giornaliera) in tutte le stazioni per il quinquennio 1998-2002;

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

- per l'anno 2002 si è avuto il superamento del livello di allarme (300 µg/m³ come media giornaliera) solo nella stazione di P.zza Rivoli (5 superamenti): comunque si è registrato un calo significativo rispetto al 2001 (13 superamenti) ed al 2000 (11 superamenti);
- una diminuzione sul medio periodo delle concentrazioni di polveri totali;
- la verifica del valore limite, riferito all'esposizione a lungo termine (300 µg/m³ come 95° percentili delle concentrazioni medie di 24 ore), per tutte le stazioni per il quinquennio 1998-2002;
- la concentrazione dei superamenti dei livelli di attenzione e di allarme nei mesi invernali.

L'andamento delle polveri totali, per le tre stazioni analizzate, dimostra un calo progressivo dal 1980 al 2002; in particolare, tale andamento è più marcato per le stazioni di Rebaudengo e Lingotto, rispetto a quella di Consolata, rappresentativa della realtà urbano/commerciale del centro città.

Per la misura della **Frazione PM₁₀**, attualmente sono attivi 11 siti di misura, distribuiti omogeneamente sul territorio provinciale. I risultati delle rilevazioni effettuate nel corso dell'anno 2002, e ove disponibile degli anni precedenti, hanno messo in luce quanto segue:

- non viene rispettato il valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana (50 µg/m³) previsto dal DM 60/02 per il 2005 e da non superare più di 35 volte per anno civile: quelle più critiche sono risultate Grassi e Consolata, con rispettivamente 251 e 198 superamenti;
- non viene rispettato il valore limite annuale per la protezione della salute umana (40 µg/m³) previsto dal DM 60/02 per il 2005, fatta eccezione per la stazione Gaidano: quelle più critiche sono risultate Grassi e Consolata, con rispettivamente 77µg/m³ e 67µg/m³;
- i trend dal 1999 al 2002, disponibili per le stazioni di Grassi e Consolata, evidenziano una situazione piuttosto stabile, fatta eccezione per l'anno 1999.

Il PM₁₀ rappresenta l'inquinante che più si discosta dai limiti previsti dalla normativa in vigore e, in relazione alla sua ubiquità e all'assenza di significativi trend di riduzione, rappresenta la principale criticità da affrontare.

Tra gli **Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)**, quello considerato come rappresentativo dell'intera classe è il benzo(a)pirene, per il quale è stato introdotto un obiettivo di qualità di 1 ng/m³ (DM 25/11/94).

I dati analizzati evidenziano per il benzo(a)pirene un superamento dell'obiettivo di qualità in corrispondenza della stazione di To-Grassi, mentre per quella di Consolata si ha il rispetto.

A livello generale si nota che le concentrazioni aumentano significativamente nei mesi freddi, e che il loro andamento non è correlato a quello del PM₁₀.

Risulta quindi chiaro come le concentrazioni di benzo(a)pirene siano fortemente dipendenti non solo dal periodo dell'anno, ma anche dalle relative condizioni meteorologiche.

In conclusione, gli inquinanti NO₂ e PM₁₀ sono risultati quelli maggiormente critici nell'area metropolitana del Comune di Torino e la causa principale di tale inquinamento è il traffico veicolare, che costituisce pertanto la fonte su cui agire per una riduzione dei parametri critici di qualità dell'aria.

A tal proposito si ricorda che il Piano d'Azione, approvato con D.G.P n. 400-94695/2003 del 23/04/2003, obbliga i Comuni appartenenti alla Zona 1 (tra cui Torino) a definire un provvedimento di limitazione del traffico privato al fine di ridurre il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme degli inquinanti in atmosfera stabilite dal D.M. 2 aprile 2002, n°60.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

Il **Comune di Torino** ha provveduto, ai fini di ridurre il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme di cui sopra, a imporre il divieto di circolazione ai veicoli non ecologici in determinate giornate e fasce orarie, fatta eccezione per specifiche categorie di veicoli e per particolari viabilità.

5.3) DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STATO AMBIENTALE PER IL RUMORE

L'area oggetto di studio è situata nella periferia sud del Comune di Torino in una porzione di territorio compresa fra Corso Traiano, Via Sette Comuni, Via Invernizio e Strada Basse del Lingotto. La zona è caratterizzata dalla presenza di aree residenziali, attività commerciali/artigianali e un complesso scolastico composto da una scuola materna e da una scuola elementare.

Le sorgenti sonore che contribuiscono alla caratterizzazione del livello acustico dell'area oggetto di studio sono: Via Invernizio (adiacente all'area di intervento, lato nord), Via Sette Comuni (adiacente all'area di intervento, lato est), Via Pio VII (adiacente all'area di intervento, lato ovest), Corso Traiano (adiacente all'area di intervento, lato sud).

Corso Traiano è uno dei principali assi est-ovest della parte sud del Comune di Torino: costituisce, infatti, uno dei pochi attraversamenti del fascio ferroviario che percorre la città. Le due carreggiate, separate da un'aiuola alberata, risultano percorribili con tre corsie per senso di marcia e sono caratterizzate da volumi di traffico decisamente elevati che influenzano direttamente il clima acustico dell'area stessa. Nella classificazione funzionale delle strade adottata dal vigente Piano Urbano del Traffico (PUT 2001) Corso Traiano rientra tra le strade urbane di quartiere.

Via Pio VII presenta due corsie per senso di marcia ed è caratterizzata da volumi di traffico elevati. Secondo la classificazione del PUT 2001 rientra tra le strade urbane interquartiere.

Via Carolina Invernizio costeggia il lato nord dell'area in oggetto ed è caratterizzata da una corsia per senso di marcia. Classificata come strada locale, risulta interessata da carichi veicolari mediamente alti, dovuti anche alla presenza dei poli scolastici.

Via Sette Comuni è la strada di collegamento tra C.so Traiano e Via Invernizio con una corsia per senso di marcia. Analogamente a Via Invernizio risulta classificata come strada locale.

Infine non si segnalano altre sorgenti specifiche, in particolare di tipo produttivo/commerciale; infatti le attività presenti (carrozzerie, autoriparazioni, lavorazioni artigianali materie plastiche) non sono caratterizzate da emissioni sonore significative.

Si può in definitiva affermare che, allo stato attuale, le infrastrutture stradali principali assumono un ruolo preponderante rispetto a tutte le altre sorgenti sonore che potenzialmente concorrono alla configurazione complessiva del livello sonoro della zona.

L'area oggetto di studio risulta classificata in classe IV; sono presenti inoltre un'area occupata da edifici scolastici in classe I, aree residenziali in classe III, aree miste in classe IV ed alcuni nuclei produttivi artigianali/industriali in classe V.

Per quanto riguarda le emissioni dovute al traffico veicolare bisogna far riferimento al DPR del 30 marzo 2004; per le infrastrutture di tipo "Strade urbane di quartiere" e "Strade locali" valgono i limiti stabiliti dalla zonizzazione acustica.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
 ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

In data 8 marzo 2007 è stato eseguito un sopralluogo presso l'area interessata dal progetto, finalizzato alla valutazione delle caratteristiche del territorio ed alla individuazione dei ricettori potenzialmente impattati.

In particolare, è stato percorso tutto il perimetro dell'area interessata dall'intervento, valutando ed identificando i ricettori impattati e le sorgenti sonore presenti.

A seguito del sopralluogo, è stato rilevato che l'area in esame è caratterizzata dalla presenza di edifici residenziali, scolastici e attività artigianali/commerciali. I ricettori più sensibili risultano gli edifici scolastici e le abitazioni che si vengono a trovare a bordo carreggiata.

Complessivamente sono stati identificati 16 ricettori.

Sempre in tale data, sono stati eseguiti alcuni rilievi fonometrici accompagnati da conteggi di traffico. I rilievi a spot sono stati eseguiti posizionando il microfono ad un'altezza di ca. 1.5 m da terra e hanno avuto una durata di 10 minuti. Essi sono stati eseguiti in due postazioni di misura:

P1: postazione a 2.5 m da bordo carreggiata di via Invernizio in corrispondenza dell'incrocio con via Palma di Cesnola;

P2: postazione a 8 m da bordo carreggiata di corso Traiano in corrispondenza dell'incrocio con via Palma di Cesnola.

I risultati dei rilievi sono riportati nella tabella sottostante.

Codice rilievo	Ora	Leq [dBA]	Conteggio traffico	
			Leggeri	Pesanti
P1	14.40	56.7	36	0
P2	15.00	65.8	286	5

Tabella 5.3-1 Risultati dei rilievi fonometrici a campione

5.4) DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STATO DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO

Lo stato del suolo e del sottosuolo dell'area oggetto di intervento è stato ricostruito attraverso l'esame dei dati bibliografici disponibili. Sono stati consultati, in particolare, gli elaborati geologici a corredo del Nuovo Piano Regolatore Generale (PRG) della Città di Torino, al fine di trarre informazioni circa l'assetto geologico, litostratigrafico ed idrogeologico del sottosuolo dell'area di intervento.

Per quanto riguarda l'**inquadramento geologico**, il sottosuolo dell'area di intervento, secondo quanto riportato sulla Carta Geologica d'Italia, Foglio 56 - Torino, risulta costituito dai depositi fluvioglaciali e fluviali rissiani che formano il conoide alluvionale della Dora Riparia, legati geneticamente all'anfiteatro morenico di Rivoli.

In base alla Carta geologico - strutturale e geomorfologica a corredo del nuovo PRG, l'area di intervento ricade nei depositi quaternari di pertinenza del bacino della Dora Riparia, accorpati nel cosiddetto "Allogruppo di Torino", in particolare nell'Unità della Cittadella.

Per quanto concerne l'assetto litostratigrafico del sottosuolo dell'area dell'intervento a scala locale, in mancanza di indagini eseguite direttamente in sito, si riportano di seguito i risultati delle indagini condotte dalla Golder presso un ex sito industriale ubicato in via Palma di Cesnola, a circa 400 m in direzione sud dall'area di interesse.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

Il sottosuolo, al di sotto della pavimentazione in calcestruzzo, risulta costituito da:

- sabbia fine ghiaiosa debolmente limosa con rari ciottoli di colore marrone chiaro da 0,2 a circa 2 m dal piano campagna;
- sabbia ghiaiosa da fine a media debolmente limosa con ciottoli, di colore grigio da 2 fino a 12 m dal p.c. (profondità di fondo foro).

Dal **punto di vista geomorfologico**, l'area di intervento si colloca in un contesto urbanizzato, in un'area pianeggiante debolmente digradante verso est sud-est posta ad una quota di circa 238 s.l.m. Come si evince dallo stralcio della Carta geologico-strutturale e geomorfologica a corredo del nuovo PRG, nell'intorno dell'area di intervento non è segnalato alcun elemento morfologico rilevante, ad eccezione della rete di bealere e canali di scolo, peraltro tombinati, che scorre, con direzione circa est-ovest a nord del sito a circa 200 m di distanza dallo stesso.

Nell'area si riscontra una netta prevalenza di terreni appartenenti ai gruppi GM (ghiaie sabbiose e limose) e GW (ghiaie ben assortite), mentre subordinata è la presenza di sabbie più o meno limose (SM). Facendo riferimento invece alla classifica descrittiva i terreni prevalenti sono definibili come "ghiaie sabbiose frammiste a ciottoli (φ max 20÷30 cm)".

Per quanto riguarda la **caratterizzazione geotecnica**, complessivamente tali terreni presentano ottimi requisiti geotecnici, capaci di assicurare capacità portanti molto buone (dell'ordine di 4÷6 kg/m²) e cedimenti di entità molto modesta e destinati ad esaurirsi in breve tempo (già durante l'applicazione del carico).

Meritano però una certa cautela i livelli più superficiali (mediamente fino a profondità di 3÷4 m dal p.c.), spesso interessati da rimaneggiamenti (scavi o riporti), con parametri geotecnici inferiori a quelli sopra riportati.

Secondo la **classificazione sismica** prevista dall'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 l'intero territorio comunale di Torino ricade in zona 4.

Non sono disponibili al momento attuale informazioni specifiche relative alla **qualità del sottosuolo** dell'area oggetto di intervento. In base alla relazione ARPA sullo Stato dell'Ambiente del Piemonte nel 2006, a Torino si rileva una diffusa contaminazione dei terreni superficiali da metalli e da idrocarburi, in particolare IPA.

5.5) DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STATO DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

La ricostruzione dello stato delle acque superficiali e sotterranee nell'intorno dell'area di intervento si è basata sui dati bibliografici disponibili per l'area urbana di Torino.

Per quanto riguarda l'**idrografia**, nell'intorno dell'area oggetto di intervento non si segnala la presenza di corsi d'acqua superficiali. I corsi d'acqua più vicini sono il Sangone, orientato in direzione est-ovest ed ubicato a circa 1,4 km di distanza in direzione sud dal sito, ed il Po, orientato in direzione nord-sud ed ubicato a circa 1,3 km in direzione est dallo stesso.

Relativamente alle **precipitazioni atmosferiche**, le misure effettuate da ARPA presso la stazione di Torino - Consolata indicano:

- precipitazioni giornaliere (valore massimo mensile) compreso fra 1 (gennaio 2005) e 87 mm (agosto

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE

ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40

SINTESI DEI CONTENUTI

2005),

- precipitazioni totali mensili comprese fra 1 (gennaio 2005) e 126 mm (aprile 2005).

I dati reperiti presso la stazione meteorologica della discarica di Basse di Stura, registrati dall'ottobre '92 al dicembre '98, evidenziano i valori di precipitazione più elevati in settembre, ottobre e maggio, con medie dell'ordine di 230-250 mm.

Dal **punto di vista idraulico**, data l'elevata distanza (superiore al km) dei corsi d'acqua superficiali dall'area di interesse, non si segnalano criticità legate ad eventuali episodi di esondazione.

L'area di intervento ricade all'esterno della fascia C definita nel Piano Stralcio delle Fasce Fluviali come "area di inondazione per piena catastrofica, esterna alla fascia B, desunta dalle osservazioni di tipo geomorfologico e topografico, nonché dall'esame della vulnerabilità dell'area". Sulla base di quanto riportato negli elaborati cartografici dello studio geologico a supporto del nuovo PRG ed in particolare nella Carta di Sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica, l'area di intervento ricade in Classe I. L'area pertanto non risulta essere soggetta a pericolo di inondazione o di allagamento e non vi sono prescrizioni in termini di edificabilità.

Secondo quanto riportato nello studio geologico a supporto del Nuovo PRG, il grado di pericolosità associato alla rete idrografica minore, costituita dalle cosiddette "bealere" e canali artificiali (presenti a circa 200 m di distanza in direzione nord dal sito), può essere considerato pressoché nullo in quanto la pericolosità residua dipende solo da utilizzazioni o interventi impropri e potrà avere solo effetti locali.

L'idrogeologia della zona è caratterizzata dalla presenza del Complesso ghiaioso, di età pleistocenico-olocenica, sede di una falda idrica di tipo libero in equilibrio idraulico con l'attuale reticolato idrografico superficiale.

Nell'area di intervento, secondo i dati riportati nello studio di Civita e Pizzo⁽¹⁾, si ricava che la soggiacenza della falda idrica superficiale è di circa 18 m. La direzione del flusso idrico sotterraneo risulta orientata da nord-ovest verso sud-est.

Relativamente alla **qualità delle acque sotterranee**, in base alle Relazione sullo stato dell'Ambiente nel Piemonte (2006), la falda superficiale nella città di Torino rientra in Classe 4 ai sensi del D.Lgs. 152/99, pertanto lo stato chimico delle acque sotterranee risulta compromesso da contaminazione di origine antropica (in generale per la presenza di idrocarburi clorurati in concentrazioni eccedente le concentrazioni soglia di contaminazione fissate dal recente D.Lgs. 152/06). Non sono al momento disponibili informazioni specifiche relative al sito in esame.

⁽¹⁾ L'evoluzione spazio temporale del livello piezometrico dell'acquifero libero nel sottosuolo di Torino. Pubblicazione n. 2474 del Gruppo Nazionale per la Difesa delle Catastrofi Idrogeologiche, Consiglio Nazionale delle Ricerche. U.O. 4.1 (Dipartimento di Georisorse e Territorio, Politecnico di Torino).

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

5.6) DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STATO DELLA VEGETAZIONE, DELLA FLORA, DELLA FAUNA E DEGLI ECOSISTEMI

5.6.1) Stato della vegetazione e della flora

L'area interessata dal Programma Integrato, situata in prossimità delle vaste aree industriali della Fiat Mirafiori, è attualmente dismessa e le strutture edilizie esistenti quasi totalmente demolite.

La forte antropizzazione legata al tessuto urbano circostante e lo stato di abbandono delle macerie dell'ex-complesso industriale hanno consentito esclusivamente lo sviluppo sporadico di fitocenosi sinantropiche secondarie con presenza di specie nitrofile e ruderali, caratterizzate da un basso grado di naturalità e da uno scarso interesse floristico-vegetazionale come *Conyza canadensis*, *Papaver rhoeas*, *Brassica napus*, *Rumex crispus*, *Verbena officinalis*, *Plantago lanceolata*. E' stata inoltre rinvenuta la presenza di alcuni piccoli giovani nuclei di pioppo di origine ibrida su macerie di riporto in prossimità del confine est e di alcuni individui di salice (3-4) in stato di sofferenza in corrispondenza dell'ingresso dell'ex-fabbrica lungo corso Traiano.

La presenza di vegetazione arborea è relegata ai margini dell'area e riveste prevalentemente una funzione ornamentale, infatti le alberature presenti lungo corso Traiano risultano costituite da ibridi di origine vivaistica (platani, aceri, pini, *Prunus fruticosa globosa*)

A poca distanza dall'area di intervento sono presenti due aree verdi urbane: il parco "Giuseppe di Vittorio" lungo via Passo Buole ed il giardino "Gustavo Colonetti" lungo strada delle Cacce. In questi due parchi cittadini, oltre alla presenza di strutture ludico-ricreative come percorsi didattico-naturalistici, aree giochi e "percorsi vita", si segnala la presenza di numerose varietà di esemplari ornamentali ed autoctone (acero, platano, quercia, bagolaro, frassino, salice, nocciolo ecc).

5.6.2) Stato della fauna

Gli ambienti urbanizzati ospitano un basso numero di specie che, per le loro caratteristiche ecologiche, traggono vantaggio dalla presenza di manufatti o di attività antropiche; sono quindi per la maggior parte specie antropofile o sinantropiche od almeno tolleranti la presenza umana.

La mancata inclusione degli anfibi tra le specie degli ambienti urbani è dovuta alla considerazione che la presenza di tali animali, viste le caratteristiche del tutto sfavorevoli di tale ambiente, è per lo più occasionale e comunque di scarso rilievo. Anche per i rettili vale quanto detto a proposito degli anfibi, ma alcune specie più ubiquitarie e tolleranti l'uomo possono essere rinvenute in tale ambiente, come ad esempio la lucertola muraiola e la lucertola campestre.

Per quanto riguarda l'avifauna delle aree urbane essa è caratterizzata da un basso numero di specie quali la tortora dal collare, la gazza, la cornacchia grigia, lo storno, la passera d'Italia, il rondone ed il colombo di città. Parte delle specie è legata alla presenza di edifici ed altre strutture di origine antropica idonee alla nidificazione, mentre altre hanno colonizzato microambienti all'interno della struttura urbana (siepi, filari arborei ecc.).

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
 ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

Infine per i mammiferi si segnala l'estrema povertà di tale popolamento che, esclusi i chiroteri, è limitato a poche specie di roditori commensali dell'uomo come il topo selvatico, il topo comune ed il ratto delle chiaviche.

Nel lato dell'area ex-COMAU che si affaccia su via Carolina Invernizio è presente una colonia felina di gatti domestici tutelata ai sensi del Regolamento n. 320 del Comune di Torino "Tutela e benessere degli animali in città".

5.6.3) Stato degli ecosistemi

L'intervento di progetto si colloca all'interno dell'area cittadina di Torino in un contesto tipicamente urbano caratterizzato da una forte ed accentuata antropizzazione del territorio.

Gli ecosistemi presenti nell'area di progetto possono essere così riassunti.

Ecosistema urbano				Ecosistema agricolo	Ecosistema naturale e/o seminaturale
aree commerciali e/o produttive	aree residenziali	rete stradale	alberature stradali	assente	assente

Tabella 5.6-1: Ecosistemi individuati nell'area di progetto

Il sistema urbano, rappresentato da aree residenziali, insediamenti industriali e commerciali, è quindi l'unico che possa essere individuato univocamente anche se al suo interno si distinguono situazioni puntuali e confinate, quali ad esempio relittuali aree prative, il parco cittadino "Giuseppe di Vittorio" ed il giardino "Gustavo Colonetti". L'origine antropica dell'impianto e le finalità ludico-ricreative di tali sistemi non rende però possibile la loro caratterizzazione in un vero e proprio sistema seminaturale.

L'ecosistema urbano si caratterizza per la presenza di una componente biocenotica limitata alle specie animali sinantropiche ed ubiquitarie che evolvono fenomeni di commensalismo con l'uomo, come il colombo di città, la tortora dal collare, la gazza e la cornacchia, ed alle specie arboree ornamentali, che rappresentano un sistema giovane ed eterotrofo che necessita di continui flussi di energia dall'esterno.

In conclusione, l'assenza di elementi riconducibili all'ecosistema agricolo ed all'ecosistema naturale e/o seminaturale e la totale prevalenza dei tipi antropizzati rilevabile ovunque, indicano una scarsa vocazionalità dell'area in esame a fini di conservazione della biodiversità locale.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

5.7) DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STATO DEL PATRIMONIO STORICO E CULTURALE

5.7.1) Patrimonio storico culturale

Non esistono nell'area in oggetto, né negli ambiti limitrofi, edifici o manufatti di rilevanza storico-culturale.

5.7.2) Aree di interesse archeologico e siti oggetto di ritrovamenti archeologici

Il progetto integrato dell'area COMAU prevede nella parte ovest del lotto la realizzazione di un supermercato con relativo parcheggio anche interrato, mentre ad est viene previsto un'area destinata ad abitazioni ed attività di servizi alle persone ed alle imprese. Anche in questa seconda zona sono previsti parcheggi in parte interrati.

La ricerca bibliografica si è compiuta sulla letteratura specializzata di carattere archeologico, in particolare, sulle notizie edite nei tre volumi *Archeologia in Piemonte*.

La valutazione del rischio archeologico è stata elaborata con l'obiettivo di evidenziare le principali aree a rischio che possono, anche solo in via indiretta, interferire con il nuovo percorso viario in progetto.

Le dimensioni della finestra di studio sono state dettate dalla necessità di redigere un quadro esaustivo delle presenze accertate su via bibliografica, per una fascia territoriale più ampia di quella definita e ridotta del progetto. Si è così potuto delineare meglio un quadro dello sviluppo culturale dell'area, permettendo di stabilire la sensibilità in termini di rischio archeologico per tutto il comparto territoriale in esame.

Topograficamente la zona in esame si situa nella media pianura a sud della attuale città di Torino sulla riva destra del Fiume Po. L'area si sviluppa nella valle del medesimo fiume, morfologicamente pianeggiante e ricca d'acqua.

Ai fini della valutazione del rischio di un determinato territorio è di grande utilità il grado di conoscenza del tessuto insediativo antico, intendendo con questo un complesso ecosistema che si sviluppa nelle varie epoche preistoriche e storiche, composto da reti viarie, empori commerciali, centri religiosi, impianti produttivi, centri minori, tutti inseriti in un contesto geomorfologico di riferimento.

I fattori di valutazione per la definizione del rischio archeologico si possono riassumere in analisi dei siti noti e della loro distribuzione spazio-temporale, riconoscimento di eventuali persistenze abitative, grado di ricostruzione dell'ambiente antico.

Tutto questo processo deriva dalle capacità del ricercatore di riunire e valutare le notizie, dal livello di precisione delle informazioni raccolte e dalla quantità delle stesse. Per certe aree si potrà avere una gran quantità di rinvenimenti che possono farci propendere per interpretare quel territorio come fortemente antropizzato, ma anche come un'area più studiata o tutelata. L'assenza di informazioni, nella ricerca archeologica, infatti, non può essere sempre considerata anche assenza insediativa. Altro aspetto che sarà valutato è il contesto geomorfologico e toponomastico locale.

Occorre inoltre tenere presente l'attuale utilizzo del territorio, l'eventuale presenza di nuclei storici, o la presenza massiccia di aree edificate. E' evidente che aree ad alta densità abitativa moderna possono rappresentare un minor rischio archeologico rispetto a quelle con bassa densità. Infatti una maggiore

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

urbanizzazione è indice di un degrado più rilevante degli insediamenti antichi, sia in termini di livelli di conservazione del giacimento sia in termini di potenzialità distruttiva espressa.

In questa fase dello studio di valutazione archeologica, ciò che conta è capire per grandi categorie e per tratti omogenei, il tipo di potenziale rischio (in termini di sensibilità archeologica) espresso da un determinato territorio.

Il grado di rischio è pertanto definito su tre livelli differenziati:

BASSO aree con scarse presenza di rinvenimenti archeologici, assenza di toponimi significativi, con situazione paleoambientale difficile, aree ad alta densità abitativa moderna.

MEDIO aree con scarsità di rinvenimenti archeologici, ma che hanno goduto di una condizione paleoambientale e geomorfologica favorevole all'insediamento antico, presenza di toponimi significativi, magari in zone a bassa densità abitativa moderna.

ALTO aree con numerose presenze attestate di siti archeologici, incluse in un contesto paleoambientale favorevole all'insediamento antico con presenza di toponimi significativi e relitti significativi di persistenze viarie.

L'area di media pianura posta sulla riva destra del fiume Po risulta da sempre favorevole all'insediamento umano, dal momento che la presenza di un corso d'acqua solitamente comporta attività di frequentazione da parte dell'uomo, che si posiziona in prossimità dei corsi d'acqua in posizioni generalmente alte e protette dalle esondazioni. Nel Piano Regolatore Generale del Comune di Torino l'area è collocata esternamente alla zona definita come "*suscettibile di ritrovamenti di interesse archeologico*".

I dati a disposizione non individuano siti archeologici né impianti o stazioni isolate, nell'area in oggetto. Ciò non significa, vista anche la contiguità all'area ritenuta a rischio segnalata dal PRG, che non si possano incontrare manufatti o stratigrafie di origine antropica ad oggi imprevedibili ed imprevedibili.

Nell'area non si individuano tracce di maglie centuriali, anche se esse sono evidenti in altre porzioni del territorio torinese.

La vocazione prevalentemente urbana di questa zona che attualmente risulta pienamente inserita nella città di Torino caratterizzata da massicci interventi urbanistici potrebbe diminuire il rischio archeologico, che pertanto riteniamo essere, allo stato delle nostre conoscenze, basso.

5.8) DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STATO DEL PAESAGGIO URBANO

L'area oggetto di intervento è delimitata a sud da corso Traiano e a nord da via Carolina Invernizio, mentre confina ad est e ad ovest con due ulteriori aree di trasformazione che separano l'Ambito Comau dalle vie Pio VII e Sette Comuni.

Nelle due aree di trasformazione adiacenti è prevalente la presenza di bassi fabbricati o piccoli capannoni per lo svolgimento di attività artigianali, in genere ad un unico piano fuori terra, disposti in modo irregolare (dovuto anche alla frammentarietà del regime proprietario) ma tali da saturare quasi completamente le due aree fondiarie.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI



Figura 5.8-1: Foto aerea dell'area interessata dal PRIN

Agli edifici di carattere artigianale si alternano anche fabbricati, con altezze non superiori ai due piani fuori terra, volti ad ospitare le residenze dei proprietari e dei custodi delle varie attività presenti, per lo più collocate lungo le due vie perimetrali.

Ben diversa è invece la situazione dei fronti di corso Traiano e di via Pio VII.

Si coglie infatti, soprattutto nel tratto tra corso Unione Sovietica e via Po VII, una regolarità nell'edificazione con fabbricati collocati sul fronte del corso e altezza compresa generalmente tra gli 8 e gli 11 piani, quasi tutti realizzati tra la fine degli anni '50 e la fine degli anni '60.

Lungo corso Traiano si ritrovano numerose attività commerciali posizionate al piano terra degli edifici residenziali. Analoga regolarità nell'edificazione è riscontrabile nel fronte ovest di via Pio VII.

Dopo la "pausa" dovuta alla presenza prevalente di attività industriali, caratterizzate da edifici bassi ad uno o due piani fuori terra, nelle aree di trasformazione Damiano, Basse del Lingotto, Sette Comuni, Saima ed Elia, i fronti del corso riprendono la loro regolarità percorrendolo verso est fino ad arrivare a via Ventimiglia, oltre la quale si ritrovano le aree a parco e gli edifici pubblici realizzati per festeggiare il centenario dell'Unità d'Italia (Italia 61).

Anche su via Carolina Invernizio e sul tratto nord di via Palma di Cesnola è presente una completa edificazione dei fronti su via, dove gli edifici alti sono intervallati unicamente dai lotti in cui sono presenti servizi pubblici (per lo più destinati ad ospitare scuole elementari e materne) che richiedono altezze inferiori dei fabbricati ed un arretramento rispetto al filo stradale.

Attorno all'area di intervento è assai frequente la presenza di viali alberati.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

Assai rilevante è nelle vicinanze la presenza delle aree verdi e delle attrezzature sportive: il centro polisportivo della Sisport che affaccia su corso Unione Sovietica, i campi da calcio e per il baseball lungo via Pio VII, il grande giardino Giuseppe Di Vittorio a cavallo di via Passo Buole fino ad arrivare, superata la via Onorato Vigliani, al parco Gustavo Colonnetti posizionato sulle rive del Sangone.

5.9) DESCRIZIONE SINTETICA DEL BILANCIO ENERGETICO

L'intervento in oggetto prevede la realizzazione un nuovo complesso urbanistico articolato in unità elementari di intervento, suddivise in tre categorie: residenziale, attività di servizio alle persone e alle imprese, commerciale.

Le tre destinazioni d'uso possono differenziarsi per orari e modalità di utilizzo degli ambienti, per differenti obiettivi di gestione e condizioni di comfort, per modalità di fruizione dei servizi energetici in rapporto alla contabilizzazione ed al frazionamento dei consumi. La progettazione dell'intervento si è posta l'obiettivo di minimizzare i consumi energetici.

Un ulteriore denominatore comune per le differenti Unità di intervento è costituito dal considerevole ricorso ai sistemi passivi ed alle energie rinnovabili per la copertura del fabbisogno energetico.

Sotto il profilo delle tecnologie applicate il progetto, improntato all'uso razionale dell'energia, termica ed elettrica, adotta le migliori componenti in grado di ottimizzare l'efficienza energetica dell'involucro edilizio ed i sistemi impiantistici orientanti al massimo contenimento dei consumi energetici.

Il progetto segue le indicazioni dell'aggiornamento del Piano Energetico regionale di recentissima approvazione, raggiungendo gli obiettivi fissati, così riassumibili:

- utilizzo delle migliori tecnologie disponibili per la produzione convenzionale del calore mediante centrali termiche dotate di gruppi termici a condensazione;
- ricorso alle fonti rinnovabili di energia produzione di energia termica per la produzione di acqua calda sanitaria mediante solare termico;
- adozione di sistemi atti a incentivare comportamenti di risparmio energetico da parte dell'utenza mediante sistemi di contabilizzazione e gestione automatica degli impianti.

Ad essi si aggiungono gli interventi sull'involucro edilizio.

L'analisi del bilancio energetico si articola sull'esame degli apporti energetici gratuiti, considerati il primo elemento da massimizzare nel bilancio e dai consumi di energia, frazionati nelle diverse forme (energia termica, elettrica, etc.).

Nel bilancio energetico infatti il termine positivo è costituito dagli apporti gratuiti di energia che coinvolgono le unità: apporti solari dalle superfici finestrate, apporti endogeni indotti dall'affollamento e dai consumi elettrici, recuperi termici sulle portate d'aria di ventilazione.

Gli apporti solari gratuiti legati all'irraggiamento diretto dalle superfici vetrate vengono massimizzati nella fase progettuale, soprattutto per la destinazione d'uso residenziale, dove le superfici vetrate sono importanti per quantità e posizione; nella destinazione d'uso di attività di servizio, e ancor meno per quella commerciale, tali apporti finiscono di essere meno significativi. L'affollamento tipico della destinazione d'uso commerciale, induce spesso effetti di sovratemperatura ambiente, con evidente inutile consumo di energia

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

termica; la prevista adozione di sistemi di controllo automatico in grado di ridurre in tempo reale i flussi termici, in relazione all'apporto gratuito dell'affollamento, oltre a garantire migliori condizioni di comfort, consentono il risparmio di energia. I recuperi termici effettuati sulle portate di aria di rinnovo, rilevanti nelle unità con destinazione d'uso commerciale ma localmente anche nei servizi, costituiscono un importante elemento positivo nel bilancio energetico. A tale scopo sono previsti i migliori sistemi di recupero che consentono efficienze prossime al 70% dell'energia espulsa.

In sede progettuale sono stati considerati diversi aspetti legati agli aspetti energetici:

- l'aspetto energetico connesso alle modalità di realizzazione degli involucri edilizi;
- l'aspetto energetico connesso ai sistemi di produzione dell'energia termica;
- l'aspetto energetico connesso alla gestione ed utilizzazione dell'energia termica;
- l'aspetto energetico connesso al contenimento dei consumi di energia elettrica;

Raffrontando diverse opzioni realizzative, sono state prese in considerazione, nella prima fase progettuale, le diverse opportunità suggerite dalla migliore tecnologia disponibile sul mercato e dal quadro normativo di riferimento. Ogni scelta è stata valutata stimandone i benefici sotto il profilo energetico ed ambientale e valutandone la fattibilità tecnico-economica.

Ad esempio, l'esposizione e l'orientamento planimetrico delle differenti Unità di intervento sono state ottimizzate privilegiando un'esposizione verso nord dei locali tecnici e magazzini, e nel contempo, una corretta disposizione delle superfici vetrate per un migliore apporto illuminante, minore dispersione termica massimizzazione degli apporti solari gratuiti durante la stagione invernale.

Inoltre, al fine di applicare all'intervento i principi tipici della "bio-edilizia" quali la valorizzazione della illuminazione naturale accoppiata al controllo degli apporti solari, sono state previste nel progetto architettonico, ove possibile, ampie e distribuite superfici vetrate. Dette superfici sono state previste con caratteristiche tali da ridurre le rientrate di calore durante il periodo estivo per irraggiamento diretto.

Relativamente all'utilizzo dell'energia termica per il riscaldamento degli ambienti e per la produzione di acqua calda sanitaria, al fine di migliorare l'efficienza energetica, si è sviluppato uno scenario che prevede Sottocentrali Termiche distinte per le differenti destinazioni d'uso, una per ciascuna tipologia di utilizzo, alimentate tutte dal servizio di teleriscaldamento cittadino e da realizzarsi prevalentemente al primo piano interrato dei singoli fabbricati. Ogni unità avrà così la possibilità di ottimizzare la propria gestione in relazione alle peculiarità di utilizzazione tipiche della destinazione d'uso dei fabbricati di propria pertinenza, fermi restando i rendimenti minimi indicati dal quadro normativo di riferimento.

La produzione di acqua calda sanitaria sarà affidata in parte a pannelli solari termici per una quota parte di produzione annua; essi saranno posizionati prevalentemente sulle coperture per ottimizzarne il funzionamento e minimizzarne l'effetto estetico.

Nella logica di aumentare il rendimento globale medio di utilizzazione dell'energia termica, le singole unità abitative, commerciali o di terziario saranno dotate di sistemi di contabilizzazione dell'energia finalizzati all'uso razionale dell'energia stessa, poiché favoriscono comportamenti del consumatore atti a ridurre i consumi stessi.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

I consumi energetici di particolare rilevanza sono riconducibili alle destinazioni d'uso commerciale e terziario; per la destinazione d'uso residenziale i principali impegni di potenza elettrica potranno essere di tipo condominiale o legati ai sistemi di climatizzazione all'interno delle singole unità abitative.

In particolare, per la destinazione d'uso commerciale, una quota parte significativa dell'energia elettrica viene consumata dai sistemi di illuminazione e per la climatizzazione ambientale.

Per quanto riguarda i sistemi di illuminazione saranno adottati sistemi di regolazione automatica degli stessi, affinché il consumo di energia risulti ridotto in presenza di un elevato apporto di illuminazione naturale.

Per quanto riguarda i sistemi di climatizzazione, saranno utilizzati sistemi di produzione dell'acqua refrigerata in grado di fornire i rendimenti più elevati.

5.10) DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STATO DEL SISTEMA INSEDIATIVO E DELLE DOTAZIONI TERRITORIALI

Lungo corso Traiano si riscontra una prevalenza di ambiti consolidati, frutto della forte espansione demografica degli anni '50 e '60 dovuti principalmente all'ampliamento della Fiat Mirafiori.

Solo saltuariamente sono individuabili isolati in cui risultano mescolate l'attività artigianale e quella residenziale, per i quali il PRG stesso prevede la prioritaria trasformazione verso la residenza (come quelli adiacenti all'area a nord di via Carolina Invernizio e ad est di via Sette Comuni).

La maggior parte delle nuove aree per servizi pubblici saranno però generate dalle Zone Urbane di Trasformazione quali quella in oggetto e, soprattutto, quelle poste a sud di corso Traiano.

La trasformazione di tali ambiti consentirà infatti di completare il sistema di aree verdi e spazi pubblici attrezzati, già previsti dal PRG, che collega gli edifici del nuovo villaggio olimpico realizzato al MOI (ex Mercati Generali) con il Parco Colonnetti, posizionato all'estremo sud del territorio comunale torinese.

Nelle vicinanze dell'area in oggetto, oltre alla grande quantità di aree verdi e di impianti sportivi, si rileva anche una forte presenza di servizi pubblici e di attrezzature di interesse comune, con forte prevalenza di edifici destinati all'istruzione (dalla materna alla media superiore).

Si ricordi inoltre, in merito alle trasformazioni che stanno avvenendo in questa zona del territorio comunale, la previsione del Comune di Torino di realizzare il nuovo palazzo unico della Regione, assieme a nuove attività residenziali e polifunzionali, nell'area dell'ex Fiat Avio, posizionata lungo via Nizza, appena al di là di via Passo Buole.

Per quanto riguarda la dotazione di parcheggi, non si riscontrano particolari criticità nell'interno dell'area in oggetto; nonostante ciò il progetto prevede un notevole incremento di parcheggi pubblici e privati, in modo da rendere l'ambito assolutamente autosufficiente.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

5.11) DESCRIZIONE SINTETICA DELLO STATO DEL SISTEMA SOCIO-ECONOMICO

Tra il 1971 ed il 2001 Torino ha perso il 25,9% della sua popolazione, passando da 1.167.968 a 865.263 residenti. Negli ultimi anni questa perdita di popolazione si è fermata, e la città ha ripreso a crescere per la prima volta dopo gli anni '60, raggiungendo all'inizio del 2007 i 900.271 abitanti (+4% rispetto al 2001).

Questo andamento demografico ha portato ad un deciso invecchiamento della popolazione.

In questi ultimi anni Torino ha visto affievolirsi il suo tradizionale carattere di città industriale per diventare sempre più un'economia basata sul terziario avanzato. Al censimento 2001 solo il 23,7% degli addetti all'industria e servizi della città era infatti impegnato nell'industria, mentre il 13,8% era impegnato nel commercio ed il rimanente 62,5% negli altri servizi. Sono percentuali che permettono ormai di caratterizzare l'economia cittadina come un'economia post-industriale.

Nel corso degli anni '90 la terziarizzazione dell'economia di Torino si è progressivamente accentuata. Tra il 1991 ed il 2001 il numero di addetti alle unità locali dell'industria di questa città è infatti passato da 147.455 a 97.591 (-33,8%), mentre il numero degli addetti al commercio è passato da 71.602 a 57.022 (-20,4%) e il numero degli addetti agli altri servizi è passato da 206.117 a 257.454 (+24,9%).

Per avere un termine di paragone che permetta di apprezzare in pieno l'importanza della trasformazione vissuta dall'economia di Torino nel corso degli anni '90, può essere interessante ricordare che nello stesso periodo il numero di addetti all'industria e servizi del Piemonte è cresciuto del 4,5 per cento.

Quasi i 2/3 dei 50 mila posti di lavoro (circa 32 mila) perduti dall'industria torinese tra il 1991 ed il 2001 sono stati persi dall'industria automobilistica, seguito dal settore del commercio (-14.580).

Anche in conseguenza del processo di deindustrializzazione, Torino presenta un tasso di disoccupazione più elevato rispetto al contesto di riferimento. Al censimento 2001 il tasso di disoccupazione dei torinesi era dell'8,4 per cento, a fronte di un dato medio riferito alla provincia di Torino del 7,2% e di uno riferito al Piemonte del 6,3%. Nel corso di questi ultimi anni, la situazione del mercato del lavoro a Torino non appare molto cambiata rispetto a questo quadro. Ancora nel 2004 il tasso di disoccupazione in città era dell'8,1%, a fronte di un dato medio provinciale del 6,1% e di un dato medio regionale del 5,3 per cento.

La natura dell'intervento oggetto di questo studio suggerisce un approfondimento del tema dell'andamento del commercio. Tra il 1991 ed il 2001 gli addetti alla sottosezione economica *Commercio all'ingrosso e al dettaglio* sono passati da 71.602 a 57.022 (-20,4%). La perdita di posti di lavoro fatta registrare da questo settore è dovuta per oltre il 70 % dal calo del numero di addetti al commercio al dettaglio, passati da 40.356 a 30.039 (-25,6 %), mentre più contenuto è risultato il calo del numero di addetti al commercio all'ingrosso, passati dai 21.309 del 1991 ai 18.996 del 2001 (-10,9 per cento).

Andando a vedere più in particolare che cosa è successo nel commercio al dettaglio tra il 1991 ed il 2001, si evidenzia il fatto che in questo periodo le unità locali degli esercizi non specializzati (grande distribuzione) sono passate da 566 a 717, e che gli addetti a queste unità locali sono aumentati di 612 unità, passando da 4.422 a 5.034 (+13,8%). Al contrario, gli addetti agli esercizi specializzati (negozi di vicinato) nella vendita di prodotti alimentari, bevande e tabacco si sono quasi dimezzati, passando da 7.233 a 3.939 (-45,5%), gli addetti al commercio al dettaglio al di fuori dei negozi si sono anch'essi quasi dimezzati, passando da 6.524

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

a 3.596 (-44,9%), mentre gli addetti alla vendita di non alimentari non inclusi in altre categorie in esercizi specializzati sono passati da 17.922 a 14.052, subendo la maggior riduzione in valore assoluto con una perdita di 3.870 posti di lavoro.

L'evoluzione del commercio a Torino in questo inizio di millennio può essere seguita servendosi dei dati pubblicati dall'Osservatorio Regionale del Commercio della Regione Piemonte. Secondo questi dati, nel 2005 esistevano a Torino 2.184 esercizi di vicinato² di alimentari (in media uno ogni 397,4 abitanti) con un incremento dell'11,3% rispetto ai 1.962 esercizi esistenti nel 2001, 13.779 non alimentari (in media uno ogni 63 abitanti), con un incremento del 13,7% rispetto ai 12.124 del 2001, e 858 misti (in media uno ogni 1.011,5 abitanti, con un incremento del 54,6% rispetto ai 555 del 2001).

Complessivamente nel 2005 esistevano a Torino 16.821 negozi di vicinato (in media uno ogni 51,6 abitanti) con un incremento del 14,9% rispetto ai 14.641 del 2001.

Per avere un termine di paragone, in Piemonte nel 2005 c'erano un esercizio di generi alimentari di vicinato ogni 399,2 abitanti, uno di non alimentari ogni 92,2 abitanti e uno misto ogni 797,5 abitanti, per un totale di un esercizio di vicinato ogni 68,5 abitanti. La densità di esercizi di vicinato a Torino risulta quindi superiore rispetto al dato medio regionale.

Sempre nel 2005 esistevano a Torino 743 medie strutture³, per una superficie di vendita totale di 407.702 metri quadrati (in media 469,8 metri quadrati ogni 1.000 abitanti). Si tratta di una densità nettamente inferiore rispetto all'analogo dato riferito all'intera regione Piemonte, dove alla stessa data le medie strutture avevano una superficie di vendita di 512,3 metri quadrati ogni 1.000 abitanti.

Sono infine da prendere in considerazione le 16 grandi strutture⁴ che risultano dai dati dell'Osservatorio Regionale del Commercio con una superficie di vendita complessiva di 65.098 metri quadrati (in media 75 metri quadrati per ogni 1.000 abitanti). Si tratta di una densità anche in questo caso inferiore rispetto a quella dell'intera regione Piemonte, dove sempre nel 2005 le grandi strutture avevano una superficie di vendita di 93,9 metri quadrati ogni 1.000 abitanti.

Riepilogando, rispetto al contesto regionale Torino presenta una densità di esercizi di vicinato alimentari quasi equivalente, una di esercizi di vicinato non alimentari significativamente maggiore, e una densità di medie e grandi superfici significativamente minore.

² Gli esercizi di vicinato sono qui definiti come gli esercizi con una superficie di vendita non superiore ai 150 metri quadrati nei comuni con una popolazione inferiore ai 10.000 abitanti e non superiore ai 250 metri quadrati nei comuni con una popolazione superiore ai 10.000 abitanti.

³ Definite come esercizi con una superficie di vendita compresa tra i 151 e i 1.500 metri quadrati nei comuni con una popolazione inferiore ai 1.500 abitanti e compresa tra i 251 e i 2.500 metri quadrati nei comuni con una popolazione superiore ai 10.000 abitanti.

⁴ Definite come esercizi con una superficie di vendita superiore ai 1.500 metri quadrati nei comuni con una popolazione inferiore ai 1.500 metri quadrati e superiore ai 2.500 metri quadrati nei comuni con una popolazione superiore ai 10.000 abitanti.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

5.12) SALUTE E BENESSERE DELL'UOMO

Trattandosi di un concetto complesso, la salute ha una vasta varietà di determinanti, alcune legate alla biologia (quali ad esempio il patrimonio genetico, il sesso e l'età dell'individuo), altre allo stile di vita (quali l'alimentazione, l'attività fisica praticata, il fumo, l'alcol, l'attività sessuale e l'eventuale uso di droghe), altre ancora all'accesso ai servizi (sanità, scuola, servizi sociali, trasporti, servizi per il tempo libero), all'ambiente fisico (in particolare la qualità dell'aria, dell'acqua e le condizioni di lavoro) ed a quello socio-economico (reddito, agricoltura e produzione di cibo, istruzione, occupazione, abitazione, equità e coesione sociale).

L'analisi del quadro conoscitivo della presente componente è stata svolta analizzando le determinanti della salute. La guida *Merseyside Guidelines for Health Impact Assessment* scritta nel 1998 da Scott-Samuel, Birley e Arden basandosi sul lavoro di Whitehead and Dahlgren individua le seguenti determinanti della salute: fattori biologici, stili di vita personali/della famiglia, ambiente sociale, ambiente fisico, servizi pubblici e politica pubblica.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

6) DESCRIZIONE SINTETICA DEI PREVEDIBILI EFFETTI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA

6.1) DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI PER ATMOSFERA E CLIMA

Nelle grandi aree urbane il clima è più mite rispetto alle zone rurali vicine. Tale fenomeno è conosciuto come "isola di calore", e questo incide in modo negativo sull'inquinamento atmosferico, creando la stagnazione della massa d'aria, ostacolando la dispersione e la diluizione degli inquinanti emessi.

La formazione dell'isola di calore è legata a vari aspetti, e principalmente al fatto che le grandi città sono caratterizzate per la maggior parte della loro estensione da superfici asfaltate ed edificate, e gli spazi verdi sono normalmente molto pochi; questi fattori, uniti al traffico veicolare intenso, all'uso del riscaldamento ed alla vicinanza di aree industriali, causano un aumento generale della temperatura media annua della città ed una sostanziale modifica del microclima locale, che poi incide inevitabilmente sulla qualità dell'aria e sulla salute umana.

Lo sviluppo del Piano in esame tende a mitigare tali aspetti negativi attraverso la realizzazione di una "isola ambientale", con la presenza di aree verdi, piantumazioni in corrispondenza delle principali viabilità, e istituzione delle "zone 30"

Gli interventi previsti dal Piano in esame consentiranno di fluidificare il traffico veicolare e renderanno l'area fortemente integrata con la rete urbana pubblica dei trasporti. L'afflusso ad essa sarà pertanto veicolato in maniera più efficiente e l'utilizzo dei mezzi pubblici ridurrà il numero dei veicoli circolanti.

La presenza di nuovi spazi e servizi pubblici che integrano quelli esistenti, offrirà poi nuove possibilità al quartiere riducendo quindi gli spostamenti da parte dei residenti.

Analizzando l'intero comprensorio urbano, si avrà quindi una riduzione del numero dei veicoli con conseguente riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera.

La presenza del verde pubblico di nuova realizzazione, opportunamente posizionato, ridurrà localmente l'effetto "isola di calore" dovuto all'intero comprensorio urbano.

E' evidente che il fenomeno di mitigazione delle aree verdi non può da solo contribuire alla diminuzione del calore urbano, tuttavia una progettazione paesistica ottimizzata può senza dubbio portare ad un considerevole miglioramento delle condizioni microclimatiche urbane e il conseguente miglioramento del benessere dei cittadini. Le piantumazioni e le aree verdi consentono inoltre di assorbire parte del quantitativo di CO₂ presente attraverso i processi fotosintetici.

Una particolare attenzione è poi rivolta all'istituzione di "zone 30", che sono estensioni della rete stradale urbana dove il limite di velocità consentito è di 30 Km/h, invece dei 50 previsti dal Codice della strada per le strade urbane.

In tutta Europa tali zone hanno dimostrato ottimi risultati, in termini di efficienza della circolazione, di sicurezza stradale, di risparmio energetico, di vivibilità e qualità dello spazio pubblico.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

In Italia le Zone 30 si chiamano anche "isole ambientali" (aree con ridotti movimenti veicolari, da cui è escluso il traffico di transito "finalizzate al recupero della vivibilità degli spazi urbani"). Esse hanno anche effetti positivi sotto il profilo igienico e ambientale, consentendo ad esempio una sensibile riduzione delle emissioni in atmosfera.

Inoltre il Piano prevede un miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici.

Inoltre i nuovi edifici ad uso residenziale, commerciale e di attività del terziario, avranno consumi energetici nettamente inferiori a quelli del comprensorio circostante, e quindi anche emissioni inferiori. Tale beneficio è dovuto all'idonea progettazione e realizzazione dei fabbricati e all'utilizzo di impianti più efficienti e/o impianti centralizzati per quanto riguarda la produzione di calore e acqua calda sanitaria.

Un beneficio in termini di risparmio energetico si riflette direttamente su un miglioramento della qualità dell'aria ambiente per effetto di una riduzione del contributo emissivo di sostanze inquinanti nell'atmosfera, ed anche del contributo di CO₂ emessa, che rappresenta uno dei principali gas ad effetto serra per i quali il Protocollo di Kyoto ne prevede una drastica riduzione.

Infine, le aree a servizi pubblici destinate a verde sono state posizionate in fregio a via Invernizio, in modo tale da risultare protette rispetto alle emissioni dell'intenso traffico circolante su via Traiano. L'ubicazione scelta per il verde pubblico è inoltre tale da costituire naturale integrazione con la scuola materna ed elementare, poste a nord. Pertanto, si ritiene che lo sviluppo del Piano, pur portando da un lato ad un ovvio incremento delle concentrazioni di inquinanti nell'area oggetto di studio, nel suo complesso sia tale da introdurre una serie di effetti benefici in grado di incidere in modo significativo sul microclima urbano locale, e quindi anche sulla qualità dell'aria e la salute della popolazione potenzialmente esposta; inoltre, le azioni implementate si ritengono in buon accordo con quanto previsto dal Piano Regionale per il Risanamento e la Tutela della Qualità dell'Aria ed i successivi Piani Stralcio emanati, il Piano Energetico Ambientale Regionale ed il Protocollo di Kyoto.

6.2) DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI PER IL RUMORE

Gli effetti del piano, riguardanti l'insediamento di funzioni esclusivamente diurne, saranno tali da non indurre cambiamenti significativi al clima acustico dell'area.

Per quanto riguarda le sorgenti mobili (traffico) sono previsti interventi di riorganizzazione della viabilità che consentiranno di ridurre la velocità e fluidificare il traffico con conseguente beneficio in termini di emissioni sonore. Altrettanto importanti sono gli accorgimenti che consentono di ridurre l'uso dei veicoli privati e le conseguenti emissioni sonore. La presenza di un nuovo sistema di spazi e servizi pubblici che intercetta ed implementa i servizi locali esistenti offrirà nuove possibilità al quartiere riducendo quindi gli spostamenti da parte dei residenti. Le nuove attività commerciali e di servizio, agganciate al sistema dei grandi viali urbani, saranno facilmente raggiungibili dai mezzi di trasporto pubblico.

I parcheggi pubblici e privati comunque, sono stati disposti privilegiando le aree interrato, anche se più onerose rispetto a quelle in superficie, in modo da minimizzare le emissioni sonore derivanti dal loro utilizzo.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

Infine, il numero di veicoli adibiti al trasporto merci generati e attratti dal centro commerciale risulterà estremamente contenuto e l'effetto sulla viabilità sarà quindi assolutamente trascurabile; inoltre, le attività di rifornimento non avverranno nelle ore di punta, ma nelle prime ore della mattina o del pomeriggio.

Per quanto riguarda le sorgenti fisse, costituite dalle aree di carico e scarico e dalle unità di trattamento aria, la corretta ubicazione e le eventuali misure di mitigazione che si dovessero rendere necessarie, consentiranno di contenere il disagio nei confronti dei ricettori più vicini.

6.3) DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI PER IL SUOLO E IL SOTTOSUOLO

L'intervento in progetto si configura come intervento di riqualificazione di un'area commerciale inserita in un contesto urbano. Trattandosi di un'area già edificata, non si prevedono effetti negativi sul suolo in termini di riduzione dell'infiltrazione efficace delle acque meteoriche. La previsione della realizzazione di aree a servizi pubblici destinate a verde dovrebbe invece migliorare le condizioni generali del suolo favorendo l'infiltrazione ed il naturale drenaggio delle acque di precipitazione. Pur non disponendo attualmente di dati puntuali relativi alle caratteristiche chimico-fisiche del sottosuolo dell'area, è possibile ipotizzare che, trattandosi di un sito industriale, siano localmente presenti situazioni di contaminazione. La rimozione della porzione di terreno potenzialmente contaminato, in particolare per permettere la realizzazione dei parcheggi interrati in progetto, porterebbe ad un miglioramento generale delle qualità del sottosuolo dell'area. Ne consegue che non solo non sono previsti effetti negativi sulla qualità di suolo e sottosuolo, ma che l'intervento in progetto apporterebbe un generale miglioramento alla qualità ambientale dell'area.

6.4) DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI PER LE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

L'intervento in progetto prevede la realizzazione di parcheggi interrati al di sotto degli edifici ad uso residenziale (disposti su un solo livello) e al di sotto del supermercato (disposti su due livelli). Ipotizzando che gli scavi per la realizzazione dei suddetti parcheggi e delle fondazioni degli edifici si spingano fino ad una profondità massima di una decina di metri dal p.c., non si prevedono interferenze fra le opere in progetto e la falda idrica la cui superficie, secondo le informazioni bibliografiche disponibili, dovrebbe attestarsi ad una profondità di 18 m dal p.c. Non sono previsti pertanto effetti negativi sulla qualità delle acque sotterranee. Come specificato al paragrafo precedente, la rimozione di terreno potenzialmente contaminato, nell'ambito dell'esecuzione degli scavi, dovrebbe invece comportare un complessivo miglioramento della qualità del sottosuolo dell'area e quindi anche delle acque sotterranee presenti al di sotto del sito.

Per quanto riguarda le acque superficiali non si segnala la presenza di corpi idrici in prossimità dell'area di intervento. Non sono previsti pertanto effetti negativi sulla qualità delle acque superficiali.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

6.5) DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI PER VEGETAZIONE, FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI

6.5.1) Vegetazione

Il contesto territoriale nel quale si inseriscono le azioni di progetto è caratterizzato da un elevato grado di urbanizzazione e dalla presenza di molteplici attività antropiche. In particolare l'area "ex-COMAU" è caratterizzata da macerie di demolizione sulle quali sporadicamente sono presenti specie sinantropiche sia nitrofile e ruderali che esotiche naturalizzate prive di ogni interesse floristico e vegetazionale. Mentre lungo corso Traiano, nel tratto compreso nell'area di studio, si rivengono 123 piante arboree (prevalentemente platani e aceri) disposte in quattro filari.

In seguito alle azioni previste dal progetto, non si rilevano effetti sulla vegetazione presente nell'ex-area industriale, mentre è presumibile che in seguito alla realizzazione "del proseguimento di via Palma di Censola" in corrispondenza di corso Traiano si debba prevedere il taglio di 2-3 individui di platano.

Si sottolinea infine, in merito alla componente in esame, il complessivo effetto positivo dovuto, sia alla realizzazione delle nuove aree a verde previste sia al bilancio del verde abbattimenti/nuovi impianti che risulta estremamente positivo e migliorativo rispetto alla situazione attuale. Infatti, a fronte del taglio di 2-3 esemplari arborei di platano, il progetto prevede la messa a dimora di nuove piante sia interne all'area oggetto di riqualificazione sia esternamente alla stessa.

6.5.2) Fauna

Gli ambienti urbanizzati presenti, individuati nell'analisi faunistica, ospitano un basso numero di specie che, per le loro caratteristiche ecologiche risultano ubiquitarie e tolleranti la presenza umana.

Si ritiene pertanto, vista l'assenza di ambienti di valenza naturalistica e/o di vocazionalità faunistica, che le opere di progetto non possano creare effetti negativi sulla fauna selvatica in termini di conservazione della diversità e complessità, anche in relazione all'assenza di recettori (specie, popolazioni, siti di interesse) significativi.

6.5.3) Ecosistemi

L'opera di progetto si inserisce in un contesto territoriale con assoluta dominanza di tipi antropizzati, in cui le unità ecosistemiche individuate sono esclusivamente riconducibili all'ecosistema urbano che per l'ingente grado di urbanizzazione ed infrastrutturazione, presenta una scarsa vocazionalità a fini di conservazione della biodiversità locale. Pertanto si ritiene che le opere di progetto, non possano generare effetti significativi sulla componente in esame.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

6.6) DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI PER IL PATRIMONIO STORICO, ARTISTICO E CULTURALE

L'effetto della realizzazione del programma integrato sulla componente in esame è da ritenersi pressoché nullo in quanto non sono presenti elementi di valore appartenenti al patrimonio storico, artistico e culturale.

6.7) DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI PER IL PAESAGGIO URBANO

Il progetto di trasformazione prevede un futuro utilizzo di tale ambito da parte dell'intera collettività, dopo che per anni ha avuto l'esclusiva funzione di recinto all'interno del quale è stata svolta l'attività industriale.

La realizzazione del fabbricato residenziale consente inoltre di completare la continuità delle cortine edilizie tipiche di corso Traiano, fatta appunto eccezione per il tratto compreso tra via Pio VII e via Sette Comuni, nel quale sono prevalenti le attività industriali e artigianali con presenza di fabbricati di altezza limitata.

La risistemazione del corso Traiano stesso consente di completare i quattro filari di alberi che sono presenti lungo tutto il tracciato del corso, completando e risistemando le aiuole verdi comprese nella banchina centrale. Grande importanza per la riqualificazione del paesaggio urbano assume la realizzazione, al posto dei vecchi fabbricati industriali ormai abbandonati da decenni, di un grande giardino, collocato in posizione defilata e lontano dalle principali arterie di maggior traffico, in grado di ospitare, oltre ad ampie aree verdi, anche spazi di aggregazione e di gioco bimbi.

6.8) DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI ENERGETICI

L'intervento in progetto si configura come intervento di riqualificazione di un'area ex industriale inserita in un contesto urbano caratterizzato da fabbricati di non recente edificazione, a prevalente destinazione d'uso residenziale. L'area in oggetto è già attualmente edificata ed i volumi attuali risultano superiori a quelli previsti in progetto per le nuove edificazioni.

Per questo motivo non si prevedono effetti negativi sull'area in termini di consumi energetici, ma anzi si prevede un significativo miglioramento degli stessi sull'area urbana in oggetto.

L'intervento, caratterizzato da un ridotto effetto energetico per le diverse unità che lo costituiscono, rappresenta una delle scarse opportunità di riqualificazione energetica totale sull'area urbana.

I nuovi edifici avranno consumi energetici contenuti in valori di circa 60-70 kWh/m²/anno, variabili in relazione alle differenti destinazioni d'uso, mentre il consumo tipico per gli edifici limitrofi è almeno pari a 130-140 kWh/anno. Questi dati di consumo si traducono in evidente riduzione della quantità di inquinanti emessi in atmosfera per il riscaldamento ambientale e la produzione di acqua calda sanitaria, prodotta per una quota significativa mediante fonti alternative.

L'attuazione del programma coinvolge in maniera significativa anche i consumi di energia elettrica, poiché tutte le nuove installazioni saranno caratterizzate dall'uso razionale ed efficiente dell'energia, con particolare riferimento a quella per l'illuminazione delle parti esterne ed interrato, e di quelle condominiali, tutte caratterizzate dall'utilizzo di sistemi a basso consumo.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

6.9) DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI PER IL SISTEMA INSEDIATIVO E LE DOTAZIONI TERRITORIALI

I principali effetti determinati dal progetto, in merito al sistema insediativo e alle dotazioni territoriali, sono i seguenti:

- realizzazione di grandi quantità di parcheggi pubblici e privati, collocati prevalentemente in sottosuolo, in modo da rendere l'intervento assolutamente autosufficiente;
- apertura del nuovo tratto della via Palma di Cesnola, per completare l'unico lotto mancante di tale arteria urbana precedentemente occupato dal sedime delle fabbriche;
- riqualificazione del tratto di corso Traiano compreso tra via Pio VII e via Sette Comuni con la realizzazione della corsia preferenziale per gli autobus, con il completamento dei filari alberati e delle aiuole, con la creazione dei due tratti di pista ciclabile presenti sui lati nord e sud del corso stesso;
- aumento delle aree verdi e degli spazi pedonali attrezzati per circa 8.000 m²;
- realizzazione con contributi privati di un nuovo fabbricato pubblico volto ad ospitare attività di interesse generale;
- nuova realizzazione delle reti infrastrutturali interrato (fognatura, acquedotto, gas) e dell'illuminazione pubblica all'interno del lotto della ZUT, precedentemente occupato dai capannoni industriali;
- destinazione di quota parte dei diritti edificatori privati (circa 2.500 m² di SLP) ad edilizia residenziale di tipo convenzionato per agevolare le classi socialmente ed economicamente più deboli.

6.10) DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI PER IL SISTEMA SOCIO-ECONOMICO

Gli effetti dell'intervento in progetto per il sistema socio-economico interessato sono molteplici. In primo luogo, occorre distinguere tra una fase di cantiere ed una fase di esercizio. Nella fase di cantiere, di durata limitata nel tempo ma non per questo trascurabile, la presenza nell'area di un'attività produttiva di dimensioni sicuramente rilevanti produrrà una serie di effetti positivi sull'economia dell'intorno.

Questi effetti possono essere pensati come generati dalla sommatoria di una serie di meccanismi diversi che saranno innescati dalla presenza del cantiere. Per comprendere la dinamica dello sviluppo di questi meccanismi occorre tener presente che oltre al volume di attività economica direttamente generato dal cantiere (**effetto diretto** dell'investimento), da un lato la presenza della nuova struttura produttiva genererà una domanda addizionale di quei beni intermedi necessari all'espletamento del ciclo produttivo a cui essa sarà preposta, e la presenza sul territorio di un certo numero di nuovi lavoratori addetti a questa struttura genererà una domanda addizionale di beni e servizi finali. Si tratta di determinanti che in letteratura si trovano di solito sotto la definizione di **effetti indiretti** dell'investimento originario.

Dall'altro lato, il reddito addizionale generato dall'investimento e dai suoi effetti indiretti avrà l'ulteriore effetto di indurre tutti i lavoratori che beneficeranno di questo reddito ad aumentare la propria domanda di beni e servizi. In letteratura, quest'ultimo effetto è definito **effetto indotto** dall'investimento originario.

Per quanto riguarda la fase di esercizio, l'intervento in questione consiste sostanzialmente nella rifunzionalizzazione e nella restituzione alle dinamiche della vita cittadina di un luogo che si configura attualmente come un vuoto urbano. Il progetto di questo intervento appare destinato a creare un ambito di

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

elevata qualità urbana per la cura riposta nella creazione di una specifica identità del luogo, accuratamente ricercata tramite la mescolanza di una serie di funzioni diverse le cui relazioni verso l'interno e verso l'esterno sono garantite da un solido tessuto connettivo di spazi pubblici accuratamente disegnato. La creazione da parte dell'intervento di un luogo urbano di elevata qualità è garantita anche dalla cura rivolta all'immagine del luogo stesso. Questa trasformazione non potrà non avere effetto sui valori immobiliari dell'area circostante, che appaiono destinati ad un incremento la cui importanza dovrebbe essere all'incirca inversamente proporzionale con la distanza dall'intervento in progetto. Quantificare questo incremento non è sicuramente semplice, anche perché l'andamento del mercato immobiliare dipende tra l'altro dall'andamento di una serie di grandezze macroeconomiche e di dinamiche di area vasta che si andranno inevitabilmente a sovrapporre all'intervento in progetto e devono necessariamente essere considerate esogene rispetto ad esso. In ogni caso, si tratta di un fenomeno che appare destinato a rivestire una certa importanza.

Si osserva inoltre che l'apertura di un punto vendita della Grande Distribuzione Organizzata GDO, prevista dal progetto dell'intervento, in una città come Torino che appare provvista di una dotazione di medie e grandi superfici di vendita per abitante inferiore rispetto a quella del contesto di riferimento, appare un fatto estremamente positivo dal punto di vista della collettività in quanto in grado di garantire una maggiore concorrenza sul mercato di riferimento. Questa maggiore concorrenza, come l'esperienza insegna, dovrebbe portare ad un abbassamento dei prezzi di mercato o ad una migliore qualità dei prodotti a disposizione dei consumatori o, più probabilmente, ad un mix delle due cose.

Infine, occorre osservare che l'apertura di un punto vendita della GDO all'interno di un tessuto urbano garantisce la possibilità di accesso a questa tipologia distributiva, caratterizzata dal vendere prodotti di buona qualità a prezzi contenuti, anche ad una serie di soggetti che potremmo definire "deboli" (anziani, studenti, immigrati) o altre persone prive dell'automobile o comunque persone non in grado di guidare per una qualche ragione, che ne sarebbero altrimenti esclusi. Questa possibilità accresce il potere di acquisto di questi soggetti e rappresenta quindi un interessante contributo al miglioramento delle loro condizioni di vita che non grava in alcun modo sulla collettività.

Il previsto posizionamento di un complesso insieme di attività nell'area oggetto di intervento potrà poi dare un interessante contributo alla crescita economica dell'intorno anche tramite le economie di agglomerazione che queste attività genereranno, economie che nel caso del commercio si concretizzeranno nel possibile sfruttamento da parte di altri esercizi commerciali del potenziale di attrazione per la clientela del punto vendita della GDO che si andrà ad insediare, mentre nel caso di attività diverse in un più comodo e facile accesso ai servizi che si andranno ad insediare che faciliterà la nascita e lo sviluppo di altre attività nell'intera area.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

6.11) DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI EFFETTI PER LA SALUTE E IL BENESSERE DELL'UOMO

In seguito all'analisi svolta sulle determinanti della salute, appare possibile affermare che l'attuazione del PRIN ha la possibilità di produrre un effetto positivo sulla salute dei residenti, specialmente di quelli appartenenti alle fasce più deboli della popolazione (anziani, immigrati e individui a basso reddito in genere) che per i loro approvvigionamenti alimentari devono necessariamente fare riferimento all'offerta più vicina alla loro abitazione. L'attuazione del PRIN produrrà nel breve termine variazioni dei determinanti della salute che nel medio - lungo periodo influenzeranno a loro volta i tassi di morbilità e mortalità.

L'analisi svolta ha condotto all'identificazione di alcuni dei potenziali effetti positivi dell'intervento sulla salute della popolazione locale, tra i quali:

- miglioramento nella dieta dovuto all'aumento della opportunità legate all'acquisto del cibo;
- miglioramento della salute psicologica e del benessere dei residenti generato dalla migliore sicurezza della zona;
- minor livello di stress e preoccupazione nei residenti per il loro futuro a causa della migliore situazione economica generale dell'area.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

7) DESCRIZIONE SINTETICA DEGLI INTERVENTI MIGLIORATIVI PREVISTI PER GARANTIRE LA SOSTENIBILITA' E COMPATIBILITA' AMBIENTALE DEL PROGRAMMA

7.1) VALUTAZIONE CRITICA COMPLESSIVA DEGLI EFFETTI POSITIVI E NEGATIVI SULL'AMBIENTE DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO/PROGRAMMA

Il Programma Integrato di Riqualificazione Urbanistica dell'area industriale COMAU di Corso Traiano è finalizzato inoltre alla riorganizzazione del territorio, delle infrastrutture e degli insediamenti con una particolare attenzione agli aspetti della mobilità urbana sostenibile.

La riqualificazione della stessa consentirà inoltre la restituzione alla città di un'area rimasta per anni separata per insediare nuove funzioni integrate, nuovi spazi e servizi pubblici che oltre a stabilire scambi e relazioni con il quartiere portano ad una sensibile riqualificazione del paesaggio di questa parte di città senza alterarne i caratteri identitari. La riqualificazione delle strade sul contorno dell'isolato (con il riordino delle sezioni stradali) e la nuova dotazione di parcheggi avranno come effetto un significativo miglioramento anche percettivo dello spazio pubblico esterno oggi assediato dal movimento e dalla sosta disordinata degli autoveicoli.

Dall'analisi svolta in merito agli effetti derivanti dalla realizzazione del Programma Integrato emerge una decisa prevalenza di effetti positivi legati agli obiettivi e contenuti del PRIN e conseguentemente una complessiva sostenibilità ambientale dell'intervento.

Di seguito si elencano tutti gli interventi, legati alle singole componenti, mirati a garantire ed implementare la compatibilità e sostenibilità degli interventi previsti nel Programma.

7.2) DESCRIZIONE SINTETICA DELLE SOLUZIONI PROPOSTE PER LA COMPATIBILITÀ E LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEGLI INTERVENTI DEL PROGRAMMA INTEGRATO

7.2.1) Incremento delle dotazioni territoriali

Con la realizzazione del Programma in esame verrà notevolmente incrementata la quota di spazi pubblici e/o assoggettati all'uso pubblico, utilizzabili dalla collettività e destinati ad aree verdi e a spazi attrezzati per la sosta e lo svago. Non si ritiene pertanto che sia necessario aumentare ulteriormente la quota delle dotazioni di aree a standard. Sarà invece opportuno ricercare, concordemente con la Città e con la Circoscrizione, l'esatta funzione da attribuire all'edificio per attività di interesse comune da realizzarsi, con il contributo dei soggetti proponenti, nell'area compresa tra l'unità residenziale e il parco pubblico.

In riferimento alla viabilità e ai percorsi ciclopedonali, l'intervento si occupa di realizzare nuovi tratti di viabilità (apertura di via Palma di Cesnola nel tratto compreso tra corso Traiano e via Invernizio), oltre alla risistemazione dei sedimi stradali di corso Traiano e di parte della via Invernizio. Con l'adeguamento del

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

tracciato di corso Traiano e dei relativi marciapiedi, è prevista la realizzazione di due tratti di pista ciclabile in prosecuzione di quella che sarà realizzata dalla Città.

Inoltre, la risistemazione di Corso Traiano prevede tra l'altro la creazione di una corsia preferenziale per i mezzi pubblici, in modo da migliorare l'efficienza del trasporto pubblico lungo tutto il tracciato del corso.

Infine, la dotazione di parcheggi pubblici e privati prevista è ampiamente superiore rispetto ai quantitativi derivanti dall'applicazione delle Norme Tecniche di Attuazione del PRIN e delle vigenti normative. La stessa posizione degli accessi e la localizzazione e il dimensionamento delle rampe è stato studiato per ridurre al minimo gli effetti sulla viabilità.

7.2.2) Riqualificazione urbana del comparto e delle aree limitrofe

Come descritto in precedenza, il Programma Integrato si occupa di riqualificare un ambito con superficie nettamente superiore rispetto al semplice perimetro della Zona Urbana di Trasformazione (circa 20.000 m² in più), risistemando anche il sedime di corso Traiano nel tratto compreso tra via Pio VII e via Sette Comuni.

Inoltre, secondo le recenti disposizioni regionali in materia di commercio, il rilascio delle autorizzazioni per le medie e grandi strutture di vendita è subordinato alla sottoscrizione di un atto d'obbligo registrato che formalizzi l'impegno a corrispondere un onere aggiuntivo, computato in una percentuale compresa tra il 30% e 50% degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria, specificatamente destinato alla rivitalizzazione e riqualificazione delle zone di insediamento commerciale urbane.

Pertanto, si conferma tale impegno da parte del Soggetto Proponente. La quota di tali oneri, che sarà destinata al Comune di Torino, sarà utilizzata per la riqualificazione e rivitalizzazione degli ambiti limitrofi all'area di intervento con particolare attenzione alle attività commerciali presenti nell'intorno e all'area mercatale di piazza Bengasi.

7.2.3) Interventi di potenziamento della rete fognaria

La realizzazione degli interventi proposti necessitano del completamento della rete di smaltimento delle acque meteoriche e delle acque nere, cioè della realizzazione di tutte le opere fognarie interne al PRIN necessarie a collegare e convogliare gli scarichi verso i nuovi collettori da realizzarsi nella nuova viabilità di collegamento tra Corso Traiano e via Carolina Invernizio.

Nel progetto di riqualificazione dell'area, l'indice di impermeabilizzazione generale è inferiore a quello attuale, grazie alle superfici destinate a verde pubblico e privato, ed alle aree pedonali attrezzate e sistemazioni a verde. Di conseguenza si può affermare che le reti di scarico che faranno capo ai collettori fognari esistenti saranno in grado di smaltire i volumi di reflui prodotti dai nuovi insediamenti.

All'interno delle aree di ogni volume di intervento le reti di raccolta e smaltimento delle acque bianche saranno separate dalle reti di scarico delle acque nere, sino ai pozzetti di immissione nei collettori Comunali esistenti.

In relazione all'estensione dell'area in esame, ed in virtù del numero e delle dimensioni dei recapiti finali, per le reti di raccolta delle acque meteoriche non si prevede la realizzazione di vasche di laminazione ma, ove normativamente previsto, saranno realizzate vasche di trattamento di prima pioggia.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

Per quanto concerne la qualità e la quantità di scarico delle acque nere, si può affermare che la destinazione d'uso dei volumi edilizi oggetto del PRIN (commerciale, terziario e residenziale) comporta generalmente una tipologia di scarico assimilabile agli scarichi di tipo civile, ben diversi da quanto mediamente convogliato in fognatura dai preesistenti insediamenti industriali. Anche i volumi di scarico medi derivanti dagli insediamenti "civili" sono di gran lunga inferiori a quelli tipici degli insediamenti industriali, e quindi ci si attende una diminuzione del carico da smaltire da parte delle reti acque nere.

7.2.4) Interventi per il potenziamento delle reti acquedottistiche e per il risparmio della risorsa idrica

Il progetto di realizzazione delle nuove reti di acqua fredda potabile a servizio delle attività previste negli edifici in progetto rappresenta sicuramente un miglioramento locale della distribuzione dell'acquedotto.

Le reti esistenti, gestite dalla SMAT, sono presenti nella via Invernizio e in C.so Traiano. Lo sviluppo delle reti SMAT all'interno del comparto in esame oltre ad alimentare i nuovi edifici, consentirà anche il collegamento ad anello le condotte di corso Traiano con quelle di Via Invernizio, contribuendo al riequilibrio delle reti di alimentazione idrica. La rete di distribuzione secondaria porterà l'alimentazione idrica a tutte le utenze individuate all'interno degli edifici. Tale rete di distribuzione, progettata in armonia con le indicazioni del Gestore, sostituirà la rete esistente a servizio delle utenze industriali, consentendo un miglioramento dell'efficienza di distribuzione e riducendo le eventuali perdite di esercizio di rete.

7.2.5) Interventi per il risparmio energetico

Come detto non si prevedono effetti negativi sull'area in termini di consumi energetici, ma anzi si prevede un significativo miglioramento degli stessi sull'area urbana in oggetto.

Infatti va osservato che l'intervento, caratterizzato dal comune denominatore comune del ridotto effetto energetico per le diverse unità che lo costituiscono, rappresenta una delle scarse opportunità di riqualificazione energetica totale sull'area urbana. In generale nuovi edifici avranno consumi energetici contenuti in valori di circa 60-70 kWh/mq/ anno, variabili in relazione alle differenti destinazioni d'uso, mentre il consumo tipico per gli edifici limitrofi è almeno pari a 130-140 kWh/anno.

L'attuazione del programma coinvolge in maniera significativa anche i consumi di energia elettrica, poiché tutte le nuove installazioni saranno caratterizzate dall'uso razionale ed efficiente dell'energia, con particolare riferimento a quella per l'illuminazione delle parti esterne e di quelle condominiali, tutte caratterizzate dall'utilizzo di sistemi a basso consumo.

7.2.6) Misure/sistemi per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti

La gestione dei rifiuti delle attività commerciali in progetto seguirà le regole vigenti in ambito comunale: saranno individuate all'interno del comparto aree con isole ecologiche, che serviranno da stazione di conferimento per le raccolte puntuali effettuate dall'azienda municipalizzata.

La differenziazione dei rifiuti nelle strutture commerciali verrà effettuata già all'interno degli edifici commerciali, nell'area destinata al carico scarico merci dove saranno predisposti gli appositi contenitori per rifiuti, distinti per ogni tipologia di rifiuto.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

7.2.7) Interventi per il miglioramento della qualità dell'aria

Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera, in tutti i comuni assegnati alle zone di piano o alle zone di mantenimento, anche tenuto conto di quanto previsto dalla legislazione in materia di rendimento energetico nell'edilizia, saranno privilegiati tra i possibili interventi quelli in grado di ridurre i consumi energetici, con particolare riferimento al riscaldamento e raffrescamento, facendo ricorso alle migliori tecnologie disponibili ed in particolare alle tecnologie ad alta efficienza e ad alta prestazione ambientale.

I sistemi di produzione di calore devono sia ridurre le emissioni di PM₁₀ e di NO_x, sia avere elevati rendimenti energetici (esempio: caldaie a condensazione, sistemi di produzione di calore centralizzati).

Inoltre, per favorire la dispersione degli inquinanti, i condotti per lo scarico dei prodotti della combustione, derivanti da qualsiasi tipologia di generatore di calore, saranno realizzati in modo tale da superare qualsiasi ostacolo o struttura distante meno di dieci metri.

Al fine di favorire lo sfruttamento di fonti di energia rinnovabili sarà valutata l'installazione di impianti di acqua calda sanitaria che sfruttino il solare termico e/o pompe di calore ad alto COP, possibilmente abbinati ad impianti frigoriferi ad assorbimento per il condizionamento estivo, e, per meglio ottimizzare l'utilizzo dei generatori di calore ad altissima efficienza energetica, l'utilizzo di impianti termici a bassa temperatura, basati, ove opportuno, sull'utilizzo di terminali di tipo radiante.

Per quanto riguarda i combustibili saranno privilegiati quelli gassosi come il metano o il gas di petrolio liquefatto, a scapito di quelli solidi o liquidi che hanno un effetto maggiore in termini di emissioni inquinanti nell'ambiente.

Ove possibile, saranno installati pannelli solari fotovoltaici ad integrazione del fabbisogno energetico delle unità abitative e delle attività terziarie.

Per quanto riguarda gli immobili destinati ad uso non residenziale, i sistemi di ventilazione meccanica saranno dotati di sistemi in grado di recuperare la maggior parte del calore (inverno) o del freddo (estate), che altrimenti verrebbe disperso in ambiente a causa del ricambio dell'aria interna; tali sistemi devono essere caratterizzati da un'efficienza di recupero maggiore di 0,5. Qualora siano circoscrivibili zone di edificio a diverso fattore di occupazione, l'impianto di climatizzazione (estate/inverno) deve essere dotato di un sistema di distribuzione a zone che consenta la parzializzazione della climatizzazione in relazione alle condizioni di occupazione dei locali.

7.2.8) Interventi per il miglioramento del clima acustico

L'analisi della componente rumore è stata finalizzata a fornire indicazioni preliminari di tipo qualitativo sull'intervento proposto, attraverso un primo raffronto fra lo stato di fatto e quello di progetto.

Lo sviluppo progettuale attraverso il quale si dovrà giungere alla previsione degli effetti del progetto per la componente rumore, dovrà essere composto da una sequenza coordinata di fasi che permettano di approfondire alcuni aspetti del presente studio.

In particolare, per quanto riguarda il traffico indotto, l'analisi dell'effetto sulla viabilità redatta a marzo 2005 dal CSST prende in considerazione l'effetto del solo centro commerciale che rappresenta sicuramente il maggior attrattore ma non è l'unico edificio in progetto. Risulta quindi opportuno valutare anche il traffico

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

indotto dagli altri edifici in progetto adibiti a residenza/attività di servizio alle persone e alle imprese, dal fabbricato destinato ad accogliere "attività di interesse comune" e dai relativi parcheggi.

Bisogna inoltre estendere l'analisi al traffico medio relativo al periodo diurno e notturno; tali valori risultano necessari per un'accurata analisi delle emissioni sonore e per il confronto con i limiti assoluti imposti dalla zonizzazione acustica.

Altri aspetti che dovranno essere analizzati negli studi futuri sono costituiti dalle operazioni di carico/scarico e dalle sorgenti fisse del centro commerciale e degli edifici adibiti a residenze ed attività di interesse comune. L'area predisposta per le operazioni di carico/scarico è ubicata sul retro del centro commerciale lungo via Invernizio; a causa della distanza ridotta fra tale area e i ricettori presenti lungo via Invernizio, in particolare il complesso scolastico costituito da una scuola elementare con palestra e una scuola materna, che rappresenta il ricettore più sensibile (classe I), sarà necessario verificare con particolare attenzione l'entità delle emissioni sonore generate dagli automezzi in manovra e dalle operazioni di carico/scarico merce. Per ridurre tali emissioni, si possono prendere in considerazione una serie di interventi di mitigazione quali per esempio la schermatura dell'area adibita al carico/scarico delle merci realizzata mediante una apposita copertura acustica. Inoltre si adotteranno, laddove necessario ulteriori accorgimenti per ridurre le emissioni sonore quali per esempio evitare i rifornimenti di materia prima durante il periodo notturno, che presenta limiti più restrittivi ed evitare l'utilizzo contemporaneo di più ribalte.

Per quanto riguarda le sorgenti fisse del centro commerciale e degli edifici residenziali/attività di interesse comune, allo stato attuale non si hanno ancora informazioni precise sulla loro ubicazione e sull'entità delle emissioni sonore (potenza sonora). Qualora si preveda il posizionamento di macchinari/impianti sulla copertura, la realizzazione di un muretto perimetrale di altezza idonea consentirebbe di schermare le emissioni sonore e di ridurre quindi il loro contributo presso i ricettori presenti.

L'acquisizione dei dati riguardanti il traffico indotto (traffico orario medio diurno e notturno) dall'intero comparto in progetto, le operazioni di carico/scarico merci del centro commerciale e l'ubicazione e le caratteristiche tecniche (potenza sonora) delle sorgenti fisse degli edifici, permetterà di effettuare valutazioni approfondite tramite l'utilizzo di specifici modelli di simulazione. Si potrà così effettuare la verifica del rispetto dei limiti assoluti e differenziali presso i ricettori presenti, facendo attenzione in modo particolare al complesso scolastico ubicato lungo via Invernizio che costituisce il ricettore più sensibile.

7.2.9) Interventi per il miglioramento della qualità delle acque superficiali e sotterranee

La rimozione di terreno potenzialmente contaminato, nell'ambito dell'esecuzione degli scavi, dovrebbe comportare un complessivo miglioramento della qualità del sottosuolo dell'area e quindi anche delle acque sotterranee presenti al di sotto del sito.

7.2.10) Interventi per il miglioramento della qualità dei suoli

La rimozione della porzione di terreno potenzialmente contaminato, in particolare per permettere la realizzazione dei parcheggi interrati in progetto, comporterà un miglioramento generale delle qualità del sottosuolo dell'area.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

7.2.11) Interventi per il miglioramento della flora, vegetazione e fauna

Nel caso in cui a seguito alla realizzazione del proseguimento di via Palma di Censola, in corrispondenza di corso Traiano, si debba prevedere il taglio di 2-3 individui di platano, sarà calcolato il valore ornamentale per la compensazione ambientale, come previsto dal "Regolamento del verde pubblico e privato della città di Torino". Tale compensazione ambientale, già in via preliminare, trova completo soddisfacimento in termini quantitativi nelle nuove aree a verde previste; infatti il bilancio del verde abbattimenti/nuovi impianti risulta estremamente positivo e migliorativo rispetto alla situazione attuale. Infine nella realizzazione delle nuove aree a verde sarà posta particolare attenzione alla scelta delle specie, privilegiando le piante autoctone e quelle naturalizzate nella fascia climatica dell'area di pianura e collina piemontese, al rispetto della biodiversità in ambito urbano, al rispetto delle distanze tra alberi, alla diversificazione delle specie per garantire una maggior stabilità biologica in relazione a malattie e attacchi parassitari, alla funzione ornamentale delle aree a verde, alla creazione di aree a facile manutenzione.

Inoltre, per quanto riguarda la fauna domestica e in particolare per la colonia felina di gatti censita dal Comune di Torino, sarà programmato lo spostamento, secondo quanto previsto dal Regolamento n. 320 della città di Torino "Tutela e benessere degli animali in città".

7.2.12) Interventi per il miglioramento della qualità del paesaggio urbano

Il Programma Integrato persegue l'obiettivo di annullare la presenza di un'area industriale ormai dimessa da oltre un ventennio per creare un'edificazione che completi l'aspetto tipico del corso Traiano, presente nel tratto compreso tra corso Unione Sovietica e via Pio VII. Però, solo con l'avvio della riqualificazione nelle Zone Urbane di Trasformazione presenti a cavallo del corso, sarà possibile completare un ambiente con caratteristiche unitarie annullando quasi completamente le discontinuità.

PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

8) CONCLUSIONI

Come ampiamente descritto, il presente Programma Integrato prevede la trasformazione e riqualificazione dell'area industriale COMAU di Corso Traiano, attualmente dismessa e pertanto inaccessibile, al fine di conseguire un'ampia gamma di obiettivi per il comparto urbano oggetto dell'intervento:

- insediare nuove attività pubbliche e private;
- reperire grandi quantità di servizi pubblici e di spazi per migliorare la viabilità locale;
- sopperire parzialmente al deficit di dotazioni territoriali a servizio dei residenti ed incrementare il quantitativo di attrezzature di interesse generale;
- aumentare la dotazione locale di parcheggi privati;
- creare nuove opportunità lavorative con l'insediamento di attività commerciali e artigianali.

Il PRIN interessa infatti una zona urbana di trasformazione di circa 29 ha a cui si aggiunge la sistemazione di aree per la viabilità limitrofe all'ambito in oggetto (corso Traiano e via Palma di Cesnola) per una superficie complessiva di circa 50 ha.

All'interno della quota residenziale sono anche previsti circa 2.500 m² di edilizia convenzionata da destinare prevalentemente alle categorie socialmente ed economicamente più disagiate tramite il controllo del prezzo di vendita o del canone di locazione.

La riqualificazione dell'area consentirà inoltre la restituzione alla città di un'area rimasta separata per anni, per insediare nuove funzioni integrate, nuovi spazi e servizi pubblici che oltre a stabilire scambi e relazioni con il quartiere, portando ad una sensibile riqualificazione del paesaggio di questa parte di città senza alterarne i caratteri identitari.

L'analisi della compatibilità e sostenibilità ambientale del Programma Integrato sopra descritto è stata svolta tramite la relazione di compatibilità ambientale, di cui la presente sintesi dei contenuti fa parte integrante, in applicazione all'art. 20 della L.R. 40/98 "Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione", ed al successivo strumento normativo declinato sempre dalla L.R. n. 40/98 e più precisamente la Circolare del Presidente della Giunta Regionale 13 gennaio 2003, n° 1/PET: *Linee guida per l'analisi di compatibilità ambientale applicata agli strumenti urbanistici comunali ai sensi dell'articolo 20.*

In relazione quindi ad una valutazione *ex-ante* della pianificazione, ovvero del grado di trasformabilità del territorio e di indirizzo delle scelte di piano verso il raggiungimento di un quadro organico di obiettivi, si è ritenuto di primaria importanza far emergere con la presente analisi, i seguenti aspetti:

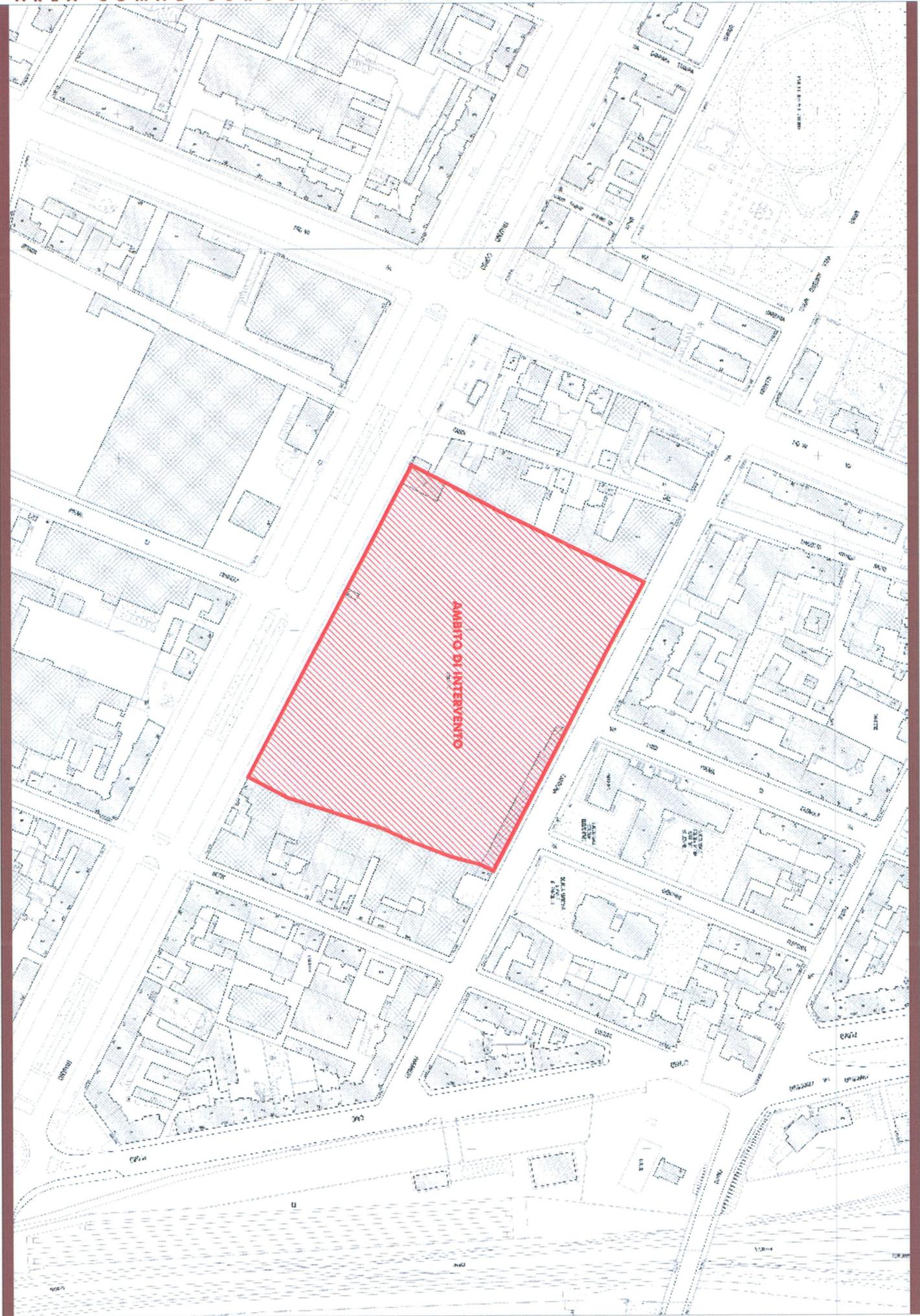
- la finalità della valutazione di compatibilità ambientale del Programma Integrato, rispetto al quadro complessivo degli obiettivi di sostenibilità a cui le scelte di pianificazione, operate a qualsiasi livello di governo del territorio, devono necessariamente uniformarsi;
- la coerenza complessiva delle attività sviluppate, in questa sede, per valutare la compatibilità ambientale degli obiettivi attuativi del Programma Integrato, rispetto alle procedure ed agli indirizzi metodologici definiti dal quadro normativo vigente.

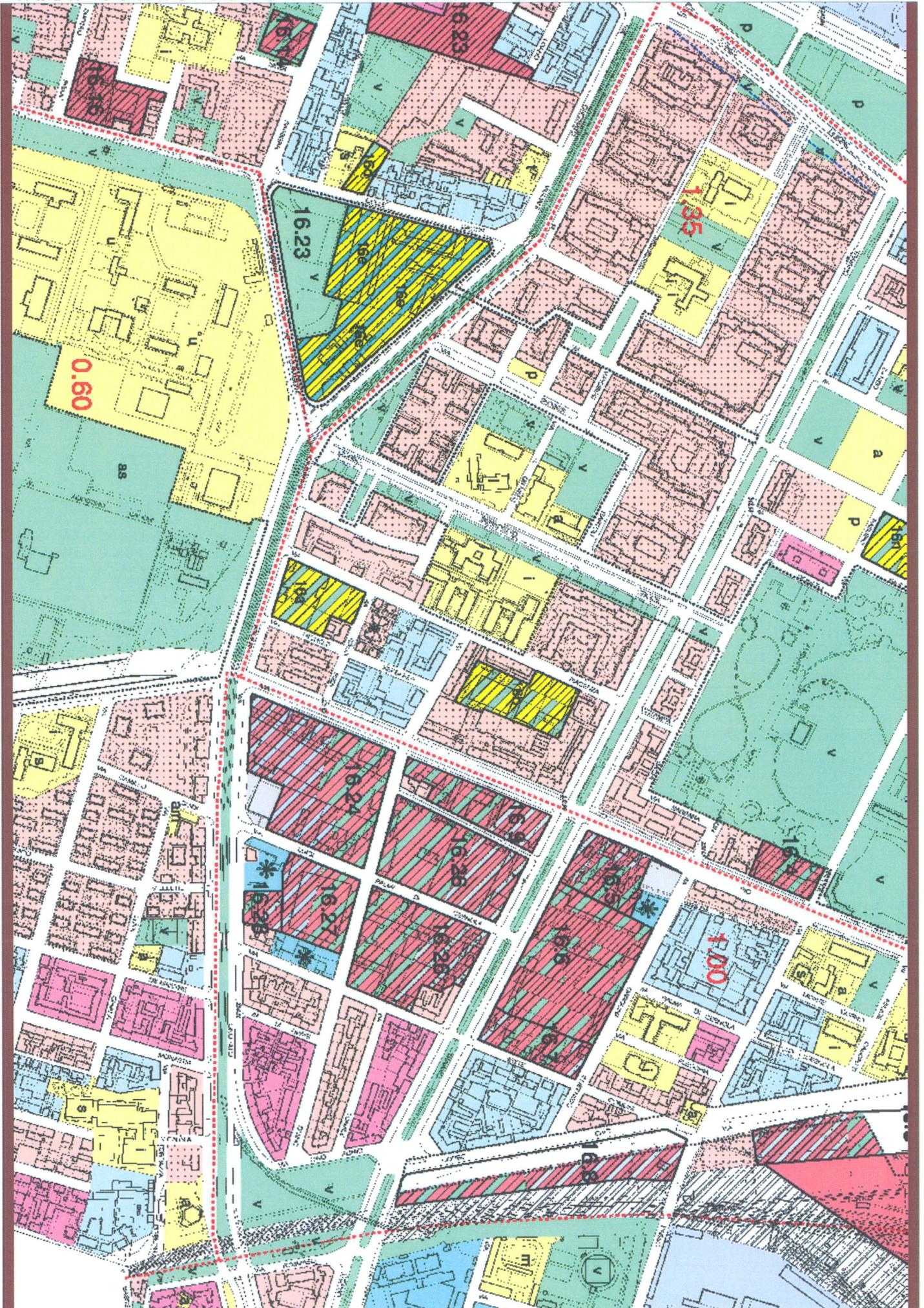
PROGRAMMA INTEGRATO

ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 20 L.R. 14 dicembre 1998 n°40
SINTESI DEI CONTENUTI

In conclusione, è quindi possibile affermare che, dall'analisi svolta in merito agli effetti derivanti dalla realizzazione del Programma Integrato, emerge una decisa prevalenza di effetti positivi legati agli obiettivi e contenuti del PRIN e conseguentemente una complessiva sostenibilità ambientale derivante dall'attuazione dell'intervento.

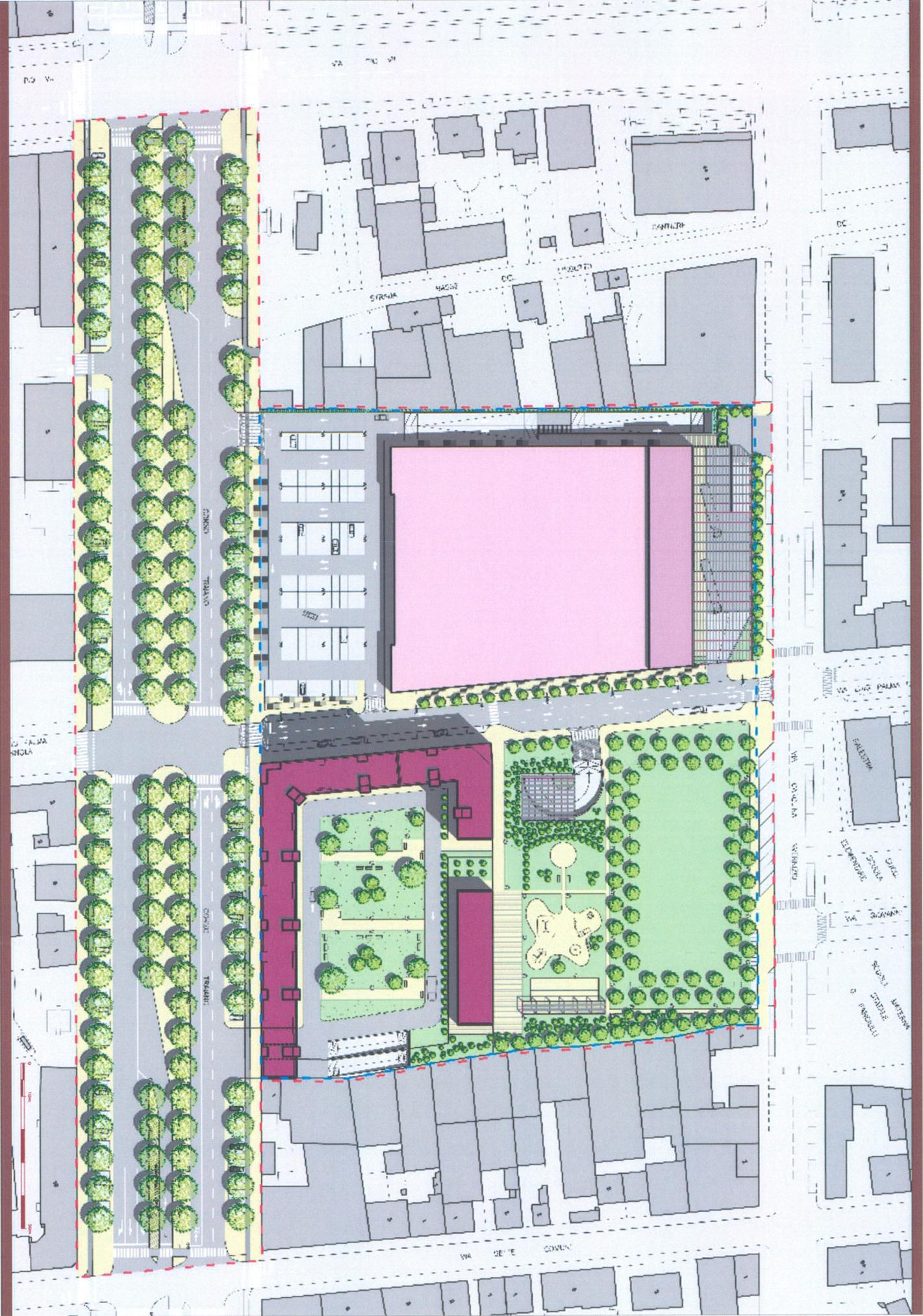




PROGRAMMA INTEGRATO ex L.R. 9 aprile 1996 n. 18

PIANO REGOLATORE GENERALE DEL COMUNE DI TORINO - AZIONAMENTO
SCALA 1:5.000

TAV. 5.1

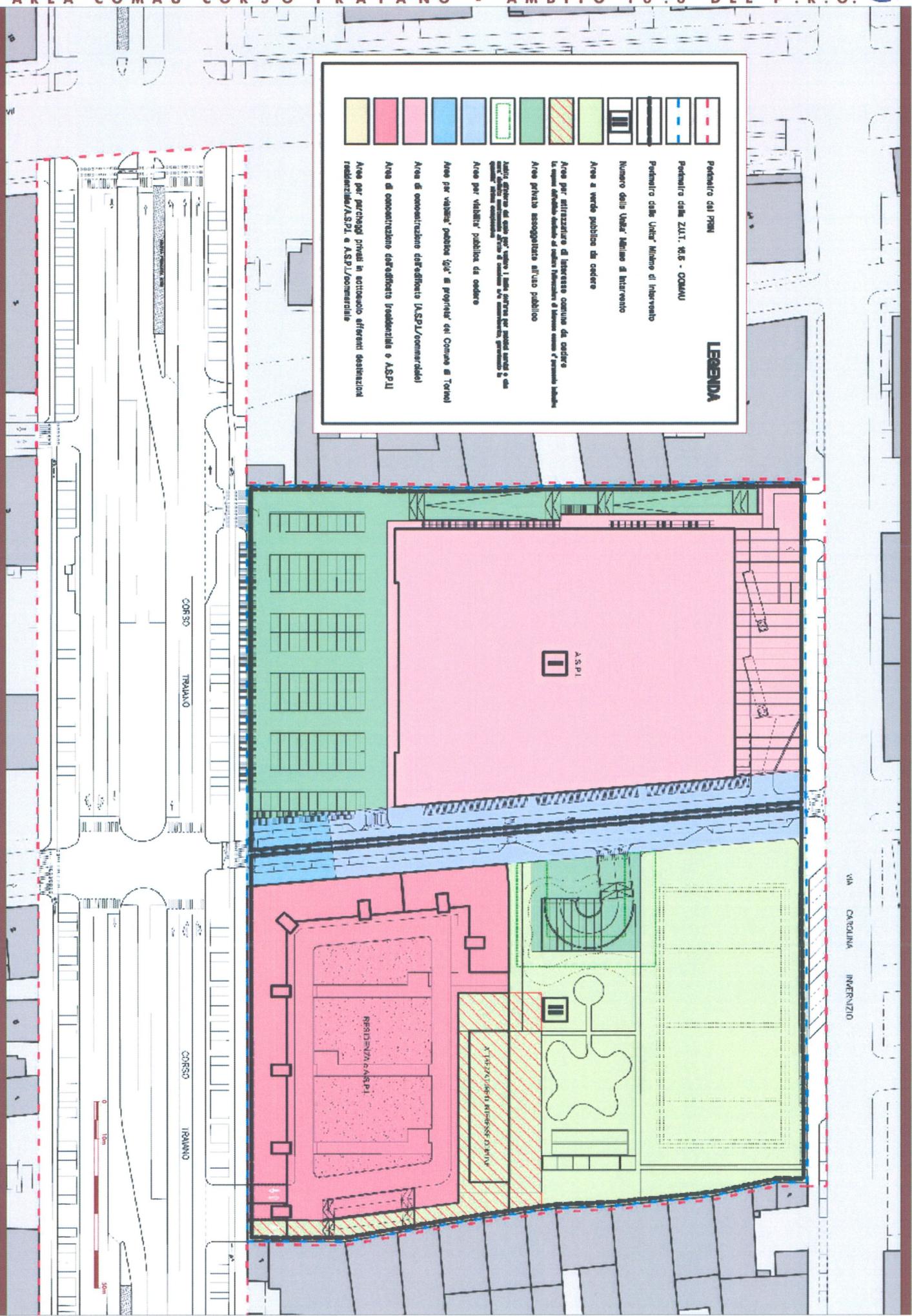


PLANOVOLUMETRIA DI PROGETTO
SCALA METRICA

TAV. 6.1

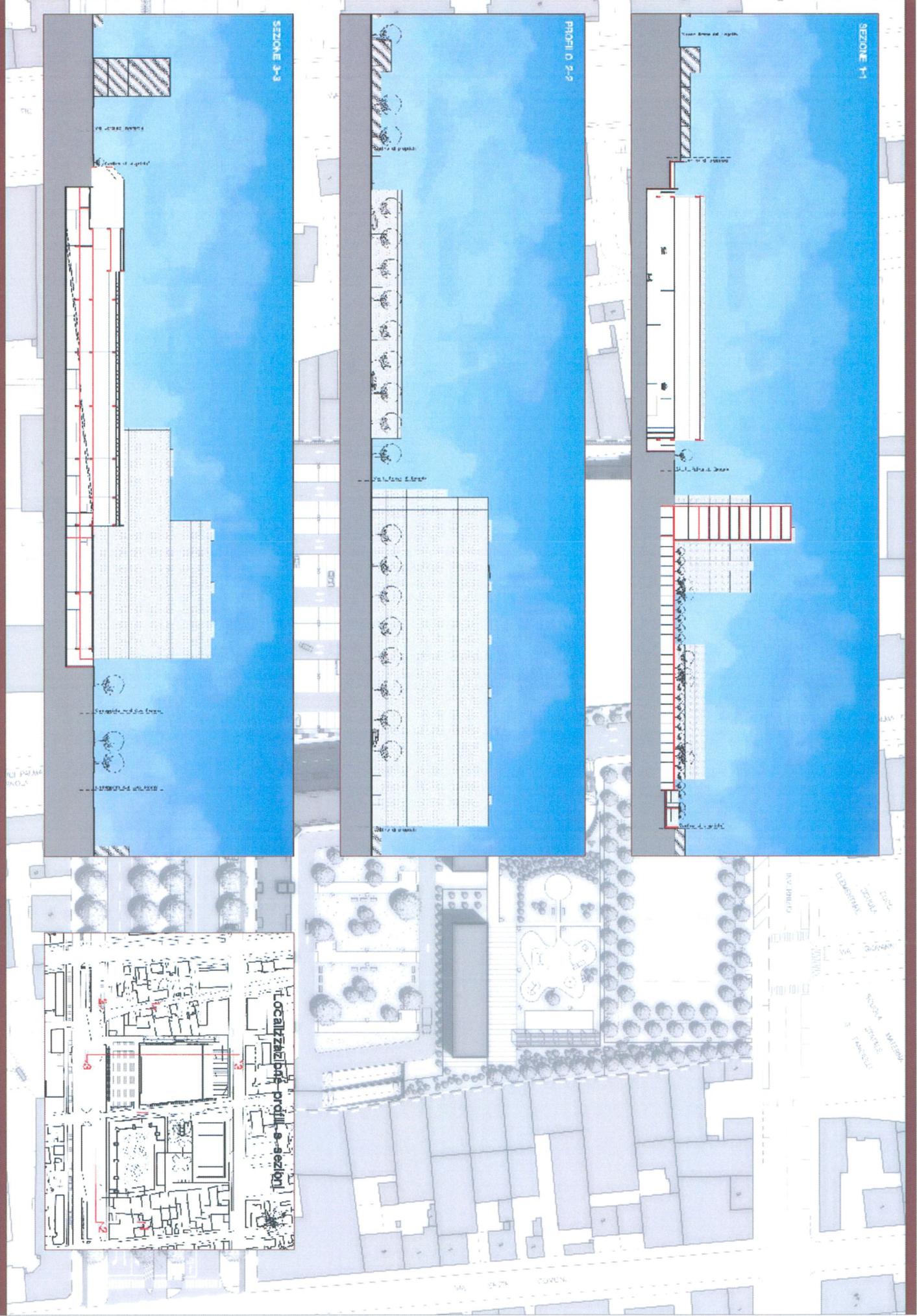
LEGENDA

-  Perimetro del PRM
-  Perimetro della Z.L.T. 815 - COMAU
-  Perimetro della Unità Militare di Intervento
-  Numero delle Unità Militari di Intervento
-  Aree a verde pubblica da cedere
-  Aree per attrezzature di interesse comune da cedere in regime di diritto di cui al codice Urbanistico e di cui al regolamento di attuazione
-  Aree private assoggettate all'uso pubblico
-  Aree offerte dal sito per volume 1 della offerta per edifici nuovi e per nuove destinazioni d'uso di cui al regolamento di attuazione
-  Aree per mobilità pubblica da cedere
-  Aree per valore pubblico (di proprietà del Comune di Torino)
-  Aree di concentrazione ed edificazione (ASPL/commerciale)
-  Aree di concentrazione ed edificazione (residenziale e ASPL)
-  Aree per parcheggi privati in sottosuolo e terreni destinati residenziale/ASPL e ASPL/commerciale



DESTINAZIONI D'USO DELLE AREE E DEI FABBRICATI
SCALA METRICA

TAV. 6.2



PROFILI E SEZIONI

TAV. 6.3

SITUAZIONE PRIMA DELL'INTERVENTO



VISTA DELL'AMBITO DA VIA LUIGI PALMA DI CESNOIA

SITUAZIONE DOPO L'INTERVENTO



FOTOINSERIMENTO DEL PROGETTO VISTO DA VIA LUIGI PALMA DI CESNOIA



VISTA DELL'AMBITO DA CORSO TRAIANO IN DIREZIONE DELLA COLINA

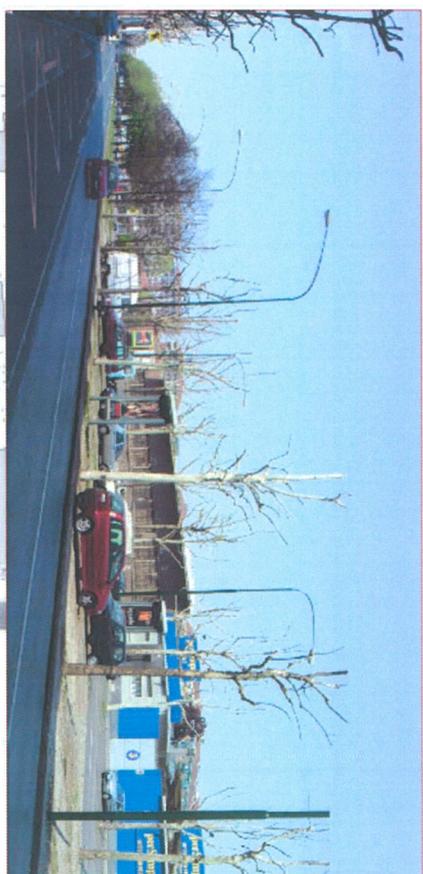


FOTOINSERIMENTO DEL PROGETTO VISTO DA CORSO TRAIANO IN DIREZIONE DELLA COLINA

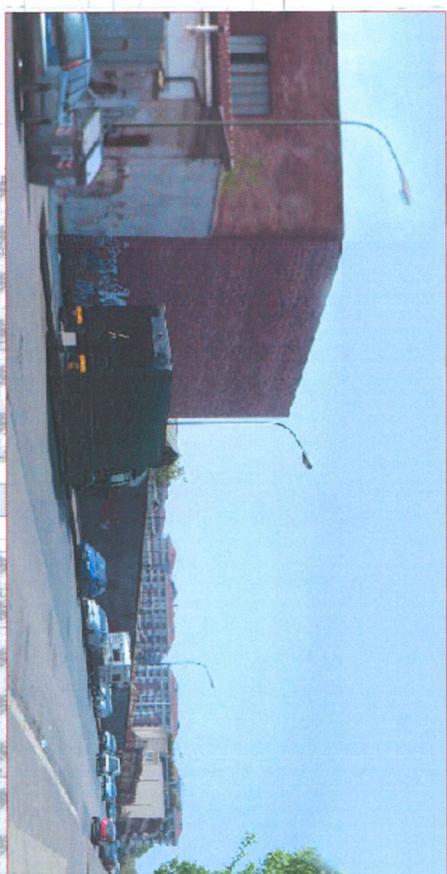
FOTOINSERIMENTI

TAV. 6.4

SITUAZIONE PRIMA DELL'INTERVENTO

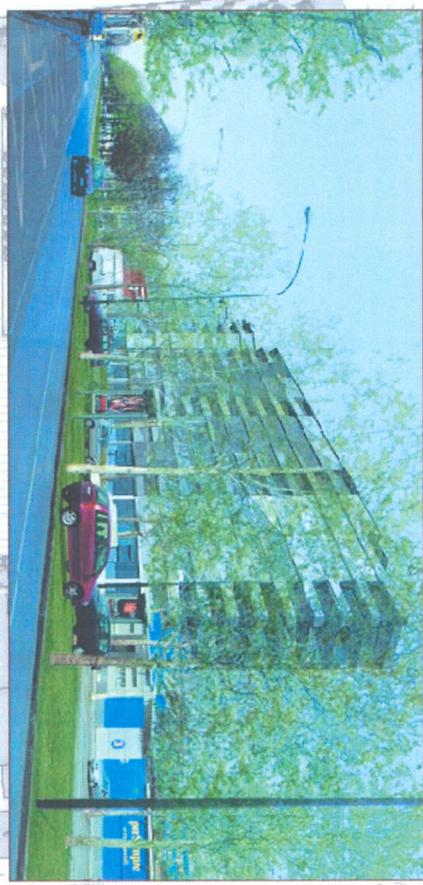


VISTA DELL'AMBITO DA CORSO TRAIANO IN DIREZIONE DI CORSO G. AGNELLI



VISTA DELL'AMBITO DA VIA CAROLINA INVERNIZIO

SITUAZIONE DOPO L'INTERVENTO

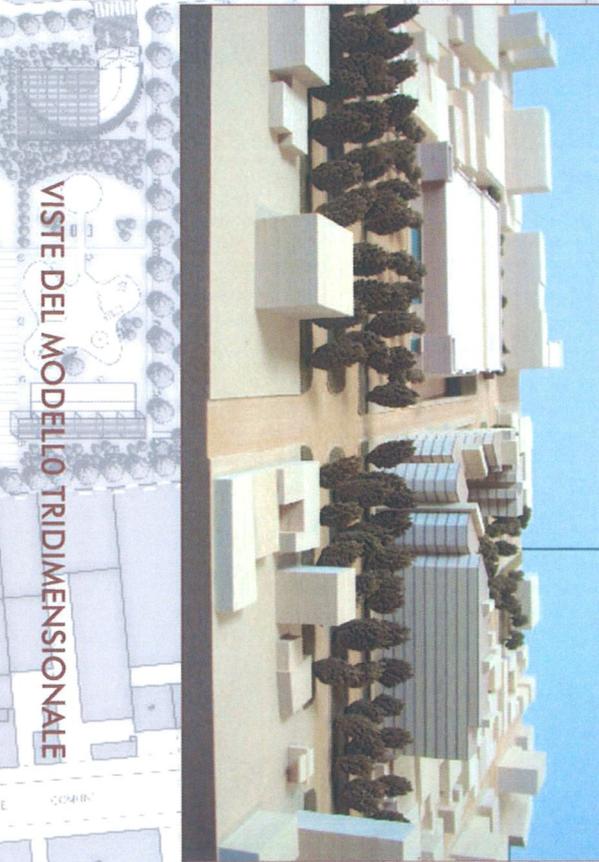
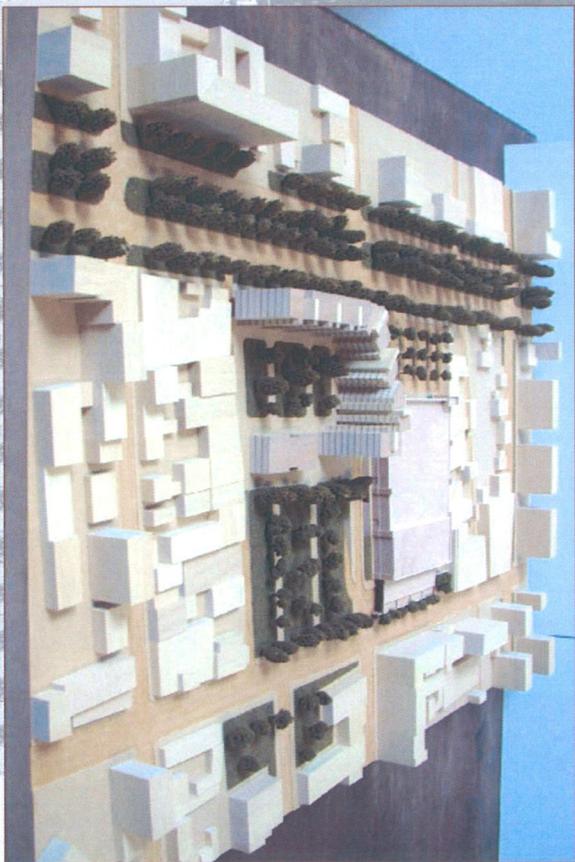
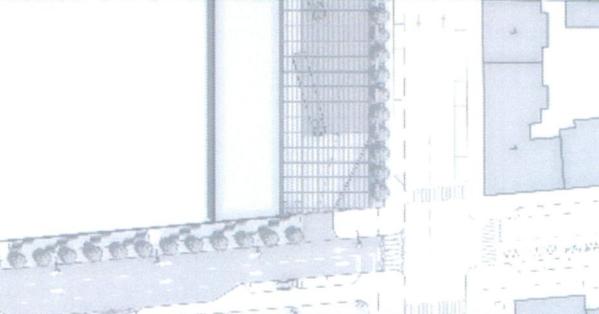
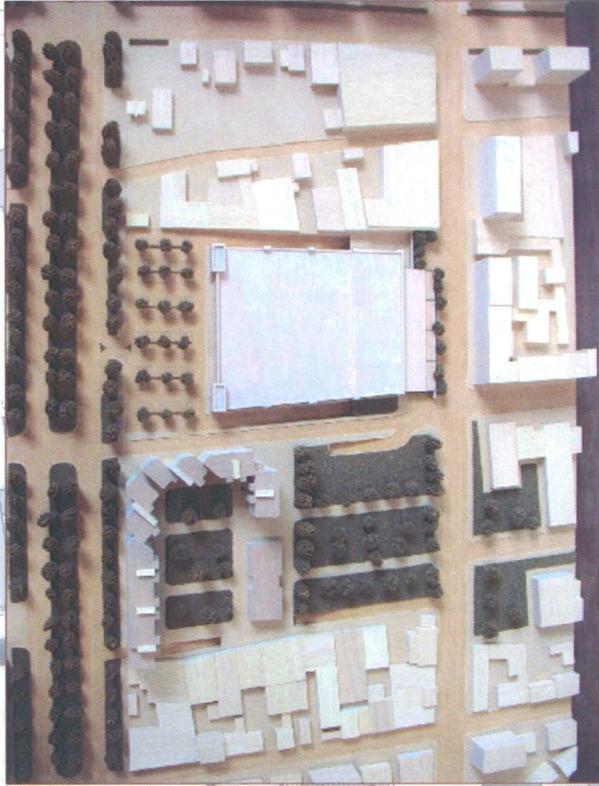


FOTOINSERIMENTO DEL PROGETTO VISTO DA CORSO TRAIANO IN DIREZIONE DI CORSO G. AGNELLI



FOTOINSERIMENTO DEL PROGETTO VISTO DA VIA CAROLINA INVERNIZIO

FOTOINSERIMENTI



VISTE DEL MODELLO TRIDIMENSIONALE

IPOTESI DI PROGETTO - MODELLO TRIDIMENSIONALE

TAV. 6.6