



CITTA' DI TORINO

DIREZIONE URBANISTICA

DOCUMENTO TECNICO PRELIMINARE  
AI FINI DELLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA  
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

**VARIANTE AL P.R.G. IN ACCORDO DI PROGRAMMA A52**

(AI SENSI DEL COMBINATO DISPOSTO DELL'ART. 34, DEL D.LGS 267/2000 S.M.I.  
E DELL'ART. 17BIS, COMMA 2 DELLA L.U.R.)

PROTOCOLLO D'INTESA TRA MINISTERO DELLA DIFESA, COMUNE DI TORINO E  
AGENZIA DEL DEMANIO PER LA RAZIONALIZZAZIONE E LA VALORIZZAZIONE DI  
ALCUNI IMMOBILI MILITARI PRESENTI NEL TERRITORIO COMUNALE.

CASERME CESARE DI SALUZZO, LA MARMORA E DE SONNAZ

|   |   |
|---|---|
| Progettisti<br>(Servizio Adempimenti<br>Tecnico Ambientali) | Arch. Giorgio Perna (inquadramento urbanistico e procedurale) |
|   | Ing. Laura Ribotta (quadro ambientale)                        |
|   | Dott. For. Marco Zuccon (acustica ambientale)                 |

## SOMMARIO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>INTRODUZIONE</b> .....                                  | <b>3</b>  |
| <b>INQUADRAMENTO URBANISTICO E PROCEDURALE</b> .....       | <b>4</b>  |
| <b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE, PIANI E PROGRAMMI</b> ..... | <b>10</b> |
| <b>ASPETTI AMBIENTALI</b> .....                            | <b>10</b> |
| QUALITÀ DELL'ARIA.....                                     | 10        |
| AMBIENTE ACUSTICO.....                                     | 11        |
| SUOLO E ACQUE DI FALDA .....                               | 13        |
| VERDE URBANO E FAUNA .....                                 | 15        |
| PAESAGGIO E PATRIMONIO SOCIO-CULTURALE.....                | 15        |
| OPERE SOGGETTE A VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE.....    | 15        |
| <b>FASE DI CANTIERE</b> .....                              | <b>16</b> |
| <b>CONCLUSIONI</b> .....                                   | <b>17</b> |
| <b>ALLEGATO</b> .....                                      | <b>18</b> |
| BUONE PRATICHE IN TEMA DI GESTIONE DEI CANTIERI .....      | 19        |
| <b>APPENDICE</b> .....                                     | <b>23</b> |

## INTRODUZIONE

La presente relazione costituisce il Documento Tecnico Preliminare per la procedura di Verifica di assoggettabilità a Valutazione Ambientale Strategica (VAS) relativa alla Variante al PRG in Accordo di Programma A52 della Città di Torino.

Il presente Documento Tecnico Preliminare viene redatto ai sensi della normativa in materia di Valutazione Ambientale Strategica, entrata in vigore con la parte II del D.Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale", così come modificato dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, recante "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto 3 aprile 2006, n. 152". Tale normativa è stata recepita dalla Regione Piemonte con la D.G.R. n. 12-8931 del 09/06/2008 - "D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia ambientale. Primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi".

Ai sensi dell'art. 20 della L.R. 40/98, come modificata dalla D.C.R. n. 211-34747 del 30/07/2008, i piani che incidono sull'assetto del territorio devono essere sottoposti a valutazione della compatibilità ambientale, in coerenza con la Direttiva 42/2001/CE, che subordina tale necessità all'effettiva eventualità che i piani abbiano significative conseguenze sull'ambiente. Inoltre anche la recente legge regionale 3/2013 prevede che la presente Variante sia soggetta a verifica preventiva di assoggettabilità alla VAS.

## INQUADRAMENTO URBANISTICO E PROCEDURALE

La variante oggetto della verifica di assoggettabilità alla VAS cui il presente rapporto preliminare si riferisce – che per brevità e chiarezza d’esposizione verrà detta *variante 2014* nel prosieguo del presente paragrafo – è scaturita dalle azioni volte a promuovere il processo di valorizzazione, razionalizzazione e ottimizzazione dell’uso dei beni pubblici, per le quali, in data 7 agosto 2014, è stato sottoscritto un Protocollo d’Intesa tra il Ministero della Difesa, il Comune di Torino e l’Agenzia del Demanio.

La variante 2014 è inerente ai seguenti tre immobili già in uso all’Esercito:

- **Caserma Cesare di Saluzzo**, ubicata nell’isolato compreso tra via del Carmine, Corso Valdocco, via San Domenico e via Nota, è destinata dal P.R.G. vigente in parte ad *Area AT: Aree da trasformare compresa nella zona urbana centrale storica n. 12. Corso Valdocco tra via S.Domenico e via del Carmine* ed in parte ad *Area a servizi pubblici S, lettera “z” – attività di interesse pubblico generale (art. 8, punto 15, comma 64 delle N.U.E.A)*;
- **Caserma Lamarmora**, ubicata nell’isolato compreso tra via Cardinal Maurizio, corso Quintino Sella, via Bricca e Via Asti, è destinata dal P.R.G. vigente a *Zona Urbana di Trasformazione (ZUT) “9.25. ASTI”*.
- **Caserma Ettore De Sonnaz**, ubicata nell’isolato compreso tra le Via Revel, Via Avogadro, Via De Sonnaz e Via Donati, è destinata dal P.R.G. vigente ad *Area AT: Area da trasformare compresa nella zona urbana centrale storica n. 19 “Via Avogadro, via Revel, via Donati, via De Sonnaz”*.

e, in sintesi, prevede:

- **per la Caserma Cesare di Saluzzo, di circa 4.418 mq. di superficie territoriale:** la modifica della destinazione (per una superficie territoriale di mq. 2.516) da Servizi pubblici, lettera “z” ad “Area da Trasformare”, n. 12, con il conseguente ampliamento dell’Area da Trasformare n. 12; la conseguente modifica della scheda normativa dell’“Area da Trasformare” n. 12, denominata “Corso Valdocco, Via San Domenico, Via Nota e via del Carmine”; la modifica dell’immobile residenziale situato lungo la via del Carmine (per una superficie territoriale di mq. 499) da Servizi pubblici, lettera “z” ad area normativa residenziale “R4”; la modifica di una porzione minore lungo la via del Carmine davanti al condominio di cui sopra (per una superficie territoriale di mq. 138) da Servizi pubblici,



lettera “z” a “VI; Viabilità esistente; la modifica di una porzione minore lungo la via del Carmine all’altezza di corso Valdocco (per una superficie territoriale di mq. 50) da Area da Trasformare n. 12 a “VI; Viabilità in Progetto; di conseguenza si modificano le Tavole del P.R.G. N. 1 “Azzonamento” e n. 3 “Zona Urbana Centrale Storica. Tipi di intervento”;

- **per la Caserma Lamarmora, di circa 19.978 mq. di superficie territoriale:** modifica della scheda normativa della Zona Urbana di Trasformazione (ZUT) “9.25 ASTI” e della Tavola n. 1 Azzonamento del P.R.G;
- **per la Caserma De Sonnaz, di circa 7.373 mq. di superficie territoriale:** modifica della scheda normativa dell’Area da Trasformare compresa nella zona urbana centrale storica - Area AT: n. 19 “Via Avogadro, via Revel, via Donati, via De Sonnaz”.

Occorre qui evidenziare che i medesimi immobili furono oggetto della precedente procedura di variante parziale denominata “PROTOCOLLO D’INTESA TRA MINISTERO DELLA DIFESA E COMUNE DI TORINO PER LA VALORIZZAZIONE E ALIENAZIONE DEGLI IMMOBILI MILITARI” (CASERMA LA MARMORA, CASERMA DE SONNAZ E CASERMA CESARE DI SALUZZO) –che per brevità e chiarezza d’esposizione verrà detta *variante 2012* nel prosieguo del presente paragrafo – attivata a seguito del Protocollo d’Intesa tra la Città di torino e il Ministero della Difesa (approvato con deliberazione di Giunta Comunale n. 2010-04055/09 del 06/07/2010) per la valorizzazione e alienazione di alcuni immobili militari.

La variante 2012, in sintesi, prevedeva:

- **Caserma Cesare di Saluzzo, di circa 4.418 mq. di superficie territoriale:** la modifica della destinazione (per una superficie territoriale di mq. 2.516) da Servizi pubblici, lettera “z” ad “Area da Trasformare”, n. 12, con il conseguente ampliamento dell’Area da Trasformare n. 12; la conseguente modifica della scheda normativa dell’ “Area da Trasformare” n. 12, denominata “Corso Valdocco, Via San Domenico, Via Nota e via del Carmine”; la modifica dell’immobile residenziale situato lungo la via del Carmine (per una superficie territoriale di mq. 499) da Servizi pubblici, lettera “z” ad area normativa residenziale “R4”; la modifica di una porzione minore lungo la via del Carmine davanti al condominio di cui sopra (per una superficie territoriale di mq. 138) da Servizi pubblici, lettera “z” a “VI; Viabilità esistente”; la modifica di una porzione minore lungo la via del Carmine all’altezza di corso Valdocco (per una superficie territoriale di mq. 50) da Area da Trasformare n. 12 a “VI; Viabilità in

Progetto”; di conseguenza si modificano le Tavole del P.R.G. N. 1 “Azzonamento” e n. 3 “Zona Urbana Centrale Storica. Tipi di intervento”;

- **Caserma De Sonnaz, di circa 7.373 mq. di superficie territoriale:** modifica della scheda normativa dell’Area da Trasformare compresa nella zona urbana centrale storica - Area AT: n. 19 “Via Avogadro, via Revel, via Donati, via De Sonnaz”;
- **Caserma Lamarmora, di circa 19.978 mq. di superficie territoriale:** modifica della scheda normativa della Zona Urbana di Trasformazione (ZUT) “9.25 ASTI” e della Tavola n. 1 Azzonamento del P.R.G.;

Nell’ambito della procedura di approvazione, la variante 2012 era stata sottoposta alla fase di verifica di assoggettabilità alla VAS, il cui iter era stato però sospeso immediatamente prima dell’adozione del Provvedimento di verifica da parte dell’Autorità competente per effetto della sospensione dell’iter della variante, per effetto di sopravvenute disposizioni di legge con cui la competenza patrimoniale sugli immobili venne trasferita dal Ministero della Difesa all’Agenzia del Demanio.

Nell’ambito della fase di verifica di assoggettabilità alla VAS svolta, l’Autorità competente aveva richiesto ai Soggetti con Competenza Ambientale (A.R.P.A. Piemonte, Provincia di Torino-Servizio V.I.A., ASL Torino 1-Servizio Igiene del Territorio, Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici del Piemonte e Soprintendenza per i Beni Architettonici e il Paesaggio del Piemonte) i pareri ex comma 2, articolo 12, D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., trasmettendo, a tale proposito, il Rapporto preliminare formulato in tre fascicoli, uno per ciascuna caserma (riportati in allegato al presente rapporto preliminare).

I Soggetti con Competenza Ambientale hanno espresso il proprio parere (i pareri sono riportati in appendice al presente rapporto preliminare) che, ad eccezione di quello della Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici del Piemonte e della Soprintendenza per i Beni Architettonici e il Paesaggio del Piemonte, risultavano prospettare la non assoggettabilità della variante alle fasi della valutazione della VAS.

Dal tenore del parere della Soprintendenza per i Beni Architettonici e il Paesaggio del Piemonte, cui anche rimandava il parere della Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici del Piemonte, il quale prospettava la necessità di sottoporre la variante alle fasi della valutazione della VAS, *“poiché ai sensi dell’art. 6 del D.Lgs. 152/2006 s.m.i., le previsioni possono avere impatti significativi non tanto sull’ambiente – gli immobili sono in tessuto urbano consolidato – ma quanto sul patrimonio culturale, visto che quasi tutte le caserme sono allo stato*

*attuale beni culturali”*, appare possibile intendere che tale giudizio di assoggettamento fosse scaturito dalla prefigurata necessità di *“verificare con attenzione le destinazioni d’uso e le trasformazioni previste alla luce dei recenti provvedimenti di tutela emanati dalla Direzione Regionale”* che, vista la contemporaneità tra redazione della variante e emanazione dei provvedimenti di tutela, non erano stati presi in adeguata considerazione nella redazione della variante.

Dunque, la nuova variante 2014, che abbiamo visto avere impulso dal nuovo Protocollo d’Intesa tra il Ministero della Difesa, il Comune di Torino e l’Agenzia del Demanio, il quale in sostanza ripropone i medesimi proposti del Protocollo 2010 *“la delocalizzazione di alcune attività ancora operanti in alcuni immobili della Difesa per migliorare le esigenze funzionali della Forza Armata; la valorizzazione degli immobili con nuove destinazioni urbanistiche che consentano la riqualificazione degli edifici; la razionalizzazione e l’alienazione degli immobili valorizzati al fine di recuperare risorse per le esigenze infrastrutturali ed abitative delle Forze Armate”*, altro non è che la riproposizione della variante 2012, con le opportune modifiche ed integrazioni utili a recepire i provvedimenti di tutela emanati dalla Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici del Piemonte e i pareri espressi dalla medesima Direzione e dalla Soprintendenza per i Beni Architettonici e il Paesaggio del Piemonte nell’ambito della fase di verifica di assoggettabilità alla VAS.

In sintesi, le modifiche verificabili dalla lettura comparata delle sintesi sopra restituite, riportata nella tabella inserita in coda al presente paragrafo, sono:

- **Caserma Cesare di Saluzzo**

Nella prima variante erano previste due ipotesi alternative (versioni A e B). A seguito di Decreto di vincolo della Direzione Regionale Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici del Piemonte è stata scelta la versione A), in quanto rispondente alle prescrizioni del decreto, in particolare alla conservazione di alcuni manufatti.

Nella scheda normativa è stato inserito l’assoggettamento degli interventi al parere preventivo della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte, come richiesto dalla stessa Soprintendenza.

È stato inoltre precisato che il titolo abilitativo dovrà essere convenzionato.

- **Caserma De Sonnaz**

Nella scheda normativa “19. Via Avogadro, via Revel, via Donati, via De Sonnaz”, sono state inserite le seguenti integrazioni:

- oltre agli usi terziari, in tutti i piani sono consentite le attività di servizio pubblico o di interesse pubblico.

- **Caserma La Marmora**

Nella scheda normativa 9.25 sono state inserite le seguenti integrazioni:

- sono sempre ammessi usi pubblici o di interesse pubblico e le residenze universitarie;
- è stato inserito l’assoggettamento degli interventi al parere preventivo della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte, come richiesto dalla stessa Soprintendenza;
- è stato inserito l’assoggettamento degli interventi al parere preventivo della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte, come richiesto dalla stessa Soprintendenza.

| Variante 2012  | Variante 2014   |
|--|---|
| <p><b>Caserma Cesare di Saluzzo, di circa 4.418 mq. di superficie territoriale:</b> la modifica della destinazione (per una superficie territoriale di mq. 2.516) da Servizi pubblici, lettera “z” ad “Area da Trasformare”, n. 12, con il conseguente ampliamento dell’Area da Trasformare n. 12; la conseguente modifica della scheda normativa dell’ “Area da Trasformare” n. 12, denominata “Corso Valdocco, Via San Domenico, Via Nota e via del Carmine”; la modifica dell’immobile residenziale situato lungo la via del Carmine (per una superficie territoriale di mq. 499) da Servizi pubblici, lettera “z” ad area normativa residenziale “R4”; la modifica di una porzione minore lungo la via del Carmine davanti al condominio di cui sopra (per una superficie territoriale di mq. 138) da Servizi pubblici, lettera “z” a “VI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viabilità esistente”; la modifica di una porzione minore lungo la via del Carmine all’altezza di corso Valdocco (per una superficie territoriale di mq. 50) da Area da Trasformare n. 12 a “VI;</li> <li>- Viabilità in Progetto”; di conseguenza si modificano le Tavole del P.R.G. N. 1 “Azzonamento” e n. 3 “Zona Urbana Centrale Storica. Tipi di intervento”.</li> </ul> | <p><b>Caserma Cesare di Saluzzo, di circa 4.418 mq. di superficie territoriale:</b> la modifica della destinazione (per una superficie territoriale di mq. 2.516) da Servizi pubblici, lettera “z” ad “Area da Trasformare”, n. 12, con il conseguente ampliamento dell’Area da Trasformare n. 12; la conseguente modifica della scheda normativa dell’ “Area da Trasformare” n. 12, denominata “Corso Valdocco, Via San Domenico, Via Nota e via del Carmine”; la modifica dell’immobile residenziale situato lungo la via del Carmine (per una superficie territoriale di mq. 499) da Servizi pubblici, lettera “z” ad area normativa residenziale “R4”; la modifica di una porzione minore lungo la via del Carmine davanti al condominio di cui sopra (per una superficie territoriale di mq. 138) da Servizi pubblici, lettera “z” a “VI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viabilità esistente”; la modifica di una porzione minore lungo la via del Carmine all’altezza di corso Valdocco (per una superficie territoriale di mq. 50) da Area da Trasformare n. 12 a “VI</li> <li>- - Viabilità in Progetto”; di conseguenza si modificano le Tavole del P.R.G. N. 1 “Azzonamento” e n. 3 “Zona Urbana Centrale Storica. Tipi di intervento”.</li> </ul> |
| <p><b>Caserma Lamarmora, di circa 19.978 mq. di superficie territoriale:</b> modifica della scheda normativa della Zona Urbana di Trasformazione (ZUT) “9.25 ASTI” e della Tavola n. 1 Azzonamento del P.R.G.</p>  | <p><b>Caserma Lamarmora, di circa 19.978 mq. di superficie territoriale:</b> modifica della scheda normativa della Zona Urbana di Trasformazione (ZUT) “9.25 ASTI” e della Tavola n. 1 Azzonamento del P.R.G.</p>   |
| <p><b>Caserma De Sonnaz, di circa 7.373 mq. di superficie territoriale:</b> modifica della scheda normativa dell’Area da Trasformare compresa nella zona urbana centrale storica - Area AT: n. 19 “Via Avogadro, via Revel, via Donati, via De Sonnaz”.</p>  | <p><b>Area della Caserma De Sonnaz, di circa 7.373 mq. di superficie territoriale:</b> modifica della scheda normativa dell’Area da Trasformare compresa nella zona urbana centrale storica - Area AT: n. 19 “Via Avogadro, via Revel, via Donati, via De Sonnaz”.</p>  |

## **INQUADRAMENTO TERRITORIALE, PIANI E PROGRAMMI**

Riguardo agli aspetti di inquadramento territoriale, di confronto con i piani sovraordinati e di individuazione dei vincoli si rimanda ai fascicoli urbanistici descrittivi della variante.

### **ASPETTI AMBIENTALI**

#### **QUALITÀ DELL'ARIA**

Sul territorio di Torino e provincia, gli inquinanti più problematici per quanto riguarda la qualità dell'aria sono il PM10 e gli ossidi di azoto e l'ozono.

La qualità dell'aria in città dipende principalmente da:

- quantità di inquinanti emessi dalle varie attività umane;
- conformazione geografica che caratterizza il territorio di tutta la pianura padana;
- condizioni climatiche e meteorologiche poco favorevoli alla dispersione e conseguente diluizione degli inquinanti.

La rete di monitoraggio della qualità dell'aria della Provincia di Torino è costituita da 22 stazioni fisse di proprietà pubblica, di cui 5 nella città di Torino.

La media del PM10 nel 2012 è diminuita, mediamente, dell'8% rispetto al 2011 e del 30% rispetto al 2006. Il valore medio su Torino è però ancora lontano dal limite di  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  previsto dalla normativa. Il numero di superamenti nel 2012 è diminuito, mediamente, del 19% rispetto al 2011 e del 46% rispetto al 2006. Tale valore è però ancora molto lontano dal limite di 35 superamenti annui previsto dalla normativa.

La media del  $\text{NO}_2$  nel 2012 è diminuita, mediamente, dell'7% rispetto al 2011 e del 24% rispetto al 2006. Il valore medio su Torino è però ancora lontano dal limite di  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  previsto dalla normativa.

Per il parametro PM 2,5  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  è il valore obiettivo che deve essere raggiunto entro il 2015.

Per quanto riguarda l'impatto sulla componente aria da parte della variante in progetto non si prevedono variazioni significative.

In merito al traffico, la nuova variante prevede un utilizzo delle aree in oggetto a scopo prevalentemente residenziale, anche se non sono escluse le destinazioni d'uso ad ASPI e terziario.

Con riferimento agli usi oggi potenzialmente ammessi e alle destinazioni future, è prefigurabile uno scenario neutro della componente traffico veicolare, con un maggiore contributo da parte del traffico privato a fronte tuttavia della riduzione del traffico pesante dovuto all'utilizzo di mezzi militari prima della dismissione.

Anche in merito alle emissioni degli edifici, si può stimare uno scenario migliorativo, con sostituzione di vecchi impianti con impianti a maggior efficienza. Per ulteriori approfondimenti si rinvia agli elaborati già predisposti per la precedente variante urbanistica avente ad oggetto i medesimi immobili.







## **AMBIENTE ACUSTICO**

L'inquinamento acustico rappresenta una delle criticità ambientali maggiormente avvertite dalla popolazione e costituisce una rilevante e diffusa causa di disturbo e di conseguente riduzione della qualità della vita.

Il Comune di Torino è dotato di un Piano di Classificazione Acustica, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. mecc. 2010 06483/126 del 20 dicembre 2010.

La classificazione acustica equivale alla suddivisione del territorio comunale in zone acusticamente omogenee, corrispondenti alle sei classi di destinazione d'uso definite nella tabella A del D.P.C.M. 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", alle quali sono attribuiti specifici limiti di emissione ed immissione acustica.

A tutti gli immobili oggetto di variante è assegnata la classe acustica III, come mostrato nelle figure seguenti.

|   |  |
|---|--|
|  | Classe I - Aree particolarmente protette                       |
|  | Classe II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale |
|  | Classe III - Aree di tipo misto                                |
|  | Classe IV - Aree di intensa attività umana                     |
|  | Classe V - Aree prevalentemente industriali                    |
|  | Classe VI - Aree esclusivamente industriali                    |



caserma Cesare di Saluzzo



caserma De Sonnaz



caserma La Marmora  
Variante al PRG in Accordo di Programma A52 della Città di Torino



Si rimanda, per uno specifico approfondimento, agli elaborati di verifica di compatibilità della variante con il Piano di Classificazione Acustica.

In merito ai livelli stimati di rumorosità da traffico stradale si riportano i risultati della mappatura acustica aggiornata al 2013.

|                          | <b>Lgiorno (dB)</b> | <b>Lnotte (dB)</b> | <b>LDEN (dB)</b> |
|--------------------------|---------------------|--------------------|------------------|
| <b>De Sonnaz</b>         | 64                  | 56                 | 65               |
| <b>Cesare di Saluzzo</b> | 64.5                | 58                 | 66.5             |
| <b>La Marmora</b>        | 63                  | 55.5               | 64.5             |

In merito alle previsioni di variante, si evidenzia il fatto che i livelli stimati sono prossimi ai limiti previsti e che è prevista la realizzazione, nelle corti interne, di spazi pubblici da sistemare a verde attrezzato che possono essere utilizzati come percorsi pedonali urbani. Tali aree possono essere qualificate quali zone quiete ex D. Lgs 194/2005, di particolare valore ambientale in ambiente urbano.

## **SUOLO E ACQUE DI FALDA**

### Consumo di suolo

Il consumo di suolo costituisce la prima e più rilevante pressione esercitata dall'espansione insediativa. Nei decenni passati il consumo di suolo e l'impermeabilizzazione delle superfici hanno ridotto gli habitat naturali, innescato o aggravato fenomeni di dissesto idrogeologico, sottratto terreni alle attività agricole (provocando indirettamente uno sfruttamento intensivo del suolo coltivato), determinato una dequalificazione e frammentazione dei paesaggi naturali e agrari soprattutto nelle aree periurbane.

Sul territorio urbano e sulle aree agricole periurbane si è registrata e si registra tuttora un'eccezionale pressione ed una forte competizione per gli usi del suolo. La variante in oggetto si inserisce in un progetto di riutilizzo di aree già edificate ad oggi dismesse pertanto evita ulteriori occupazioni di suolo mirando ad uso maggiormente razionale degli edificati già presenti.

## Bonifiche del suolo

Chi trasformerà le aree oggetto della presente variante dovrà tenere conto di quanto previsto ai sensi dell'art 28 delle Nuea della Città di Torino, assimilando le attività militari a quelle produttive. Pertanto, a carico dei soggetti attuatori, in sede di presentazione di Permesso per costruire, sarà necessario presentare la relazione ambientale prevista da suddetto articolo, che descriva tutte le attività storicamente svolte nei siti e le indagini ambientali proposte. Tale documento verrà sottoposto al giudizio dell'ufficio bonifiche del Servizio Adempimenti Tecnico Ambientali. Per completezza si trascrive quanto previsto dall'art. 28 delle NUEA della Città di Torino.

### *Art. 28 - Bonifica ambientale*

*1 Su tutte le aree già interessate da attività produttive o utilizzate da cave e discariche, ogni trasformazione deve essere preceduta dalla bonifica ambientale.*

*2 A tale fine deve fare parte integrante della documentazione da allegarsi alla richiesta di piano attuativo e di concessione edilizia una valutazione della qualità ambientale che raccolga i risultati di indagini specifiche sulla qualità del suolo, del sottosuolo, sulle condizioni di eventuale inquinamento della falda e indichi le azioni e le opere di bonifica e ripristino ambientale necessarie per garantire la attuabilità delle previsioni del PRG.*

*3 La convenzione allegata al piano attuativo o ex art.49 comma 5 della L.U.R. o la concessione edilizia regolano le modalità e i tempi di attuazione delle opere di bonifica e di ripristino ambientale. Tali opere costituiscono condizione preliminare alla realizzazione delle trasformazioni edilizie e sono a completo carico dei soggetti attuatori la trasformazione.*

Nell'applicazione del predetto articolo si dovrà tenere conto di quanto previsto all'art. 241bis del D.Lgs. 152/06 s.m.i. che viene di seguito riportato nella parti di interesse.

*Comma 3. Resta fermo che in caso di declassificazione del sito da uso militare a destinazione residenziale dovranno essere applicati i limiti di concentrazione di soglia di contaminazione di cui alla Tabella 1, colonna a), dell'Allegato 5, alla Parte IV, Titolo V del presente decreto.*

*Comma 4. Le concentrazioni soglia di contaminazione delle sostanze specifiche delle attività militari non incluse nella Tabella I dell'Allegato 5, alla Parte IV, Titolo V del presente decreto sono definite dall'Istituto Superiore di Sanità sulla base delle informazioni tecniche fornite dal Ministero della difesa.*

## **VERDE URBANO E FAUNA**

La variante urbanistica in oggetto prevede il mantenimento di aree verdi dove presenti, prevedendone la riqualificazione e l'uso pubblico; si prevede un miglioramento rispetto alla condizione attuale.

### Colonie feline

Ad una prima verifica, nelle aree oggetto di intervento non risultano presenti colonie feline.

## **PAESAGGIO E PATRIMONIO SOCIO-CULTURALE**

La redazione della variante ha adeguatamente considerato i provvedimenti di tutela espressi dai soggetti competenti; si valuta pertanto un miglioramento condizioni attuali, attraverso la tutela, la riqualificazione e la fruizione anche pubblica di beni vincolati.

## **OPERE SOGGETTE A VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

Nel transitorio normativo successivo all'entrata in vigore della L.116/14, così come evidenziato dalla Regione Piemonte con propria nota prot. n. 9733 del 24 luglio 2014, si ritiene opportuno attivare una fase di "pre screening" nell'ambito della verifica di assoggettabilità a VAS al fine di verificare la presenza di progetti che possano essere sottoposti alla fase di verifica, nel quadro della Valutazione di Impatto Ambientale.

## **FASE DI CANTIERE**

Il cantiere è un luogo produttivo sottoposto ad ampie variazioni dal punto di vista temporale, di risorse e di spazi fisici utilizzati; la fase di cantiere riveste particolare importanza nella valutazione della compatibilità dell'intervento anche in relazione ai tempi di realizzazione. Per queste ragioni la fase di cantiere richiede un particolare sistema di gestione degli impatti negativi sull'ambiente che devono essere controllati e minimizzati, attraverso l'applicazione delle buone pratiche, riportate in allegato.

## CONCLUSIONI

Nella presente relazione si è descritto il quadro ambientale delle aree oggetto di variante e sono state descritte le implicazioni ambientali derivanti dall'intervento.

Gli elementi illustrati sono finalizzati al supporto dell'attività dell'autorità preposta alla VAS, che consultati i soggetti competenti in materia ambientale, decide circa l'assoggettabilità della Variante alla Valutazione Ambientale Strategica.

Come sintetizzato, non si prevedono impatti ambientali significativi anche in virtù delle limitazioni imposte dalle stesse norme urbanistiche.

| <b>Valutazione degli effetti ambientali prodotti dalla variante</b> |  |
|---|--|
| <b>Aria</b>   | Variazioni non significative   |
| <b>Ambiente acustico</b>  | Variazioni non significative   |
| <b>Suolo e Sottosuolo</b>   | Variazioni non significative   |
| <b>Flora – verde urbano</b>   | Miglioramento condizioni attuali<br>(mantenimento e miglioramento delle aree verdi presenti, in parte anche rese disponibili all'uso pubblico) |
| <b>Fauna ed Ecosistemi</b>  | Variazioni non significative   |
| <b>Paesaggio e Patrimonio socio-culturale</b>                       | Miglioramento condizioni attuali<br>(ristrutturazione e recupero di beni vincolati)  |
| <b>Opere soggette a Valutazione di Impatto Ambientale</b>           | È prevista l'attivazione della fase di "pre screening" nell'ambito della verifica di assoggettabilità a VAS                                    |

## **ALLEGATO**

## **Buone pratiche in tema di gestione dei cantieri**

Nell'ottica di una città sempre più attenta all'innovazione, anche in capo ambientale (Smart City) e con l'obbligo da parte dei soggetti attuatori di adeguamento alle prescrizioni compensative dettate dalla città, in alcuni cantieri della Città di Torino è stato implementato il principio del "Cantiere ad impatto zero". Si è proceduto a calcolare l'emissione totale di anidride carbonica prodotta nella realizzazione delle opere e, sulla base di questo dato, sono state programmate delle azioni di compensazione, con lo scopo di portare a zero l'impatto delle emissioni del cantiere sull'ambiente. A questo scopo è stato inoltre individuato un Responsabile Ambientale di Cantiere che si occupasse degli aspetti rilevanti della gestione ambientale del cantiere. Tale approccio è auspicabile in tutti i cantieri che d'ora in poi saranno presenti sul territorio della città.

## **Rumore**

Gli impatti acustici in fase di cantiere rappresentano un problema rilevante, tanto più in un centro urbano, ed in un'area come quella in oggetto. Per minimizzare l'impatto acustico il primo elemento sul quale agire è la programmazione attenta della successione delle attività, e l'eventuale (dove possibile) riduzione dei tempi di esecuzione delle attività rumorose. Non meno importante è, quindi, l'attenzione alla scelta di attrezzature che garantiscano livelli sonori adeguati alle soglie espresse dalla legislazione vigente, nel rispetto degli orari imposti dai regolamenti comunali e nell'utilizzo di un'adeguata schermatura. Il Comune di Torino può autorizzare l'attività di cantieri edili in deroga ai limiti vigenti in campo di inquinamento acustico ai sensi della L. 447/95 art. 6 e della L.R. 52/00 art. 9 e sulla base di quanto previsto dal Regolamento Comunale in materia di tutela dall'inquinamento acustico in vigore dal 19 giugno 2006. Le autorizzazioni vengono concesse facendo riferimento al titolo IV del Regolamento Comunale. La domanda di autorizzazione in deroga dovrà essere redatta dall'impresa appaltatrice e dovrà essere predisposta una valutazione di impatto acustico a firma di Tecnico Competente in Acustica Ambientale comprendente:

- stima dei livelli sonori previsti durante le singole lavorazioni e/o fasi operative nelle quali si articola l'attività del cantiere in corrispondenza dei ricettori più esposti;
- individuazione degli accorgimenti, anche organizzativi, necessari a minimizzare l'impatto acustico del cantiere sugli ambienti di vita circostante;

- valutazione dei livelli di rumore residuo riscontrabili nell'area negli orari di apertura del cantiere, con particolare riferimento ai ricettori più esposti.

In generale si dovrà sempre operare con modalità tali da limitare al massimo le emissioni di rumore, ricorrendo tassativamente all'impiego di macchinari opportunamente silenziati.

### Vibrazioni

Poiché le vibrazioni possono arrecare danni strutturali, è necessario che esse raggiungano livelli tali da non causare forme di danno strutturale, anche di entità definita "di soglia". I danni di soglia si presentano sotto forma di fessure, accrescimenti di fessure già esistenti, danneggiamenti di elementi architettonici: nella terminologia anglosassone questi danni si indicano come "danni estetici".

Si dovranno predisporre misure strumentali delle vibrazioni provocate dal cantiere verso l'esterno, finalizzate a:

- riconoscimento del problema: per valutare se i livelli di vibrazione riscontrati possano determinare danni;
- verifiche o controlli: per rapportare il livello delle vibrazioni ai limiti suggeriti o imposti da normative specifiche, relative per esempio alle condizioni di esercizio di apparecchiature.

Le metodologie da seguire durante le misurazioni, il trattamento dei dati e la valutazione degli effetti delle vibrazioni sugli edifici sono dettati dalla norma UNI 9916 2004, la quale identifica inoltre le possibili sorgenti di vibrazione ed i fattori che influenzano la risposta strutturale dell'edificio alle vibrazioni.

### Traffico

In linea generale i cantieri possono presentare due linee di criticità: una legata alla presenza di veicoli pesanti per la movimentazione dei materiali, l'altra legata alle restrizioni dell'offerta stradale conseguenti nell'installazione del cantiere. In generale il primo aspetto è legato soprattutto alla movimentazione delle terre di scavo ed al trasporto delle forniture dei materiali edili; in particolare, l'eventuale movimentazione di parti a grande volumetria andrà necessariamente gestita come evento puntuale di trasporto eccezionale. È pertanto il secondo



aspetto, quello legato alle restrizioni dell'offerta stradale, quello più critico e meritevole di maggiore attenzione nella programmazione del cantiere. La valutazione dei problemi e delle criticità in relazione a quest'aspetto dovrà essere condotta con strumenti di modellizzazione a scala locale.

### Polveri

Si dovrà operare in modo da limitare al massimo le emissioni di polveri durante le fasi lavorative provvedendo a mantenere il giusto grado di umidità della superficie del cantiere. Su richiesta del CSE potranno essere attivate procedure di monitoraggio ambientale delle polveri aerodisperse.

Se necessario potrà essere richiesto alle imprese costruttrici di provvedere a bagnare costantemente le superfici ed i percorsi dei mezzi meccanici provvedendo eventualmente anche alla manutenzione dello strato bituminoso. Nei pressi delle uscite dei mezzi dal cantiere dovranno essere predisposte aree attrezzate per il lavaggio dei mezzi stessi. Il lavaggio potrà essere realizzato mediante idranti ed una vasca attrezzata per la gestione e lo smaltimento dei fanghi.

### Suolo e sottosuolo; acque e gestione dell'acquifero in fase di cantiere

Il rischio per la matrice suolo e sottosuolo nonché per gli acquiferi sottostanti alle aree di lavorazione è dovuto a potenziali sversamenti di sostanze inquinanti dovuti alle più svariate fasi dell'attività di cantiere: dispersioni di oli, scarichi, operazioni di lavaggio, caduta accidentale di materiali dagli autocarri, ecc. Sono quindi da predisporre opportune misure atte a prevenire sversamenti accidentali e misure di gestione e trasporto dei materiali in sicurezza.

### Gestione rifiuti

Si dovrà garantire il rispetto della normativa vigente, a partire dal cantiere fino allo smaltimento definitivo in discariche autorizzate, garantire la compilazione, la registrazione e la conservazione della documentazione prevista dalla normativa vigente oltre a promuovere la raccolta differenziata.

È assolutamente vietato abbandonare, bruciare o interrare i rifiuti prodotti in cantiere. È responsabilità dell'impresa predisporre adeguate aree per il deposito rifiuti, definirne la

composizione (tipo di rifiuto raccolto) e la modalità di raccolta oltre a garantire l'applicazione delle modalità operative previste in cantiere. Le aree individuate per lo stoccaggio dei rifiuti dovranno essere concepite in relazione al tipo di rifiuto che vi sarà stoccato, in modo da evitare dispersioni nell'ambiente circostante a causa di agenti atmosferici, rotture di contenitori ed ogni tipo di fuoriuscita accidentale. Tali aree dovranno essere chiaramente contrassegnate e mantenute in idonee condizioni. Sarà compito dell'impresa esecutrice fornire eventuali istruzioni anche alle imprese subappaltatrici. Le ditte che gestiranno il trasporto e/o lo smaltimento dei rifiuti del cantiere dovranno essere qualificate; a tal fine sarà necessario conservare copia delle autorizzazioni di ciascuna ditta e verificarne l'iscrizione all'Albo Nazionale relativamente alla tipologia di rifiuto trattato. Le attività di cantiere saranno regolate da una programmazione temporale avente l'obiettivo di pianificare i tempi di evoluzione delle operazioni costruttive, affinché sia prevenuta l'insorgenza di sovrapposizioni o connessioni lavorative in grado di causare un aumento dei rischi del cantiere. Le prescrizioni operative risultanti dalla programmazione dei tempi di cantierizzazione implicheranno l'obbligo, da parte delle imprese esecutrici, di rispettare lo sviluppo temporale delle fasi e delle sottofasi di lavoro, la cui sequenza sarà definita seguendo criteri di valutazione e prevenzione del rischio e tenendo conto delle logiche tecniche e costruttive necessarie alla realizzazione delle opere. Per tutta la durata delle attività di cantiere dovrà essere svolto un costante e continuo aggiornamento della programmazione dei lavori. In funzione dell'andamento dei lavori e dei livelli di rischio presenti, la programmazione potrà eventualmente essere variata dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE).

## **APPENDICE**

Prot. n. 58540

Torino, 8/6/12

Fascicolo Workflow B.B2.04/00004/2012  
Pratica n° AP-01/06-2012-1112

Torino

ACC45  
Servizio Adempimenti Tecnico Ambientali  
Prot. n. 8159 del 14 GIU. 2012  
Tit. 6 Cl. 90 Facc. 16/95  
Ex  
Tit. Cl. Fasc. 111

Alla Città di Torino  
Vice Direzione Generale Ingegneria  
Servizio Adempimenti Tecnico Ambientali

Via Padova, 29  
10152 TORINO

Riferimento vs. prot. n.6603 del 21/05/2012., prot. ARPA n. 52618 del 23/05/2012

**OGGETTO:** Variante Parziale al PRG "Protocollo di Intesa tra il Ministro della Difesa e il Comune di Torino per la valorizzazione e alienazione degli immobili militari (Caserma Lamarmora, Caserma De Sonnaz e Caserma Cesare di Saluzzo) – Verifica preventiva di Assoggettabilità a VAS. Invio parere.

La valutazione del contenuto dei Documenti Tecnici specifici allegati alla Variante Parziale al vigente PRG – "Protocollo di Intesa tra il Ministro della Difesa e il Comune di Torino per la valorizzazione e alienazione degli immobili militari (Caserma Lamarmora, Caserma De Sonnaz e Caserma Cesare di Saluzzo) - e la loro verifica sulla base dei criteri presenti nell'Allegato I del D.Lgs. 4/08, consente a questo Ente di esprimersi in merito alla **non assoggettabilità** alla VAS della Variante Parziale al P.R.G. del Comune di Torino, stante la non significatività degli effetti ambientali connessi.

Si evidenzia inoltre che a parere dell'Ente scrivente, la quantificazione e la valutazione degli impatti relativi alla variante, stante la non attività delle strutture e lo stato di attuale dismissione degli immobili, appare sottodimensionata.

Stante quanto sopra esposto, si ritiene che siano giustificabili specifiche richieste di interventi di mitigazione e compensazione ecologicamente sostenibili e significativi. Tali opere ed interventi dovranno essere commisurati alle effettive ricadute ambientali indotte dalla variante, al fine di giungere ad un bilancio ambientale positivo. Nella scelta degli interventi potrebbero essere valutate eventuali proposte ed esigenze

Arpa Piemonte

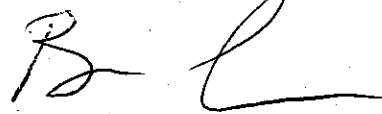
Codice Fiscale - Partita IVA 07176380017  
Dipartimento Provinciale di Torino  
Struttura Semplice Attività di produzione



dell'amministrazione locale, e potrebbero essere prese in considerazione opere di riqualificazione, ripristino e valorizzazione ambientale di aree degradate (aree degradate, ciclopiste ecc....) ovvero di interesse ambientale presenti sul territorio anche non direttamente interessato dagli impatti previsti nella variante.

Con l'occasione si porgono distinti saluti.

**Il Responsabile dell'Attività di Produzione**  
**Dott. Carlo Bussi**



GC/gc

---

**Arpa Piemonte**

Codice Fiscale - Partita IVA 07176380017

**Dipartimento Provinciale di Torino**

**Struttura Semplice Attività di produzione**

Via Pio VII, 9 – 10135 TORINO - tel. 01119680350/351 – fax 011/19681441 – email: [produzione.to@arpa.piemonte.it](mailto:produzione.to@arpa.piemonte.it)



SERVIZIO VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE

www.provincia.torino.it

Protocollo n. 0484877/2012/LB6

Tit.: 10.04.02

Torino, 15 Giugno 2012

Servizio Adempimenti Tecnico Ambientali  
 Prot. n. 8478 del 20/06/2012  
 TR. 6 Cl. 90 Fasc. 16/75  
 Es. \_\_\_\_\_  
 TR. \_\_\_\_\_ Cl. \_\_\_\_\_ Fasc. M \_\_\_\_\_

Comune di Torino  
 Divisione Ambiente  
 Settore Ambiente e Territorio  
 via Padova, 29  
 10152 TORINO  
 fax 011.4426562

e p.c. Provincia di Torino  
 Servizio Urbanistica  
 Corso Giovanni Lanza n. 75  
 10131 TORINO  
[beatrice.pagliero@provincia.torino.it](mailto:beatrice.pagliero@provincia.torino.it)  
[gianfranco.fiora@provincia.torino.it](mailto:gianfranco.fiora@provincia.torino.it)

**OGGETTO:** "Protocollo d'intesa tra Ministero della Difesa e comune di Torino per la valorizzazione e alienazione degli immobili militari (caserma la Marmora, caserma de Sonnaz e caserma Cesare di Saluzzo)".  
 Comune di Torino  
**Parere sulla Verifica di assoggettabilità a VAS**

#### Descrizione variante

La variante prevede il mutamento di destinazione d'uso di tre immobili a uso militare: la caserma "Ettore De Sonnaz" di via Ettore De Sonnaz ; la caserma "Cesare di Saluzzo" in corso Valdocco 7 e la caserma "Alessandro La Marmora" via Asti 22, da aree a servizi ad aree a destinazione residenziale e servizi.

#### Localizzazione caserme



#### Dati varianti

|             | De Sonnaz | Cesare di Saluzzo | La Marmora |
|-------------|-----------|-------------------|------------|
| mq          | 7.410     | 3.820             | 19.445     |
| n. abitanti | 146       | 115               | 563        |



## Parere

Alla luce dei contenuti della variante proposta e considerando che:

- nei procedimenti di Verifica la Provincia è interpellata quale soggetto competente in materia ambientale, e pertanto svolge un ruolo consultivo;
- eventuali osservazioni e/o valutazioni in merito alla compatibilità con il PTC2 saranno oggetto di successivo provvedimento del Servizio Urbanistica di questa Provincia.

Si sottolinea che gli interventi previsti nella presente Variante sono in linea con il principio di sviluppo sostenibile e sostenibilità ambientale del PTC2, che ha assunto, come riferimenti essenziali, la minimizzazione dell'uso di nuovo territorio attraverso una migliore utilizzazione delle aree già urbanizzate e dei volumi edilizi esistenti ed il recupero delle aree dismesse, degradate o abbandonate, con priorità su ogni altra forma di edificazione.

Si ritiene che, ferma restando la competenza comunale relativa alla decisione in materia di assoggettabilità alla VAS, la Variante in oggetto non produce effetti significativi in riferimento ai livelli di qualità ambientali definiti dalla programmazione a livello territoriali e che pertanto non debba essere assoggettata alle successive fasi di valutazione ambientale previste dal D.Lgs. 152/2006 e smi.

Si evidenzia tuttavia in questa sede che nelle successive fasi (anche autorizzative) vengano effettuati adeguati approfondimenti in merito ai seguenti aspetti:

### Complementarietà ed integrazione

Si rammenta che, a livello normativo, il PTC raccomanda di perseguire criteri di complementarietà ed integrazione fisici, morfologici e funzionali con l'esistente: si suggerisce quindi di pensare ai nuovi insediamenti come complementari all'urbanizzato esistente e pertanto di inserire nelle Nda specifiche indicazioni in modo da ricucire e completare le aree edificabili con gli insediamenti esistenti. Valutare con attenzione la sistemazione dei percorsi di connessione tra le varie parti del complesso dal punto di vista sia dell'accessibilità sia della fruizione visuale.

### Riqualificazione urbana

Le operazioni urbanistiche in previsione, prevedono la trasformazione di aree attualmente in disuso in un contesto urbano: si suggerisce di pianificare tali interventi con l'obiettivo di studiare una riqualificazione degli spazi urbani, favorendo una equilibrata distribuzione dei servizi e delle infrastrutture ed il miglioramento della qualità ambientale e architettonica dello spazio urbano. Si rammenta, inoltre, che dovranno essere applicati standard di qualità urbana che garantiscano spazi pubblici e l'inserimento coerente con l'intorno già edificato, perseguendo i seguenti obiettivi:

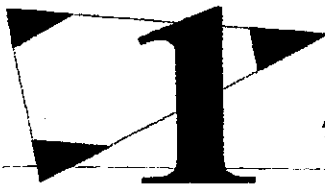
- miglioramento delle condizioni di salubrità e sicurezza;
- arricchimento della dotazione delle opere infrastrutturali occorrenti;
- riduzione della congestione urbana, garantendo l'accessibilità nelle sue varie forme (parcheggi, servizio pubblico ecc.);
- risparmio dell'uso delle risorse naturali disponibili ed in particolare il contenimento del consumo delle risorse energetiche.

### Norme di Attuazione

Si ritiene fondamentale infine ribadire che l'importanza che rivestono le Norme di Attuazione: queste dovranno rispecchiare i criteri progettuali, mitigativi, compensativi e di sviluppo sostenibile (contenimento impermeabilizzazione del suolo, idoneo inserimento rispetto al contesto interessato, tecniche di costruzione ecocompatibili e di valorizzazione ambientale, ecc.) presentati nella relazione tecnica ambientale, fondamentali al fine di perseguire un buon livello di compatibilità territoriale ed ambientale delle scelte strutturali operate e degli interventi previsti ed il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale prefissati.

Restando a disposizione per eventuali chiarimenti, con l'occasione si porgono cordiali saluti.

Il Dirigente del Servizio  
 *dott. ssa Paola Molina*



**A.S.L. TO1**

Azienda Sanitaria ~~Locale~~  
Torino

SEDE LEGALE: Via San Secondo, 29

10128 TORINO - Tel. + 39 011 5661566

info@aslt01.it

www.aslt01.it

C.F. P.I. 09737640012

DIPARTIMENTO INTEGRATO DELLA PREVENZIONE  
S.S. IGIENE EDILIZIA E URBANA

Data = 3 LUG. 2012

Prot. n. 67086

Alla Città di Torino  
Divisione Ambiente  
Settore Ambiente e Territorio  
VIA PADOVA 29  
10152 TORINO

*Pida*

A0045

Servizio Adempimenti Tecnico Amministrativi

Prot. n. 9478 - 6 LUG. 2012

Tel. 6 90 16/75

EX  
Tel. 01 Fax 11/

Oggetto: Torino – Caserma La Marmora- De Sonnaz – Cesare di Saluzzo  
Pratica edilizia 20/C/2012

Con riferimento alla nota prot. n. 6603 del 21 maggio 2012 per richiesta di valutazione dell'assoggettabilità al processo di valutazione ambientale strategica della variante parziale al PRG " Protocollo d'Intesa tra Ministero della Difesa e Comune di Torino per la valorizzazione e alienazione degli immobili militari ( Caserma LA MARMORA – Caserma DE SONNA e Caserma CESARE DI SALUZZO)", questa S.S. Igiene Edilizia e Urbana si riserva di esprimere il proprio parere di competenza quando sarà disponibile la documentazione relativa ai singoli insediamenti.

Si coglie l'occasione per porgere cordiali saluti.

IL DIRIGENTE MEDICO  
IGIENE EDILIZIA  
(dr. Giovanni CAMPOLO)



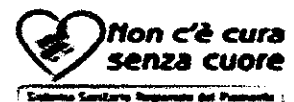
IL DIRIGENTE RESPONSABILE  
S.S. IGIENE EDILIZIA E URBANA  
(dr.ssa Franca GARABELLO)

DIP/SIEU  
IV /



www.regione.piemonte.it/sanita

S.S. IGIENE EDILIZIA E URBANA  
UFFICIO EDILIZIO  
Via Consolata 10 – 10122 Torino  
011.5663041 0115663142– dipprevenzione@aslt01.it



Settore Sanitario Regionale del Piemonte





**Ministero per i Beni e le Attività  
Culturali**

DIREZIONE REGIONALE PER I BENI CULTURALI E  
PAESAGGISTICI DEL PIEMONTE

Torino,

13 GIU 2012

Alla:

Città di Torino  
Vice Direzione Generale Ingegneria  
Servizio Adempimenti Ambientali  
Via Padova 29  
10152 TORINO  
(invio ~~PEC~~) FAX

e p.c.

Ai Componenti Organo tecnico comunale V.I.A.  
della Città di Torino

Alla Direzione Urbanistica  
Servizio Pianificazione  
Via Meucci 4  
10121 TORINO  
(invio P.E.C.)

Soprintendenza per i Beni Architettonici  
e Paesaggistici per le Province di Torino, Asti,  
Cuneo, Biella e Vercelli  
Piazza San Giovanni 2  
10122 TORINO

AOO45  
Servizio Adempimenti Tecnico Ambientali  
Prot. n. 8201 del 15 GIU. 2012  
Tit. 6 Cl. 90 Fasc. 16175  
Ex  
Tit. Cl. Fasc. 1

Prot. n. 6397/12 cl. 34.01.04/9.26

**OGGETTO: PROTOCOLLO D'INTESA TRA MINISTERO DELLA DIFESA E COMUNE DI TORINO  
PER LA VALORIZZAZIONE E ALIENAZIONE DEGLI IMMOBILI (CASERMA LA  
MARMORA, CASERMA DE SONNAZ E CASERMA CESARE SALUZZO) VARIANTE  
PARZIALE AL P.R.G.C.**  
Richiesta verifica assoggettabilità a V.A.S.

In riferimento alla Vs: richiesta del 21 maggio 2012 prot. n. 6603 recepita al prot. n. 6603 di verificare l'assoggettabilità a VAS delle aree di Variante parziale al P.R.G.C. su cui insistono gli immobili di cui all'oggetto, si rimanda alla nota della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le Province di Torino, Asti, Cuneo, Biella e Vercelli che legge per conoscenza.

Dalla documentazione trasmessa, si evince che la variante di P.R.G.C. proposta, non ha recepito quanto è stato espresso nei provvedimenti di tutela già emanati e trasmessi al Reparto Infrastrutture Torino e alla Città di Torino da codesta Direzione il 3/5/2012 per quanto riguarda la Caserma De Sonnaz, il 14/05/2012 la Caserma Cesare Saluzzo; mentre, per quanto riguarda la Caserma Alessandro La Marmora, la documentazione per la verifica dell'interesse è stata esaminata e comunicato l'esito agli stessi enti il 16 maggio 2012 con nota prot. n. 5194 e sono in via di emanazione i relativi provvedimenti.

Distinti saluti.

Il Responsabile del Servizio IV  
arch. Norma ALESSIO

**IL DIRETTORE REGIONALE**  
(dott. Mario TURETTA)

AOO45

Servizio Adempimenti Tecnico Ambientali

Perma



n. 8491 del 20 GIU. 2012

Torino, 12/06/2012

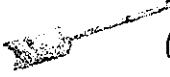
6 cl. 90 Fasc. 16/75

EX Tit. Cl. Fasc. M /

Ministero per i Beni e le  
Attività Culturali

Città di Torino  
Vice Direzione Generale Ingegneria  
Servizio Adempimenti Ambientali  
Via Padova 29  
10152 TORINO  
(invio P.E.C.)

Direzione Regionale per i Beni Culturali e  
Paesaggistici del Piemonte



All'Organo tecnico comunale V.I.A. della Città di Torino

SOPRINTENDENZA PER I BENI  
ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI PER LE  
PROVINCE DI TORINO, ASTI, CUNEO, BIELLA E  
VERCELLI

Alla Direzione Urbanistica  
Servizio Pianificazione  
Via Meucci 4  
10121 TORINO  
(invio P.E.C.)



DA UNIRE ALLA POSTA

Direzione Regionale per i Beni Culturali e  
Paesaggistici del Piemonte  
SEDE

Consegnare  
mondo

Prot. n.

15728/34-19-01/1068-141

Risposta al foglio 6603 del 21/05/2012

OGGETTO:

**PROTOCOLLO D'INTESA TRA MINISTERO DELLA DIFESA E COMUNE DI TORINO  
PER LA VALORIZZAZIONE E ALIENAZIONE DEGLI IMMOBILI (CASERMA LA  
MARMORA, CASERMA DE SONNAZ E CASERMA CESARE SALUZZO) VARIANTE  
PARZIALE AL P.R.G.C.**

Richiesta verifica assoggettabilità a V.A.S.

In riferimento alla Vs. richiesta del 21 maggio 2012 prot. n. 6603 recepita al 13645 del 24/05/2012 di verifica di assoggettabilità a VAS delle aree di Variante parziale al P.R.G.C. su cui insistono gli immobili di cui in oggetto, poiché ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs. 152/2006 s.m.i., le previsioni possono avere impatti significativi non tanto sull'ambiente -gli immobili sono in un tessuto urbano consolidato- ma quanto sul patrimonio culturale, visto che quasi tutte le caserme sono allo stato attuale beni culturali, si ritiene utile sottoporre le aree di Variante a tale procedura.

Si invita pertanto la Città di Torino a verificare con attenzione le destinazioni d'uso e le trasformazioni previste alla luce dei recenti provvedimenti di tutela emanati dalla Direzione Regionale, che legge per conoscenza, su alcuni degli immobili citati in oggetto.

Si rimane a disposizione per eventuali chiarimenti ed incontri si ritenessero necessari e si resta in attesa di conoscere l'esito della verifica di assoggettabilità.

IL SOPRINTENDENTE

Luca Rinaldi

Il Responsabile dell'Istruttoria  
Arch. Cristina Lucca



CITTA' DI TORINO

DIREZIONE CENTRALE AMBIENTE, SVILUPPO, TERRITORIO E LAVORO  
DIREZIONE AMBIENTE

*Adm*

AOO45

Servizio Adempimenti Tecnico Ambientali

Prot. n. 8858 del 27 GIU. 2012

Tit. 6 Cl. 90 Fasc. 16/95

Ex  
Tit.          Cl.          Fasc. 11/        

AOO 074 Ambiente - Settore / Struttura

|      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|
| DIR  | CR   | TA   | AT   | ST   |
| D045 | S218 | S162 | S147 | S216 |

Al Settore Adempimenti  
Tecnico Ambientali  
c.a. Ing. Federico Saporiti

SEDE

Prot. N. 3999 del 25/06/12  
Tit. 6° Cl. 90 Fasc. 31/1

Oggetto: Protocollo d'intesa tra Ministero della Difesa e Comune di Torino per la valorizzazione e alienazione degli immobili militari (Caserma La Marmora, Caserma De Sonnaz e Caserma Cesare di Saluzzo). Variante parziale al P.R.G.C.

In merito alla verifica di assoggettabilità al processo di VAS della variante in oggetto, la Direzione scrivente ritiene, per quanto di competenza, che non debba essere assoggettata alle successive fasi di valutazione ambientale.

Si chiede comunque, al fine di ridurre l'impatto determinato dall'attuazione della variante in oggetto sulla componente atmosfera, di prevedere tutte le azioni necessarie per ridurre le emissioni di inquinanti sulla suddetta componente sia in fase di cantiere che in fase di esercizio.

In particolare si chiede di:

- adottare idonee misure di mitigazione per la dispersione delle polveri in fase di cantiere;
- prevedere, per il contenimento dei consumi energetici e quindi delle emissioni di gas climalteranti, soluzioni impiantistiche ed edilizie che consentano di raggiungere risultati, in termini di contenimento del fabbisogno energetico e di efficienza energetica, superiori a quanto atteso dall'applicazione delle prescrizioni delle vigenti normative;
- valutare la possibilità di installare sulle coperture, in un'ottica di risparmio energetico, pannelli solari fotovoltaici per la produzione di energia elettrica.

Al fine di sostenere la mobilità ciclabile si richiede inoltre di prevedere delle aree di parcheggio per la sosta bici in misura non inferiore all'1% della superficie utile lorda oggetto di intervento (come da art. 48, c. 2 del Regolamento Edilizio) al coperto e dotati di dispositivi di sorveglianza/custodia.

Cordiali saluti.

IL DIRETTORE  
*Dr. Enrico Bayma*



MINISTERO DELLA DIFESA  
1° REPARTO INFRASTRUTTURE  
**Piazzetta Accademia Militare, 3 - TORINO**  
(tel.011/8127765 - fax.011/8173269)



(Caserma Cesare di Saluzzo)

VARIANTE PARZIALE N. \_\_\_\_ al P.R.G. del COMUNE DI TORINO  
in accordo di programma (ex at. 34 D.Lgs. 263/2000 e s.m.i.)

Documento tecnico per la verifica di assoggettabilità alla procedura  
di Valutazione Ambientale Strategica.  
(D.lgs 152/2006 e s.m.i., DGR n. 12-8931 del 09.06.2008)

I tecnici incaricati:

Ten. Col. Luigi CAFORIO

Cap. Arcangelo PERRONE



## Sommario

|  |                  |
|--|------------------|
| <b><u>1. Inquadramento normativo.....</u></b>  | <b><u>4</u></b>  |
| <b><u>2. Inquadramento Urbanistico dell'ambito territoriale oggetto di variante.....</u></b> | <b><u>5</u></b>  |
| <b><u>3. Descrizione dei contenuti della variante.....</u></b>                               | <b><u>6</u></b>  |
| <b>3.1 Caserma Cesare di Saluzzo - Stato attuale .....</b>                                   | <b>6</b>         |
| 3.1.1 Piano Regolatore Generale della Città di Torino.....                                   | 7                |
| 3.1.2 NUEA - Norme Urbanistiche Edilizie di Attuazione .....                                 | 8                |
| 3.1.3 Piano di Classificazione Acustica approvato con Del. C.C. n. 2010 06483/126 .....      | 19               |
| 3.1.4 Vincoli .....  | 20               |
| 3.1.5 Trasporto pubblico.....  | 23               |
| <b>3.2 Caserma Cesare di Saluzzo - Ipotesi di variante al PRG .....</b>                      | <b>24</b>        |
| 3.2.1 Consistenze attuali .....  | 24               |
| 3.2.2 Consistenze di progetto.....   | 24               |
| 3.2.3 Determinazione del carico antropico.....   | 26               |
| <b><u>4. Quantificazione e valutazione degli effetti della variante.....</u></b>             | <b><u>26</u></b> |
| 4.1 Aria e cambiamenti climatici .....   | 28               |
| 4.2 Consumo d'acqua per usi domestici.....   | 30               |
| 4.3 Suolo.....   | 32               |
| 4.4 Rifiuti .....  | 32               |
| 4.5 Consumi di energia elettrica .....   | 35               |
| 4.6 Mobilità.....  | 36               |
| 4.7 Effetti sulla disponibilità di servizi pubblici.....                                     | 37               |
| <b>5. Conclusioni.....</b>   | <b>40</b>        |
| 5.1 Valutazione complessiva degli effetti della variante .....                               | 40               |

## **1. Inquadramento normativo.**

Il presente documento costituisce la relazione tecnica per la verifica di assoggettabilità alla procedura di valutazione ambientale strategica (VAS) della variante parziale n. --/2012 del PRGC del Comune di Torino, ai sensi dell'art. 12 del D.lgs 152/2006 e s.m.i. e della DGR Piemonte n. 12-8931 del 09.06.2008.

Il D.lgs 152/2006 e s.m.i che recepisce nella normativa italiana la Direttiva 2001/42/CE relativa alla valutazione ambientale di determinati piani e programmi (VAS) stabilisce che per i piani e programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per loro modifiche minori, "la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che possano avere impatti significativi sull'ambiente (art. 6 comma 3), secondo quanto disposto dal successivo art. 12".

Questo dispone che l'Autorità Procedente trasmetta all'Autorità Competente un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dalla sua attuazione facendo riferimento ai criteri contenuti nell'Allegato I del citato decreto.

L'Autorità Competente in collaborazione con l'Autorità Procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il documento preliminare per acquisirne il parere. Tenuto conto dei contributi pervenuti, l'Autorità Competente emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla procedura di VAS.

Con DGR n. 12-8931 del 9.6.2008 la Regione Piemonte ha emanato primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione ambientale strategica, contenenti in particolare indirizzi specifici per la pianificazione urbanistica (Allegato II).

Tali indirizzi individuano le Autorità Competenti per la VAS nei soggetti cui spetta l'approvazione del piano e programma in oggetto. Nel caso in specie il Comune di Torino, cui spetta l'approvazione delle varianti parziali ai sensi della L.R. 56/77, è al tempo stesso Autorità Procedente e Autorità Competente in materia di VAS.

Gli indirizzi dettagliano, inoltre, il processo di valutazione ambientale strategica per i diversi strumenti urbanistici. In particolare, è stabilito che nel caso di varianti parziali elaborate ai sensi dell'art. 17 c. 7 della L.R. 56/77 l'Amministrazione comunale, prima di procedere all'adozione della variante parziale, predisponga una relazione tecnica contenente le informazioni ed i dati necessari all'accertamento della probabilità di effetti significativi sull'ambiente conseguenti all'attuazione della variante di piano e la invii alla Provincia e agli altri soggetti competenti in materia ambientale ritenuti opportuni (esclusa la Regione) che, nei successivi trenta giorni, trasmettono il loro parere.

L'Amministrazione comunale sulla base dei pareri pervenuti, decide, nel termine massimo di novanta giorni, circa la necessità di sottoporre a valutazione ambientale la variante. In caso di esclusione dalla valutazione ambientale l'Amministrazione comunale tiene conto, in fase di elaborazione del progetto preliminare di variante, delle eventuali indicazioni e/o condizioni stabilite.

Il presente documento è articolato dunque secondo quanto richiesto dalla normativa regionale e comprende:

- Un inquadramento urbanistico dell'ambito territoriale oggetto di variante
- una sintetica descrizione dei contenuti della variante e una loro specificazione in termini quantitativi ove possibile
- L'identificazione dei possibili effetti sull'ambiente derivanti dalla Variante e una valutazione della loro significatività in termini qualitativi e quantitativi
- una valutazione complessiva della portata e significatività degli effetti ambientali della variante in relazione ai criteri definiti dall'Allegato I al D.lgs 152/2006 e s.m.i.

## **2. Inquadramento Urbanistico dell'ambito territoriale oggetto di variante.**

Il comune di Torino è dotato di PRGC approvato con deliberazione di Giunta Regionale n. 3 - 45091 del 21 aprile 1995. Successivamente sono state approvate varianti strutturali (ex art. 17 comma 4 LR 56/77 e s.m.i.) e varianti parziali (ex art. 17 comma 7 LR 56/77 e s.m.i.).

Ai fini del presente documento sono stati consultati i seguenti elaborati costituenti lo strumento urbanistico generale attualmente vigente:

**NUEA - Norme Urbanistiche Edilizie di Attuazione** - Testo coordinato al 30 giugno 2006, integrato con le sole modifiche introdotte dal Progetto Definitivo della Variante n. 100 al P.R.G. adottata con D.C.C. n. 147 del 12/04/2006

(<http://www.comune.torino.it/geoportale/prg/cms/nuea.html>)

**REGOLAMENTO EDILIZIO DELLA CITTA' di TORINO** - Approvato con deliberazione del Consiglio Comunale in data 20 dicembre 2004 (mecc. 2003 08280/038) e s.m.i.

(<http://www.comune.torino.it/regolamenti/302/302.htm>)

**Tavola n. 1 - scala 1:5.000** - Azzonamento - Aree normative e destinazioni d'uso - elaborato aggiornato con le variazioni al PRGC approvate alla data del 31 dicembre 2009 - foglio 9 A

(<http://www.comune.torino.it/geoportale/prg/cms/tavole-di-piano/articolo-con-mappa.html>)

**Tavola n. 1bis - scala 1: 5.000** - Azzonamento con sovrapposizione della Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica - foglio 9 A

(<http://www.comune.torino.it/geoportale/prg/cms/images/pdf/t01bis5000/f09acor.pdf>)

**PUMS - Banca dati mobilità** - Planimetrie - scenario di riferimento 2008 - tavola 4.1.3 "Sicurezza - incidenti con feriti su incroci" - tavola 4.1.5 "Sicurezza - incidenti con feriti su assi stradali" - maggio 2010 (<http://www.comune.torino.it/geoportale/pums/cms/banca-dati-mobilita.html>)

**PUMS - Banca dati mobilità** - Planimetrie - scenario di riferimento 2008 - tavola 2.3.12

"Infrastrutture del trasporto pubblico - offerta posti/ora in ora di punta" - tavola 2.4.3 "Mobilità ciclabile" - maggio 2010

(<http://www.comune.torino.it/geoportale/pums/cms/banca-dati-mobilita.html>)



**Mappa rete trasporto pubblico - GTT** - Gruppo Torinese Trasporti S.p.A. - marzo 2010  
(<http://www.comune.torino.it/gtt/urbana/mappa/mapparete.pdf>)

**Allegato 14 al PRGC** - "Immobili soggetti a vincolo ai sensi delle leggi n. 1089 del 1/6/1939 e n. 1497 del 20/6/1939" - scala 1:10.000

(<http://www.comune.torino.it/geoportale/prg/cms/allegati-tecnici/94.html>)

**Allegato 15 al PRGC** - "Aree di interesse archeologico e paleontologico" - scala 1:10.000 - aggiornamento 1985

(<http://www.comune.torino.it/geoportale/prg/cms/images/pdf/a15.pdf>)

**Piano di classificazione acustica** approvato con del C.C. n. 2010 06483/126 - aggiornamento 31 marzo 2008

([http://www.comune.torino.it/ambiente/rumore/zon\\_acust/index.shtml](http://www.comune.torino.it/ambiente/rumore/zon_acust/index.shtml))

### **3. Descrizione dei contenuti della variante**

#### **3.1 Caserma Cesare di Saluzzo - Stato attuale**

L'area urbana oggetto di proposta di variante parziale ai sensi in accordo di programma (ex at. 34 D.Lgs. 263/2000 e s.m.i.) , è un'area centrale, delimitata da Via A. Avogadro, Via V. Donati, Via E. Cesare di Saluzzo e Via O. Revel, di seguito indicata semplicemente come Caserma Cesare di Saluzzo.



**Figura 1 Area oggetto di studio. Fonte Città di Torino - Settore Gestione Informatica Divisionale e Banche Dati – D.I.A.N.A.**

L'immobile risale al 1829 ed è composto da quattro fabbricati disposti a corte:



- edificio prospiciente su corso Valdocco ad 1 piano f.t., un grande capannone con ariose arcate con copertura a falda, costruito nella seconda metà dell'Ottocento, probabile deposito dell'antistante complesso militare, è segnalato dal testo "Beni Culturali Ambientali nel Comune di Torino" come edificio di interesse documentario del tardo classicismo ottocentesco.
- basso fabbricato su via San Domenico,
- palazzina per uffici a 2 piani f.t. su via Nota,
- edificio residenziale a 6 piani f.t. su via del Carmine, ospita alloggi demaniali.

### 3.1.1 Piano Regolatore Generale della Città di Torino

L'area interessa una superficie di circa 3.800 m<sup>2</sup> ed è individuata quale area da trasformare compresa nella zona urbana centrale storica, come è possibile riscontrare dallo stralcio del foglio 9A della Tavola 1 di piano di seguito riportato.



#### Zone normative

|   |  |
|---|--|
|  | <b>Zona urbana centrale storica</b>    |
|  | <b>Zone urbane storiche ambientali</b> |



|   |  |
|---|--|
|  | Aree da trasformare comprese nella Zona urbana centrale storica AT |
|  | Altre attrezzature di interesse generale                           |

Figura 2 Stralcio dal foglio 9A della Tavola 1 del PRG Città di Torino

Trattandosi di zona urbana centrale storica, ai fini e per effetto dell'applicazione di quanto disposto dalle NUEA, si ritiene opportuno riportare, inoltre, stralcio della tavola 3, foglio 16 relativa all'area in esame.

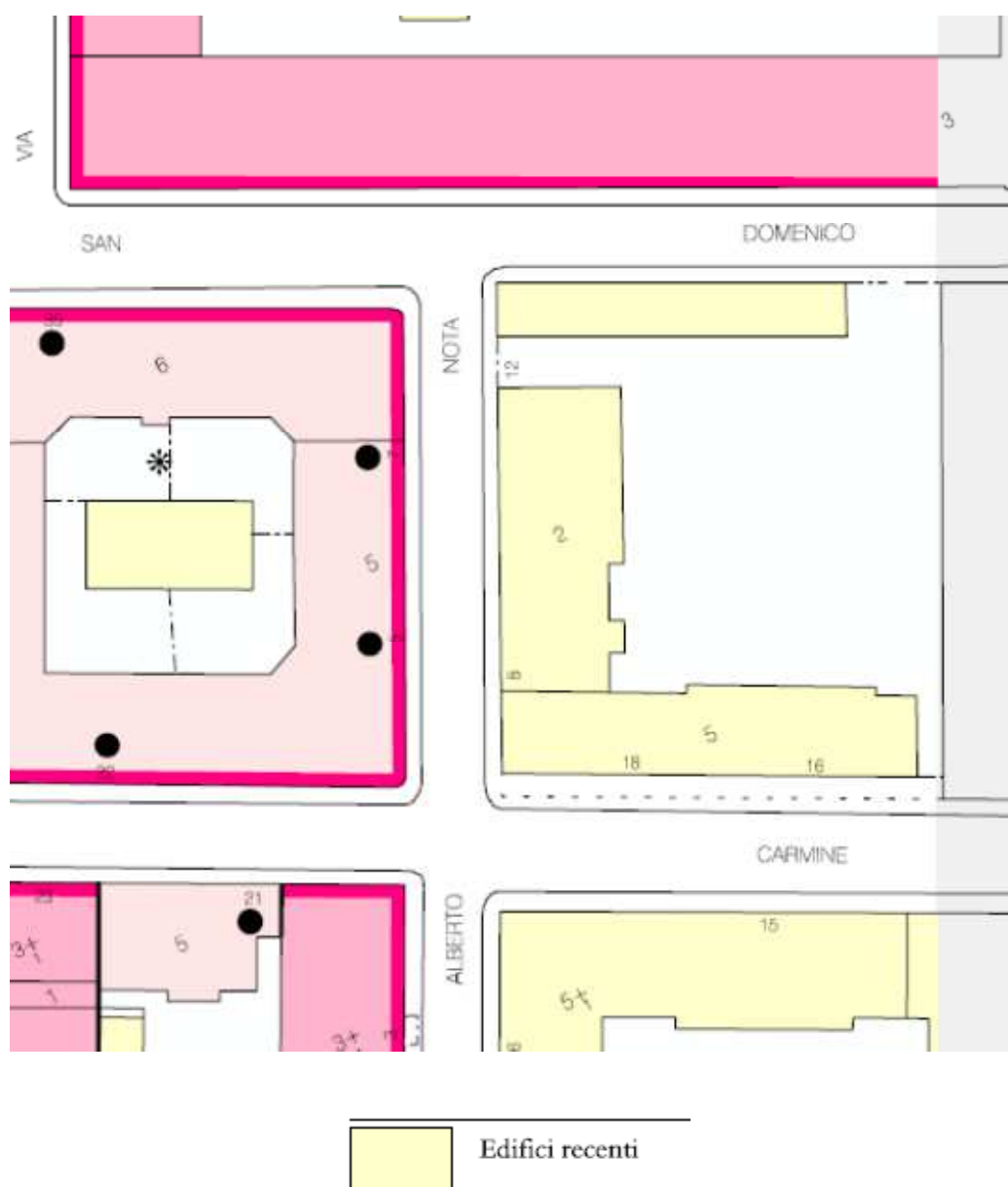


Figura 3 Stralcio dalla tavola 3, Foglio 1 del PRG

### 3.1.2 NUEA - Norme Urbanistiche Edilizie di Attuazione

Si riportano di seguito gli articoli

- art. 10 Zone urbana centrale storica,
- art. 25 Ambiti di riqualificazione dello spazio pubblico,
- art. 27 Norme di tutela ambientale delle NUEA.

#### **Art. 10 – Zona urbana centrale storica**

1 Il Piano definisce "zona urbana centrale storica" la parte di

città individuata nelle tavole di piano in scala 1:1000 e 1:5000, delimitata dai corsi: Regina Margherita, San Maurizio, Lungo Po Cadorna, Lungo Po Diaz, Cairoli, Vittorio Emanuele, via Saluzzo, via San Pio V, Porta Nuova, via Magenta, Re Umberto, Vittorio Emanuele II, Bolzano, piazza XVIII Dicembre, via Santarosa, piazza Statuto e Principe Eugenio.

2 All'interno di tale zona gli interventi sono finalizzati alla tutela dell'architettura e dell'ambiente attraverso una corretta lettura dei valori storici, delle trasformazioni urbane e delle vicende che, nel tempo, hanno plasmato la città.

3 La zona urbana centrale storica individuata dal Piano viene classificata come "insediamento urbano avente carattere storico-artistico e ambientale" ai sensi e per gli effetti dell'art.24 della L.U.R. (comma 1, punto 1); tale zona è classificata di cat.A secondo il D.M. 2.4.68 n.1444 e di recupero ai sensi e per gli effetti dell'art.27 e seguenti della Legge 457/78.

A. Individuazione dei gruppi di edifici

4 Nelle tavole di piano in scala 1:1000 sono individuati i seguenti gruppi di edifici:

5 1) Edifici di gran prestigio comprendono:

- residenze reali
- palazzi rappresentativi
- edifici per governo e servizi del '600 e '700
- edifici simbolici
- chiese

6 2) Edifici di rilevante interesse comprendono:

- palazzi nobiliari
- edifici residenziali del '600 e '700
- edifici per abitazioni collettive (collegi, convitti, conventi)
- palazzine e ville con giardino
- edifici residenziali in tessuto medioevale con successive riplasmazioni e adattamenti

7 3) Edifici della costruzione ottocentesca della città comprendono gli edifici realizzati secondo regole edificatorie ottocentesche e dei primi anni del '900, progettati per finalità diverse come:

- edifici residenziali
- edifici per servizi ed uffici
- edifici per abitazioni ed attività di servizio, artigianali o produttive

8 4) Edifici del complesso di via Roma comprendono gli edifici realizzati su progetto unitario nel periodo tra le due guerre intorno all'asse di via Roma

9 5) Edifici del periodo tra le due guerre comprendono gli edifici che hanno integrato e completato la costruzione ottocentesca della città, nel periodo tra le due guerre, progettati per finalità diverse come:

- edifici residenziali
- edifici per servizi ed uffici

10 6) Edifici recenti comprendono gli edifici costruiti dopo il 1945

11 Inoltre le tavole di piano in scala 1:1000 individuano nei gruppi di edifici sopradescritti condizioni particolari relative alla qualità delle presenze storiche, suddivise in:

a) Tessuti ad alta densità edilizia comprendono isolati o parti di isolati in cui la sovrapposizione degli interventi avvenuti in epoche diverse ha determinato una consistente densità edilizia. Sono presenti nel gruppo di edifici di rilevante interesse (gruppo 2).

b) Tessuti "minori" residui comprendono edifici e maniche interne ai cortili che appartengono all'architettura povera tipica delle cellule di impianto medioevale o dei manufatti ottocenteschi per attività produttive e di servizio alla residenza. Sono presenti nel gruppo di edifici di rilevante interesse (gruppo 2) e della costruzione ottocentesca della città (gruppo 3).

B. Individuazione delle parti degli edifici

12 Gli edifici della zona urbana centrale storica sono disciplinati in relazione alle seguenti parti, a cui fanno riferimento i tipi di intervento ammessi:

13 Esterno degli edifici su spazi pubblici comprende gli eventuali portici, le fronti con i relativi risvolti e raccordi, le coperture (orditura, falde, terrazze, abbaini, sistemi di camini e altri elementi accessori), prospettanti su spazio pubblico o in continuità visiva con esso.

14 Sistema distributivo comprende gli ambienti di ingresso e di distribuzione principale orizzontale (anditi, androni, porticati, logge e gallerie) e gli ambienti di distribuzione verticale (scaloni e scale interne ed esterne).

15 Cortili, giardini privati e fronti degli edifici verso tali spazi comprendono le superfici scoperte, pavimentate o piantumate e le fronti interne degli edifici che le delimitano o in continuità visiva con esse; le fronti comprendono i risvolti, i raccordi e le coperture (orditura, falde, terrazze, abbaini, sistemi di camini e altri elementi accessori).

16 Interno dei corpi di fabbrica comprende gli ambienti delimitati dalle fronti interne ed esterne degli edifici e dalla copertura ad esclusione degli ambienti che costituiscono il sistema distributivo principale.

C. Descrizione delle qualità relative alle parti degli edifici

17 Ciascuna parte dell'edificio è contraddistinta da specifiche qualità di valore architettonico e urbano, in base alle quali vengono differenziati i tipi di intervento ammessi.

18 Qualità relative all'esterno degli edifici su spazi pubblici

a) Fronti di complessi urbani di "uniforme architettura" o uniformate da particolari regole e fronti di edifici di notevole pregio (evidenziate nella tavola in scala 1:1000).

b) Fronti di edifici caratterizzanti ambienti urbani (evidenziate nella tavola in scala 1:1000).

c) Altre fronti.

19 Qualità relative al sistema distributivo

a) Androni costituenti dilatazioni spaziali della scena urbana ed elementi di collegamento con spazi di cortile e di giardino privato o con importanti spazi coperti (evidenziati nella tavola in scala 1:1000).



b) Altri androni.

c) Scale "padronali" e di rappresentanza limitate al "piano nobile", scale sei e settecentesche con tromba ed archi rampanti sostenuti da pilastri e colonne; scale principali sviluppate oltre il "piano nobile", collegate con gli androni, direttamente o a mezzo di porticati.

d) Altre scale, principali o secondarie, di scarso valore architettonico, con accesso dal cortile o dalla strada.

20 Qualità relative a cortili, verdi privati ed esterni degli edifici verso tali spazi

a) Spazi di cortile e giardino privato improntati ad un chiaro disegno architettonico rispondente ad intenzioni di prestigio (evidenziati nella tavola in scala 1:1000).

b) Spazi di cortile e giardino risolti con interventi architettonici coerenti (evidenziati nella tavola in scala 1:1000).

c) Altri spazi di cortile e giardino.

21 Qualità relative all'interno dei corpi di fabbrica

a) Interni di edifici vincolati ai sensi della legge 1089/39; interni di edifici individuati dal Piano come di gran prestigio appartenenti al gruppo 1 (evidenziati nella tavola in scala 1:1000).

b) Altri interni.

D. Tipi di intervento

22 All'interno della zona urbana centrale storica, gli interventi ammessi sugli edifici sono indicati nella "Tabella dei tipi di intervento". Essi devono essere attuati secondo le definizioni dell'allegato A riferite alle 4 parti in cui sono stati contraddistinti gli edifici e alle relative qualità riconosciute e indicate in cartografia, nonché secondo le eventuali ulteriori limitazioni derivanti dalle prescrizioni dell'allegato B alle presenti N.U.E.A. Fanno eccezione gli immobili in via Bertola 64-68, Scuola Professionale "ENGIM CSF ARTIGIANELLI" per i quali sono ammessi interventi aggiuntivi espressamente consentiti con specifico Accordo di Programma - ai sensi dell'art. 34 del D.Lgs. 267/2000.

15 Tabella dei tipi di intervento – Art. 10

**Tabella dei tipi di intervento – Art. 10**

| Parti degli edifici  | Esterno degli edifici su spazi pubblici |     |     | Sistema distributivo |     |     |     | Cortili, giardini privati e fronti verso tali spazi |     |     | Interno dei corpi di fabbrica |     |
|--|---|-----|-----|----------------------|-----|-----|-----|---|-----|-----|-------------------------------|-----|
|  | a                                       | b   | c   | a                    | b   | c   | d   | a   | b   | c   | a                             | b   |
| <b>Qualità delle parti degli edifici</b>   |   |     |     |                      |     |     |     |   |     |     |                               |     |
| <b>Gruppi di edifici</b>   |   |     |     |                      |     |     |     |   |     |     |                               |     |
| 1. Edifici di gran prestigio   | RES                                     | RES | /   | RES                  | RIS | RES | RIS | RES   | RES | RIS | RES                           | /   |
| 2. Edifici di rilevante interesse (tessuti ad alta densità) (tessuti "minori" residui) | RES                                     | RIS | RIE | RES                  | RIS | RES | RIS | RES   | RIS | RIE | RES                           | RIE |
| 3. Edifici della costruzione ottocentesca della città (tessuti "minori" residui)       | RES                                     | RIS | RIE | RIS                  | RIE | RIS | RIE | RIS   | RIS | RIE | RIS                           | RIE |
| 4. Edifici del complesso di via Roma   | RIS                                     | /   | /   | RIS                  | RIE | RIS | RIE | RIS   | RIS | RIE | RIS                           | RIE |
| 5. Edifici del periodo tra le due guerre   | /                                       | RIS | RIE | RIS                  | RIE | RIS | RIE | RIS   | RIS | RIE | RIS                           | RIE |
| 6. Edifici recenti   | RIS                                     | RIS | RIE | RIE                  | RIE | RIE | RIE | RIE   | RIE | RIE | RIS                           | RIE |

Note: - RES: Restauro conservativo  
 - RIS: Risanamento conservativo  
 - RIE: Ristrutturazione edilizia  
 secondo le definizioni contenute nell'allegato A punti 3 - 4 - 5

Gli interventi descritti nella precedente tabella sono integrati dalle seguenti specificazioni:

15 Variante in Accordo di Programma "Artigianelli" – Delibera di ratificata del C.C. n. 163/04 del 06/12/2004

23 La manutenzione ordinaria e straordinaria è sempre ammessa secondo le definizioni contenute nei punti 1 e 2 dell'allegato A. Per gli edifici o le parti soggette a restauro conservativo le opere di manutenzione ordinaria e straordinaria devono rispettare le prescrizioni del punto 3 dell'allegato A.

24 Nei sottotetti è ammessa la realizzazione di locali destinati ad uso residenziale. Il conseguente incremento di S.L.P. dovuto all'utilizzo a fini residenziali di orizzontamenti già esistenti è in questi casi sempre ammesso e si configura come intervento di restauro e risanamento conservativo. L'incremento di S.L.P. nei locali sottotetto conseguente alla realizzazione di nuovi orizzontamenti si configura come un intervento di ristrutturazione edilizia.

25 La predisposizione di ricoveri auto al coperto o in sottosuolo è consentita alle condizioni indicate nell'allegato A.

26 All'interno dei cortili è sempre ammessa la demolizione degli edifici o parti di edifici recenti, dei bassi fabbricati e delle autorimesse recenti o che risultino chiaramente come superfetazioni incongrue rispetto alla caratterizzazione storico architettonica dell'ambiente. Il recupero delle parti demolite è ammesso, limitatamente ai cortili di tipo c ove è consentita la ristrutturazione edilizia, entro i limiti della quantità di S.L.P. esistente e, per i tessuti ad alta densità, entro i limiti dei 2/3 della quantità di S.L.P. esistente, così come definita all'art.2. L'altezza delle fronti dei fabbricati verso i cortili, oggetto di riplasmazione e ricostruzioni, non potrà essere maggiore di 1,5 volte rispetto alla larghezza dei cortili su cui essi prospettano e comunque non potrà superare la quota di 18 m.; in ogni caso non potrà essere superata la massima altezza dei fabbricati esistenti prospettanti sui cortili. Le modalità di utilizzazione della S.L.P. derivante dall'eliminazione o riplasmazione di fabbricati o bassi

fabbricati interni ai cortili, ove consentite dal Piano, sono descritte nell'Allegato A (ristrutturazione edilizia, punto 5.3.e) e, per i gruppi di edifici n. 2 e 3, sono ulteriormente precisate ai commi 27, 28 e 29.

27 Per i gruppi di edifici n. 2 e 3, è ammessa la ristrutturazione edilizia riferita a parti limitate di organismi edilizi, consistenti in fabbricati o bassi fabbricati recenti o incongrui rispetto alla caratterizzazione storica (riscontrabili nella documentazione di rilievo), prospettanti su cortili di tipo "c", anche con modificazioni di tali volumi, nel rispetto della quantità di S.L.P. esistente e delle ulteriori prescrizioni descritte al comma 26 e nell'Allegato A. Gli interventi che prevedano l'eliminazione o la riplasmazione delle superfetazioni e delle parti incongrue devono essere finalizzati al ripristino del disegno originario dei cortili o di un disegno coerente ai caratteri storico architettonici, senza pregiudicare il recupero delle parti non oggetto dell'intervento.

28 Nei tessuti ad alta densità, è ammessa la ristrutturazione edilizia riferita a parti limitate di organismi edilizi consistenti in fabbricati recenti, maniche e bassi fabbricati incongrui o di scarso rilievo rispetto alla caratterizzazione storica (riscontrabili nella documentazione di rilievo), prospettanti su cortili di tipo c, anche con demolizioni e modificazioni di tali volumi. Gli interventi devono essere finalizzati alla eliminazione delle parti incongrue e al miglioramento delle condizioni abitative e della qualità dell'ambiente; devono inoltre rispettare la caratterizzazione storico architettonica degli spazi semplici e aggregati dei cortili e consentire il recupero delle parti non oggetto di intervento. Il recupero delle parti demolite è ammesso entro i limiti dei 2/3 della quantità di S.L.P. esistente e nel rispetto delle ulteriori prescrizioni descritte al comma 26 e nell'Allegato A. In alternativa, la ricostruzione di tutta la S.L.P. demolita può essere realizzata nelle zone urbane di trasformazione di cui all'art.15, individuate prima della demolizione con le modalità ivi prescritte, laddove è consentito l'innalzamento dell'indice di edificabilità da 0,7 a 0,8 mq S.L.P./mq S.T. e con la convenzione attuativa di cui all'art.7 comma 14.

29 Nei tessuti "minori" residui è ammessa la ristrutturazione edilizia riferita a parti limitate di organismi edilizi consistenti in edifici o parti di edifici incongrui o di scarso rilievo rispetto alla caratterizzazione storica (riscontrabili nella documentazione di rilievo e nell'esame filologico delle parti) prospettanti su cortili di tipo c, anche con modificazioni di tali volumi, nel rispetto della quantità di S.L.P. esistente e delle ulteriori prescrizioni descritte al comma 26 e nell'Allegato A.

Gli interventi non devono in nessun modo compromettere gli elementi di pregio o di interesse storico presenti, né pregiudicare il recupero degli edifici o delle parti non oggetto dell'intervento. In caso di sovrapposizione in cartografia delle condizioni di alta densità e di tessuti "minori" residui, prevalgono le norme relative ai tessuti ad alta densità.

30 Per gli edifici del periodo tra le due guerre (gruppo 5) e gli edifici recenti (gruppo 6), in assenza di qualità delle parti relative all'esterno di edifici su spazi pubblici, è ammessa la demolizione degli edifici esistenti e la loro contestuale ricostruzione; essa deve avvenire nel rispetto dei fili stradali, della SLP preesistente, di una altezza massima di 18 metri e comunque non superiore alla maggiore



altezza degli edifici adiacenti in cortina e di uno spessore di manica massimo di 14 metri, con la possibilità di mantenere le distanze preesistenti dalle proprietà confinanti e trasferire in cortina le SLP dei fabbricati interni.

31 Negli edifici in cui interventi successivi e impropri abbiano compromesso i caratteri storico architettonici, le prescrizioni relative ai tipi di intervento si intendono riferite soltanto alle parti dell'edificio che ancora presentino le caratteristiche proprie degli edifici storici; per le parti compromesse, riscontrabili nella documentazione di rilievo dello stato attuale, sono consentiti gli interventi di ristrutturazione edilizia, secondo le prescrizioni dell'allegato A, alla condizione che non entrino in contrasto con le indicazioni di piano sulle restanti parti dell'edificio e con i caratteri e l'impianto storicamente consolidato dei fabbricati.

32 Nel caso in cui venga dimostrato, attraverso idonea documentazione, l'errato inserimento di un edificio rispetto al gruppo di edifici di appartenenza, i tipi di intervento ammessi sull'edificio saranno individuati con deliberazione dell'Amministrazione Comunale, assunta ai sensi dell'art.17, commi 6 e 7 della L.U.R. Essi dovranno comunque rientrare tra quelli previsti per la zona centrale e dovranno ottenere parere consultivo della Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici del Piemonte. Nel caso in cui venga dimostrata, attraverso idonea documentazione, la condizione di oggettivo degrado di un edificio che ne pregiudichi il recupero, l'Amministrazione Comunale, con propria deliberazione, assunta ai sensi dell'art.17, commi 6 e 7 della L.U.R., potrà autorizzare interventi diversi da quelli previsti, nel rispetto della S.L.P. esistente e degli ulteriori parametri definiti dall'Amministrazione stessa.

33 La realizzazione delle opere dirette al superamento delle barriere architettoniche è consentita ai sensi e nei limiti previsti dalle leggi vigenti in materia. Le opere dovranno essere attuate, per quanto possibile, nel rispetto delle prescrizioni dell'allegato A e delle indicazioni di piano.

#### E. Aree da trasformare

34 Sono le aree (indicate nelle tavole di piano in scala 1:1000) per le quali il piano prevede interventi di riqualificazione dell'ambiente storico attraverso la demolizione di edifici, la costruzione di nuovi edifici, la riplasmazione e il riuso degli edifici esistenti. I parametri di trasformazione urbanistici ed edilizi e le destinazioni d'uso sono descritti nelle schede allegate. Tali interventi sono definiti di completamento ai sensi dell'art.13, terzo comma, lettera f) della L.U.R.

#### F. Area delle Porte Palatine

35 Il piano individua l'area della "Porte Palatine" (evidenziata nelle tavole di piano in scala 1:1000). Per tale area, che comprende importanti resti dell'epoca romana, come la Porta Palatina, il teatro e le mura, è previsto un progetto specifico di riqualificazione e valorizzazione. Gli obiettivi e gli indirizzi che regolano il progetto sono descritti in un'apposita scheda allegata.

#### G. Modalità attuative

36 Nella zona urbana centrale storica gli interventi si attuano attraverso il rilascio di autorizzazioni e concessioni, secondo le leggi vigenti, in relazione ai tipi di intervento previsti e descritti all'allegato A.

Fanno eccezione gli interventi previsti sull'area da trasformare n. 4, che sono assoggettati alla formazione di strumento urbanistico esecutivo di iniziativa pubblica. 16 Modifiche ai sensi dell'art. 17 – Delib. C.C. n°4/97 del 7/1/1997

37 Per gli interventi nelle aree da trasformare descritti nelle schede allegate n. 4, 5, 12, 18, 25, 3117 che richiedono comunque la creazione di nuove opere di urbanizzazione od il coordinamento di operatori pubblici e privati per la realizzazione delle stesse, le previsioni di piano si attuano mediante concessione convenzionata - ex art. 49 quinto comma della L.U.R. - che disciplini la cessione gratuita alla città delle aree destinate a servizi (ai sensi dell'art.21 della L.U.R.), limitatamente alla SLP eccedente quella ammessa da un indice convenzionale di 2 mq/mq, sul lotto di proprietà oggetto dell'intervento, o dove il piano individua e localizza le aree ed i servizi da realizzare. In alternativa alla dismissione, è ammessa la monetizzazione delle aree a servizi come previsto dall'art.6.

37bis Gli interventi previsti su tutte le aree da trasformare devono essere sottoposti al parere vincolante della Commissione Regionale per i Beni Culturali e Ambientali di cui all'art.91 bis della L.U.R.

38 Per gli interventi di ristrutturazione edilizia, di demolizione e ricostruzione e per gli interventi nelle aree da trasformare non è richiesto il rispetto degli art.38, 41 e 42 del R.E. e dei corrispondenti parametri edilizi del Regolamento di Igiene.

39 Gli interventi attuati ai sensi dell'art.26 L. 47/85 devono essere esplicitamente ricondotti alle definizioni specificate nell'allegato A, in relazione al gruppo di edifici di appartenenza e agli interventi ammessi dalla "Tabella dei tipi di intervento". Non è consentita l'applicazione dell'art.26 L. 47/85 per gli interventi da attuarsi sugli edifici compresi negli elenchi previsti dalla legge 1089/39 o su quelli compresi nel gruppo 1 descritti all'art.10.

40 Gli edifici di gran prestigio (gruppo 1) sono classificati dal piano di interesse storico artistico ai sensi dell'art.24 della LUR (comma 1, punto 2). Gli edifici con "Esterno degli edifici su spazi pubblici" e/o "Cortili, giardini privati e fronti verso tali spazi" di tipo "a", compresi negli edifici di rilevante interesse (gruppo 2) e negli edifici della costruzione ottocentesca della città (gruppo 3) sono classificati dal Piano come edifici aventi 17 Variante 118 – Delibera C.C. n. 39/05 del 13/02/2006 valore storico-artistico ai sensi dell'art.24 della L.U.R. (comma 1, punto 2).

41 I progetti presentati per l'ottenimento di autorizzazioni e concessioni possono essere estesi all'intera cellula o a una parte di essa.

42 Il progetto riguardante l'intera cellula, o più cellule confinanti, deve prevedere uno studio di insieme esteso ad una parte sufficientemente ampia, tale da dimostrare i legami d'insieme e il corretto inserimento dell'intervento rispetto ai caratteri storico architettonici dell'ambiente.

43 Il progetto riguardante parte della cellula non deve essere limitato alle sole parti oggetto dell'intervento, ma deve essere esteso nella misura necessaria a dimostrare la coerenza

dell'intervento con i caratteri architettonici e le modalità costruttive degli edifici compresi nella cellula, con particolare attenzione per le parti comuni.

44 Quando un intervento preveda la demolizione di parti o di corpi di fabbrica, o il ridisegno di fronti e maniche interne, in particolare se compresi in tessuti "minori" o ad alta densità, è necessario presentare uno studio di insieme che permetta di valutare il corretto inserimento dell'intervento all'interno di un ambito storico. A tale fine è richiesta la dimostrazione di un'accurata lettura filologica delle parti interessate dall'intervento, finalizzata alla comprensione dei processi di formazione e stratificazione storica degli edifici e degli spazi di cortile. Tale studio di insieme deve essere prodotto anche in caso di interventi su edifici complessi.

45 Per le opere subordinate al rilascio di autorizzazione o di concessione occorre presentare una documentazione dello stato di fatto insieme al progetto, secondo le modalità specificate nell'allegato A per ogni tipo di intervento.

46 Gli interventi attuati ai sensi dell'art.26 L. 47/85 devono essere documentati con elaborati atti a dimostrare la rispondenza dei tipi di intervento con le definizioni dell'allegato A, quali: una documentazione fotografica delle parti oggetto dell'intervento, una dettagliata relazione illustrativa di tutte le opere da eseguire ed elaborati grafici con la chiara rappresentazione delle opere stesse.

### ***Art. 25 - Ambiti di riqualificazione dello spazio pubblico***

1 L'Amministrazione Comunale promuove interventi di riqualificazione dello spazio pubblico nelle aree appositamente perimetrate e nelle zone storiche e storico-ambientali. L'obiettivo perseguito consiste nel migliorare la qualità dello spazio pubblico attraverso il coordinamento degli interventi pubblici, l'integrazione degli spazi pubblici esistenti con quelli di nuova acquisizione diretta o derivata da trasformazioni. Consiste altresì nell'incentivare la riqualificazione del tessuto edilizio e delle centralità minori e nel migliorare la qualità degli ambienti storici. Al fine di produrre il miglioramento dell'immagine e dell'identità urbana, gli ambiti di riqualificazione possono comprendere gli specifici contenuti previsti per i progetti, i programmi ed i protocolli di intesa di cui all'art. 15 dell'Allegato C.

[\*] Nota variante: id 337, var. n. 160 - nuovi criteri commerciali - variante di adeguamento , approvata il 31/01/2011 , mecc. 1004889/009

2 L'Amministrazione redige progetti di riqualificazione dello spazio pubblico negli ambiti previsti e in ambiti di volta in volta definiti nelle zone storica o storico-ambientale, anche estesi ad aree a servizi contigue o prossime, in particolare quando provvede a realizzare importanti opere pubbliche sul suolo o nel sottosuolo, secondo gli indirizzi seguenti:

3 1) qualificazione degli spazi pubblici: strade, viali, corsi e piazze, marciapiedi e spazi pedonali, il coordinamento degli arredi stradali e la definizione delle piste ciclabili, la ricostruzione dei viali storici;

4 2) organizzazione e valorizzazione del verde e degli spazi non costruiti;

5 3) localizzazione di eventuali parcheggi collettivi con l'indicazione delle rampe di accesso e di uscita su suolo pubblico e la definizione delle opere di arredo e verde necessarie per migliorarne l'inserimento nell'ambiente;

4) Rispetto e valorizzazione delle visuali prospettiche dell'edificato e salvaguardia di vedute su bellezze panoramiche o tipici ambienti caratterizzanti il tessuto storico e ambientale.

6 5) scelta dei materiali di impiego nelle costruzioni, dei colori delle facciate, delle coperture, delle insegne, tutela delle vetrine storiche, anche attraverso regolamenti di via o di ambiente storico

7 6) ridefinizione dei parametri edilizi delle aree private che si affacciano sullo spazio pubblico concernenti le altezze dei fabbricati e le loro distanze dai confini privati, da altri fabbricati e la deroga dal rispetto del filo stradale o edilizio (ove indicato), fermi restando i parametri urbanistici di trasformazione (v. art.2 comma 53), che non possono subire modificazioni.

8 In carenza del progetto di riqualificazione dello spazio pubblico si possono comunque attuare le previsioni del piano, fatto salvo quanto specificato all'art.11.

Entro l'ambito di riqualificazione dello spazio pubblico sono ammesse attività di ristorazione e pubblici esercizi, attività di tipo commerciale (edicole, punti di vendita), attività per il tempo libero, la cultura, la pratica sportiva, l'attività associativa, l'informazione, servizi socio-assistenziali, purché servano a qualificare lo spazio pubblico nelle funzioni e nella configurazione, siano di modesta entità e vengano dimensionalmente definite nel progetto dell'area, assieme agli edifici o servizi pubblici previsti.

9 Gli interventi previsti, tutti ubicati su suolo pubblico, sono realizzati direttamente dall'Amministrazione ovvero realizzati da privati in concessione. Nel caso in cui il progetto di riqualificazione sia integrato con gli specifici contenuti previsti per i progetti, i programmi ed i protocolli di intesa di cui al precedente comma 1, l'approvazione deve comprendere anche le specifiche procedure previste all'art. 15 dell'Allegato C.

[\*] Nota variante: id 337, var. n. 160 - nuovi criteri commerciali - variante di adeguamento , approvata il 31/01/2011 , mecc. 1004889/009

### ***Art.27 - Norme di tutela ambientale***

Le norme del presente articolo si applicano in tutte le zone del territorio comunale, nel rispetto delle condizioni e prescrizioni contenute nell'allegato B delle presenti norme e riguardano:

a) Modifiche dell'assetto del suolo.

In tutto il territorio comunale è vietato procedere, senza specifica autorizzazione, a sbancamenti ed a modificazioni dell'assetto del suolo, all'asportazione dello strato di coltura, alla formazione di strade o piazzali anche se in semplice massiciata.

Nella zona collinare le recinzioni delle proprietà, sia su fronte stradale (pubblica o privata) sia sui confini laterali, devono essere formate con siepi vive di altezza non superiore a m. 2 con interposta

eventuale rete metallica plastificata oppure con cancellata, con zoccolatura limitata (minore o uguale a cm. 20), provvista di idonei scoli per le acque.

Le recinzioni esistenti non conformi alle prescrizioni di cui al comma precedente devono adeguarsi in occasione di interventi che interessino almeno 1/2 del loro sviluppo totale.

È consentito il mantenimento degli esistenti muri di cinta a parete piena, che possono essere oggetto di parziali rifacimenti quando le condizioni statiche del manufatto lo rendano indispensabile.

I terrazzamenti sono, di norma, vietati; possono essere ammessi in terreni con pendenze inferiori al 25% ed i relativi muri di sostegno devono essere previsti con altezza non superiore a m. 2 e distanza tra due muri successivi non inferiore a m. 6. I terrazzamenti sono altresì ammessi eccezionalmente per cause comprovate di pubblica utilità ovvero per garantire o ripristinare la pubblica incolumità nei casi riconosciuti dall'Amministrazione. In tali casi le caratteristiche tecniche dei terrazzamenti e dei relativi muri di sostegno sono definite dal progetto esecutivo dell'opera e devono rispettare condizioni e prescrizioni dell'allegato B.

Nuovi muri di sostegno, quando necessari, sono ammessi in fregio alle sedi stradali, anche di accesso alle autorimesse interrato, con un'altezza massima di m. 2.

Nei casi in cui sia necessaria una maggiore altezza, essi devono essere spezzati in gradoni di larghezza non inferiore a m. 2 opportunamente mascherati da arbusti e alberature.

È consentito inoltre il mantenimento degli esistenti muri di sostegno, anche di maggiore altezza, che possono essere oggetto di rifacimenti parziali quando le condizioni statiche del manufatto lo rendano indispensabile; anche in tal caso le caratteristiche tecniche sono definite dal progetto esecutivo dell'opera che deve rispettare le condizioni e/o prescrizioni della normativa geologica.

9bis In casi eccezionali, motivati da problemi di natura statica, la realizzazione di strutture di sostegno di altezze anche superiori a quelle indicate nei precedenti commi da 6 a 9 può essere ammessa, previa adeguata relazione geologico-tecnica da rapportare anche alle risultanze delle indagini idrogeologiche effettuate per il settore collinare.

b) Tutela delle alberature e del verde in genere È vietato utilizzare aree a bosco e a parco per depositi di ogni genere di materiali.

In tutti i progetti presentati le alberature d'alto fusto esistenti devono essere rigorosamente rilevate, indicate nelle planimetrie e documentate fotograficamente. I progetti edilizi, anche per le parti in sottosuolo, devono essere studiati in modo da rispettare tali alberature, nonché tutte le specie pregiate esistenti, avendo cura di non offendere gli apparati radicali.

Parte integrante di ogni progetto edilizio sarà il progetto dettagliato della sistemazione degli spazi aperti, e quindi anche delle zone alberate, a prato, a giardino, compresa la eventuale delimitazione delle zone a coltivo e la dettagliata definizione, anche per quanto riguarda i materiali impiegati, delle zone pavimentate.

c) Percorsi storici collinari. Le tavole di piano in scala 1:2000 individuano i percorsi storici collinari e le visuali panoramiche localizzate su tali percorsi. I percorsi storici sono costituiti dalle antiche strade di collegamento tra le vigne e le ville delle valli collinari.

La tutela dei percorsi storici deve essere finalizzata al mantenimento degli elementi connotanti l'ambiente storico collinare. A tal fine devono essere conservati e ripristinati con tecniche e materiali congruenti le recinzioni che caratterizzano tali percorsi.

Per la tutela della visuale panoramica deve essere evitata entro la fascia di rispetto stradale la compromissione delle prospettive con piantumazione di siepi, alberature o con la realizzazione di recinzioni cieche.

### 3.1.3 Piano di Classificazione Acustica approvato con Del. C.C. n. 2010 06483/126

La Caserma Cesare di Saluzzo è inquadrata quale area di tipo misto nel piano di classificazione acustica Fase II - Analisi territoriale di completamento e perfezionamento della bozza di Classificazione Acustica



Figura 4 Stralcio dal piano di classificazione acustica Fase II tavola 1 foglio 9A



III - Aree di tipo misto

La classificazione non cambia nella fase III - Omogeneizzazione della Classificazione Acustica del piano, e nella Fase IV - - Inserimento delle fasce "cuscinetto" e delle fasce di pertinenza delle infrastrutture dei trasporti.

### **Norme Tecniche di Attuazione**

L'area, pertanto, ricade nella classe acustica III - Aree di tipo misto

CLASSE III - Aree di tipo misto. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che impiegano di macchine operatrici.

Valori Limite Assoluti di Emissione (DPCM 14/11/97): periodo diurno 55 dB(A) - periodo notturno 45 dB(A) Valori Limite Assoluti di Immissione (DPCM 14/11/97): periodo diurno 60 dB(A) - periodo notturno 50 dB(A) Relazione Illustrativa

Il piano non segnala contatti critici lungo tutto il perimetro dell'area.

### **3.1.4 Vincoli**

#### ***Beni culturali (ex D. Lgs. n. 42/2004 e s.m.i.)***

Poiché il solo capannone prospiciente Corso Valdocco ha più di cinquanta anni, il 1° Reparto Infrastrutture ha già provveduto ad attivare il procedimento volto alla verifica dell'interesse di cui agli artt. 10-12 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42. Di seguito uno stralcio dell'all. 14 al PRG relativo all'area in esame.



Figura 5 Stralcio dall'allegato 14 al PRG della città di Torino Foglio 9A

L'allegato 15 al PRG "Aree di interesse archeologico e paleontologico" - scala 1:10.000, non segnala l'area quale "zona suscettibile di ritrovamenti paleontologici", ma la ricomprende, come da tav. 1 nella zona centrale storica.

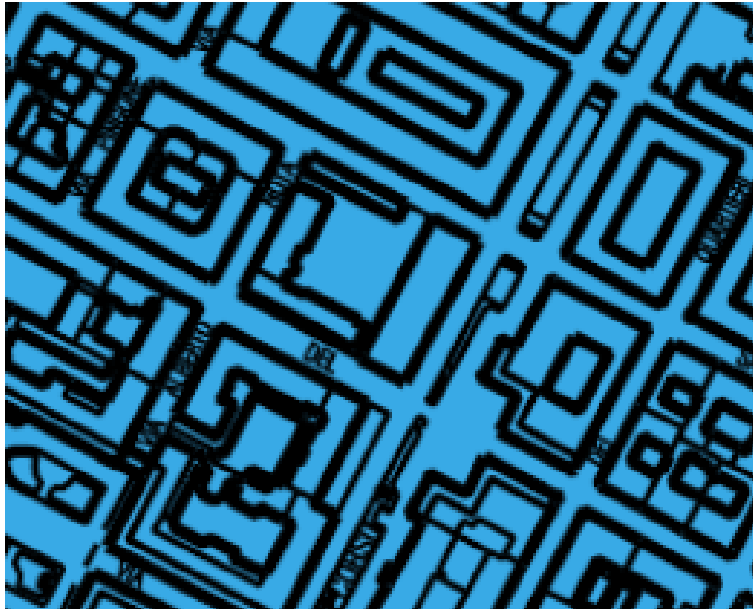
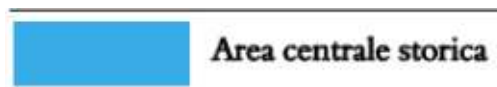


Figura 6 Stralcio dall'all. 15 al PRG della città di Torino




### ***Vincoli Idrogeologici***

La Variante al Piano Regolatore Generale in adeguamento alla Circolare P.G.R. 8 Maggio 1996 n° 7/LAP ed al Piano per l'Assetto Idrogeologico classifica l'area nell'ambito della parte piana, nella sottoclasse I (P) .





Figura 7 Stralcio dalla tavola 1 Bis foglio 9A del PRG città di Torino

|   |              |
|---|--------------|
| <i>Parte Piana<br/>Classi e sottoclassi</i>   |              |
|  | <i>I (P)</i> |

di cui sono definiti di seguito gli aspetti idrogeologici rilevanti:

| AREA DI PIANURA |             |                               |  |               |
|-----------------|-------------|-------------------------------|--|---------------|
| CLASSE          | SOTTOCLASSE | CONDIZIONAMENTI               |  | PERICOLOSITA' |
|                 |             | ANTROPICI                     | IDROGEOMORFOLOGICI                             |               |
| I               | I(P)        | Aree edificate ed inedificate | Aree non inondabili:<br>nessun condizionamento | Assente       |

CLASSE I(P) 2 Porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche: gli interventi sia pubblici che privati sono di norma consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 11/03/88 e del D.M. 14.1.2008 "Approvazione delle nuove Norme tecniche per le costruzioni". 3 Per le aree inserite in tale classe si applicano le destinazioni d'uso, i tipi di intervento, le procedure, le limitazioni e le specificazioni previste dalle Norme Urbanistico Edilizie di Attuazione del P.R.G., relative alle singole zone e areenormative e dell'allegato B.

### 3.1.5 Trasporto pubblico

Al momento la linea 2 star ( autobus elettrico) lambisce il compendio. Sono inoltre presenti nelle vicinanze un parcheggio taxi. La vicinissima Piazza Statuto è un centro nodale che permette di raggiungere qualsiasi punto della città.



Figura 8 Trasporto pubblico presso l'area in esame. Fonte GTT

## 3.2 Caserma Cesare di Saluzzo - Ipotesi di variante al PRG

La trasformazione oggetto del presente studio prevede, come detto, il mutamento di destinazione d'uso di aree precedentemente individuate come servizi ad aree a destinazione residenziale e servizi, la realizzazione di un parcheggio interrato e la restituzione a verde di un'area, come meglio riassunto dalle figure seguenti

### 3.2.1 Consistenze attuali

Le attuali consistenze sono illustrate dalla tavola seguente:

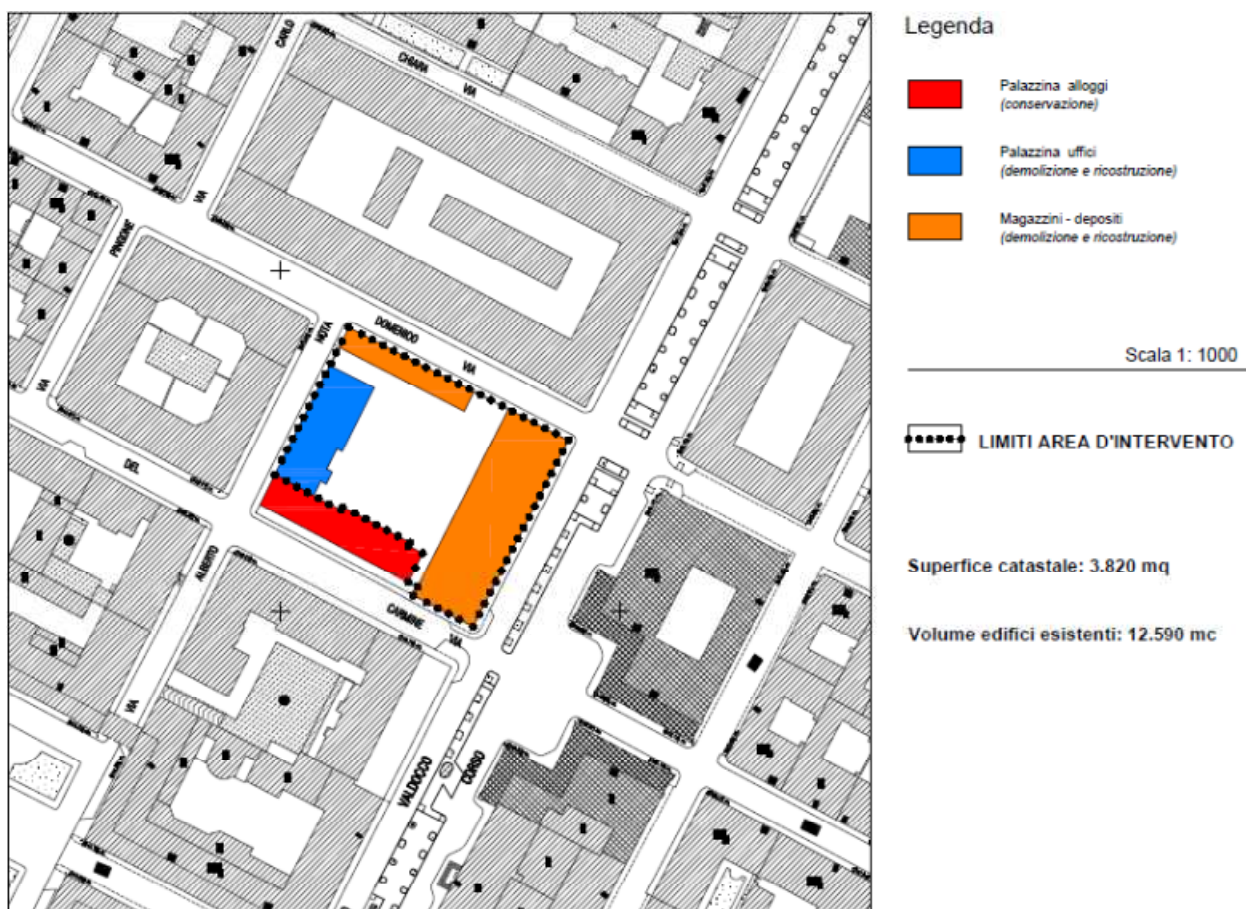


Figura 9 Consistenze attuali Caserma Cesare di Saluzzo

### 3.2.2 Consistenze di progetto

Un'ipotesi di progetto, finalizzata anche alla determinazione del carico antropico da indurre, prevede il mutamento di destinazione d'uso degli edifici esistenti, la demolizione di una centrale termica, la conseguente realizzazione di un parcheggio interrato e la restituzione a verde di un'area cortilizia. Il tutto è meglio illustrato nella figura seguente:



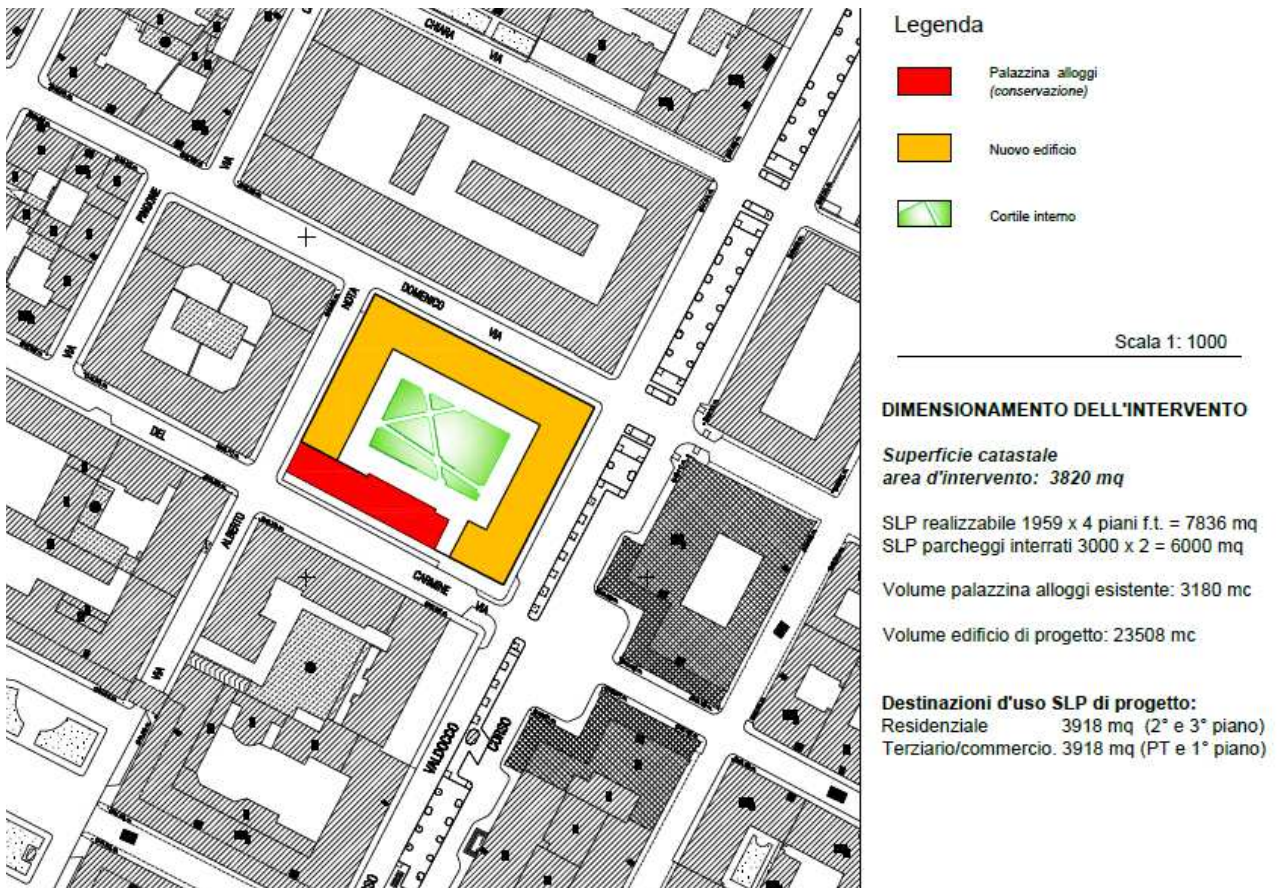


Figura 10 Consistenze di progetto Caserma Cesare di Saluzzo

La ripartizione delle superfici del solo edificio in costruzione è meglio illustrata dalle seguenti tabelle:

TAB. 1

| DETTAGLIO DESTINAZIONI D'USO                             |                                      |                            |              |
|--|--------------------------------------|----------------------------|--------------|
| EDIFICIO   | SERVIZI (aspi)                       | RESIDENZE                  | TOTALI       |
| NUOVO EDIFICIO   | 3918 mq<br>( piano terra e 1° piano) | 3918 mq<br>(2° e 3° piano) | 7.836 mq     |
| <b>TOTALI</b>  | 3918 mq                              | 3918 mq                    | 7.836 mq     |
| PARCHEGGIO INTERRATO (due piani)                         |                                      |                            | 6000 mq      |
| Superfici da destinare a verde in piena terra (min. 20%) |                                      |                            | 820 mq (21%) |

TAB. 2

| Dotazione minima parcheggi pertinenziali (art. 41 sexies della LUN) |                           |           |           |
|---|---------------------------|-----------|-----------|
| Edificio  | minima prevista           | volume    | Dotazione |
| Edificio di progetto  | 1 mq/10 mc di costruzione | 23.508 mc | 2.351 mq  |
| Edificio esistente  | 1 mq/10 mc di costruzione | 3.180 mc  | 318 mq    |
| <b>TOTALE</b>   |                           |           | 2.669 mq  |

Figura 11 Ripartizione SUL edificio in costruzione

le superfici di progetto e le dotazioni minime in termini di standard urbanistici sono state fissate in accordo fra il Ministero della Difesa e la Città di Torino, in aderenza con il Protocollo d'Intesa datato

6/11/2010 fra le citate amministrazioni, finalizzato alla valorizzazione di immobili Militari individuati per l'alienazione.

### 3.2.3 Determinazione del carico antropico

Nel compendio in esame, in buona sostanza, la volumetria alloggiativa attualmente presente ( e ristrutturata) viene incrementata dalla presenza del nuovo edificio.

Il carico antropico aggiuntivo è da individuarsi, pertanto, in quello determinato dalla presenza del nuovo edificio

Alla luce di quanto sopra esposto, è possibile riassumere la trasformazione nella seguente tabella:

| SUL                | Incrementi [m <sup>2</sup> ] |                |
|--------------------|------------------------------|----------------|
|                    | Residenziale                 | Servizi (ASPI) |
| Edificio Esistente | 3918                         | 3918           |

La SPL ulteriore da destinarsi a residenza ammonta, pertanto, a 3918 m<sup>2</sup>. La popolazione insediabile è pari a  $3918/34 = 115 ab.$  ( considerando  $34 m^2/ab$  come previsto dal Piano Regolatore Generale di Torino - NUEA - Volume I - Testo coordinato al 30 aprile 2006, integrato con le modifiche introdotte dalla variante n. 100 al P.R.G. adottata con D.C.C. n. 147 del 12/04/2006 (mecc. 2006 02894/009) NUEA art. 2 punto 38 ). A partire da questa assunzione, nel seguito si elaboreranno delle stime sugli effetti derivanti dal carico antropico aggiuntivo sulle diverse componenti ambientali interessate.

## 4. Quantificazione e valutazione degli effetti della variante

Il PRG definisce le modalità di trasformazione del suolo indirizzando lo sviluppo territoriale senza fornire scadenze temporali.

Le varianti a detto piano si sostanziano, invece, in un progetto il cui impatto è individuabile e quantificabile in termini temporali e spaziali.

La variante in questione, inoltre, riguarda uno spazio molto limitato del tessuto urbano ed implica, di fatto, il semplice mutamento di destinazione d'uso di un'area a servizi in un area a residenza e servizi.

In termini pratici ciò si sostanzierà in interventi di ristrutturazione di edifici esistenti ( e vincolati) ed in una demolizione e ricostruzione degli edifici non soggetti a vincolo. Gli effetti sull'ambiente a regime dovuti al presente intervento possono, pertanto, essere individuati nell'aumento del carico antropico derivante dai nuovi residenti.

In questo quadro, l'approccio metodologico più appropriato consiste nell'assumere il principio di precauzione e nel considerare, quindi, l'impatto massimo potenziale determinabile dalla completa attuazione delle previsioni della variante. Nel seguito si riportano la metodologia adottata e le valutazioni effettuate.

La stima dell'effetto netto della realizzazione della trasformazione urbanistica prevista dalla variante è effettuata prendendo in considerazione, una serie di parametri riferiti ai consumi e alle emissioni pro-capite registrati nel comune di Torino negli ultimi anni.

Tale effetto è stato poi confrontato con una situazione media compatibile con l'attuale destinazione d'uso del bene.

Alla data del presente studio, la caserma Cesare di Saluzzo è un'infrastruttura non attiva, pertanto in dismissione. Tuttavia, anche nel recente passato ha ospitato varie Unità dell'Esercito Italiano.

Si è pertanto postulato di valutare le differenze negli effetti indotti sull'ambiente dal carico antropico massimo determinato dalla completa attuazione delle previsioni della variante, ed quelli determinati da un'infrastruttura "Caserma" tipo qui a Torino.

Nel particolare, si è scelta la caserma Monte Grappa, sede del Reparto Supporti della Brigata Alpina Taurinense.

La tabella successiva riporta i dati sui consumi registrati presso la caserma Monte Grappa presa quale termine di paragone per la valutazione degli effetti antropici determinati<sup>1</sup>.

| <b>Esercizio Finanziario</b> | <b>Fornitura</b>  | <b>UM</b>      | <b>Quantità</b> |
|------------------------------|-------------------|----------------|-----------------|
| 2011                         | Acqua             | m <sup>3</sup> | 157.211,00      |
| 2011                         | Energia Elettrica | kWh            | 487.665,00      |
| 2010                         | Acqua             | m <sup>3</sup> | 186.356,00      |
| 2010                         | Energia Elettrica | kWh            | 1.076.054,00    |
| 2009                         | Acqua             | m <sup>3</sup> | 104.041,00      |
| 2009                         | Energia Elettrica | kWh            | 169.052,00      |
| 2009                         | Gas               | m <sup>3</sup> | 29.643,00       |
| 2008                         | Acqua             | m <sup>3</sup> | 27.651,00       |
| 2008                         | Energia Elettrica | kWh            | 883.155,00      |
| 2008                         | Gas               | m <sup>3</sup> | 101.530,00      |

<sup>1</sup> Fonte Geniodife . Ministero della Difesa - Direzione Generale dei Lavori e del Demanio

| Esercizio Finanziario | Fornitura         | UM             | Quantità   |
|-----------------------|-------------------|----------------|------------|
| 2007                  | Acqua             | m <sup>3</sup> | 16.905,00  |
| 2007                  | Energia Elettrica | kWh            | 592.981,00 |
| 2006                  | Acqua             | m <sup>3</sup> | 83.450,00  |
| 2006                  | Energia Elettrica | kWh            | 589.842,00 |
| 2006                  | Gas               | m <sup>3</sup> | 21.536,00  |

#### 4.1 Aria e cambiamenti climatici

Tutti gli interventi che comportano l'insediamento di nuovi abitanti e/o l'ampliamento delle costruzioni agiscono negativamente sulla qualità dell'aria; in particolare gli effetti più significativi derivano dall'aumento dei gas di scarico dei mezzi di trasporto privati aggiuntivi e dalla necessità di consumo di gas delle nuove abitazioni (riscaldamento, usi domestici).

La tabella e il grafico sottostante riportano i consumi di gas metano a Torino dal 2002 al 2008 per uso domestico e per riscaldamento (in  $m^3/ab \cdot anno$ )

| Anno   | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | media |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Consumo $\left[\frac{m^3}{ab \cdot anno}\right]$ | 294,8 | 303,1 | 313,4 | 304,3 | 298,0 | 288,0 | 337,6 | 305,6 |

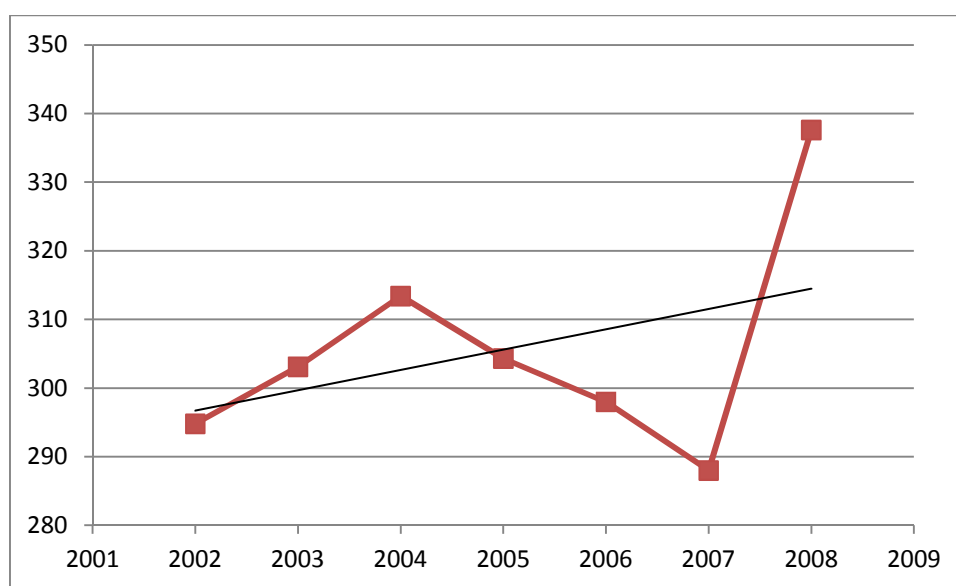


Figura 12 Consumo medio di gas metano procapite per il comune di Torino dal 2002 al 2008  $[m^3/ab \cdot anno]$ . Fonte ISPRA

La linea di tendenza lineare riportata sul grafico individua chiaramente un trend positivo.

Si è deciso tuttavia di considerare comunque un valore medio per tener conto delle oscillazioni dovuti alle situazione climatiche contingenti (inverni più o meno freddi).

Si è optato, pertanto, per considerare  $305,6 \text{ m}^3/\text{ab} \cdot \text{anno}$  da cui si può stimare un consumo complessivo dovuto all'insediamento di 115 abitanti pari a  $305,6 \text{ m}^3/\text{ab} \cdot \text{anno} \cdot 115 \text{ ab} = 35.144 \text{ m}^3/\text{anno}$  per l'area in oggetto, ipotizzando la piena realizzazione delle previsioni insediative. Da questo valore dovrebbero quindi essere dedotti i consumi della Caserma Monte Grappa presa quale installazione militare tipo, cautelativamente saranno eliminati i consumi del 2008 influenzati dalla particolare rigidità climatica oltre che da situazioni logistico alloggiative contingenti.

Il consumo annuo di metano è riportato, in stralcio, nella seguente tabella

| ANNO                                     | 2006      | 2009      | MEDIA         |
|--|-----------|-----------|---------------|
| <b>m<sup>3</sup> di metano consumati</b> | 21.536,00 | 29.643,00 | <b>25.598</b> |

Alla luce di quanto sopra, l'intervento comporta un aumento del consumo di metano pari a  $35.144 - 25.598 = 9.546 \text{ m}^3/\text{anno}$ . Detto valore è da ritenersi molto cautelativo, dal momento che parte del riscaldamento presso la caserma Monte Grappa è erogato mediante la combustione di gasolio.

Considerando per caldaie domestiche con potenza termica < 50 MW un fattore di emissione pari a  $2,05 \text{ kg}/\text{m}^3$  di  $\text{CO}_2$ <sup>2</sup> si può stimare un aumento annuo potenziale massimo di emissioni di  $\text{CO}_2$  pari

a  $9.546 \times 2,05 = 19,6 \text{ t}/\text{anno}$  circa.

Per quanto concerne le emissioni di altri inquinanti, in assenza di dati dettagliati sulle tipologie di impianti previsti, sono possibili stime a partire da valori medi di emissioni. La tabella sottostante riporta le emissioni di inquinanti nel comune nel 2000 e 2007.

Gli inquinanti considerati sono: il particolato con diametro aerodinamico equivalente minore di 10 micrometri ( $\text{PM}_{10}$ ), gli ossidi di azoto ( $\text{NO}_x$ ), i composti organici volatili non metanici (COVNM), gli ossidi di zolfo ( $\text{SO}_x$ ), il monossido di carbonio (CO), il benzene ( $\text{C}_6\text{H}_6$ ) e l'ammoniaca ( $\text{NH}_3$ ):<sup>3</sup>

| Emissioni annue (t) | $\text{PM}_{10}$ | $\text{NO}_x$ | COVNM  | $\text{SO}_x$ | CO     | $\text{C}_6\text{H}_6$ | $\text{NH}_3$ |
|---------------------|------------------|---------------|--------|---------------|--------|------------------------|---------------|
| <b>2000</b>         | 1.941            | 13.933        | 21.342 | 1.134         | 66.459 | 265                    | 843           |
| <b>2007</b>         | 1.672            | 12.689        | 14.879 | 493           | 36.862 | 107                    | 563           |

<sup>2</sup> Fonte: Manuale dei fattori di emissione nazionali APAT, 2002.

<sup>3</sup> Fonte: VI Rapporto dell'ISPRA sulla Qualità dell'ambiente urbano



Fra il 2000 e il 2007 sono aumentate le emissioni di PM<sub>10</sub>, mentre sono diminuite quelle relative agli altri inquinanti. Nella tabella sottostante è riportato il contributo del riscaldamento alle emissioni degli inquinanti precedentemente indicati per la città di Torino nel 2008.

|                                 | PM <sub>10</sub> | NO <sub>x</sub> | COVNM | SO <sub>x</sub> | CO    | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> | NH <sub>3</sub> |
|---------------------------------|------------------|-----------------|-------|-----------------|-------|-------------------------------|-----------------|
| <b>Contributo riscaldamento</b> | 27,5%            | 13,5%           | 6,6%  | 29,0%           | 31,1% | 0                             | 0               |

I dati si riferiscono alla città nel complesso, quindi tengono conto di tutte le fonti usate per il riscaldamento (metano, gasolio, kerosene etc.). Nel caso in specie si assume tuttavia che la fonte sia metano (più propriamente, gas naturale) Nella tabella seguente sono riportati i fattori di emissioni per le caldaie domestiche a metano e i valori calcolati di emissioni pro capite e complessive per l'intervento insediativo previsto dalla variante, considerando un potere calorifico superiore del gas distribuito a Torino pari a  $38,75 \text{ MJ}/\text{m}^3$ .<sup>4</sup>

| Inquinante             | Quantità unitaria [g/Nm <sup>3</sup> ] | Emissioni complessive a saturazione della capacità insediativa [t/anno] |
|------------------------|--|---|
| <b>CH<sub>4</sub></b>  | 0,11625                                | 4,10  |
| <b>CO</b>              | 0,96875                                | 34,00   |
| <b>CO<sub>2</sub></b>  | 2149,03625                             | 75.525,70   |
| <b>N<sub>2</sub>O</b>  | 0,11625                                | 4,10  |
| <b>COVNM</b>           | 0,11625                                | 4,10  |
| <b>NO<sub>x</sub></b>  | 1,9375                                 | 68,10   |
| <b>PM<sub>10</sub></b> | 0,259625                               | 9,10  |

## 4.2 Consumo d'acqua per usi domestici

I consumi di acqua nelle aree metropolitane densamente popolate sono ingenti in quanto la domanda è legata a svariate attività ed utilizzi tra i quali gli usi civili, artigianali, industriali e ricreativi. Per la variante in questione, non si prevede l'insediamento di attività industriali, quindi per la stima dei consumi idrici si fa riferimento al dato di "consumi di acqua per uso domestico fatturati". La fonte dei dati è ISTAT che con l'Osservatorio ambientale sulle città, tramite gli Uffici di Statistica e altri organismi operanti sul territorio comunale, ha realizzato l'indagine nei 111 comuni capoluogo di provincia. La tabella e il grafico seguente riportano i dati dal 2000 al 2008 per il comune di Torino.

<sup>4</sup> Fonte Autorità per l'energia e per il gas

| Anno   | 2000  | 2001  | 2002  | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|--|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|
| Consumo $\left[\frac{m^3}{ab \cdot anno}\right]$ | 108,9 | 111,9 | 101,3 | 94,0 | 88,0 | 87,0 | 88,8 | 82,6 | 81,5 |

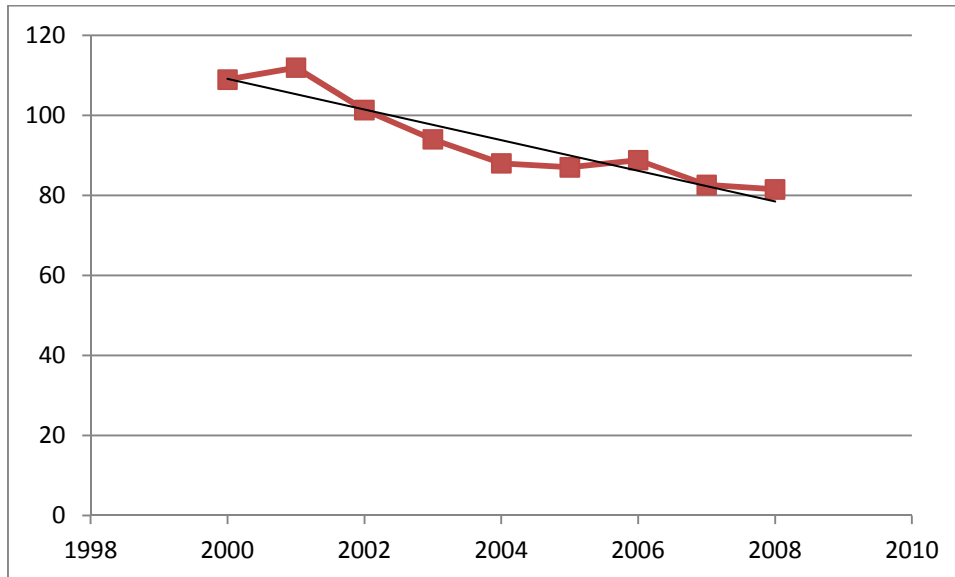
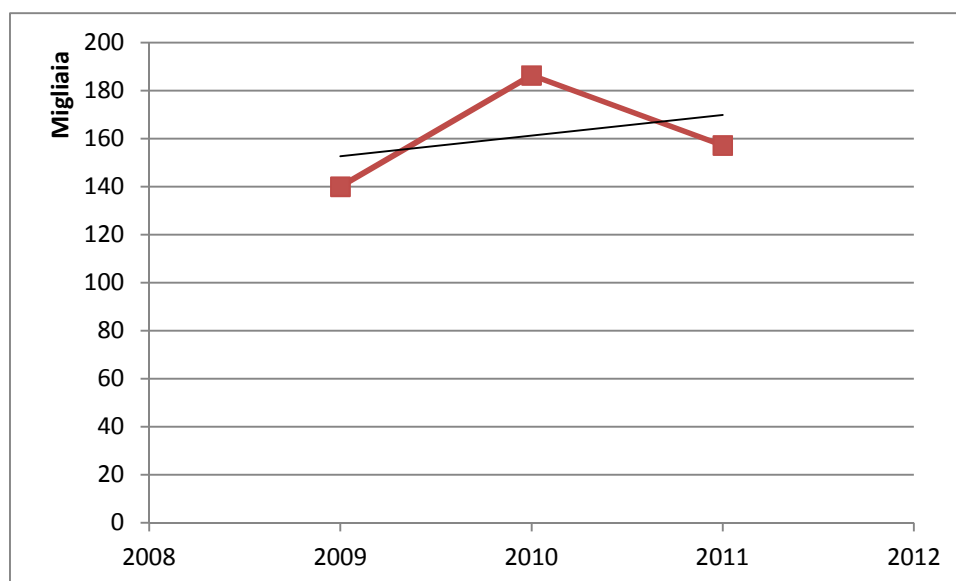


Figura 13 Consumo procapite di acqua potabile nel comune di Torino dal 2000 al 2008  $[m^3/ab \cdot anno]$  .

Fonte ISTAT

Il consumo d'acqua è in calo nella maggior parte dei comuni capoluogo, a seguito di politiche di riduzione e sensibilizzazione dei cittadini ed interventi tecnici (diffusione dei contatori personali). Appare quindi più corretto in questo caso assumere come riferimento il valore più recente pari a  $81,5 \frac{m^3}{ab \cdot anno}$ . Il consumo potenziale annuo stimato risulta pertanto pari a  $81,5 \times 115 = 9.373 \frac{m^3}{anno}$  ipotizzando l'insediamento di tutti i 115 abitanti. Questo dato va poi ulteriormente corretto considerando le perdite di rete. Per il comune di Torino, la differenza tra acqua immessa in rete e acqua erogata a livello di ATO è stata, nel 2008, pari al 32,6%. In assenza di dati più dettagliati sullo stato della rete idrica nell'ambito di intervento, si assumerà questo valore come riferimento. Quindi il consumo d'acqua complessivo considerando le perdite (cioè l'acqua effettivamente immessa in rete) sale a  $9.373 \times 1,326 = 12.429 \frac{m^3}{anno}$ . I consumi della caserma Monte Grappa, relativamente all'acqua potabile sono illustrati di seguito.



**Figura 14 Consumo annuale di acqua potabile presso la caserma Monte Grappa [ $m^3$ /anno] Fonte Geniodife**

Come si evince dal grafico, il consumo medio della caserma Monte Grappa, tenendo conto anche delle perdite, si attesta intorno al  $150.000 m^3/anno$ .

La realizzazione dell'intervento, pertanto, determinerebbe una riduzione del potenziale consumo di acqua potabile in ragione di  $150.000 - 12.429 = 137.571 m^3/anno$ .

### 4.3 Suolo

L'impermeabilizzazione del suolo produce la separazione dei suoli dagli altri compartimenti dell'ecosistema attraverso la copertura della superficiale con materiali impermeabili quali calcestruzzo, metallo, vetro, catrame e plastica o attraverso il cambiamento della natura del suolo in modo che questo non sia più considerabile un mezzo impermeabile.

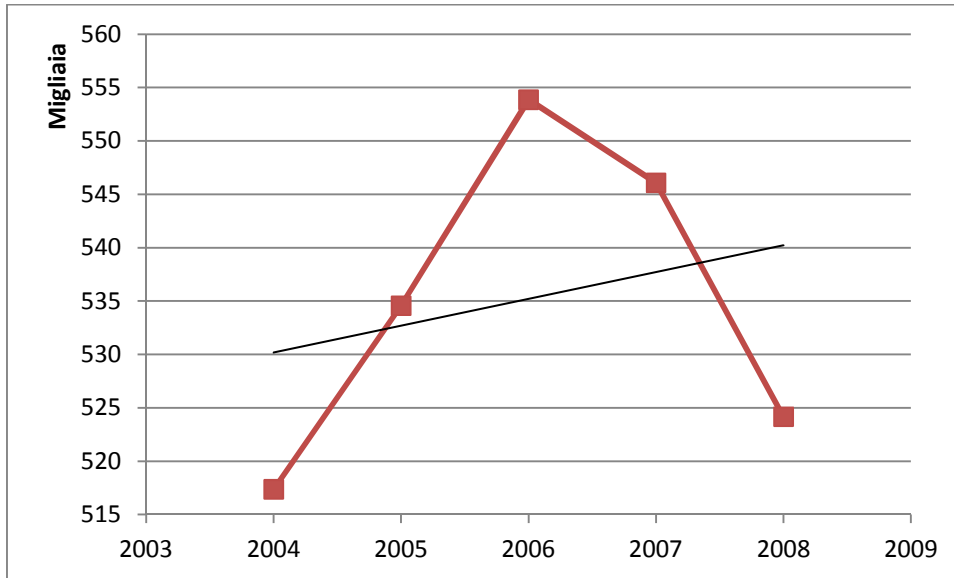
L'area in esame è già completamente urbanizzata, e buona parte del presente intervento è finalizzata al recupero di volumetrie già esistenti. I parcheggi, come illustrato nella presentazione dell'intervento, saranno interrati, pertanto non determineranno l'impermeabilizzazione di ulteriore suolo.

Per tutte le altre prescrizioni relative all'uso del suolo si rimanda alle NUEA del P.R.G.C. di Torino precedentemente riportate.

### 4.4 Rifiuti

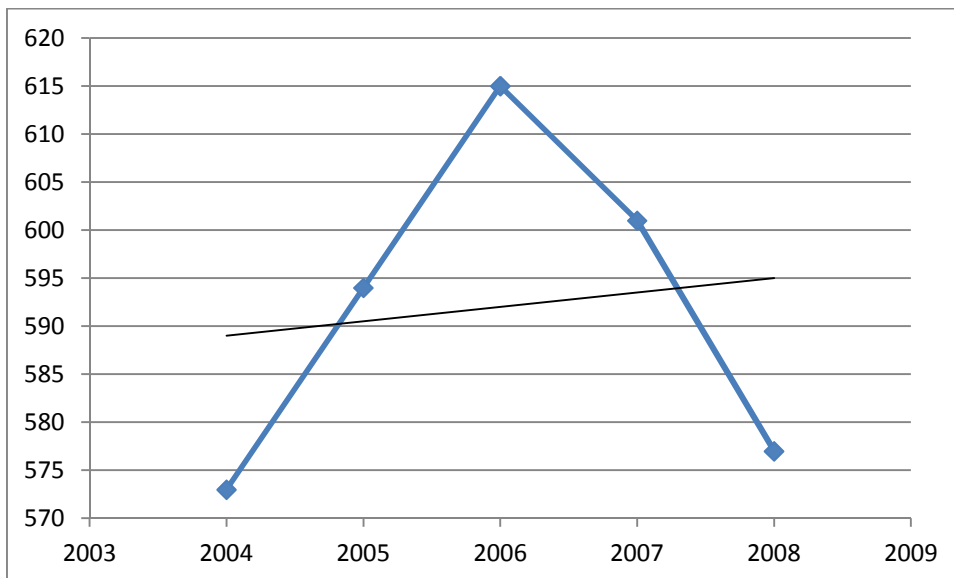
La tabella e il grafico seguente riportano la produzione totale e procapite di rifiuti solidi urbani (RSU) nel comune di Torino fra il 2004 e il 2008.

| Anno  | 2004    | 2005    | 2006    | 2007    | 2008    |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Produzione totale [t]</b>                    | 517.362 | 534.565 | 553.856 | 546.072 | 524.167 |
| <b>Produzione pro capite [kg/ab.*<br/>anno]</b> | 573     | 594     | 615     | 601     | 577     |



**Figura 15 Produzione annua totale di rifiuti nel comune di Torino dal 2004 al 2008 [t/anno]**

A partire dal 2006 si assiste a un'inversione del trend crescente nel triennio 2005-2006: i dati riferiti al 2008 si attestano su valori simili a quelli del 2004



**Figura 16 Produzione annua procapite di rifiuti domestici nel comune di Torino dal 2004 al 2008 [kg/ab\*anno]**

Assumendo come valore di riferimento il dato di produzione pro-capite del 2008 ( $577 \text{ kg}/\text{ab} \cdot \text{anno}$ )

si può stimare un impatto complessivo derivante dalla realizzazione dell'insediamento residenziale previsto dalla variante pari a  $577 \text{ kg}/\text{ab} \cdot \text{anno} \times 115 \text{ ab} = 66 \text{ t}/\text{anno}$ .

La produzione di rifiuti dell'infrastruttura di riferimento non è disponibile. Si è optato, pertanto, per quantificare i rifiuti prodotti, ad applicare i coefficienti riportati nella tabella 4° dell'Allegati I al DPR n. 158/1999 (Regolamento recante norme per la elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani) che riporta la produzione annua di rifiuti per mq per diverse tipologie di attività. Per le destinazioni d'uso terziarie, l'intervallo di valori di produzione annua è compreso fra 8,78 e 12,45  $\text{kg}/\text{m}^2$  SLP. Applicando il valore medio di tale

range, si ottiene una quantità di rifiuti prodotti pari a

$$\begin{aligned} \text{Rifiuti} &= \text{SLP totale esistente} \cdot \left( \frac{8.78 + 12.45}{2} \right) \text{ kg}/\text{m}^2 = \frac{12590}{3} \times \left( \frac{8.78 + 12.45}{2} \right) \\ &= 4196 \times 10,615 = 44,5 \text{ t}/\text{anno} \end{aligned}$$

La percentuale di raccolta differenziata nel comune di Torino è in costante crescita: dal 2004 al 2008 è passata dal 31,9 al 40,7%.

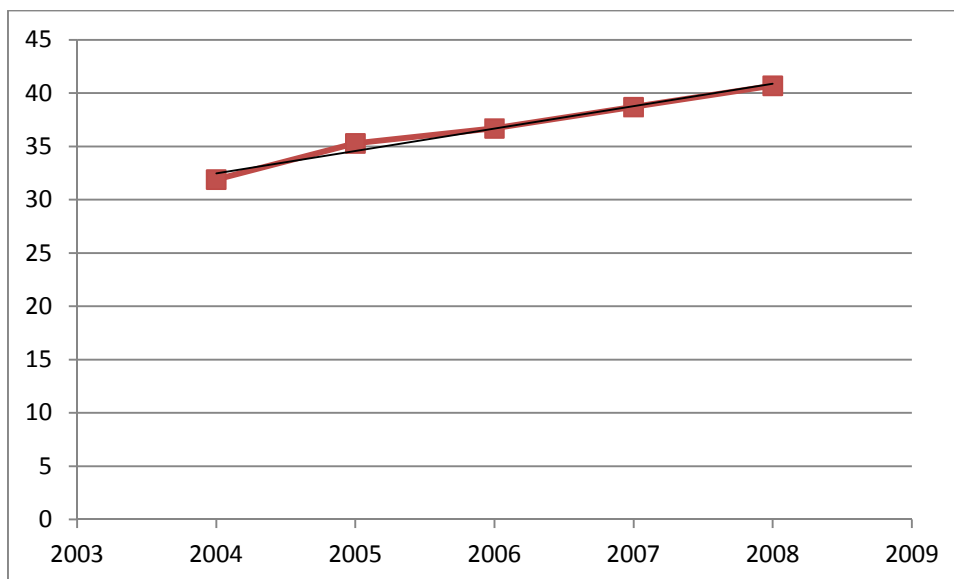


Figura 17 Percentuale di rifiuti domestici differenziata nel comune di Torino dal 2004 al 2008

Ipotizzando, cautelativamente, che il dato sulla percentuale di rifiuti riciclati si mantenga costante, si può stimare un impatto netto, inteso come quantità di rifiuti conferiti in discarica o agli impianti di termovalorizzazione, pari a circa  $66 \times 0,55 = 36,3 \text{ t}/\text{anno}$ , a fronte di una produzione attuale stimabile in  $44,5 \times 0,55 = 24,47 \text{ t}/\text{anno}$ , con un incremento teorico, pertanto, di  $36,3 - 24,5 = 11,8 \text{ t}/\text{anno}$

## 4.5 Consumi di energia elettrica

La tabella e il grafico sottostanti riportano i consumi annui procapite di energia elettrica per uso domestico a Torino fra il 2002 e il 2008.

| Anno    | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | media |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| kWh/ab. | 1.224 | 1.244 | 1.200 | 1.201 | 1.243 | 1.165 | 1.187 | 1.209 |

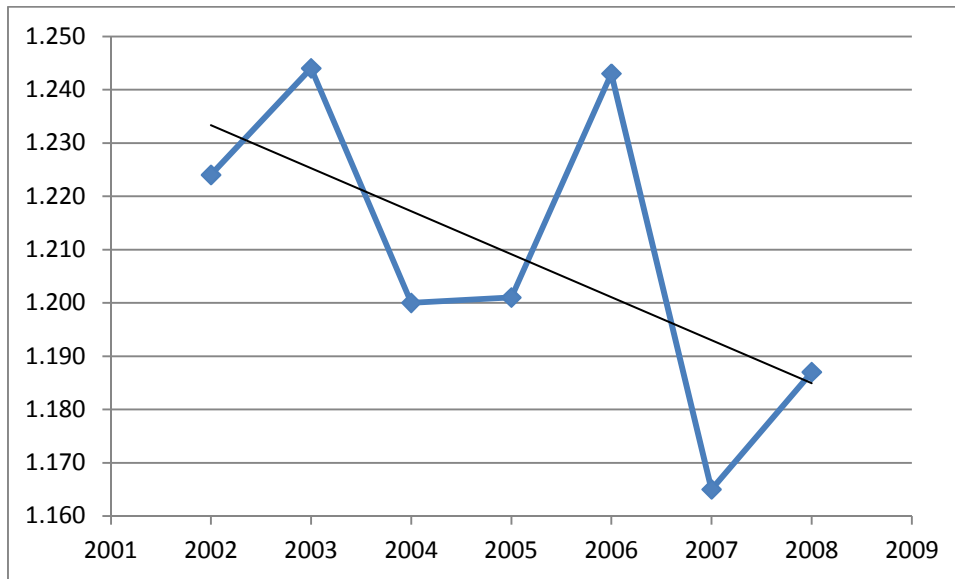


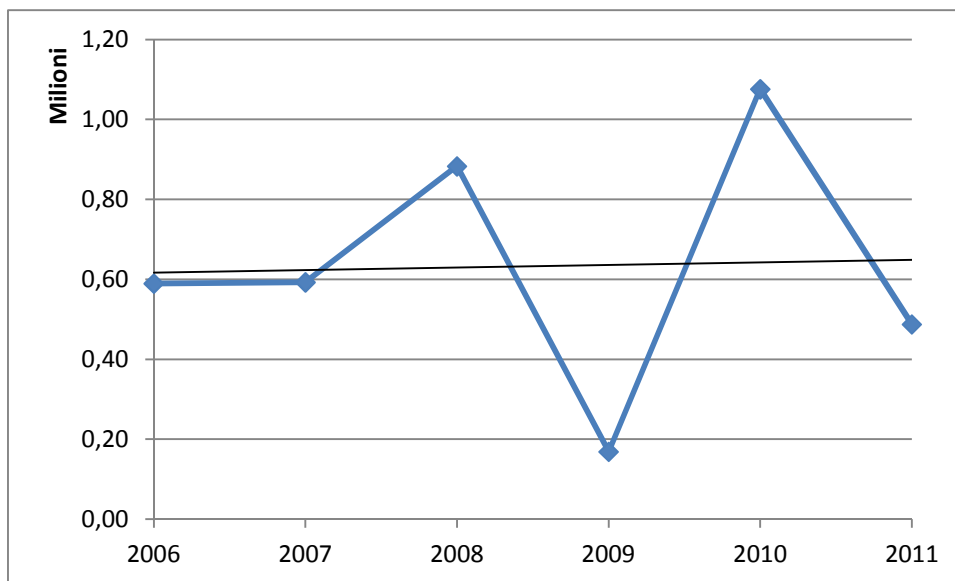
Figura 18 Consumi medi di energia elettrica per abitante a Torino fra il 2002 ed il 2008 [kWh/ab.\*anno]

Come appare evidente dalla linea di tendenza presente nel grafico, tali consumi sono in netta discesa. Pertanto, assumendo il valore medio di  $1.209 \text{ kWh}/\text{ab} \cdot \text{anno}$ , si può stimare per l'area che, a seguito della completa realizzazione dell'insediamento residenziale, i consumi annui massimi potenziali sono pari a  $1.209 \text{ kWh}/\text{ab} \cdot \text{anno} \times 115 \text{ ab} = 139 \text{ GWh}/\text{anno}$ .

I consumi della caserma Monte Grappa presa a riferimento, sono riportati dalla seguente tabella:

| Anno          | 2006    | 2007    | 2008    | 2009    | 2010      | 2011    | MEDIA   |
|---------------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|
| Consumi [kWh] | 589.842 | 592.981 | 883.155 | 169.052 | 1.076.054 | 487.665 | 633.124 |

L'andamento è riportato nel seguente grafico:



**Figura 19 Consumi elettrici della struttura di riferimento [kWh/anno]**

Si può stimare l'apporto indiretto di tale consumo energetico al riscaldamento globale applicando il coefficiente indicato dal Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol) che valuta la quantità di CO<sub>2</sub> emessa per kWh prodotto considerando, per ciascun paese, il mix di fonti energetiche utilizzate per produrre energia. Per l'Italia il valore è di  $405 \text{ g CO}_2/\text{kWh}$ .

Per l'area oggetto del presente studio, il valore stimabile a seguito della completa realizzazione dell'insediamento residenziale è quindi pari a  $139.000 \text{ kWh} \times 405 \text{ g CO}_2/\text{kWh} = 56,2 \text{ t/anno}$ , a fronte di emissioni indirette attuali pari a  $633.124 \text{ kWh} \times 405 \text{ g CO}_2/\text{kWh} = 256,4 \text{ t/anno}$ , si determina, pertanto, una riduzione dell'apporto indiretto di  $256,4 - 56,2 = 200,2 \text{ t/anno}$

## 4.6 Mobilità

Gli effetti dei nuovi insediamenti sui flussi di traffico non sono in questa sede stimabili in maniera dettagliata, richiedendo l'applicazione di modelli di simulazione di traffico supportati da apposite indagini campionarie sui flussi attuali che esulano dalle finalità di un documento di verifica di assoggettabilità; tuttavia è possibile fare alcune considerazioni e valutazioni a partire dai parametri urbanistici sopra riportati e dalla situazione del trasporto pubblico e dell'incidentalità.

Secondo il VI Rapporto ISPRA, a Torino vi sono 628 auto ogni mille abitanti: ne deriva, nell'ipotesi di insediamento di 115 nuovi residenti, un aumento del numero di auto che gravitano per l'ambito interessato dalla variante pari a 72. Data la posizione dell'ambito nel contesto urbano, si può presumere che una quota parte significativa degli spostamenti casa-lavoro e casa scuola (che rappresentano la quota parte più significativa dei flussi di traffico originati da insediamenti residenziali) avvengano in direzione del centro città, interessando quindi, data la posizione del compendio, Corso Palestro.

Nella figura sottostante sono indicate in rosso i bus ad alta frequenza (da 5 a 8 minuti dalle 7 alle 9), in verde i tram alta frequenza, in blu le linee bus feriali che passano nelle zone limitrofe al comprensorio oggetto del presente studio.



Come si vede, attualmente, esistono molte linee sulle strade immediatamente limitrofe al complesso. Inoltre, trovandosi già nella zona centrale è verosimile, oltre che auspicabile, che una parte degli abitanti non utilizzi alcun mezzo per il tragitto da casa al lavoro e viceversa.

Pur potendosi ritenere che il trasporto pubblico incanalerà buona parte del traffico verso il centro cittadino, non si può fare a meno di ipotizzare che parte degli spostamenti avverranno comunque impiegando il mezzo privato. Il grande parcheggio interrato di prevista realizzazione, di fatto decongestionerà la sosta temporanea nella zona.

Per stimare l'impatto netto si devono considerare i flussi attuali: in mancanza di dati specifici sugli accessi automobilistici alcune considerazioni in questa fase possono essere fatte a partire dai dati sull'utenza e sul numero di persone impiegate che accedono all'area presa in esame come riferimento, ossia la caserma Monte Grappa. Attualmente vi lavorano circa 600 persone, con di portineria sempre aperta. In aggiunta ai dipendenti del Ministero della Difesa, si devono considerare circa 100 utenti/giorno che accedono agli alla caserma: personale di ditte assuntrici di servizi; fornitori di ogni tipo; lavoratori presso cantieri interni all'infrastruttura. Da considerare anche la presenza domenicale del personale di vigilanza.

Nel complesso dunque, in via preliminare, si può ipotizzare che la completa realizzazione dello stato di progetto determini un decremento rispetto al traffico potenziale di un'infrastruttura militare

#### 4.7 Effetti sulla disponibilità di servizi pubblici

Dal momento che si prevede di destinare a residenza e terziario aree attualmente individuate a servizi, appare sensato cercare di stimare la variazione di aree a servizi pro-capite conseguente alla piena realizzazione delle previsioni della variante.



Vale la pena di precisare che nell'ambito delle aree destinate a servizi le "Caserme" assumono, evidentemente, un ruolo del tutto peculiare.

Ciò per vari ordini di motivi, primo fra tutti l'accessibilità. Infatti, appare ben difficile valutare la necessità dei cittadini di accedere ad una caserma, fatti salvo casi del tutto eccezionali, riguardanti immobili di pregio.

Si pone in questo caso ancora maggiormente il problema di definire e perimetrare un'area di indagine di dimensioni tali che le valutazioni effettuate siano significative. Intermini urbanistici, la verifica formale del rispetto degli standard urbanistici (25 mq/abitanti per la residenza, 80-100% della SLP per usi commerciali e terziari) si applica al Comune di Torino nel suo complesso.

Le trasformazioni in gioco pertanto non incidono in maniera significativa a questo livello, prevedendo nel complesso un aumento della popolazione insediabile di 115 abitanti su una popolazione complessiva pari a oltre 900.000 abitanti.

Più significativo appare invece determinare l'impatto dei nuovi insediamenti su un intorno più limitato, "ambito" o "quartiere" urbano. Benché qualsiasi perimetrazione sia in tal senso arbitraria, la scala del quartiere rappresenta probabilmente quella più adeguata per valutare l'accessibilità e la disponibilità dei servizi pubblici; inoltre, il quartiere, benché non costituisca una suddivisione amministrativa formale, come le circoscrizioni o le zone censuarie, rappresenta una parte della città riconoscibile per ragioni storiche, urbanistiche, morfologiche e socio-economiche.

Se il quartiere dunque rappresenta l'ambito più idoneo per valutare gli effetti della diminuzione dei servizi conseguenti alla realizzazione delle previsioni della variante, si pone altresì il problema di valutare il grado di "accessibilità" dei servizi già presenti per i nuovi insediamenti residenziali previsti dalla variante. In questo caso, appare opportuno ricorrere a quanto elaborato dalla DG Ambiente della Commissione Europea in merito all'ambiente urbano. Nell'ambito del progetto ECI (European Common Indicators) sono stati definiti 10 indicatori di sostenibilità urbana a livello locale <sup>5</sup>:

fra questi, l'indicatore n. 4 è relativo proprio all'accessibilità delle aree ricreative pubbliche e dei servizi locali, ed è definito come la percentuale di cittadini che vive a meno di 300 metri da un'area "ad uso pubblico".

Per definire l'accessibilità, l'Agenzia europea dell'ambiente, la DG Politica Regionale e l'ISTAT utilizzano tutti il concetto di "a un quarto d'ora di cammino".

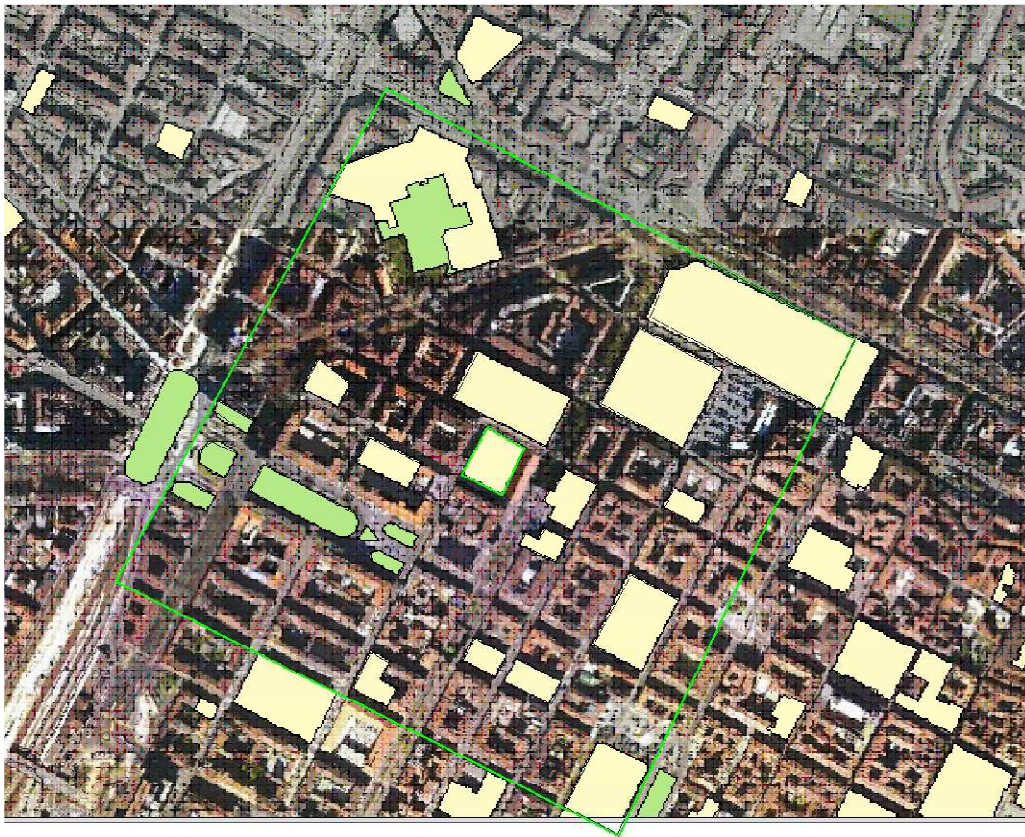
---

<sup>5</sup> La lista completa delle tematiche cui si riferiscono gli indicatori è la seguente: 1) soddisfazione dei cittadini nei confronti della comunità locale; 2) contributo locale al cambiamento climatico globale; 3) mobilità locale e trasporto passeggeri ; 4) accessibilità delle aree ricreative pubbliche e dei servizi locali; 5) qualità dell'aria ambiente locale; 6) spostamenti casa-scuola dei bambini; 7) gestione sostenibile dell'autorità locale e delle imprese locali; 8) inquinamento acustico; 9) uso sostenibile del territorio ( % di aree protette); 10) prodotti che favoriscono la sostenibilità

La DG Ambiente ha dunque assunto che ciò corrisponda a circa 500 metri a piedi per una persona anziana, che a loro volta equivalgono a 300 metri in linea d'aria. Questo è dunque il buffer utilizzato per definire i servizi di prossimità.

Nel seguito, sono svolte le seguenti valutazioni: in primo luogo, si è valutata la disponibilità di servizi di prossimità per i nuovi residenti nell'area, considerando tutti i servizi presenti e realizzabili in un raggio di 300 dai confini dell'area oggetto di variante.

Successivamente, si è valutata la diminuzione della quantità di aree a servizi pro-capite a livello di quartiere, conteggiando quindi sia l'aumento di popolazione, sia la diminuzione di servizi potenzialmente realizzabili determinata dalla variante, nell'ipotesi peggiore da questo punto di vista, cioè che non vi siano dismissioni di aree al comune a seguito dell'attuazione degli interventi previsti dalla variante.



**Figura 20 Aree a servizi con un offset di 300 m dal compedio**

Nella zona di prossimità dell'area in esame (buffer di 300 m. figura precedente) sono stati individuati complessivi 95.100 m<sup>2</sup> di aree a servizi.

A seguito dell'attuazione della variante, assumendo cautelativamente che tutta l'area sia trasformata in residenza, la superficie a servizi totale diminuisce di 3800 m<sup>2</sup> passando a 91.300 m<sup>2</sup> (-4%).

Il dato, di per se stesso, appare francamente irrilevante. Inoltre, bisogna considerare che allo stato dei fatti, ossia con l'infrastruttura non attiva, o nel caso in cui l'Amministrazione Difesa decida autonomamente un altro uso per l'infrastruttura in oggetto, l'accessibilità e la fruibilità degli spazi da parte dei residenti resterebbe comunque preclusa.

Mediante la realizzazione del presente intervento, paradossalmente, come illustrato in forma sommaria nelle tavole relative allo stato di progetto, verrebbe invece restituita a verde pubblico l'area centrale della struttura, nonché, la quota parte di essa, che, essendo oggetto di vincolo, potrebbe diventare uno spazio musivo, o comunque essere più propriamente fruibile da parte degli abitanti.

Pertanto, se non altro per quanto attiene alla corte centrale del compendio, l'intervento in oggetto determinerebbe un aumento di circa 2500 m<sup>2</sup> nelle aree a verde della zona.

Solo attraverso tale area, si rende al quartiere un aumento di circa il 3% delle superfici destinate a servizi.

## 5. Conclusioni

### 5.1 Valutazione complessiva degli effetti della variante

La tabella successiva riporta in forma sintetica i risultati delle elaborazioni sopra condotte, evidenziando il contributo netto della realizzazione delle previsioni della variante per l'area oggetto di studio: gli impatti netti sono stati determinati sottraendo dagli impatti complessivi i dati e le stime sui consumi attuali.

|   | Area caserma Cesare di Saluzzo |                   |                   |
|---|--------------------------------|-------------------|-------------------|
|   | situazione tipo di riferimento | variante          | impatto netto     |
| <b>Consumo metano (m3/anno)</b>                   | 25.598                         | 35144             | 37%               |
| <b>Emissioni dirette CO2 (tonnellate/anno)</b>    | 52,47                          | 72,04             | 37%               |
| <b>Emissioni indirette CO2 (tonnellate/anno)</b>  | 256,4                          | 56,2              | -78,08%           |
| <b>Consumi energetici (GWh/anno)</b>              | 633                            | 139               | -78,04%           |
| <b>Consumi idrici (m3/anno)</b>                   | 150.000                        | 12429             | -91%              |
| <b>Produzione netta rifiuti (tonnellate/anno)</b> | 24,5                           | 36,3              | 48%               |
| <b>Consumo di suolo (mq)</b>                      |                                | Non significativo | Non significativo |

Nel complesso, emerge come l'effetto netto derivante dall'attuazione della variante sia positivo in relazione ai consumi energetici ed ai consumi idrici (e quindi alle emissioni di CO2 indirette), mentre

sia peggiorativo in relazione al consumo di metano ed alla produzione netta di rifiuti. In tali ambiti si deve anche considerare che parte della struttura presa a riferimento è riscaldata a gasolio, e che le quantità di rifiuti prodotti dalla caserma di riferimento sono stati soltanto stimati sulla base di un disposto legislativo del tutto generico. Gli effetti sul consumo di suolo sono poco significativi, e lo stesso è ipotizzabile in relazione all'incremento di traffico privato, anche se in questo caso si è in assenza di dati quantitativi confrontabili. Le valutazioni effettuate consentono di considerare i criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi in relazione all'assoggettabilità della variante a VAS secondo quanto indicato dall'allegato VI al D.lgs 152/2006 e smi. La tabella seguente sintetizza le considerazioni effettuate in relazione a ciascun criterio di controllo.

| Criterio di controllo (Allegato VI D.lgs 152/2006)  | Contenuti della Variante  |
|---|---|
| <b>1. Caratteristiche del piano o del programma</b>   |   |
| In quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse | La variante non prevede la realizzazione di opere sottoposti a VIA Il PRG non è un piano di allocazione di risorse economiche dirette.  |
| in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;   | La variante non influenza altri piani o programmi   |
| la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile; problemi ambientali pertinenti al piano o al programma                              | Il PRG è pertinente in relazione alla tematica del consumo e impermeabilizzazione del suolo, ma la sua scala ridotta lo rende meno pertinente in relazione alle tematiche globali (riscaldamento globale, inquinamento atmosferico, politica energetica)                  |
| la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).                                    | Le ridotte dimensioni messe in gioco dalla variante e il suo carattere di regolamentazione dell'uso del suolo ne fanno uno strumento poco rilevante per l'implementazione della normativa comunitaria, che attiene maggiormente a piani settoriali o di livello superiore |
| <b>2. Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate</b>   |   |
| Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti  | Gli effetti sul consumo di risorse energetiche sono positivi. Gli effetti sui consumi di metano e sulla produzione di rifiuti sono negativi e permanenti, ma mitigabili.  |
| Carattere cumulativo degli effetti  | L'aumento dei consumi di metano e della produzione di rifiuti è un effetto cumulativo, la cui magnitudine è però trascurabile alla scala comunale   |
| Natura transfrontaliera degli effetti   | Nulla   |
| rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);  | Nulli; la variante non prevede l'insediamento di attività produttive a rischio di incidente rilevante o qualsiasi altra attività nociva.  |
| entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);   | L'entità degli effetti è estremamente limitata, così come l'ambito spaziale   |

|  |  |
|--|--|
| valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale<br>effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale | La localizzazione non interessa aree protette di livello nazionale, comunitario o internazionale, né Siti di Interesse Comunitario.  |
| superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite  | La variante non produce effetti significativi sui livelli di qualità ambientali definiti dalla legislazione, quali concentrazione di inquinanti in atmosfera, qualità delle acque, campi elettromagnetici. |

In conclusione, le valutazioni effettuate indicano che non sembra sussistere nessuno dei fattori che renderebbero necessario il processo di VAS.



MINISTERO DELLA DIFESA  
1° REPARTO INFRASTRUTTURE  
**Piazzetta Accademia Militare, 3 - TORINO**  
(tel.011/8127765 - fax.011/8173269)



(Caserma De Sonnaz)

VARIANTE PARZIALE N. \_\_\_\_ al P.R.G. del COMUNE DI TORINO  
in accordo di programma (ex at. 34 D.Lgs. 263/2000 e s.m.i.)

Documento tecnico per la verifica di assoggettabilità alla procedura  
di Valutazione Ambientale Strategica.

(D.lgs 152/2006 e s.m.i., DGR n. 12-8931 del 09.06.2008)

I tecnici incaricati:

Ten. Col. Luigi CAFORIO

Cap. Arcangelo PERRONE





## Sommario

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Inquadramento normativo.....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>2. Inquadramento Urbanistico dell'ambito territoriale oggetto di variante.....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>3. Descrizione dei contenuti della variante.....</b>                                 | <b>6</b>  |
| <b>3.1 Caserma De Sonnaz - Stato attuale .....</b>                                      | <b>6</b>  |
| 3.1.1 Piano Regolatore Generale della Città di Torino.....                              | 7         |
| 3.1.2 NUEA - Norme Urbanistiche Edilizie di Attuazione .....                            | 8         |
| 3.1.3 Piano di Classificazione Acustica approvato con Del. C.C. n. 2010 06483/126 ..... | 20        |
| 3.1.4 Vincoli .....   | 21        |
| 3.1.5 Trasporto pubblico.....   | 24        |
| <b>3.2 Caserma De Sonnaz - Ipotesi di variante al PRG.....</b>                          | <b>25</b> |
| 3.2.1 Consistenze attuali .....   | 25        |
| 3.2.2 Consistenze di progetto.....  | 25        |
| 3.2.3 Determinazione del carico antropico.....  | 26        |
| <b>4. Quantificazione e valutazione degli effetti della variante.....</b>               | <b>27</b> |
| 4.1 Aria e cambiamenti climatici .....  | 28        |
| 4.2 Consumo d'acqua per usi domestici.....  | 31        |
| 4.3 Suolo.....  | 32        |
| 4.4 Rifiuti .....   | 33        |
| 4.5 Consumi di energia elettrica .....  | 35        |
| 4.6 Mobilità.....   | 37        |
| 4.7 Effetti sulla disponibilità di servizi pubblici.....                                | 39        |
| <b>5. Conclusioni.....</b>  | <b>41</b> |
| 5.1 Valutazione complessiva degli effetti della variante .....                          | 41        |

## **1. Inquadramento normativo.**

Il presente documento costituisce la relazione tecnica per la verifica di assoggettabilità alla procedura di valutazione ambientale strategica (VAS) della variante parziale n. --/2012 del PRGC del Comune di Torino, ai sensi dell'art. 12 del D.lgs 152/2006 e s.m.i. e della DGR Piemonte n. 12-8931 del 09.06.2008.

Il D.lgs 152/2006 e s.m.i che recepisce nella normativa italiana la Direttiva 2001/42/CE relativa alla valutazione ambientale di determinati piani e programmi (VAS) stabilisce che per i piani e programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per loro modifiche minori, "la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che possano avere impatti significativi sull'ambiente (art. 6 comma 3), secondo quanto disposto dal successivo art. 12".

Questo dispone che l'Autorità Procedente trasmetta all'Autorità Competente un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dalla sua attuazione facendo riferimento ai criteri contenuti nell'Allegato I del citato decreto.

L'Autorità Competente in collaborazione con l'Autorità Procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il documento preliminare per acquisirne il parere. Tenuto conto dei contributi pervenuti, l'Autorità Competente emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla procedura di VAS.

Con DGR n. 12-8931 del 9.6.2008 la Regione Piemonte ha emanato primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione ambientale strategica, contenenti in particolare indirizzi specifici per la pianificazione urbanistica (Allegato II).

Tali indirizzi individuano le Autorità Competenti per la VAS nei soggetti cui spetta l'approvazione del piano e programma in oggetto. Nel caso in specie il Comune di Torino, cui spetta l'approvazione delle varianti parziali ai sensi della L.R. 56/77, è al tempo stesso Autorità Procedente e Autorità Competente in materia di VAS.

Gli indirizzi dettagliano, inoltre, il processo di valutazione ambientale strategica per i diversi strumenti urbanistici. In particolare, è stabilito che nel caso di varianti parziali elaborate ai sensi dell'art. 17 c. 7 della L.R. 56/77 l'Amministrazione comunale, prima di procedere all'adozione della variante parziale, predisponga una relazione tecnica contenente le informazioni ed i dati necessari all'accertamento della probabilità di effetti significativi sull'ambiente conseguenti all'attuazione della variante di piano e la invii alla Provincia e agli altri soggetti competenti in materia ambientale ritenuti opportuni (esclusa la Regione) che, nei successivi trenta giorni, trasmettono il loro parere.

L'Amministrazione comunale sulla base dei pareri pervenuti, decide, nel termine massimo di novanta giorni, circa la necessità di sottoporre a valutazione ambientale la variante. In caso di esclusione dalla valutazione ambientale l'Amministrazione comunale tiene conto, in fase di elaborazione del progetto preliminare di variante, delle eventuali indicazioni e/o condizioni stabilite.

Il presente documento è articolato dunque secondo quanto richiesto dalla normativa regionale e comprende:

- Un inquadramento urbanistico dell'ambito territoriale oggetto di variante
- una sintetica descrizione dei contenuti della variante e una loro specificazione in termini quantitativi ove possibile
- L'identificazione dei possibili effetti sull'ambiente derivanti dalla Variante e una valutazione della loro significatività in termini qualitativi e quantitativi
- una valutazione complessiva della portata e significatività degli effetti ambientali della variante in relazione ai criteri definiti dall'Allegato I al D.lgs 152/2006 e s.m.i.

## **2. Inquadramento Urbanistico dell'ambito territoriale oggetto di variante.**

Il comune di Torino è dotato di PRGC approvato con deliberazione di Giunta Regionale n. 3 - 45091 del 21 aprile 1995. Successivamente sono state approvate varianti strutturali (ex art. 17 comma 4 LR 56/77 e s.m.i.) e varianti parziali (ex art. 17 comma 7 LR 56/77 e s.m.i.).

Ai fini del presente documento sono stati consultati i seguenti elaborati costituenti lo strumento urbanistico generale attualmente vigente:

**NUEA - Norme Urbanistiche Edilizie di Attuazione** - Testo coordinato al 30 giugno 2006, integrato con le sole modifiche introdotte dal Progetto Definitivo della Variante n. 100 al P.R.G. adottata con D.C.C. n. 147 del 12/04/2006

(<http://www.comune.torino.it/geoportale/prg/cms/nuea.html>)

**REGOLAMENTO EDILIZIO DELLA CITTA' di TORINO** - Approvato con deliberazione del Consiglio Comunale in data 20 dicembre 2004 (mecc. 2003 08280/038) e s.m.i.

(<http://www.comune.torino.it/regolamenti/302/302.htm>)

**Tavola n. 1 - scala 1:5.000** - Azzonamento - Aree normative e destinazioni d'uso - elaborato aggiornato con le variazioni al PRGC approvate alla data del 31 dicembre 2009 - foglio 9 A

(<http://www.comune.torino.it/geoportale/prg/cms/tavole-di-piano/articolo-con-mappa.html>)

**Tavola n. 1bis - scala 1: 5.000** - Azzonamento con sovrapposizione della Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica - foglio 9 A

(<http://www.comune.torino.it/geoportale/prg/cms/images/pdf/t01bis5000/f09acor.pdf>)

**PUMS - Banca dati mobilità** - Planimetrie - scenario di riferimento 2008 - tavola 4.1.3 "Sicurezza - incidenti con feriti su incroci" - tavola 4.1.5 "Sicurezza - incidenti con feriti su assi stradali" - maggio 2010 (<http://www.comune.torino.it/geoportale/pums/cms/banca-dati-mobilita.html>)

**PUMS - Banca dati mobilità** - Planimetrie - scenario di riferimento 2008 - tavola 2.3.12

"Infrastrutture del trasporto pubblico - offerta posti/ora in ora di punta" - tavola 2.4.3 "Mobilità ciclabile" - maggio 2010

(<http://www.comune.torino.it/geoportale/pums/cms/banca-dati-mobilita.html>)

**Mappa rete trasporto pubblico - GTT** - Gruppo Torinese Trasporti S.p.A. - marzo 2010  
(<http://www.comune.torino.it/gtt/urbana/mappa/mapparete.pdf>)

**Allegato 14 al PRGC** - "Immobili soggetti a vincolo ai sensi delle leggi n. 1089 del 1/6/1939 e n. 1497 del 20/6/1939" - scala 1:10.000

(<http://www.comune.torino.it/geoportale/prg/cms/allegati-tecnici/94.html>)

**Allegato 15 al PRGC** - "Aree di interesse archeologico e paleontologico" - scala 1:10.000 - aggiornamento 1985

(<http://www.comune.torino.it/geoportale/prg/cms/images/pdf/a15.pdf>)

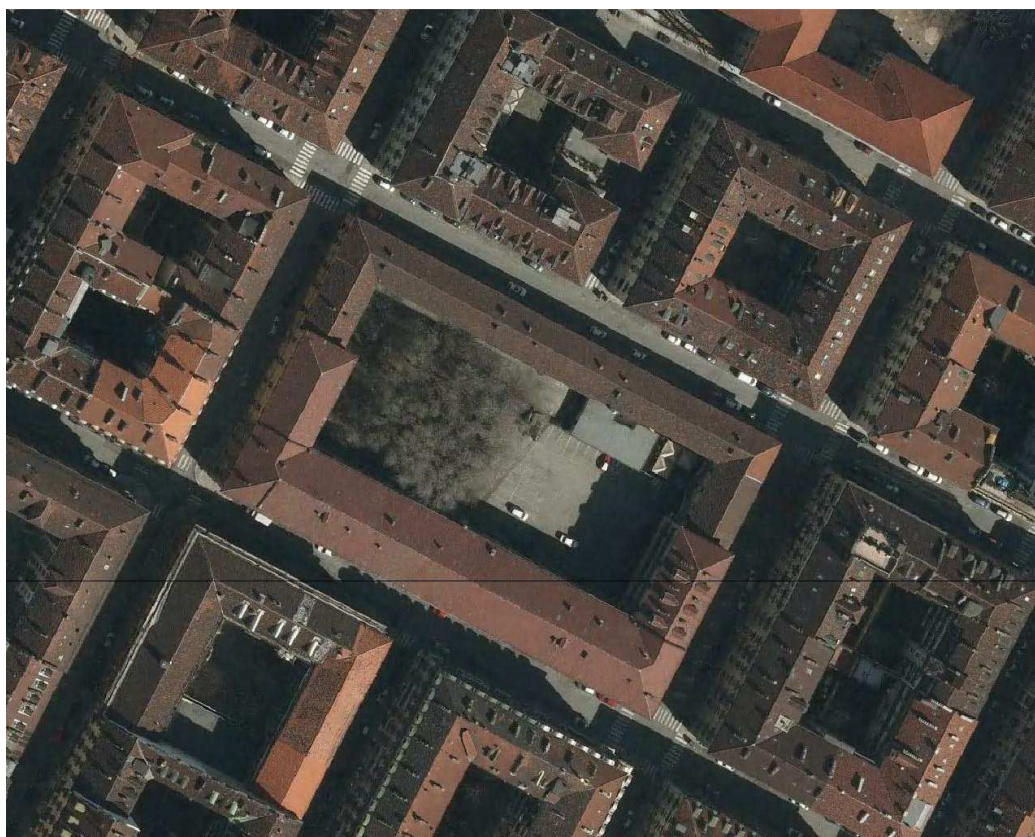
**Piano di classificazione acustica** approvato con del C.C. n. 2010 06483/126 - aggiornamento 31 marzo 2008

([http://www.comune.torino.it/ambiente/rumore/zon\\_acust/index.shtml](http://www.comune.torino.it/ambiente/rumore/zon_acust/index.shtml))

### **3. Descrizione dei contenuti della variante**

#### **3.1 Caserma De Sonnaz - Stato attuale**

L'area urbana oggetto di proposta di variante parziale in accordo di programma (ex at. 34 D.Lgs. 263/2000 e s.m.i.) , è un'area centrale, delimitata da Via A. Avogadro, Via V. Donati, Via E. De Sonnaz e Via O. Revel, di seguito indicata semplicemente come Caserma De Sonnaz.

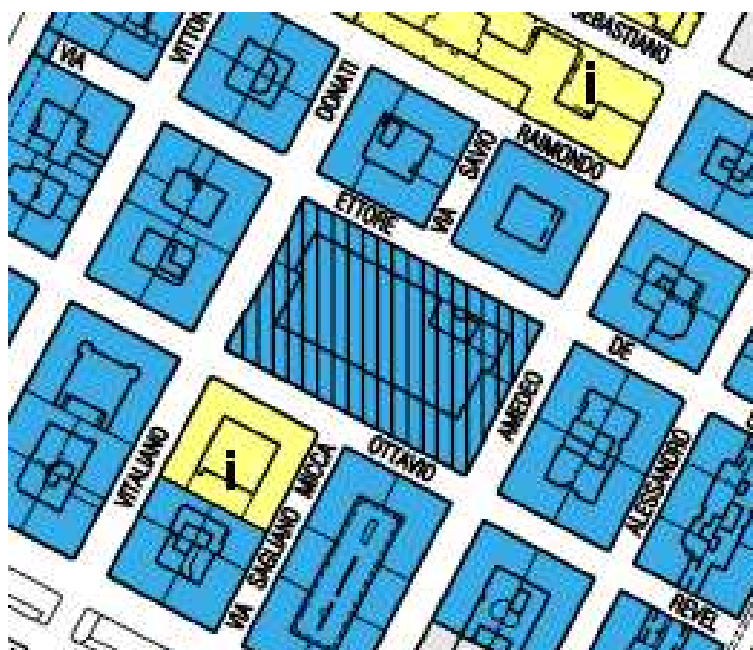


**Figura 1 Area oggetto di studio. Fonte Città di Torino - Settore Gestione Informatica Divisionale e Banche Dati – D.I.A.N.A.**

Edificata tra la fine dell'Ottocento (1885) e i primissimi anni del Novecento come Caserma dei Cavalleggeri e magazzino militare, è segnalata dal testo "Beni Culturali Ambientali nel Comune di Torino" come edifici militari di interesse documentario di un gusto eclettico che già volge al liberty. E' costituita da un corpo di fabbrica per la maggior parte a tre piani fuori terra, ed in parte a due e quattro piani f.t., con copertura a falde.

### 3.1.1 Piano Regolatore Generale della Città di Torino

L'area interessa una superficie di circa 7000 m<sup>2</sup> ed è individuata quale area da trasformare compresa nella zona urbana centrale storica, come è possibile riscontrare dallo stralcio del foglio 9A della Tavola 1 di piano di seguito riportato.



#### Zone normative

- Zona urbana centrale storica
- ..... Zona urbane storiche ambientali


 Aree da trasformare comprese nella Zona urbana centrale storica AT

Figura 2 Stralcio dal foglio 9A della Tavola 1 del PRG Città di Torino

Trattandosi di zona urbana centrale storica, ai fini e per effetto dell'applicazione di quanto disposto dalle NUEA, si ritiene opportuno riportare, inoltre, stralcio della tavola 3, foglio 16 relativa all'area in esame.

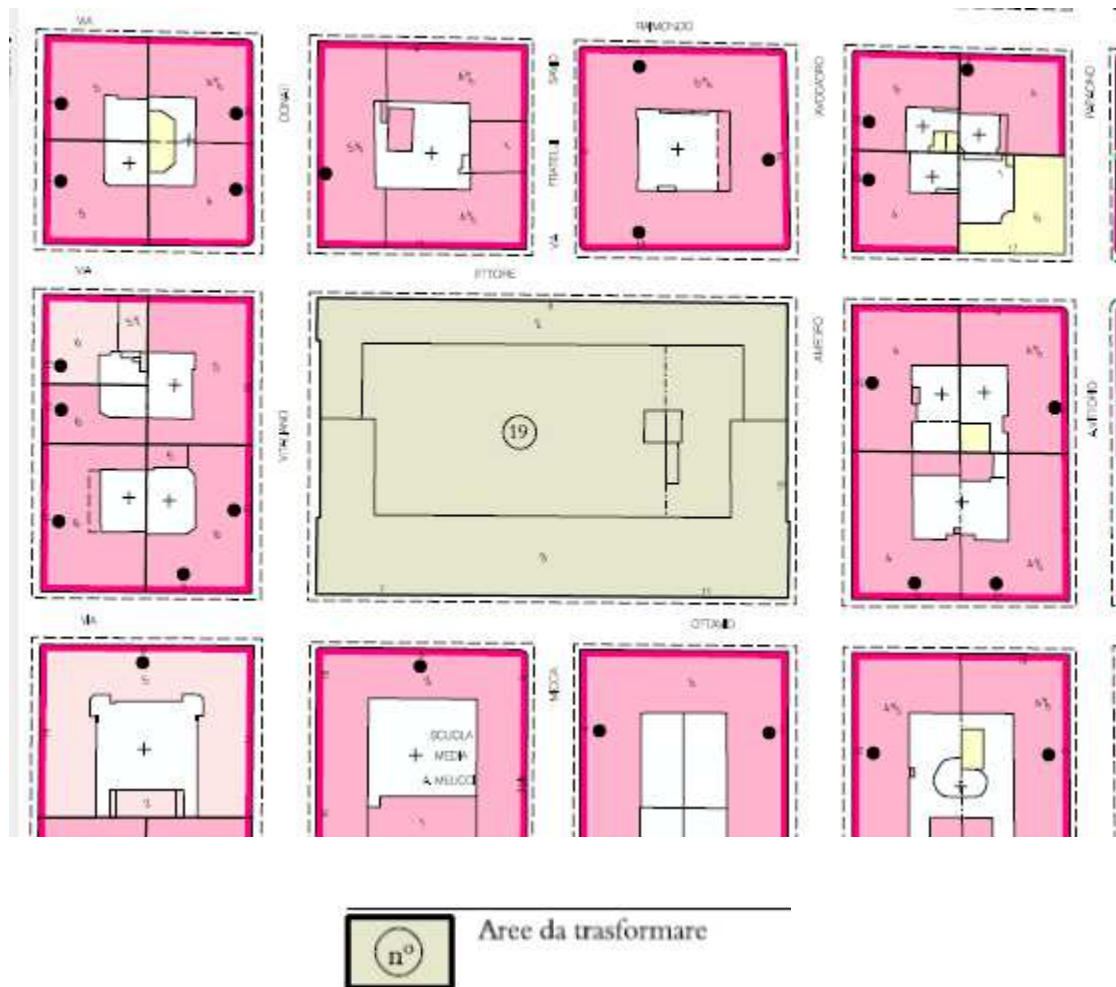


Figura 3 Stralcio dalla tavola 3, Foglio 16 del PRG

### 3.1.2 NUEA - Norme Urbanistiche Edilizie di Attuazione

Si riportano di seguito gli articoli

- art. 10 Zona urbana centrale storica,
- art. 25 Ambiti di riqualificazione dello spazio pubblico,
- Scheda normativa dell'area da trasformare nella zona urbana centrale storica relativa all'ambito (art.10)
- art. 27 Norme di tutela ambientale delle NUEA.

#### **Art. 10 – Zona urbana centrale storica**

1 Il Piano definisce "zona urbana centrale storica" la parte di città individuata nelle tavole di piano in scala 1:1000 e 1:5000, delimitata dai corsi: Regina Margherita, San Maurizio, Lungo Po Cadorna, Lungo Po Diaz, Cairoli, Vittorio Emanuele, via Saluzzo, via San Pio V, Porta Nuova, via Magenta, Re Umberto, Vittorio Emanuele II, Bolzano, piazza XVIII Dicembre, via Santarosa, piazza Statuto e Principe Eugenio.

2 All'interno di tale zona gli interventi sono finalizzati alla tutela dell'architettura e dell'ambiente attraverso una corretta lettura dei valori storici, delle trasformazioni urbane e delle vicende che, nel tempo, hanno plasmato la città.

3 La zona urbana centrale storica individuata dal Piano viene classificata come "insediamento urbano avente carattere storico-artistico e ambientale" ai sensi e per gli effetti dell'art.24 della L.U.R. (comma 1, punto 1); tale zona è classificata di cat.A secondo il D.M. 2.4.68 n.1444 e di recupero ai sensi e per gli effetti dell'art.27 e seguenti della Legge 457/78.

A. Individuazione dei gruppi di edifici

4 Nelle tavole di piano in scala 1:1000 sono individuati i seguenti gruppi di edifici:

5 1) Edifici di gran prestigio comprendono:

- residenze reali
- palazzi rappresentativi
- edifici per governo e servizi del '600 e '700
- edifici simbolici
- chiese

6 2) Edifici di rilevante interesse comprendono:

- palazzi nobiliari
- edifici residenziali del '600 e '700
- edifici per abitazioni collettive (collegi, convitti, conventi)
- palazzine e ville con giardino
- edifici residenziali in tessuto medioevale con successive riplasmazioni e adattamenti

7 3) Edifici della costruzione ottocentesca della città comprendono gli edifici realizzati secondo regole edificatorie ottocentesche e dei primi anni del '900, progettati per finalità diverse come:

- edifici residenziali
- edifici per servizi ed uffici
- edifici per abitazioni ed attività di servizio, artigianali o produttive

8 4) Edifici del complesso di via Roma comprendono gli edifici realizzati su progetto unitario nel periodo tra le due guerre intorno all'asse di via Roma

9 5) Edifici del periodo tra le due guerre comprendono gli edifici che hanno integrato e completato la costruzione ottocentesca della città, nel periodo tra le due guerre, progettati per finalità diverse come:

- edifici residenziali
- edifici per servizi ed uffici

10 6) Edifici recenti comprendono gli edifici costruiti dopo il 1945

11 Inoltre le tavole di piano in scala 1:1000 individuano nei gruppi di edifici sopradescritti condizioni particolari relative alla qualità delle presenze storiche, suddivise in:



a) Tessuti ad alta densità edilizia comprendono isolati o parti di isolati in cui la sovrapposizione degli interventi avvenuti in epoche diverse ha determinato una consistente densità edilizia. Sono presenti nel gruppo di edifici di rilevante interesse (gruppo 2).

b) Tessuti "minori" residui comprendono edifici e maniche interne ai cortili che appartengono all'architettura povera tipica delle cellule di impianto medioevale o dei manufatti ottocenteschi per attività produttive e di servizio alla residenza. Sono presenti nel gruppo di edifici di rilevante interesse (gruppo 2) e della costruzione ottocentesca della città (gruppo 3).

#### B. Individuazione delle parti degli edifici

12 Gli edifici della zona urbana centrale storica sono disciplinati in relazione alle seguenti parti, a cui fanno riferimento i tipi di intervento ammessi:

13 Esterno degli edifici su spazi pubblici comprende gli eventuali portici, le fronti con i relativi risvolti e raccordi, le coperture (orditura, falde, terrazze, abbaini, sistemi di camini e altri elementi accessori), prospettanti su spazio pubblico o in continuità visiva con esso.

14 Sistema distributivo comprende gli ambienti di ingresso e di distribuzione principale orizzontale (anditi, androni, porticati, logge e gallerie) e gli ambienti di distribuzione verticale (scaloni e scale interne ed esterne).

15 Cortili, giardini privati e fronti degli edifici verso tali spazi comprendono le superfici scoperte, pavimentate o piantumate e le fronti interne degli edifici che le delimitano o in continuità visiva con esse; le fronti comprendono i risvolti, i raccordi e le coperture (orditura, falde, terrazze, abbaini, sistemi di camini e altri elementi accessori).

16 Interno dei corpi di fabbrica comprende gli ambienti delimitati dalle fronti interne ed esterne degli edifici e dalla copertura ad esclusione degli ambienti che costituiscono il sistema distributivo principale.

#### C. Descrizione delle qualità relative alle parti degli edifici

17 Ciascuna parte dell'edificio è contraddistinta da specifiche qualità di valore architettonico e urbano, in base alle quali vengono differenziati i tipi di intervento ammessi.

18 Qualità relative all'esterno degli edifici su spazi pubblici

a) Fronti di complessi urbani di "uniforme architettura" o uniformate da particolari regole e fronti di edifici di notevole pregio (evidenziate nella tavola in scala 1:1000).

b) Fronti di edifici caratterizzanti ambienti urbani (evidenziate nella tavola in scala 1:1000).

c) Altre fronti.

19 Qualità relative al sistema distributivo

a) Androni costituenti dilatazioni spaziali della scena urbana ed elementi di collegamento con spazi di cortile e di giardino privato o con importanti spazi coperti (evidenziati nella tavola in scala 1:1000).

b) Altri androni.



c) Scale "padronali" e di rappresentanza limitate al "piano nobile", scale sei e settecentesche con tromba ed archi rampanti sostenuti da pilastri e colonne; scale principali sviluppate oltre il "piano nobile", collegate con gli androni, direttamente o a mezzo di porticati.

d) Altre scale, principali o secondarie, di scarso valore architettonico, con accesso dal cortile o dalla strada.

20 Qualità relative a cortili, verdi privati ed esterni degli edifici verso tali spazi

a) Spazi di cortile e giardino privato improntati ad un chiaro disegno architettonico rispondente ad intenzioni di prestigio (evidenziati nella tavola in scala 1:1000).

b) Spazi di cortile e giardino risolti con interventi architettonici coerenti (evidenziati nella tavola in scala 1:1000).

c) Altri spazi di cortile e giardino.

21 Qualità relative all'interno dei corpi di fabbrica

a) Interni di edifici vincolati ai sensi della legge 1089/39; interni di edifici individuati dal Piano come di gran prestigio appartenenti al gruppo 1 (evidenziati nella tavola in scala 1:1000).

b) Altri interni.

D. Tipi di intervento

22 All'interno della zona urbana centrale storica, gli interventi ammessi sugli edifici sono indicati nella "Tabella dei tipi di intervento". Essi devono essere attuati secondo le definizioni dell'allegato A riferite alle 4 parti in cui sono stati contraddistinti gli edifici e alle relative qualità riconosciute e indicate in cartografia, nonché secondo le eventuali ulteriori limitazioni derivanti dalle prescrizioni dell'allegato B alle presenti N.U.E.A. Fanno eccezione gli immobili in via Bertola 64-68, Scuola Professionale "ENGIM CSF ARTIGIANELLI" per i quali sono ammessi interventi aggiuntivi espressamente consentiti con specifico Accordo di Programma - ai sensi dell'art. 34 del D.Lgs. 267/2000.

15 Tabella dei tipi di intervento – Art. 10

**Tabella dei tipi di intervento – Art. 10**

| Parti degli edifici  | Esterno degli edifici su spazi pubblici |     |     | Sistema distributivo |     |     |     | Cortili, giardini privati e fronti verso tali spazi |     |     | Interno dei corpi di fabbrica |     |
|--|---|-----|-----|----------------------|-----|-----|-----|---|-----|-----|-------------------------------|-----|
|  | a                                       | b   | c   | a                    | b   | c   | d   | a   | b   | c   | a                             | b   |
| <b>Qualità delle parti degli edifici</b>   |   |     |     |                      |     |     |     |   |     |     |                               |     |
| <b>Gruppi di edifici</b>   |   |     |     |                      |     |     |     |   |     |     |                               |     |
| 1. Edifici di gran prestigio   | RES                                     | RES | /   | RES                  | RIS | RES | RIS | RES   | RES | RIS | RES                           | /   |
| 2. Edifici di rilevante interesse (tessuti ad alta densità) (tessuti "minori" residui) | RES                                     | RIS | RIE | RES                  | RIS | RES | RIS | RES   | RIS | RIE | RES                           | RIE |
| 3. Edifici della costruzione ottocentesca della città (tessuti "minori" residui)       | RES                                     | RIS | RIE | RIS                  | RIE | RIS | RIE | RIS   | RIS | RIE | RIS                           | RIE |
| 4. Edifici del complesso di via Roma   | RIS                                     | /   | /   | RIS                  | RIE | RIS | RIE | RIS   | RIS | RIE | RIS                           | RIE |
| 5. Edifici del periodo tra le due guerre   | /                                       | RIS | RIE | RIS                  | RIE | RIS | RIE | RIS   | RIS | RIE | RIS                           | RIE |
| 6. Edifici recenti   | RIS                                     | RIS | RIE | RIE                  | RIE | RIE | RIE | RIE   | RIE | RIE | RIS                           | RIE |

Note: - RES: Restauro conservativo  
 - RIS: Risanamento conservativo  
 - RIE: Ristrutturazione edilizia  
 secondo le definizioni contenute nell'allegato A punti 3 - 4 - 5

Gli interventi descritti nella precedente tabella sono integrati dalle seguenti specificazioni:

15 Variante in Accordo di Programma "Artigianelli" – Delibera di ratificata del C.C. n. 163/04 del 06/12/2004

23 La manutenzione ordinaria e straordinaria è sempre ammessa secondo le definizioni contenute nei punti 1 e 2 dell'allegato A. Per gli edifici o le parti soggette a restauro conservativo le opere di manutenzione ordinaria e straordinaria devono rispettare le prescrizioni del punto 3 dell'allegato A.

24 Nei sottotetti è ammessa la realizzazione di locali destinati ad uso residenziale. Il conseguente incremento di S.L.P. dovuto all'utilizzo a fini residenziali di orizzontamenti già esistenti è in questi casi sempre ammesso e si configura come intervento di restauro e risanamento conservativo. L'incremento di S.L.P. nei locali sottotetto conseguente alla realizzazione di nuovi orizzontamenti si configura come un intervento di ristrutturazione edilizia.

25 La predisposizione di ricoveri auto al coperto o in sottosuolo è consentita alle condizioni indicate nell'allegato A.

26 All'interno dei cortili è sempre ammessa la demolizione degli edifici o parti di edifici recenti, dei bassi fabbricati e delle autorimesse recenti o che risultino chiaramente come superfetazioni incongrue rispetto alla caratterizzazione storico architettonica dell'ambiente. Il recupero delle parti demolite è ammesso, limitatamente ai cortili di tipo c ove è consentita la ristrutturazione edilizia, entro i limiti della quantità di S.L.P. esistente e, per i tessuti ad alta densità, entro i limiti dei 2/3 della quantità di S.L.P. esistente, così come definita all'art.2. L'altezza delle fronti dei fabbricati verso i cortili, oggetto di riplasmazione e ricostruzioni, non potrà essere maggiore di 1,5 volte rispetto alla larghezza dei cortili su cui essi prospettano e comunque non potrà superare la quota di 18 m.; in ogni caso non potrà essere superata la massima altezza dei fabbricati esistenti prospettanti sui cortili. Le modalità di utilizzazione della S.L.P. derivante dall'eliminazione o riplasmazione di fabbricati o bassi

fabbricati interni ai cortili, ove consentite dal Piano, sono descritte nell'Allegato A (ristrutturazione edilizia, punto 5.3.e) e, per i gruppi di edifici n. 2 e 3, sono ulteriormente precisate ai commi 27, 28 e 29.

27 Per i gruppi di edifici n. 2 e 3, è ammessa la ristrutturazione edilizia riferita a parti limitate di organismi edilizi, consistenti in fabbricati o bassi fabbricati recenti o incongrui rispetto alla caratterizzazione storica (riscontrabili nella documentazione di rilievo), prospettanti su cortili di tipo "c", anche con modificazioni di tali volumi, nel rispetto della quantità di S.L.P. esistente e delle ulteriori prescrizioni descritte al comma 26 e nell'Allegato A. Gli interventi che prevedano l'eliminazione o la riplasmazione delle superfetazioni e delle parti incongrue devono essere finalizzati al ripristino del disegno originario dei cortili o di un disegno coerente ai caratteri storico architettonici, senza pregiudicare il recupero delle parti non oggetto dell'intervento.

28 Nei tessuti ad alta densità, è ammessa la ristrutturazione edilizia riferita a parti limitate di organismi edilizi consistenti in fabbricati recenti, maniche e bassi fabbricati incongrui o di scarso rilievo rispetto alla caratterizzazione storica (riscontrabili nella documentazione di rilievo), prospettanti su cortili di tipo c, anche con demolizioni e modificazioni di tali volumi. Gli interventi devono essere finalizzati alla eliminazione delle parti incongrue e al miglioramento delle condizioni abitative e della qualità dell'ambiente; devono inoltre rispettare la caratterizzazione storico architettonica degli spazi semplici e aggregati dei cortili e consentire il recupero delle parti non oggetto di intervento. Il recupero delle parti demolite è ammesso entro i limiti dei 2/3 della quantità di S.L.P. esistente e nel rispetto delle ulteriori prescrizioni descritte al comma 26 e nell'Allegato A. In alternativa, la ricostruzione di tutta la S.L.P. demolita può essere realizzata nelle zone urbane di trasformazione di cui all'art.15, individuate prima della demolizione con le modalità ivi prescritte, laddove è consentito l'innalzamento dell'indice di edificabilità da 0,7 a 0,8 mq S.L.P./mq S.T. e con la convenzione attuativa di cui all'art.7 comma 14.

29 Nei tessuti "minori" residui è ammessa la ristrutturazione edilizia riferita a parti limitate di organismi edilizi consistenti in edifici o parti di edifici incongrui o di scarso rilievo rispetto alla caratterizzazione storica (riscontrabili nella documentazione di rilievo e nell'esame filologico delle parti) prospettanti su cortili di tipo c, anche con modificazioni di tali volumi, nel rispetto della quantità di S.L.P. esistente e delle ulteriori prescrizioni descritte al comma 26 e nell'Allegato A.

Gli interventi non devono in nessun modo compromettere gli elementi di pregio o di interesse storico presenti, né pregiudicare il recupero degli edifici o delle parti non oggetto dell'intervento. In caso di sovrapposizione in cartografia delle condizioni di alta densità e di tessuti "minori" residui, prevalgono le norme relative ai tessuti ad alta densità.

30 Per gli edifici del periodo tra le due guerre (gruppo 5) e gli edifici recenti (gruppo 6), in assenza di qualità delle parti relative all'esterno di edifici su spazi pubblici, è ammessa la demolizione degli edifici esistenti e la loro contestuale ricostruzione; essa deve avvenire nel rispetto dei fili stradali, della SLP preesistente, di una altezza massima di 18 metri e comunque non superiore alla maggiore

altezza degli edifici adiacenti in cortina e di uno spessore di manica massimo di 14 metri, con la possibilità di mantenere le distanze preesistenti dalle proprietà confinanti e trasferire in cortina le SLP dei fabbricati interni.

31 Negli edifici in cui interventi successivi e impropri abbiano compromesso i caratteri storico architettonici, le prescrizioni relative ai tipi di intervento si intendono riferite soltanto alle parti dell'edificio che ancora presentino le caratteristiche proprie degli edifici storici; per le parti compromesse, riscontrabili nella documentazione di rilievo dello stato attuale, sono consentiti gli interventi di ristrutturazione edilizia, secondo le prescrizioni dell'allegato A, alla condizione che non entrino in contrasto con le indicazioni di piano sulle restanti parti dell'edificio e con i caratteri e l'impianto storicamente consolidato dei fabbricati.

32 Nel caso in cui venga dimostrato, attraverso idonea documentazione, l'errato inserimento di un edificio rispetto al gruppo di edifici di appartenenza, i tipi di intervento ammessi sull'edificio saranno individuati con deliberazione dell'Amministrazione Comunale, assunta ai sensi dell'art.17, commi 6 e 7 della L.U.R. Essi dovranno comunque rientrare tra quelli previsti per la zona centrale e dovranno ottenere parere consultivo della Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici del Piemonte. Nel caso in cui venga dimostrata, attraverso idonea documentazione, la condizione di oggettivo degrado di un edificio che ne pregiudichi il recupero, l'Amministrazione Comunale, con propria deliberazione, assunta ai sensi dell'art.17, commi 6 e 7 della L.U.R., potrà autorizzare interventi diversi da quelli previsti, nel rispetto della S.L.P. esistente e degli ulteriori parametri definiti dall'Amministrazione stessa.

33 La realizzazione delle opere dirette al superamento delle barriere architettoniche è consentita ai sensi e nei limiti previsti dalle leggi vigenti in materia. Le opere dovranno essere attuate, per quanto possibile, nel rispetto delle prescrizioni dell'allegato A e delle indicazioni di piano.

#### E. Aree da trasformare

34 Sono le aree (indicate nelle tavole di piano in scala 1:1000) per le quali il piano prevede interventi di riqualificazione dell'ambiente storico attraverso la demolizione di edifici, la costruzione di nuovi edifici, la riplasmazione e il riuso degli edifici esistenti. I parametri di trasformazione urbanistici ed edilizi e le destinazioni d'uso sono descritti nelle schede allegate. Tali interventi sono definiti di completamento ai sensi dell'art.13, terzo comma, lettera f) della L.U.R.

#### F. Area delle Porte Palatine

35 Il piano individua l'area della "Porte Palatine" (evidenziata nelle tavole di piano in scala 1:1000). Per tale area, che comprende importanti resti dell'epoca romana, come la Porta Palatina, il teatro e le mura, è previsto un progetto specifico di riqualificazione e valorizzazione. Gli obiettivi e gli indirizzi che regolano il progetto sono descritti in un'apposita scheda allegata.

#### G. Modalità attuative

36 Nella zona urbana centrale storica gli interventi si attuano attraverso il rilascio di autorizzazioni e concessioni, secondo le leggi vigenti, in relazione ai tipi di intervento previsti e descritti all'allegato A.

Fanno eccezione gli interventi previsti sull'area da trasformare n. 4, che sono assoggettati alla formazione di strumento urbanistico esecutivo di iniziativa pubblica. 16 Modifiche ai sensi dell'art. 17 – Delib. C.C. n°4/97 del 7/1/1997

37 Per gli interventi nelle aree da trasformare descritti nelle schede allegate n. 4, 5, 12, 18, 25, 3117 che richiedono comunque la creazione di nuove opere di urbanizzazione od il coordinamento di operatori pubblici e privati per la realizzazione delle stesse, le previsioni di piano si attuano mediante concessione convenzionata - ex art. 49 quinto comma della L.U.R. - che disciplini la cessione gratuita alla città delle aree destinate a servizi (ai sensi dell'art.21 della L.U.R.), limitatamente alla SLP eccedente quella ammessa da un indice convenzionale di 2 mq/mq, sul lotto di proprietà oggetto dell'intervento, o dove il piano individua e localizza le aree ed i servizi da realizzare. In alternativa alla dismissione, è ammessa la monetizzazione delle aree a servizi come previsto dall'art.6.

37bis Gli interventi previsti su tutte le aree da trasformare devono essere sottoposti al parere vincolante della Commissione Regionale per i Beni Culturali e Ambientali di cui all'art.91 bis della L.U.R.

38 Per gli interventi di ristrutturazione edilizia, di demolizione e ricostruzione e per gli interventi nelle aree da trasformare non è richiesto il rispetto degli art.38, 41 e 42 del R.E. e dei corrispondenti parametri edilizi del Regolamento di Igiene.

39 Gli interventi attuati ai sensi dell'art.26 L. 47/85 devono essere esplicitamente ricondotti alle definizioni specificate nell'allegato A, in relazione al gruppo di edifici di appartenenza e agli interventi ammessi dalla "Tabella dei tipi di intervento". Non è consentita l'applicazione dell'art.26 L. 47/85 per gli interventi da attuarsi sugli edifici compresi negli elenchi previsti dalla legge 1089/39 o su quelli compresi nel gruppo 1 descritti all'art.10.

40 Gli edifici di gran prestigio (gruppo 1) sono classificati dal piano di interesse storico artistico ai sensi dell'art.24 della LUR (comma 1, punto 2). Gli edifici con "Esterno degli edifici su spazi pubblici" e/o "Cortili, giardini privati e fronti verso tali spazi" di tipo "a", compresi negli edifici di rilevante interesse (gruppo 2) e negli edifici della costruzione ottocentesca della città (gruppo 3) sono classificati dal Piano come edifici aventi 17 Variante 118 – Delibera C.C. n. 39/05 del 13/02/2006 valore storico-artistico ai sensi dell'art.24 della L.U.R. (comma 1, punto 2).

41 I progetti presentati per l'ottenimento di autorizzazioni e concessioni possono essere estesi all'intera cellula o a una parte di essa.

42 Il progetto riguardante l'intera cellula, o più cellule confinanti, deve prevedere uno studio di insieme esteso ad una parte sufficientemente ampia, tale da dimostrare i legami d'insieme e il corretto inserimento dell'intervento rispetto ai caratteri storico architettonici dell'ambiente.

43 Il progetto riguardante parte della cellula non deve essere limitato alle sole parti oggetto dell'intervento, ma deve essere esteso nella misura necessaria a dimostrare la coerenza

dell'intervento con i caratteri architettonici e le modalità costruttive degli edifici compresi nella cellula, con particolare attenzione per le parti comuni.

44 Quando un intervento preveda la demolizione di parti o di corpi di fabbrica, o il ridisegno di fronti e maniche interne, in particolare se compresi in tessuti "minori" o ad alta densità, è necessario presentare uno studio di insieme che permetta di valutare il corretto inserimento dell'intervento all'interno di un ambito storico. A tale fine è richiesta la dimostrazione di un'accurata lettura filologica delle parti interessate dall'intervento, finalizzata alla comprensione dei processi di formazione e stratificazione storica degli edifici e degli spazi di cortile. Tale studio di insieme deve essere prodotto anche in caso di interventi su edifici complessi.

45 Per le opere subordinate al rilascio di autorizzazione o di concessione occorre presentare una documentazione dello stato di fatto insieme al progetto, secondo le modalità specificate nell'allegato A per ogni tipo di intervento.

46 Gli interventi attuati ai sensi dell'art.26 L. 47/85 devono essere documentati con elaborati atti a dimostrare la rispondenza dei tipi di intervento con le definizioni dell'allegato A, quali: una documentazione fotografica delle parti oggetto dell'intervento, una dettagliata relazione illustrativa di tutte le opere da eseguire ed elaborati grafici con la chiara rappresentazione delle opere stesse.

### ***Art. 25 - Ambiti di riqualificazione dello spazio pubblico***

1 L'Amministrazione Comunale promuove interventi di riqualificazione dello spazio pubblico nelle aree appositamente perimetrate e nelle zone storiche e storico-ambientali. L'obiettivo perseguito consiste nel migliorare la qualità dello spazio pubblico attraverso il coordinamento degli interventi pubblici, l'integrazione degli spazi pubblici esistenti con quelli di nuova acquisizione diretta o derivata da trasformazioni. Consiste altresì nell'incentivare la riqualificazione del tessuto edilizio e delle centralità minori e nel migliorare la qualità degli ambienti storici. Al fine di produrre il miglioramento dell'immagine e dell'identità urbana, gli ambiti di riqualificazione possono comprendere gli specifici contenuti previsti per i progetti, i programmi ed i protocolli di intesa di cui all'art. 15 dell'Allegato C.

[\*] Nota variante: id 337, var. n. 160 - nuovi criteri commerciali - variante di adeguamento , approvata il 31/01/2011 , mecc. 1004889/009

2 L'Amministrazione redige progetti di riqualificazione dello spazio pubblico negli ambiti previsti e in ambiti di volta in volta definiti nelle zone storica o storico-ambientale, anche estesi ad aree a servizi contigue o prossime, in particolare quando provvede a realizzare importanti opere pubbliche sul suolo o nel sottosuolo, secondo gli indirizzi seguenti:

3 1) qualificazione degli spazi pubblici: strade, viali, corsi e piazze, marciapiedi e spazi pedonali, il coordinamento degli arredi stradali e la definizione delle piste ciclabili, la ricostruzione dei viali storici;

4 2) organizzazione e valorizzazione del verde e degli spazi non costruiti;

5 3) localizzazione di eventuali parcheggi collettivi con l'indicazione delle rampe di accesso e di uscita su suolo pubblico e la definizione delle opere di arredo e verde necessarie per migliorarne l'inserimento nell'ambiente;

4) Rispetto e valorizzazione delle visuali prospettiche dell'edificato e salvaguardia di vedute su bellezze panoramiche o tipici ambienti caratterizzanti il tessuto storico e ambientale.

6 5) scelta dei materiali di impiego nelle costruzioni, dei colori delle facciate, delle coperture, delle insegne, tutela delle vetrine storiche, anche attraverso regolamenti di via o di ambiente storico

7 6) ridefinizione dei parametri edilizi delle aree private che si affacciano sullo spazio pubblico concernenti le altezze dei fabbricati e le loro distanze dai confini privati, da altri fabbricati e la deroga dal rispetto del filo stradale o edilizio (ove indicato), fermi restando i parametri urbanistici di trasformazione (v. art.2 comma 53), che non possono subire modificazioni.

8 In carenza del progetto di riqualificazione dello spazio pubblico si possono comunque attuare le previsioni del piano, fatto salvo quanto specificato all'art.11.

Entro l'ambito di riqualificazione dello spazio pubblico sono ammesse attività di ristorazione e pubblici esercizi, attività di tipo commerciale (edicole, punti di vendita), attività per il tempo libero, la cultura, la pratica sportiva, l'attività associativa, l'informazione, servizi socio-assistenziali, purché servano a qualificare lo spazio pubblico nelle funzioni e nella configurazione, siano di modesta entità e vengano dimensionalmente definite nel progetto dell'area, assieme agli edifici o servizi pubblici previsti.

9 Gli interventi previsti, tutti ubicati su suolo pubblico, sono realizzati direttamente dall'Amministrazione ovvero realizzati da privati in concessione. Nel caso in cui il progetto di riqualificazione sia integrato con gli specifici contenuti previsti per i progetti, i programmi ed i protocolli di intesa di cui al precedente comma 1, l'approvazione deve comprendere anche le specifiche procedure previste all'art. 15 dell'Allegato C.

[\*] Nota variante: id 337, var. n. 160 - nuovi criteri commerciali - variante di adeguamento , approvata il 31/01/2011 , mecc. 1004889/009

### ***Scheda normativa dell'area da trasformare nella zona urbana centrale storica relativa all'ambito***

Il piano individua nella zona urbana centrale storica alcune aree da trasformare. Sono nella maggior parte dei casi porzioni di isolati ineditati o danneggiati dall'ultima guerra e non più ricostruiti; in altri casi si tratta di edifici non coerenti con i caratteri storico-architettonici dell'ambiente.

I nuovi interventi previsti su queste aree perseguono l'obiettivo di reintegrare e valorizzare il tessuto costruito e la maglia degli isolati, ripristinando i fili di edificazione originari, la continuità dei fronti su strada, le vedute prospettiche, la complessità interna ai lotti.

I nuovi edifici previsti dovranno far riferimento ai caratteri del contesto ambientale e agli elementi che ne definiscono l'immagine (finiture, materiali, scansione e conformazione delle aperture, ecc...)

Altre aree da trasformare riguardano edifici privi di rilevanti elementi di coerenza con i caratteri del tessuto circostante: la demolizione di tali edifici è finalizzata alla riqualificazione ambientale dell'area, attraverso la creazione di nuovi spazi liberi o giardini.

Il piano individua inoltre nella zona centrale storica alcuni "perimetri di studio".

Si tratta di aree di grande rilevanza storica e valore simbolico. Tra questi è compresa l'area delle Porte Palatine.

Considerata la particolare complessità di questi luoghi il piano, delineando gli obiettivi prioritari della riqualificazione, demanda a studi particolareggiati o a concorsi di idee la definizione puntuale degli interventi.

Le aree da trasformare e l'area delle Porte Palatine sono evidenziate nella tavola in scala 1:1000 e descritte puntualmente nelle schede che seguono

19. Via Avogadro, via Revel, via Donati, via De Sonnaz

L'intervento prevede la demolizione della caserma esistente, e la destinazione dell'area a verde pubblico.

Tale intervento intende valorizzare il tessuto edilizio circostante, caratterizzato da isolati a cortina chiusa con destinazione prevalentemente terziaria e residenziale, creando un nuovo giardino pubblico.

È prevista la realizzazione di un parcheggio multipiano interrato sotto l'area del giardino.

Le indicazioni della scheda dovranno essere verificate in sede progettuale, a cura dell'Amministrazione Comunale, previo un concorso pubblico di idee.

### ***Art.27 - Norme di tutela ambientale***

Le norme del presente articolo si applicano in tutte le zone del territorio comunale, nel rispetto delle condizioni e prescrizioni contenute nell'allegato B delle presenti norme e riguardano:

a) Modifiche dell'assetto del suolo.

In tutto il territorio comunale è vietato procedere, senza specifica autorizzazione, a sbancamenti ed a modificazioni dell'assetto del suolo, all'asportazione dello strato di coltura, alla formazione di strade o piazzali anche se in semplice massiciata.

Nella zona collinare le recinzioni delle proprietà, sia su fronte stradale (pubblica o privata) sia sui confini laterali, devono essere formate con siepi vive di altezza non superiore a m. 2 con interposta eventuale rete metallica plastificata oppure con cancellata, con zoccolatura limitata (minore o uguale a cm. 20), provvista di idonei scoli per le acque.

Le recinzioni esistenti non conformi alle prescrizioni di cui al comma precedente devono adeguarsi in occasione di interventi che interessino almeno 1/2 del loro sviluppo totale.

È consentito il mantenimento degli esistenti muri di cinta a parete piena, che possono essere oggetto di parziali rifacimenti quando le condizioni statiche del manufatto lo rendano indispensabile.

I terrazzamenti sono, di norma, vietati; possono essere ammessi in terreni con pendenze inferiori al 25% ed i relativi muri di sostegno devono essere previsti con altezza non superiore a m. 2 e distanza



tra due muri successivi non inferiore a m. 6. I terrazzamenti sono altresì ammessi eccezionalmente per cause comprovate di pubblica utilità ovvero per garantire o ripristinare la pubblica incolumità nei casi riconosciuti dall'Amministrazione. In tali casi le caratteristiche tecniche dei terrazzamenti e dei relativi muri di sostegno sono definite dal progetto esecutivo dell'opera e devono rispettare condizioni e prescrizioni dell'allegato B.

Nuovi muri di sostegno, quando necessari, sono ammessi in fregio alle sedi stradali, anche di accesso alle autorimesse interrato, con un'altezza massima di m. 2.

Nei casi in cui sia necessaria una maggiore altezza, essi devono essere spezzati in gradoni di larghezza non inferiore a m. 2 opportunamente mascherati da arbusti e alberature.

È consentito inoltre il mantenimento degli esistenti muri di sostegno, anche di maggiore altezza, che possono essere oggetto di rifacimenti parziali quando le condizioni statiche del manufatto lo rendano indispensabile; anche in tal caso le caratteristiche tecniche sono definite dal progetto esecutivo dell'opera che deve rispettare le condizioni e/o prescrizioni della normativa geologica.

9bis In casi eccezionali, motivati da problemi di natura statica, la realizzazione di strutture di sostegno di altezze anche superiori a quelle indicate nei precedenti commi da 6 a 9 può essere ammessa, previa adeguata relazione geologico-tecnica da rapportare anche alle risultanze delle indagini idrogeologiche effettuate per il settore collinare.

b) Tutela delle alberature e del verde in genere È vietato utilizzare aree a bosco e a parco per depositi di ogni genere di materiali.

In tutti i progetti presentati le alberature d'alto fusto esistenti devono essere rigorosamente rilevate, indicate nelle planimetrie e documentate fotograficamente. I progetti edilizi, anche per le parti in sottosuolo, devono essere studiati in modo da rispettare tali alberature, nonché tutte le specie pregiate esistenti, avendo cura di non offendere gli apparati radicali.

Parte integrante di ogni progetto edilizio sarà il progetto dettagliato della sistemazione degli spazi aperti, e quindi anche delle zone alberate, a prato, a giardino, compresa la eventuale delimitazione delle zone a coltivo e la dettagliata definizione, anche per quanto riguarda i materiali impiegati, delle zone pavimentate.

c) Percorsi storici collinari. Le tavole di piano in scala 1:2000 individuano i percorsi storici collinari e le visuali panoramiche localizzate su tali percorsi. I percorsi storici sono costituiti dalle antiche strade di collegamento tra le vigne e le ville delle valli collinari.

La tutela dei percorsi storici deve essere finalizzata al mantenimento degli elementi connotanti l'ambiente storico collinare. A tal fine devono essere conservati e ripristinati con tecniche e materiali congruenti le recinzioni che caratterizzano tali percorsi.

Per la tutela della visuale panoramica deve essere evitata entro la fascia di rispetto stradale la compromissione delle prospettive con piantumazione di siepi, alberature o con la realizzazione di recinzioni cieche.

### 3.1.3 Piano di Classificazione Acustica approvato con Del. C.C. n. 2010 06483/126

La Caserma De Sonnaz è inquadrata quale area di tipo misto nel piano di classificazione acustica Fase II - Analisi territoriale di completamento e perfezionamento della bozza di Classificazione Acustica

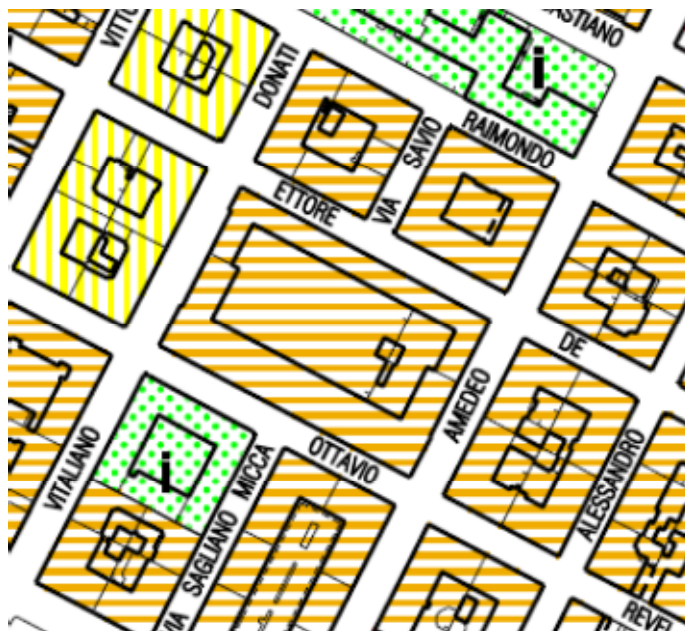


Figura 4 Stralcio dal piano di classificazione acustica Fase II tavola 1 foglio 9A



III - Aree di tipo misto

La classificazione non cambia nella fase III - Omogeneizzazione della Classificazione Acustica del piano, e nella Fase IV - Inserimento delle fasce "cuscinetto" e delle fasce di pertinenza delle infrastrutture dei trasporti.

#### **Norme Tecniche di Attuazione**

L'area, pertanto, ricade nella classe acustica III - Aree di tipo misto

CLASSE III - Aree di tipo misto. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che impiegano di macchine operatrici.

Valori Limite Assoluti di Emissione (DPCM 14/11/97): periodo diurno 55 dB(A) - periodo notturno 45 dB(A) Valori Limite Assoluti di Immissione (DPCM 14/11/97): periodo diurno 60 dB(A) - periodo notturno 50 dB(A) Relazione Illustrativa

Il piano non segnala contatti critici lungo tutto il perimetro dell'area.

### 3.1.4 Vincoli

#### ***Beni culturali (ex D. Lgs. n. 42/2004 e s.m.i.)***

Poiché l'immobile ha più di cinquanta anni, il 1°R eparto Infrastrutture ha già provveduto ad attivare il procedimento volto alla verifica dell'interesse di cui agli artt. 10-12 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42. Di seguito uno stralcio dell'all. 14 al PRG relativo all'area in esame.



**Figura 5** Stralcio dall'allegato 14 al PRG della città di Torino Foglio 9A

L'allegato 15 al PRG "Aree di interesse archeologico e paleontologico" - scala 1:10.000, non segnala l'area quale "zona suscettibile di ritrovamenti paleontologici", ma la ricomprende, come da tav. 1 nella zona centrale storica.

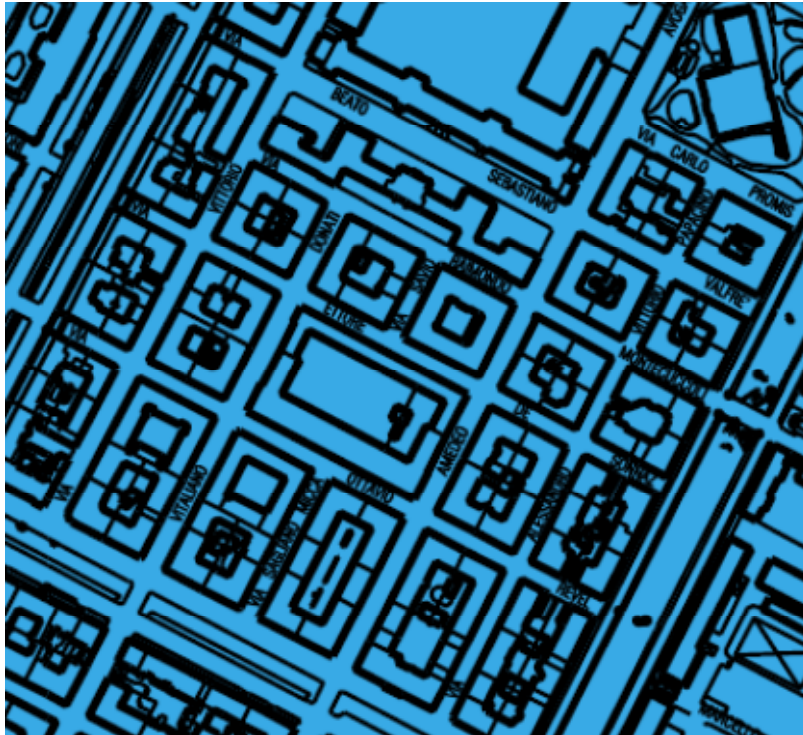
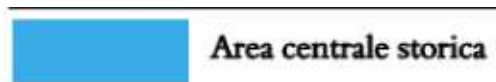
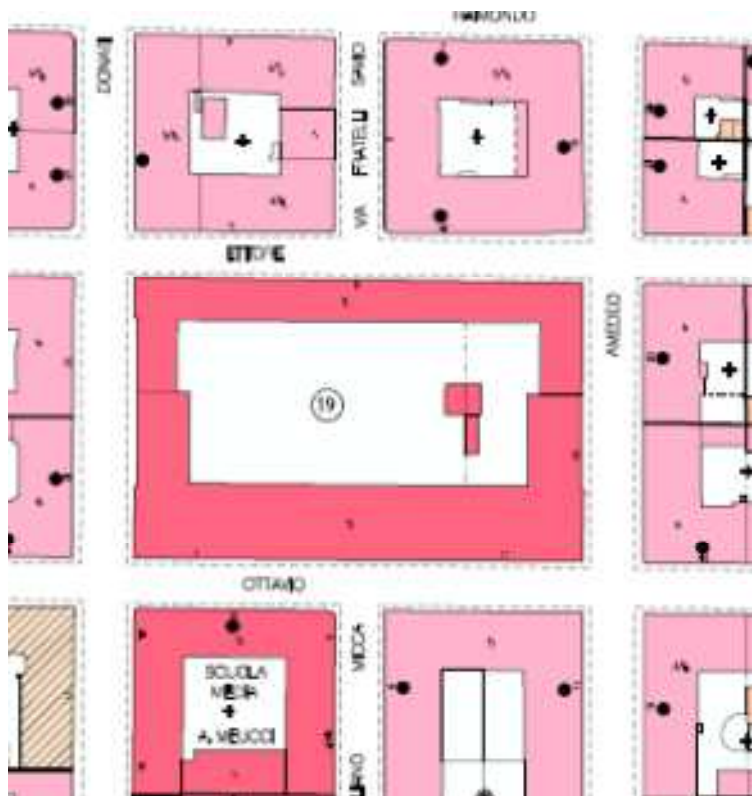


Figura 6 Stralcio dall'all. 15 al PRG della città di Torino



La tavola 6 "Riconoscimento dei caratteri architettonici degli edifici, ricomprende l'isolato negli edifici per servizi e per Uffici dell'800 fino alla prima guerra Mondiale



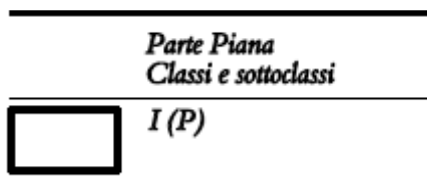
 Edifici per servizi o per uffici dell'IRCO, fino alla 1 guerra mondiale

### Vincoli Idrogeologici

La Variante al Piano Regolatore Generale in adeguamento alla Circolare P.G.R. 8 Maggio 1996 n° 7/LAP ed al Piano per l'Assetto Idrogeologico classifica l'area nell'ambito della parte piana, nella sottoclasse I (P) .



Figura 7 Stralcio dalla tavola 1 Bis foglio 9A del PRG città di Torino



di cui sono definiti di seguito gli aspetti idrogeologici rilevanti:

| AREA DI PIANURA |             |                               |   |               |
|-----------------|-------------|-------------------------------|---|---------------|
| CLASSE          | SOTTOCLASSE | CONDIZIONAMENTI               |   | PERICOLOSITA' |
|                 |             | ANTROPICI                     | IDROGEOMORFOLOGICI                          |               |
| I               | I(P)        | Aree edificate ed inedificate | Aree non inondabili: nessun condizionamento | Assente       |

CLASSE I(P) 2 Porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche: gli interventi sia pubblici che privati sono di norma consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 11/03/88 e del D.M. 14.1.2008 "Approvazione delle nuove Norme tecniche per le costruzioni". 3 Per le aree inserite in tale classe si applicano le destinazioni d'uso, i tipi di intervento, le procedure, le limitazioni e le specificazioni previste dalle Norme Urbanistico Edilizie di Attuazione del P.R.G., relative alle singole zone e areenormative e dell'allegato B.



### 3.1.5 Trasporto pubblico

Al momento nessuna delle strade costituenti il perimetro del complesso è interessata al trasporto pubblico..



Figura 8 Trasporto pubblico presso l'area in esame. Fonte GTT

## 3.2 Caserma De Sonnaz - Ipotesi di variante al PRG

La trasformazione oggetto del presente studio prevede, come detto, il mutamento di destinazione d'uso di aree precedentemente individuate come servizi ad aree a destinazione residenziale e servizi, la realizzazione di un parcheggio interrato e la restituzione a verde di un'area, come meglio riassunto dalle figure seguenti

### 3.2.1 Consistenze attuali

Le attuali consistenze sono illustrate dalla tavola seguente:

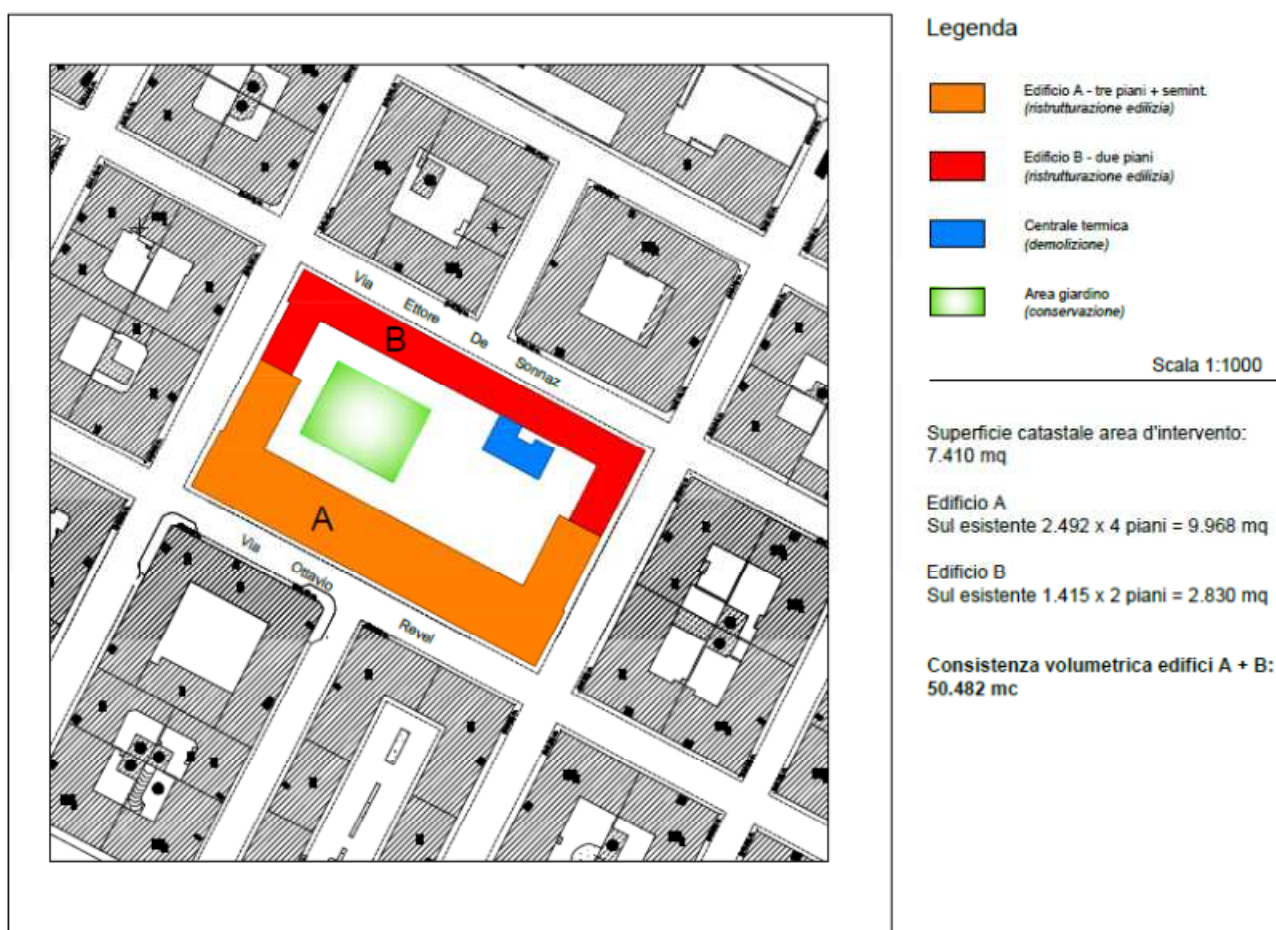


Figura 9 Consistenze attuali Caserma De Sonnaz

### 3.2.2 Consistenze di progetto

Un'ipotesi di progetto, finalizzata anche alla determinazione del carico antropico da indurre, prevede il mutamento di destinazione d'uso degli edifici esistenti, la demolizione di una centrale termica, la conseguente realizzazione di un parcheggio interrato e la restituzione a verde di un'area cortilizia. Il tutto è meglio illustrato nella figura seguente:

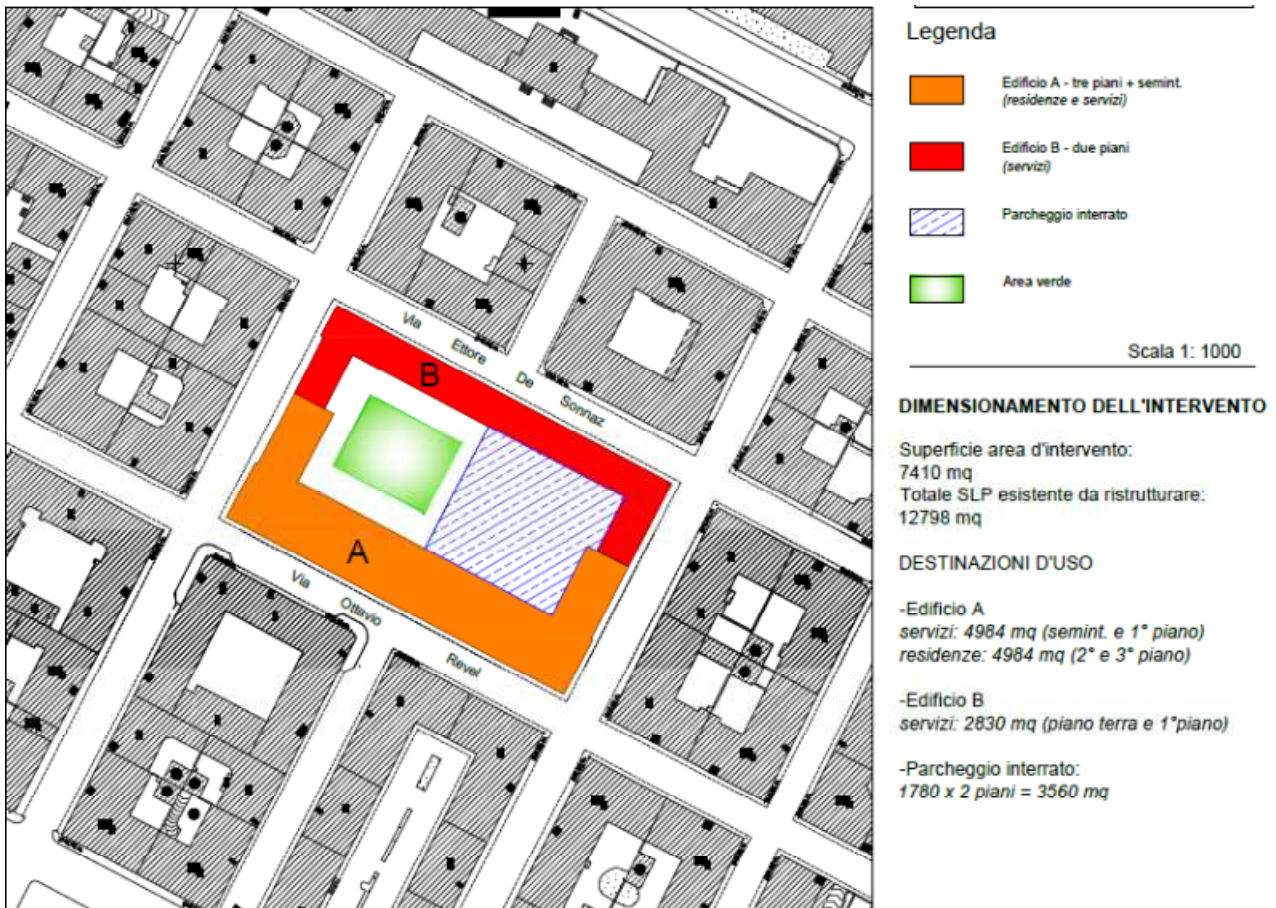


Figura 10 Consistenze di progetto Caserma De Sonnaz

le superfici di progetto e le dotazioni minime in termini di standard urbanistici sono state fissate in accordo fra il Ministero della Difesa e la Città di Torino, in aderenza con il Protocollo d'Intesa datato 6/11/2010 fra le citate amministrazioni, finalizzato alla valorizzazione di immobili Militari individuati per l'alienazione.

### 3.2.3 Determinazione del carico antropico

Alla luce di quanto sopra esposto, è possibile riassumere la trasformazione nella seguente tabella:

| SUL               | Esistente [m <sup>2</sup> ] |              | Progetto [m <sup>2</sup> ] |             | Differenza [m <sup>2</sup> ] |              |
|-------------------|-----------------------------|--------------|----------------------------|-------------|------------------------------|--------------|
|                   | Residenziale                | Servizi      | Residenziale               | Servizi     | Residenziale                 | Servizi      |
| <b>Edificio A</b> | 0                           | 9968         | 4984                       | 4984        | 4984                         | -4984        |
| <b>Edificio B</b> | 0                           | 2830         | 0                          | 2830        | 0                            | 0            |
| <b>TOTALI</b>     | <b>0</b>                    | <b>12798</b> | <b>4984</b>                | <b>7814</b> | <b>4984</b>                  | <b>-4984</b> |

La SPL totale ed ulteriore da destinarsi a residenza ammonta, pertanto, a 4984 m<sup>2</sup>. La popolazione insediabile è pari a  $4984 \div 34 = 146 \text{ ab.}$  146 abitanti (considerando  $34 \text{ m}^2/\text{ab}$  come previsto dal NUEA art. 2 punto 48). A partire da questa assunzione, nel seguito si elaboreranno delle stime sugli effetti derivanti dal carico antropico aggiuntivo sulle diverse componenti ambientali interessate.



## 4. Quantificazione e valutazione degli effetti della variante

Il PRG definisce le modalità di trasformazione del suolo indirizzando lo sviluppo territoriale senza fornire scadenze temporali.

Le varianti a detto piano si sostanziano, invece, in un progetto il cui impatto è individuabile e quantificabile in termini temporali e spaziali.

La variante in questione, inoltre, riguarda uno spazio molto limitato del tessuto urbano ed implica, di fatto, il semplice mutamento di destinazione d'uso di un'area a servizi in un'area a residenza e servizi.

In termini pratici ciò si sostanzierà in interventi di ristrutturazione di edifici esistenti ( e vincolati) ed in una demolizione e ricostruzione degli edifici non soggetti a vincolo. Gli effetti sull'ambiente a regime dovuti al presente intervento possono, pertanto, essere individuati nell'aumento del carico antropico derivante dai nuovi residenti.

In questo quadro, l'approccio metodologico più appropriato consiste nell'assumere il principio di precauzione e nel considerare, quindi, l'impatto massimo potenziale determinabile dalla completa attuazione delle previsioni della variante. Nel seguito si riportano la metodologia adottata e le valutazioni effettuate.

La stima dell'effetto netto della realizzazione della trasformazione urbanistica prevista dalla variante è effettuata prendendo in considerazione, una serie di parametri riferiti ai consumi e alle emissioni pro-capite registrati nel comune di Torino negli ultimi anni.

Tale effetto è stato poi confrontato con una situazione media compatibile con l'attuale destinazione d'uso del bene.

Alla data del presente studio, la caserma De Sonnaz è un'infrastruttura non attiva, pertanto in dismissione. Tuttavia, anche nel recente passato ha ospitato varie Unità dell'Esercito Italiano.

Si è pertanto postulato di valutare le differenze negli effetti indotti sull'ambiente dal carico antropico massimo determinato dalla completa attuazione delle previsioni della variante, ed quelli determinati da un'infrastruttura "Caserma" tipo qui a Torino.

Nel particolare, si è scelta la caserma Monte Grappa, sede del Reparto Supporti della Brigata Alpina Taurinense.

La tabella successiva riporta i dati sui consumi registrati presso la caserma Monte Grappa presa quale termine di paragone per la valutazione degli effetti antropici determinati<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Fonte Geniodife . Ministero della Difesa - Direzione Generale dei Lavori e del Demanio

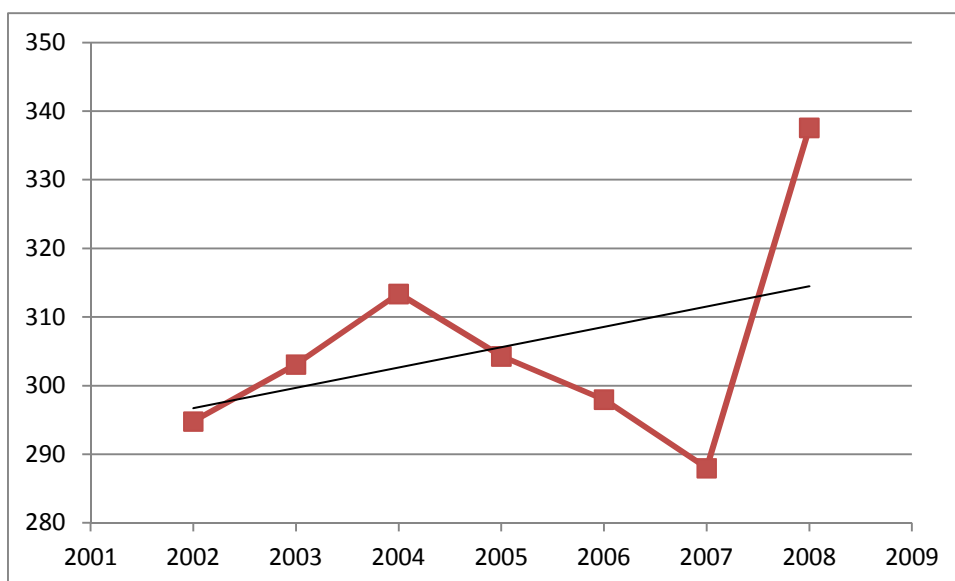
| <b>Esercizio Finanziario</b> | <b>Fornitura</b>  | <b>UM</b>      | <b>Quantità</b> |
|------------------------------|-------------------|----------------|-----------------|
| 2011                         | Acqua             | m <sup>3</sup> | 157.211,00      |
| 2011                         | Energia Elettrica | kWh            | 487.665,00      |
| 2010                         | Acqua             | m <sup>3</sup> | 186.356,00      |
| 2010                         | Energia Elettrica | kWh            | 1.076.054,00    |
| 2009                         | Acqua             | m <sup>3</sup> | 104.041,00      |
| 2009                         | Energia Elettrica | kWh            | 169.052,00      |
| 2009                         | Gas               | m <sup>3</sup> | 29.643,00       |
| 2008                         | Acqua             | m <sup>3</sup> | 27.651,00       |
| 2008                         | Energia Elettrica | kWh            | 883.155,00      |
| 2008                         | Gas               | m <sup>3</sup> | 101.530,00      |
| 2007                         | Acqua             | m <sup>3</sup> | 16.905,00       |
| 2007                         | Energia Elettrica | kWh            | 592.981,00      |
| 2006                         | Acqua             | m <sup>3</sup> | 83.450,00       |
| 2006                         | Energia Elettrica | kWh            | 589.842,00      |
| 2006                         | Gas               | m <sup>3</sup> | 21.536,00       |

#### 4.1 Aria e cambiamenti climatici

Tutti gli interventi che comportano l'insediamento di nuovi abitanti e/o l'ampliamento delle costruzioni agiscono negativamente sulla qualità dell'aria; in particolare gli effetti più significativi derivano dall'aumento dei gas di scarico dei mezzi di trasporto privati aggiuntivi e dalla necessità di consumo di gas delle nuove abitazioni (riscaldamento, usi domestici).

La tabella e il grafico sottostante riportano i consumi di gas metano a Torino dal 2002 al 2008 per uso domestico e per riscaldamento (in  $m^3/ab \cdot anno$ )

| <b>Anno</b>   | <b>2002</b> | <b>2003</b> | <b>2004</b> | <b>2005</b> | <b>2006</b> | <b>2007</b> | <b>2008</b> | <b>media</b> |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| <b>Consumo</b> $\left[\frac{m^3}{ab \cdot anno}\right]$ | 294,8       | 303,1       | 313,4       | 304,3       | 298,0       | 288,0       | 337,6       | <b>305,6</b> |



**Figura 11 Consumo medio di gas metano procapite per il comune di Torino dal 2002 al 2008 [m³/ab\*anno]. Fonte ISPRA**

La linea di tendenza lineare riportata sul grafico individua chiaramente un trend positivo.

Si è deciso tuttavia di considerare comunque un valore medio per tener conto delle oscillazioni dovute alle situazioni climatiche contingenti (inverni più o meno freddi).

Si è optato, pertanto, per considerare  $305,6 \text{ m}^3/\text{ab} \cdot \text{anno}$  da cui si può stimare un consumo complessivo dovuto all'insediamento di 146 abitanti pari a  $44.617 \text{ m}^3/\text{anno}$  per l'area in oggetto, ipotizzando la piena realizzazione delle previsioni insediative.

Da questo valore dovrebbero quindi essere dedotti i consumi della Caserma Monte Grappa presa quale installazione militare tipo, cautelativamente saranno eliminati i consumi del 2008 influenzati dalla particolare rigidità climatica oltre che da situazioni logistico alloggiative contingenti.

Il consumo annuo di metano è riportato, in stralcio, nella seguente tabella

| ANNO                          | 2006      | 2009      | MEDIA         |
|-------------------------------|-----------|-----------|---------------|
| <b>m³ di metano consumati</b> | 21.536,00 | 29.643,00 | <b>25.598</b> |

Alla luce di quanto sopra, l'intervento comporta un aumento del consumo di metano pari a  $44.617 - 25.598 = 19.019 \text{ m}^3/\text{anno}$ . Detto valore è da ritenersi molto cautelativo, dal momento che parte del riscaldamento presso la caserma Monte Grappa è erogato mediante la combustione di gasolio.

Considerando per caldaie domestiche con potenza termica < 50 MW un fattore di emissione pari a  $2,05 \text{ kg}/\text{m}^3$  di  $\text{CO}_2$ <sup>2</sup> si può stimare un aumento annuo potenziale massimo di emissioni di  $\text{CO}_2$  pari a  $19.019 \times 2,05 = 39 \text{ t}/\text{anno}$  circa.

Per quanto concerne le emissioni di altri inquinanti, in assenza di dati dettagliati sulle tipologie di impianti previsti, sono possibili stime a partire da valori medi di emissioni. La tabella sottostante riporta le emissioni di inquinanti nel comune nel 2000 e 2007.

Gli inquinanti considerati sono: il particolato con diametro aerodinamico equivalente minore di 10 micrometri ( $\text{PM}_{10}$ ), gli ossidi di azoto ( $\text{NO}_x$ ), i composti organici volatili non metanici (COVNM), gli ossidi di zolfo ( $\text{SO}_x$ ), il monossido di carbonio (CO), il benzene ( $\text{C}_6\text{H}_6$ ) e l'ammoniaca ( $\text{NH}_3$ ):<sup>3</sup>

| Emissioni annue (t) | $\text{PM}_{10}$ | $\text{NO}_x$ | COVNM  | $\text{SO}_x$ | CO     | $\text{C}_6\text{H}_6$ | $\text{NH}_3$ |
|---------------------|------------------|---------------|--------|---------------|--------|------------------------|---------------|
| <b>2000</b>         | 1.941            | 13.933        | 21.342 | 1.134         | 66.459 | 265                    | 843           |
| <b>2007</b>         | 1.672            | 12.689        | 14.879 | 493           | 36.862 | 107                    | 563           |

Fra il 2000 e il 2007 sono aumentate le emissioni di  $\text{PM}_{10}$ , mentre sono diminuite quelle relative agli altri inquinanti. Nella tabella sottostante è riportato il contributo del riscaldamento alle emissioni degli inquinanti precedentemente indicati per la città di Torino nel 2008.

|                                 | $\text{PM}_{10}$ | $\text{NO}_x$ | COVNM | $\text{SO}_x$ | CO    | $\text{C}_6\text{H}_6$ | $\text{NH}_3$ |
|---------------------------------|------------------|---------------|-------|---------------|-------|------------------------|---------------|
| <b>Contributo riscaldamento</b> | 27,5%            | 13,5%         | 6,6%  | 29,0%         | 31,1% | 0                      | 0             |

I dati si riferiscono alla città nel complesso, quindi tengono conto di tutte le fonti usate per il riscaldamento (metano, gasolio, kerosene etc.). Nel caso in specie si assume tuttavia che la fonte sia metano (più propriamente, gas naturale) Nella tabella seguente sono riportati i fattori di emissioni per le caldaie domestiche a metano e i valori calcolati di emissioni pro capite e complessive per l'intervento insediativo previsto dalla variante, considerando un potere calorifico superiore del gas distribuito a Torino pari a  $38,75 \text{ MJ}/\text{m}^3$ :<sup>4</sup>

| Inquinante | Quantità unitaria [g/Nm <sup>3</sup> ] | Emissioni complessive a saturazione della capacità insediativa [t/anno] |
|------------|--|---|
| <b>CH4</b> | 0,11625                                | 2,20  |
| <b>CO</b>  | 0,96875                                | 18,40   |
| <b>CO2</b> | 2149,03625                             | 40.872,50   |

<sup>2</sup> Fonte: Manuale dei fattori di emissione nazionali APAT, 2002.

<sup>3</sup> Fonte: VI Rapporto dell'ISPRA sulla Qualità dell'ambiente urbano

<sup>4</sup> Fonte Autorità per l'energia e per il gas

| Inquinante       | Quantità unitaria [g/Nm <sup>3</sup> ] | Emissioni complessive a saturazione della capacità insediativa [t/anno] |
|------------------|--|---|
| N <sub>2</sub> O | 0,11625                                | 2,20  |
| COVNM            | 0,11625                                | 2,20  |
| NO <sub>x</sub>  | 1,9375                                 | 36,80   |
| PM <sub>10</sub> | 0,259625                               | 4,90  |

## 4.2 Consumo d'acqua per usi domestici

I consumi di acqua nelle aree metropolitane densamente popolate sono ingenti in quanto la domanda è legata a svariate attività ed utilizzi tra i quali gli usi civili, artigianali, industriali e ricreativi. Per la variante in questione, non si prevede l'insediamento di attività industriali, quindi per la stima dei consumi idrici si fa riferimento al dato di "consumi di acqua per uso domestico fatturati". La fonte dei dati è ISTAT che con l'Osservatorio ambientale sulle città, tramite gli Uffici di Statistica e altri organismi operanti sul territorio comunale, ha realizzato l'indagine nei 111 comuni capoluogo di provincia. La tabella e il grafico seguente riportano i dati dal 2000 al 2008 per il comune di Torino.

| Anno                                   | 2000  | 2001  | 2002  | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|--|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|
| Consumo [ $\frac{m^3}{ab\cdot anno}$ ] | 108,9 | 111,9 | 101,3 | 94,0 | 88,0 | 87,0 | 88,8 | 82,6 | 81,5 |

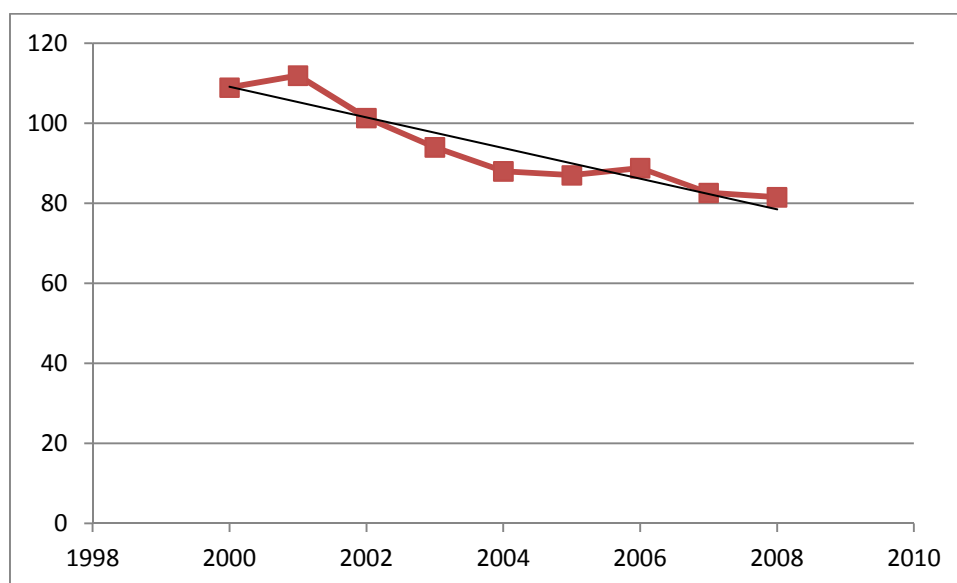
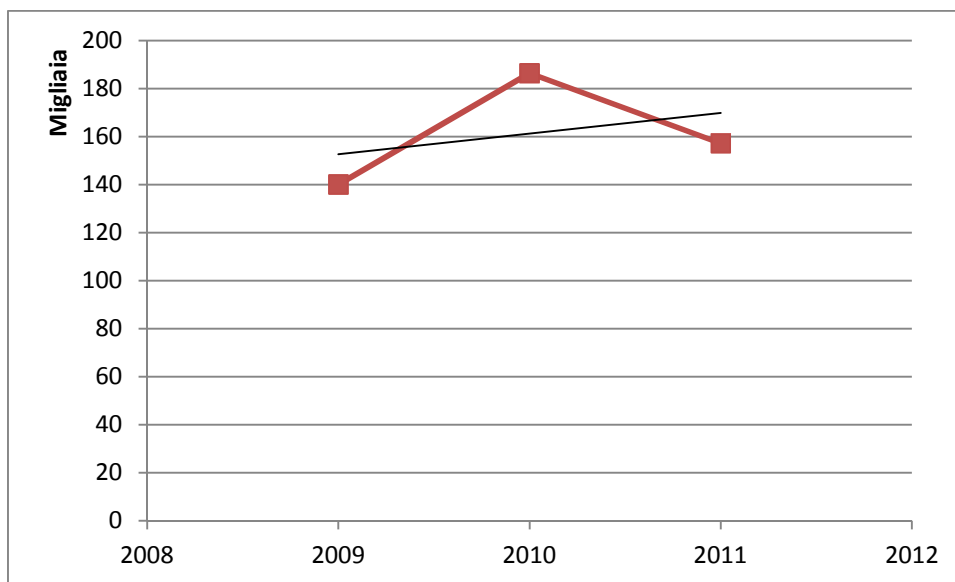


Figura 12 Consumo procapite di acqua potabile nel comune di Torino dal 2000 al 2008 [ $m^3/ab\cdot anno$ ].

Fonte ISTAT

Il consumo d'acqua è in calo nella maggior parte dei comuni capoluogo, a seguito di politiche di riduzione e sensibilizzazione dei cittadini ed interventi tecnici (diffusione dei contatori personali). Appare quindi più corretto in questo caso assumere come riferimento il valore più recente pari a  $81,5 \text{ m}^3 / \text{ab} \cdot \text{anno}$ . Il consumo potenziale annuo stimato risulta pertanto pari a  $11.899 \text{ m}^3 / \text{anno}$  ipotizzando l'insediamento di tutti i 146 abitanti. Questo dato va poi ulteriormente corretto considerando le perdite di rete. Per il comune di Torino, la differenza tra acqua immessa in rete e acqua erogata a livello di ATO è stata, nel 2008, pari al 32,6%. In assenza di dati più dettagliati sullo stato della rete idrica nell'ambito di intervento, si assumerà questo valore come riferimento. Quindi il consumo d'acqua complessivo considerando le perdite (cioè l'acqua effettivamente immessa in rete) sale a  $1,1362 \times 11899 = 15.788 \text{ m}^3 / \text{anno}$ . I consumi della caserma Monte Grappa, relativamente all'acqua potabile sono illustrati di seguito.



**Figura 13 Consumo annuale di acqua potabile presso la caserma Monte Grappa [ $\text{m}^3/\text{anno}$ ] Fonte Geniodife**

Come si evince dal grafico, il consumo medio della caserma Monte Grappa, tenendo conto anche delle perdite, si attesta intorno al  $150.000 \text{ m}^3 / \text{anno}$ .

La realizzazione dell'intervento, pertanto, determinerebbe una riduzione del potenziale consumo di acqua potabile in ragione di  $150.000 - 15.788 = 134.422 \text{ m}^3 / \text{anno}$ .

### 4.3 Suolo

L'impermeabilizzazione del suolo produce la separazione dei suoli dagli altri compartimenti dell'ecosistema attraverso la copertura della superficiale con materiali impermeabili quali calcestruzzo, metallo, vetro, catrame e plastica o attraverso il cambiamento della natura del suolo in modo che questo non sia più considerabile un mezzo impermeabile.

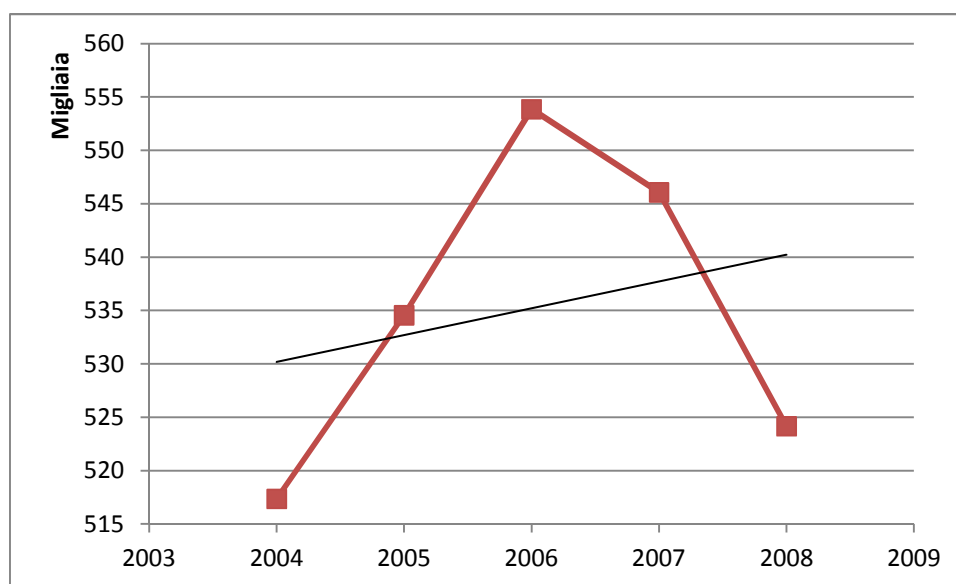
L'area in esame è già completamente urbanizzata, e buona parte del presente intervento è finalizzata al recupero di volumetrie già esistenti. I parcheggi, come illustrato nella presentazione dell'intervento, saranno interrati, pertanto non determineranno l'impermeabilizzazione di ulteriore suolo.

Per tutte le altre prescrizioni relative all'uso del suolo si rimanda alle NUEA del P.R.G.C. di Torino precedentemente riportate.

#### 4.4 Rifiuti

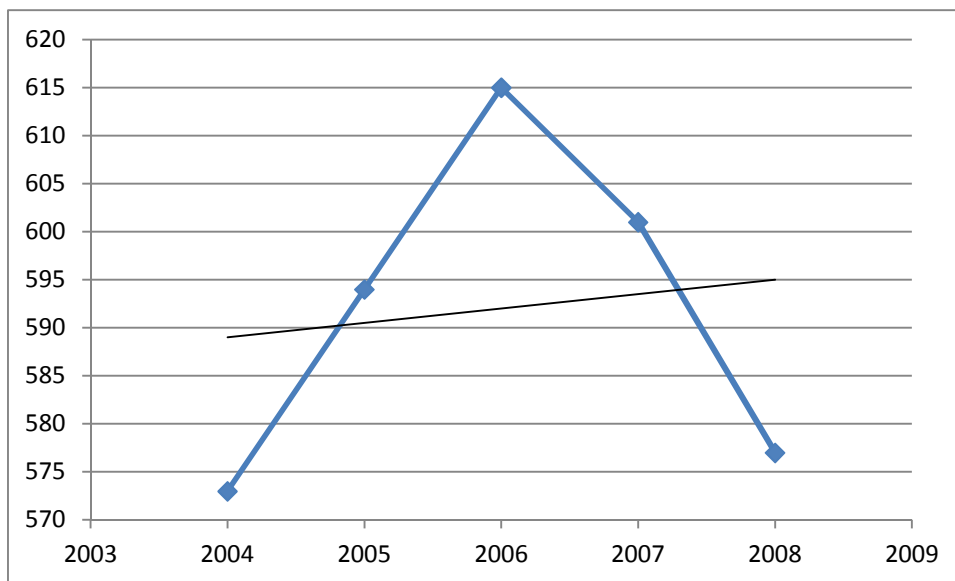
La tabella e il grafico seguente riportano la produzione totale e procapite di rifiuti solidi urbani (RSU) nel comune di Torino fra il 2004 e il 2008.

| Anno  | 2004    | 2005    | 2006    | 2007    | 2008    |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Produzione totale [t]</b>                    | 517.362 | 534.565 | 553.856 | 546.072 | 524.167 |
| <b>Produzione pro capite [kg/ab.*<br/>anno]</b> | 573     | 594     | 615     | 601     | 577     |



**Figura 14 Produzione annua totale di rifiuti nel comune di Torino dal 2004 al 2008 [t/anno]**

A partire dal 2006 si assiste a un'inversione del trend crescente nel triennio 2005-2006: i dati riferiti al 2008 si attestano su valori simili a quelli del 2004



**Figura 15 Produzione annua procapite di rifiuti domestici nel comune di Torino dal 2004 al 2008 [kg/ab\*anno]**

Assumendo come valore di riferimento il dato di produzione pro-capite del 2008 ( $577 \text{ kg}/\text{ab} \cdot \text{anno}$ ) si può stimare un impatto complessivo derivante dalla realizzazione dell'insediamento residenziale previsto dalla variante pari a  $577 \text{ kg}/\text{ab} \cdot \text{anno} \times 146 \text{ ab} = 90 \text{ t}/\text{anno}$ .

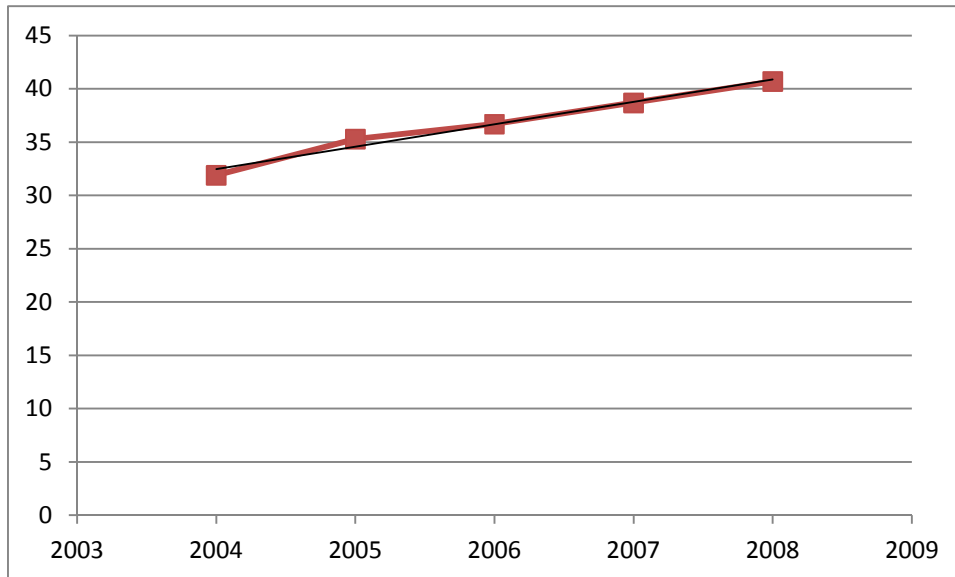
La produzione di rifiuti dell'infrastruttura di riferimento non è disponibile. Si è optato, pertanto, per quantificare i rifiuti prodotti, ad applicare i coefficienti riportati nella tabella 4° dell'Allegati I al DPR n. 158/1999 (Regolamento recante norme per la elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani) che riporta la produzione annua di rifiuti per mq per diverse tipologie di attività. Per le destinazioni d'uso terziarie, l'intervallo di valori di produzione annua è compreso fra  $8,78$  e  $12,45 \text{ kg}/\text{m}^2$  SLP. Applicando il valore medio di tale

range, si ottiene una quantità di rifiuti prodotti pari a

$$\begin{aligned} \text{Rifiuti} &= \text{SLP totale esistente} \cdot \left( \frac{8,78 + 12,45}{2} \right) \text{ kg}/\text{m}^2 = 12.798 \times \left( \frac{8,78 + 12,45}{2} \right) \\ &= 12.798 \times 10,615 = 135,8 \text{ t}/\text{anno} \end{aligned}$$

La percentuale di raccolta differenziata nel comune di Torino è in costante crescita: dal 2004 al 2008 è passata dal 31,9 al 40,7%.





**Figura 16 Percentuale di rifiuti domestici differenziata nel comune di Torino dal 2004 al 2008**

Ipotizzando, cautelativamente, che il dato sulla percentuale di rifiuti riciclati si mantenga costante, si può stimare un impatto netto, inteso come quantità di rifiuti conferiti in discarica o agli impianti di termovalorizzazione, pari a circa  $90 \times 0,55 = 49,5 \text{ t/anno}$ , a fronte di una produzione attuale stimabile in  $135,8 \times 0,55 = 74,7 \text{ t/anno}$ , con un decremento, pertanto, di  $74,7 - 49,5 = 25,2 \text{ t/anno}$

#### 4.5 Consumi di energia elettrica

La tabella e il grafico sottostanti riportano i consumi annui procapite di energia elettrica per uso domestico a Torino fra il 2002 e il 2008.

| Anno    | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | media |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| kWh/ab. | 1.224 | 1.244 | 1.200 | 1.201 | 1.243 | 1.165 | 1.187 | 1.209 |

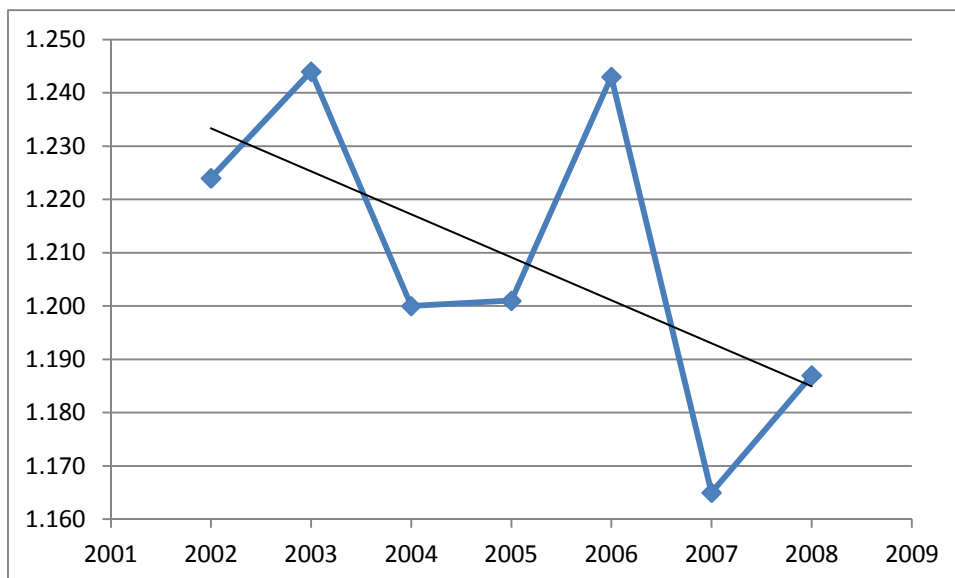


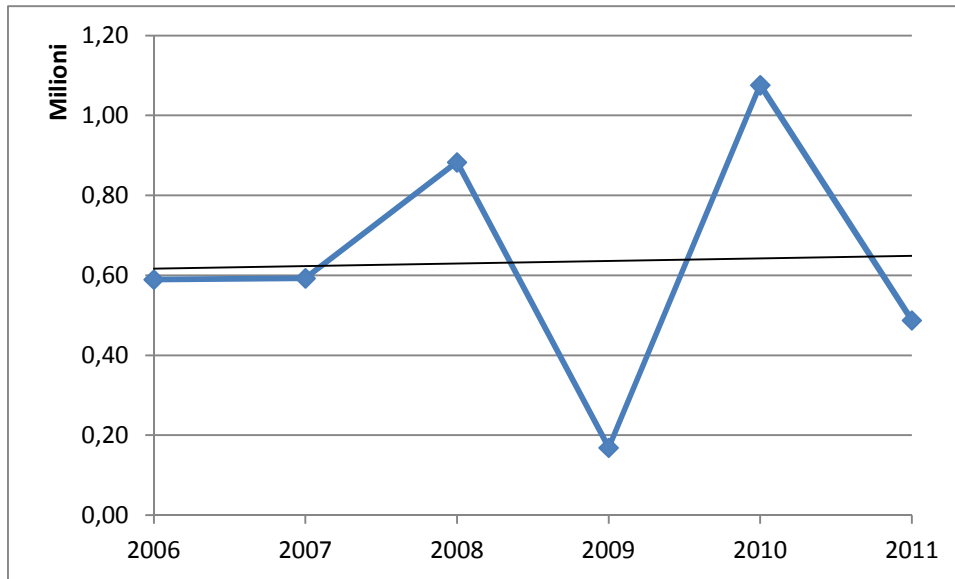
Figura 17 Consumi medi di energia elettrica per abitante a Torino fra il 2002 ed il 2008 [kWh/ab.\*anno]

Come appare evidente dalla linea di tendenza presente nel grafico, tali consumi sono in netta discesa. Pertanto, assumendo il valore medio di  $1.209 \text{ kWh}/\text{ab} \cdot \text{anno}$ , si può stimare per l'area che, a seguito della completa realizzazione dell'insediamento residenziale, i consumi annui massimi potenziali sono pari a  $1.209 \text{ kWh}/\text{ab} \cdot \text{anno} \times 146 \text{ ab} = 176 \text{ GWh}/\text{anno}$ .

I consumi della caserma Monte Grappa presa a riferimento, sono riportati dalla seguente tabella:

| Anno          | 2006    | 2007    | 2008    | 2009    | 2010      | 2011    | MEDIA          |
|---------------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|----------------|
| Consumi [kWh] | 589.842 | 592.981 | 883.155 | 169.052 | 1.076.054 | 487.665 | <b>633.124</b> |

L'andamento è riportato nel seguente grafico:



**Figura 18 Consumi elettrici della struttura di riferimento [kWh/anno]**

Si può stimare l'apporto indiretto di tale consumo energetico al riscaldamento globale applicando il coefficiente indicato dal Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol) che valuta la quantità di CO<sub>2</sub> emessa per kWh prodotto considerando, per ciascun paese, il mix di fonti energetiche utilizzate per produrre energia. Per l'Italia il valore è di  $405 \text{ g CO}_2/\text{kWh}$ .

Per l'area oggetto del presente studio, il valore stimabile a seguito della completa realizzazione dell'insediamento residenziale è quindi pari a  $176.000 \text{ kWh} \times 405 \text{ g CO}_2/\text{kWh} = 71,49 \text{ t/anno}$ , a fronte di emissioni indirette attuali pari a  $633.124 \text{ kWh} \times 405 \text{ g CO}_2/\text{kWh} = 256,4 \text{ t/anno}$ , si determina, pertanto, una riduzione dell'apporto indiretto di  $256,4 - 71,49 = \mathbf{184,91 \text{ t/anno}}$

## 4.6 Mobilità

Gli effetti dei nuovi insediamenti sui flussi di traffico non sono in questa sede stimabili in maniera dettagliata, richiedendo l'applicazione di modelli di simulazione di traffico supportati da apposite indagini campionarie sui flussi attuali che esulano dalle finalità di un documento di verifica di assoggettabilità; tuttavia è possibile fare alcune considerazioni e valutazioni a partire dai parametri urbanistici sopra riportati e dalla situazione del trasporto pubblico e dell'incidentalità.

Secondo il VI Rapporto ISPRA, a Torino vi sono 628 auto ogni mille abitanti: ne deriva, nell'ipotesi di insediamento di 146 nuovi residenti, un aumento del numero di auto che gravitano per l'ambito interessato dalla variante pari a 91. Data la posizione dell'ambito nel contesto urbano, si può presumere che una quota parte significativa degli spostamenti casa-lavoro e casa scuola (che rappresentano la quota parte più significativa dei flussi di traffico originati da insediamenti residenziali) avvengano in direzione del centro città, interessando quindi, data la posizione baricentrica del compendio, Corso Vinzaglio e Corso Galileo Ferraris.

Nella figura sottostante sono indicate in rosso i bus ad alta frequenza (da 5 a 8 minuti dalle 7 alle 9), in verde i tram alta frequenza, in blu le linee bus feriali che passano nelle zone limitrofe al comprensorio oggetto del presente studio.



Come si vede, attualmente, esistono molte linee sulle strade immediatamente limitrofe al complesso. Inoltre, trovandosi già nella zona centrale è verosimile, oltre che auspicabile, che una parte degli abitanti non utilizzi alcun mezzo per il tragitto da casa al lavoro e viceversa.

Pur potendosi ritenere che il trasporto pubblico incanalerà buona parte del traffico verso il centro cittadino, non si può fare a meno di ipotizzare che parte degli spostamenti avverranno comunque impiegando il mezzo privato. Il grande parcheggio interrato di prevista realizzazione, di fatto decongestionerà la sosta temporanea nella zona.

Attualmente l'insediamento ha un unico punto di accesso sulla strada, tuttavia, anche i progetti preliminari realizzati ( Vds. punto 3.2 del presente studio) presentano più accessi, proprio per evitare criticità in relazione al flusso di veicoli determinato dal maggiore carico antropico.

Per stimare l'impatto netto si devono considerare i flussi attuali: in mancanza di dati specifici sugli accessi automobilistici alcune considerazioni in questa fase possono essere fatte a partire dai dati sull'utenza e sul numero di persone impiegate che accedono all'area presa in esame come riferimento, ossia la caserma Monte Grappa. Attualmente vi lavorano circa 600 persone, con di portineria sempre aperta. In aggiunta ai dipendenti del Ministero della Difesa, si devono considerare circa 100 utenti/giorno che accedono agli alla caserma: personale di ditte assuntrici di servizi; fornitori di ogni tipo; lavoratori presso cantieri interni all'infrastruttura. Da considerare anche la presenza domenicale del personale di vigilanza.

Nel complesso dunque, in via preliminare, si può ipotizzare che la completa realizzazione dello stato di progetto dermini un decremento rispetto al traffico potenziale di un'infrastruttura militare

## 4.7 Effetti sulla disponibilità di servizi pubblici

Dal momento che si prevede di destinare a residenza e terziario aree attualmente individuate a servizi, appare sensato cercare di stimare la variazione di aree a servizi pro-capite conseguente alla piena realizzazione delle previsioni della variante.

Intanto vale la pena di precisare che nell'ambito delle aree destinate a servizi le "Caserme" assumono, evidentemente, un ruolo del tutto peculiare.

Ciò per vari ordini di motivi, primo fra tutti l'accessibilità. Infatti, appare ben difficile valutare la necessità dei cittadini di accedere ad una caserma, fatti salvo casi del tutto eccezionali, riguardanti immobili di pregio.

Si pone in questo caso ancora maggiormente il problema di definire e perimetrare un'area di indagine di dimensioni tali che le valutazioni effettuate siano significative. Intermini urbanistici, la verifica formale del rispetto degli standard urbanistici (25 mq/abitanti per la residenza, 80-100% della SLP per usi commerciali e terziari) si applica al Comune di Torino nel suo complesso.

Le trasformazioni in gioco pertanto non incidono in maniera significativa a questo livello, prevedendo nel complesso un aumento della popolazione insediabile di 146 abitanti su una popolazione complessiva pari a oltre 900.000 abitanti.

Più significativo appare invece determinare l'impatto dei nuovi insediamenti su un intorno più limitato, "ambito" o "quartiere" urbano. Benché qualsiasi perimetrazione sia in tal senso arbitraria, la scala del quartiere rappresenta probabilmente quella più adeguata per valutare l'accessibilità e la disponibilità dei servizi pubblici; inoltre, il quartiere, benché non costituisca una suddivisione amministrativa formale, come le circoscrizioni o le zone censuarie, rappresenta una parte della città riconoscibile per ragioni storiche, urbanistiche, morfologiche e socio-economiche.

Se il quartiere dunque rappresenta l'ambito più idoneo per valutare gli effetti della diminuzione dei servizi conseguenti alla realizzazione delle previsioni della variante, si pone altresì il problema di valutare il grado di "accessibilità" dei servizi già presenti per i nuovi insediamenti residenziali previsti dalla variante. In questo caso, appare opportuno ricorrere a quanto elaborato dalla DG Ambiente della Commissione Europea in merito all'ambiente urbano. Nell'ambito del progetto ECI (European Common Indicators) sono stati definiti 10 indicatori di sostenibilità urbana a livello locale <sup>5</sup>:

fra questi, l'indicatore n. 4 è relativo proprio all'accessibilità delle aree ricreative pubbliche e dei servizi locali, ed è definito come la percentuale di cittadini che vive a meno di 300 metri da un'area "ad uso pubblico".

---

<sup>5</sup> La lista completa delle tematiche cui si riferiscono gli indicatori è la seguente: 1) soddisfazione dei cittadini nei confronti della comunità locale; 2) contributo locale al cambiamento climatico globale; 3) mobilità locale e trasporto passeggeri ; 4) accessibilità delle aree ricreative pubbliche e dei servizi locali; 5) qualità dell'aria ambiente locale; 6) spostamenti casa-scuola dei bambini; 7) gestione sostenibile dell'autorità locale e delle imprese locali; 8) inquinamento acustico; 9) uso sostenibile del territorio ( % di aree protette); 10) prodotti che favoriscono la sostenibilità



Per definire l'accessibilità, l'Agenzia europea dell'ambiente, la DG Politica Regionale e l'ISTAT utilizzano tutti il concetto di "a un quarto d'ora di cammino".

La DG Ambiente ha dunque assunto che ciò corrisponda a circa 500 metri a piedi per una persona anziana, che a loro volta equivalgono a 300 metri in linea d'aria. Questo è dunque il buffer utilizzato per definire i servizi di prossimità.

Nel seguito, sono svolte le seguenti valutazioni: in primo luogo, si è valutata la disponibilità di servizi di prossimità per i nuovi residenti nell'area, considerando tutti i servizi presenti e realizzabili in un raggio di 300 dai confini dell'area oggetto di variante.

Successivamente, si è valutata la diminuzione della quantità di aree a servizi pro-capite a livello di quartiere, conteggiando quindi sia l'aumento di popolazione, sia la diminuzione di servizi potenzialmente realizzabili determinata dalla variante, nell'ipotesi peggiore da questo punto di vista, cioè che non vi siano dismissioni di aree al comune a seguito dell'attuazione degli interventi previsti dalla variante.



**Figura 19 Aree a servizi con un offset di 300 m dal compedio**

Nella zona di prossimità dell'area in esame (buffer di 300 m. figura precedente) sono stati individuati complessivi 98.300 m<sup>2</sup> di aree a servizi.

A seguito dell'attuazione della variante, assumendo cautelativamente che tutta l'area sia trasformata in residenza, la superficie a servizi totale diminuisce di 7410 m<sup>2</sup> passando a 90.890 m<sup>2</sup> (-8%).

Il dato, di per se stesso, appare francamente irrilevante. Inoltre, bisogna considerare che allo stato dei fatti, ossia con l'infrastruttura non attiva, o nel caso in cui l'Amministrazione Difesa decida autonomamente un altro uso per l'infrastruttura in oggetto, l'accessibilità e la fruibilità degli spazi da parte dei residenti resterebbe comunque preclusa.

Mediante la realizzazione del presente intervento, paradossalmente, come illustrato in forma sommaria nelle tavole relative allo stato di progetto, verrebbe invece restituita a verde pubblico l'area centrale della struttura, nonché, la quota parte di essa, che, essendo oggetto di vincolo, potrebbe diventare uno spazio musivo, o comunque essere più propriamente fruibile da parte degli abitanti.

Pertanto, se non altro per quanto attiene alla corte centrale del compendio, l'intervento in oggetto determinerebbe un aumento di circa 4000 m<sup>2</sup> nelle aree a verde della zona.

Solo attraverso tale area, si rende al quartiere un aumento di circa il 4% delle superfici destinate a servizi.

## 5. Conclusioni

### 5.1 Valutazione complessiva degli effetti della variante

La tabella successiva riporta in forma sintetica i risultati delle elaborazioni sopra condotte, evidenziando il contributo netto della realizzazione delle previsioni della variante per l'area oggetto di studio: gli impatti netti sono stati determinati sottraendo dagli impatti complessivi i dati e le stime sui consumi attuali.

|   | Area caserma De Sonnaz         |                   |                   |
|---|--------------------------------|-------------------|-------------------|
|   | situazione tipo di riferimento | variante          | impatto netto     |
| <b>Consumo metano (m3/anno)</b>                   | 25.598                         | 44613             | 74%               |
| <b>Emissioni dirette CO2 (tonnellate/anno)</b>    | 52,47                          | 91,46             | 74%               |
| <b>Emissioni indirette CO2 (tonnellate/anno)</b>  | 256,4                          | 71,28             | -70,12%           |
| <b>Consumi energetici (GWh/anno)</b>              | 633                            | 176               | -72%              |
| <b>Consumi idrici (m3/anno)</b>                   | 150.000                        | 15788             | --89%             |
| <b>Produzione netta rifiuti (tonnellate/anno)</b> | 74,7                           | 49,5              | -33,73%           |
| <b>Consumo di suolo (mq)</b>                      |                                | Non significativo | Non significativo |

Nel complesso, emerge come l'effetto netto derivante dall'attuazione della variante sia positivo in relazione ai consumi energetici ed ai consumi idrici ed alla produzione di rifiuti (e quindi alle emissioni di CO<sub>2</sub> indirette), mentre sia peggiorativo in relazione al consumo di metano. In tale ambito si deve anche considerare che parte della struttura presa a riferimento è riscaldata a gasolio. Gli effetti sul consumo di suolo sono poco significativi, e lo stesso è ipotizzabile in relazione all'incremento di traffico privato, anche se in questo caso si è in assenza di dati quantitativi confrontabili. Le valutazioni effettuate consentono di considerare i criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi in relazione all'assoggettabilità della variante a VAS secondo quanto indicato dall'allegato VI al D.lgs 152/2006 e smi. La tabella seguente sintetizza le considerazioni effettuate in relazione a ciascun criterio di controllo.



| Criterio di controllo (Allegato VI D.lgs 152/2006)  | Contenuti della Variante  |
|---|---|
| <b>1. Caratteristiche del piano o del programma</b>   |   |
| In quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse | La variante non prevede la realizzazione di opere sottoposti a VIA Il PRG non è un piano di allocazione di risorse economiche dirette.  |
| in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;   | La variante non influenza altri piani o programmi   |
| la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile; problemi ambientali pertinenti al piano o al programma                              | Il PRG è pertinente in relazione alla tematica del consumo e impermeabilizzazione del suolo, ma la sua scala ridotta lo rende meno pertinente in relazione alle tematiche globali (riscaldamento globale, inquinamento atmosferico, politica energetica)                  |
| la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).                                    | Le ridotte dimensioni messe in gioco dalla variante e il suo carattere di regolamentazione dell'uso del suolo ne fanno uno strumento poco rilevante per l'implementazione della normativa comunitaria, che attiene maggiormente a piani settoriali o di livello superiore |
| <b>2. Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate</b>   |   |
| Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti  | Gli effetti sul consumo di risorse energetiche sono positivi. gli effetti sui consumi di metano sono negativi e permanenti, ma mitigabili.  |
| Carattere cumulativo degli effetti  | L'aumento dei consumi di metano è un effetto cumulativo, la cui magnitudine è però trascurabile alla scala comunale   |
| Natura transfrontaliera degli effetti   | Nulla   |
| rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);  | Nulli; la variante non prevede l'insediamento di attività produttive a rischio di incidente rilevante o qualsiasi altra attività nociva.  |
| entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);   | L'entità degli effetti è estremamente limitata, così come l'ambito spaziale   |

|  |  |
|--|--|
| valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale<br>effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale | La localizzazione non interessa aree protette di livello nazionale, comunitario o internazionale, né Siti di Interesse Comunitario.  |
| superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite  | La variante non produce effetti significativi sui livelli di qualità ambientali definiti dalla legislazione, quali concentrazione di inquinanti in atmosfera, qualità delle acque, campi elettromagnetici. |

In conclusione, le valutazioni effettuate indicano che non sembra sussistere nessuno dei fattori che renderebbero necessario il processo di VAS.



MINISTERO DELLA DIFESA  
1° REPARTO INFRASTRUTTURE  
**Piazzetta Accademia Militare, 3 - TORINO**  
(tel.011/8127765 - fax.011/8173269)



(Caserma La Marmora)

VARIANTE PARZIALE N. \_\_\_\_\_ al P.R.G. del COMUNE DI TORINO  
in accordo di programma (ex at. 34 D.Lgs. 263/2000 e s.m.i.)

Documento tecnico per la verifica di assoggettabilità alla procedura  
di Valutazione Ambientale Strategica.

(D.lgs 152/2006 e s.m.i., DGR n. 12-8931 del 09.06.2008)

I tecnici incaricati:

Ten. Col. Luigi CAFORIO

Cap. Arcangelo PERRONE



## Sommario

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Inquadramento normativo.....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>2. Inquadramento Urbanistico dell'ambito territoriale oggetto di variante.....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>3. Descrizione dei contenuti della variante.....</b>                                 | <b>6</b>  |
| <b>3.1 Caserma La Marmora - Stato attuale .....</b>                                     | <b>6</b>  |
| 3.1.1 Piano Regolatore Generale della Città di Torino.....                              | 7         |
| 3.1.2 NUEA - Norme Urbanistiche Edilizie di Attuazione .....                            | 8         |
| 3.1.3 Piano di Classificazione Acustica approvato con Del. C.C. n. 2010 06483/126 ..... | 17        |
| 3.1.4 Vincoli .....   | 19        |
| 3.1.5 Trasporto pubblico.....   | 21        |
| <b>3.2 Caserma la Marmora - Ipotesi di variante al PRG.....</b>                         | <b>22</b> |
| 3.2.1 Consistenze attuali .....   | 22        |
| 3.2.2 Consistenze di progetto.....  | 23        |
| 3.2.3 Determinazione del carico antropico.....  | 25        |
| <b>4. Quantificazione e valutazione degli effetti della variante.....</b>               | <b>26</b> |
| 4.1 Aria e cambiamenti climatici .....  | 27        |
| 4.2 Consumo d'acqua per usi domestici.....  | 30        |
| 4.3 Suolo.....  | 31        |
| 4.4 Rifiuti .....   | 32        |
| 4.5 Consumi di energia elettrica .....  | 34        |
| 4.6 Mobilità.....   | 36        |
| 4.7 Effetti sulla disponibilità di servizi pubblici.....                                | 39        |
| <b>5. Conclusioni.....</b>  | <b>42</b> |
| 5.1 Valutazione complessiva degli effetti della variante .....                          | 42        |

## **1. Inquadramento normativo.**

Il presente documento costituisce la relazione tecnica per la verifica di assoggettabilità alla procedura di valutazione ambientale strategica (VAS) della variante parziale n. --/2012 del PRGC del Comune di Torino, ai sensi dell'art. 12 del D.lgs 152/2006 e s.m.i. e della DGR Piemonte n. 12-8931 del 09.06.2008.

Il D.lgs 152/2006 e s.m.i che recepisce nella normativa italiana la Direttiva 2001/42/CE relativa alla valutazione ambientale di determinati piani e programmi (VAS) stabilisce che per i piani e programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per loro modifiche minori, "la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che possano avere impatti significativi sull'ambiente (art. 6 comma 3), secondo quanto disposto dal successivo art. 12".

Questo dispone che l'Autorità Procedente trasmetta all'Autorità Competente un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dalla sua attuazione facendo riferimento ai criteri contenuti nell'Allegato I del citato decreto.

L'Autorità Competente in collaborazione con l'Autorità Procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il documento preliminare per acquisirne il parere. Tenuto conto dei contributi pervenuti, l'Autorità Competente emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla procedura di VAS.

Con DGR n. 12-8931 del 9.6.2008 la Regione Piemonte ha emanato primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione ambientale strategica, contenenti in particolare indirizzi specifici per la pianificazione urbanistica (Allegato II).

Tali indirizzi individuano le Autorità Competenti per la VAS nei soggetti cui spetta l'approvazione del piano e programma in oggetto. Nel caso in specie il Comune di Torino, cui spetta l'approvazione delle varianti parziali ai sensi della L.R. 56/77, è al tempo stesso Autorità Procedente e Autorità Competente in materia di VAS.

Gli indirizzi dettagliano, inoltre, il processo di valutazione ambientale strategica per i diversi strumenti urbanistici. In particolare, è stabilito che nel caso di varianti parziali elaborate ai sensi dell'art. 17 c. 7 della L.R. 56/77 l'Amministrazione comunale, prima di procedere all'adozione della variante parziale, predisponga una relazione tecnica contenente le informazioni ed i dati necessari all'accertamento della probabilità di effetti significativi sull'ambiente conseguenti all'attuazione della variante di piano e la invii alla Provincia e agli altri soggetti competenti in materia ambientale ritenuti opportuni (esclusa la Regione) che, nei successivi trenta giorni, trasmettono il loro parere.

L'Amministrazione comunale sulla base dei pareri pervenuti, decide, nel termine massimo di novanta giorni, circa la necessità di sottoporre a valutazione ambientale la variante. In caso di esclusione dalla valutazione ambientale l'Amministrazione comunale tiene conto, in fase di elaborazione del progetto preliminare di variante, delle eventuali indicazioni e/o condizioni stabilite.

Il presente documento è articolato dunque secondo quanto richiesto dalla normativa regionale e comprende:

- Un inquadramento urbanistico dell'ambito territoriale oggetto di variante
- una sintetica descrizione dei contenuti della variante e una loro specificazione in termini quantitativi ove possibile
- L'identificazione dei possibili effetti sull'ambiente derivanti dalla Variante e una valutazione della loro significatività in termini qualitativi e quantitativi
- una valutazione complessiva della portata e significatività degli effetti ambientali della variante in relazione ai criteri definiti dall'Allegato I al D.lgs 152/2006 e s.m.i.

## **2. Inquadramento Urbanistico dell'ambito territoriale oggetto di variante.**

Il comune di Torino è dotato di PRGC approvato con deliberazione di Giunta Regionale n. 3 - 45091 del 21 aprile 1995. Successivamente sono state approvate varianti strutturali (ex art. 17 comma 4 LR 56/77 e s.m.i.) e varianti parziali (ex art. 17 comma 7 LR 56/77 e s.m.i.).

Ai fini del presente documento sono stati consultati i seguenti elaborati costituenti lo strumento urbanistico generale attualmente vigente:

**NUEA - Norme Urbanistiche Edilizie di Attuazione** - Testo coordinato al 30 giugno 2006, integrato con le sole modifiche introdotte dal Progetto Definitivo della Variante n. 100 al P.R.G. adottata con D.C.C. n. 147 del 12/04/2006

(<http://www.comune.torino.it/geoportale/prg/cms/nuea.html>)

**REGOLAMENTO EDILIZIO DELLA CITTA' di TORINO** - Approvato con deliberazione del Consiglio Comunale in data 20 dicembre 2004 (mecc. 2003 08280/038) e s.m.i.

(<http://www.comune.torino.it/regolamenti/302/302.htm>)

**Tavola n. 1 - scala 1:5.000** - Azzonamento - Aree normative e destinazioni d'uso - elaborato aggiornato con le variazioni al PRGC approvate alla data del 31 dicembre 2009 - foglio 9 B

(<http://www.comune.torino.it/geoportale/prg/cms/tavole-di-piano/articolo-con-mappa.html>)

**Tavola n. 1bis - scala 1: 5.000** - Azzonamento con sovrapposizione della Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica - foglio 9 B

(<http://www.comune.torino.it/geoportale/prg/cms/images/pdf/t01bis5000/f09bcor.pdf>)

**PUMS - Banca dati mobilità** - Planimetrie - scenario di riferimento 2008 - tavola 4.1.3 "Sicurezza - incidenti con feriti su incroci" - tavola 4.1.5 "Sicurezza - incidenti con feriti su assi stradali" - maggio 2010 (<http://www.comune.torino.it/geoportale/pums/cms/banca-dati-mobilita.html>)

**PUMS - Banca dati mobilità** - Planimetrie - scenario di riferimento 2008 - tavola 2.3.12

"Infrastrutture del trasporto pubblico - offerta posti/ora in ora di punta" - tavola 2.4.3 "Mobilità ciclabile" - maggio 2010

(<http://www.comune.torino.it/geoportale/pums/cms/banca-dati-mobilita.html>)

**Mappa rete trasporto pubblico - GTT** - Gruppo Torinese Trasporti S.p.A. - marzo 2010  
(<http://www.comune.torino.it/gtt/urbana/mappa/mapparete.pdf>)

**Allegato 14 al PRGC** - "Immobili soggetti a vincolo ai sensi delle leggi n. 1089 del 1/6/1939 e n. 1497 del 20/6/1939" - scala 1:10.000

(<http://www.comune.torino.it/geoportale/prg/cms/allegati-tecnici/94.html>)

**Allegato 15 al PRGC** - "Aree di interesse archeologico e paleontologico" - scala 1:10.000 - aggiornamento 1985

(<http://www.comune.torino.it/geoportale/prg/cms/images/pdf/a15.pdf>)

**Piano di classificazione acustica** approvato con del C.C. n. 2010 06483/126 - aggiornamento 31 marzo 2008

([http://www.comune.torino.it/ambiente/rumore/zon\\_acust/index.shtml](http://www.comune.torino.it/ambiente/rumore/zon_acust/index.shtml))

### **3. Descrizione dei contenuti della variante**

#### **3.1 Caserma La Marmora - Stato attuale**

L'area urbana oggetto di proposta di variante parziale in accordo di programma (ex at. 34 D.Lgs. 263/2000 e s.m.i.) , è un'area pre-collinare, delimitata da Via Asti, Corso Quintino Sella, Via Maria Bricca e Via Cardinal Maurizio, di seguito indicata semplicemente come Caserma La Marmora.

Il contesto urbano circostante è prevalentemente residenziale R2.



**Figura 1 Area oggetto di studio. Fonte Città di Torino - Settore Gestione Informatica Divisionale e Banche Dati – D.I.A.N.A.**



La caserma, già denominata "Dogali" fu costruita su progetto del 1888 del Genio Militare (nella pratica conservata in Archivio compare il nome del capitano Bottero) ed è segnalata dal testo "Beni Culturali Ambientali nel Comune di Torino" come edificio di valore documentario del gusto eclettico della fine del XIX secolo.

Nel 1897 la caserma fu oggetto di alcune modifiche strutturali per ospitare il V Reggimento Genio che vi rimase fino al 1920; l'anno successivo la caserma ospitò il IV Reggimento Bersaglieri ciclisti e venne intitolata ad Alessandro La Marmora.

Dopo l'8 settembre 1943 la caserma divenne il quartier generale dell'Ufficio politico investigativo (Upi) della Guardia Nazionale Repubblicana (GNR) che aveva l'incarico di reprimere con ogni mezzo la lotta clandestina a Torino e provincia.

La caserma venne quindi trasformata in luogo di detenzione e di tortura per tutti i sospettati di connivenza con la Resistenza. Abituamente vi si svolgevano interrogatori con uso di strumenti di tortura e sevizie. A memoria di quanto accaduto nel 1962 fu posta una lapide dal Comando della divisione Cremona nel fossato dove avvenivano le fucilazioni che recita: "Qui caddero / i valorosi patrioti torinesi / martiri della resistenza / 1943-1945".

L'immobile è costituito da otto corpi di fabbrica per la maggior parte a tre piani fuori terra, ed in parte a due e quattro piani f.t., con copertura a falde.

### **3.1.1 Piano Regolatore Generale della Città di Torino**

L'area interessa una superficie di circa 19.440 mq ed è compresa all'intero della Zona Urbana storica ambientale, come è possibile riscontrare dallo stralcio del foglio 9B della Tavola 1 di piano di seguito riportato.

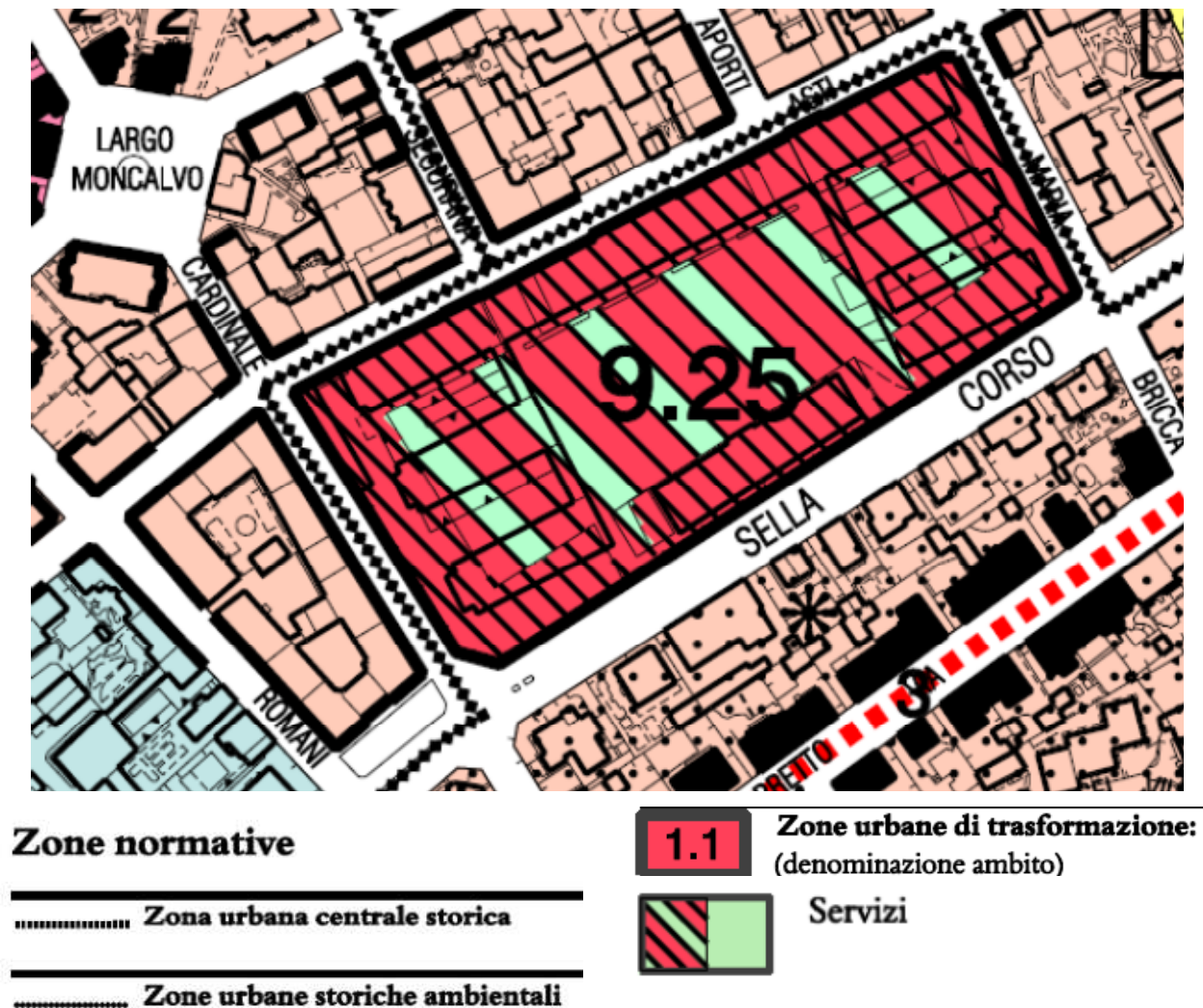


Figura 2 Stralcio dal foglio 9B della Tavola 1 del PRG Città di Torino

In particolare, l'area resta individuata nell'ambito della zona urbana di trasformazione (ZUT) definita, in generale dall'art. 15 delle NUEA ed, in particolare, nella scheda 9.25 che individua i parametri di trasformazione urbanistici ed edilizi.

### 3.1.2 NUEA - Norme Urbanistiche Edilizie di Attuazione

Si riportano di seguito gli articoli

- art. 11 Zone urbane storico ambientali,
- art. 25 Ambiti di riqualificazione dello spazio pubblico,
- art. 15 Zone urbane di trasformazione,
- Scheda relativa alla zona di trasformazione 9.25
- art. 27 Norme di tutela ambientale delle NUEA.

### **Art. 11 - Zone urbane storico-ambientali**

1 Il Piano definisce "Zone urbane storico-ambientali" le parti di territorio caratterizzate da insediamenti storici e spazi che qualificano il tessuto urbano.

2 Le zone storico-ambientali sono individuate nelle tavole di piano in scala 1:2000 e 1:5000 e contraddistinte da un numero progressivo da I a XXX.

3 I parametri di trasformazione urbanistici ed edilizi sono quelli delle zone normative in cui ricadono e sono riportati nelle relative tavole normative 1 e 2 con le ulteriori prescrizioni riportate all'art.25.

4 Nelle zone storico ambientali sono individuati nelle tavole di piano gli edifici di particolare interesse storico (campitura nera) e gli edifici caratterizzanti il tessuto storico (tratto nero continuo), per i quali vigono le norme di tutela ed i tipi di intervento particolari riportati all'art.26 e descritti nell'allegato A.

5 Il Piano si attua attraverso autorizzazione o concessione singola.

6 Gli interventi di ristrutturazione urbanistica non sono consentiti nelle zone urbane storico ambientali I - II - III e nelle zone R9.

7 Gli interventi di ristrutturazione urbanistica, ove consentiti, sono soggetti a strumento urbanistico esecutivo.

8 Gli interventi di nuovo impianto e di sostituzione che richiedono comunque la creazione di nuove opere di urbanizzazione ed il coordinamento di operatori pubblici e privati per la realizzazione delle stesse, si attuano mediante concessione convenzionata ex art.49 V comma della L.U.R., con le modalità attuative di cui all'art.6 delle presenti norme.

[\*] Nota variante: id 93, var. n. 37 - Variante normativa , approvata il 25/03/2002 , mecc. 0111925/009

9 Le zone urbane storico-ambientali sono classificate di categoria B secondo il D.M. 2.04.68, di recupero ai sensi della legge 457/78 e di completamento ai sensi dell'art.13 terzo comma lettera f) della LUR e costituiscono ambiti di riqualificazione dello spazio pubblico ai sensi dell'art.25 delle presenti norme.

10 Tutti gli interventi devono rispettare il contenuto dei progetti di riqualificazione dello spazio pubblico, se già predisposti dall'Amministrazione ai sensi dell'art.25 delle presenti norme. Qualora non siano ancora stati predisposti dall'Amministrazione:

- i interventi di sostituzione, completamento e nuovo impianto devono rispettare i contenuti di cui ai punti 4) e 5) dell'art.25 e inserirsi correttamente nel contesto tipologico degli edifici adiacenti, se di pregio;

- gli interventi di ristrutturazione urbanistica devono uniformarsi alle modalità e agli indirizzi di cui ai punti da 1) a 6) dell'art.25.

### **Art. 25 - Ambiti di riqualificazione dello spazio pubblico**

1 L'Amministrazione Comunale promuove interventi di riqualificazione dello spazio pubblico nelle aree appositamente perimetrate e nelle zone storiche e storico-ambientali. L'obiettivo perseguito

consiste nel migliorare la qualità dello spazio pubblico attraverso il coordinamento degli interventi pubblici, l'integrazione degli spazi pubblici esistenti con quelli di nuova acquisizione diretta o derivata da trasformazioni. Consiste altresì nell'incentivare la riqualificazione del tessuto edilizio e delle centralità minori e nel migliorare la qualità degli ambienti storici. Al fine di produrre il miglioramento dell'immagine e dell'identità urbana, gli ambiti di riqualificazione possono comprendere gli specifici contenuti previsti per i progetti, i programmi ed i protocolli di intesa di cui all'art. 15 dell'Allegato C.

[\*] Nota variante: id 337, var. n. 160 - nuovi criteri commerciali - variante di adeguamento, approvata il 31/01/2011, mecc. 1004889/009

2 L'Amministrazione redige progetti di riqualificazione dello spazio pubblico negli ambiti previsti e in ambiti di volta in volta definiti nelle zone storica o storico-ambientale, anche estesi ad aree a servizi contigue o prossime, in particolare quando provvede a realizzare importanti opere pubbliche sul suolo o nel sottosuolo, secondo gli indirizzi seguenti:

3 1) qualificazione degli spazi pubblici: strade, viali, corsi e piazze, marciapiedi e spazi pedonali, il coordinamento degli arredi stradali e la definizione delle piste ciclabili, la ricostruzione dei viali storici;

4 2) organizzazione e valorizzazione del verde e degli spazi non costruiti;

5 3) localizzazione di eventuali parcheggi collettivi con l'indicazione delle rampe di accesso e di uscita su suolo pubblico e la definizione delle opere di arredo e verde necessarie per migliorarne l'inserimento nell'ambiente;

4) Rispetto e valorizzazione delle visuali prospettiche dell'edificato e salvaguardia di vedute su bellezze panoramiche o tipici ambienti caratterizzanti il tessuto storico e ambientale.

6 5) scelta dei materiali di impiego nelle costruzioni, dei colori delle facciate, delle coperture, delle insegne, tutela delle vetrine storiche, anche attraverso regolamenti di via o di ambiente storico

7 6) ridefinizione dei parametri edilizi delle aree private che si affacciano sullo spazio pubblico concernenti le altezze dei fabbricati e le loro distanze dai confini privati, da altri fabbricati e la deroga dal rispetto del filo stradale o edilizio (ove indicato), fermi restando i parametri urbanistici di trasformazione (v. art.2 comma 53), che non possono subire modificazioni.

8 In carenza del progetto di riqualificazione dello spazio pubblico si possono comunque attuare le previsioni del piano, fatto salvo quanto specificato all'art.11.

Entro l'ambito di riqualificazione dello spazio pubblico sono ammesse attività di ristorazione e pubblici esercizi, attività di tipo commerciale (edicole, punti di vendita), attività per il tempo libero, la cultura, la pratica sportiva, l'attività associativa, l'informazione, servizi socio-assistenziali, purché servano a qualificare lo spazio pubblico nelle funzioni e nella configurazione, siano di modesta entità e vengano dimensionalmente definite nel progetto dell'area, assieme agli edifici o servizi pubblici previsti.

9 Gli interventi previsti, tutti ubicati su suolo pubblico, sono realizzati direttamente dall'Amministrazione ovvero realizzati da privati in concessione. Nel caso in cui il progetto di riqualificazione sia integrato con gli specifici contenuti previsti per i progetti, i programmi ed i protocolli di intesa di cui al precedente comma 1, l'approvazione deve comprendere anche le specifiche procedure previste all'art. 15 dell'Allegato C.

[\*] Nota variante: id 337, var. n. 160 - nuovi criteri commerciali - variante di adeguamento , approvata il 31/01/2011 , mecc. 1004889/009

### **Art. 15 - Zone urbane di trasformazione**

1 Il piano classifica zone urbane di trasformazione le parti di territorio per le quali, indipendentemente dallo stato di fatto, sono previsti interventi di radicale ristrutturazione urbanistica e di nuovo impianto. Individua inoltre ambiti di riordino nei quali sono previsti interventi finalizzati al recupero degli edifici esistenti.

[\*] Nota variante: id 97, var. n. 38 - Comparto Produttivo , approvata il 13/04/2006

[\*] Nota variante: id 227, var. n. 101 - zut 2.6 laghetti falchera , approvata il 28/07/2008 , mecc. 0800459/009

2 Le zone urbane di trasformazione sono considerate di categoria B secondo il D.M. 2.4.68, di ristrutturazione urbanistica ai sensi dell'art. 13 L.U.R., nonchè di recupero ai sensi della legge 457/78, ad eccezione delle zone sottoelencate: 2.3, 4.1, 4.2, 5.3, 5.5, 6.1, 6.4, 6.5, 8.15, 8.22, 9.27, 10.3, 10.4, 12.2, 12.3, 12.14, 12.15, 12.18, 13.1, 13.2, 16.3, 16.8, 16.10, 16.23, 16.31, 16.32, che sono considerate di categoria C.

[\*] Nota variante: id 186, var. n. 85 - nodo stura , approvata il 27/06/2005 , mecc. 0502047/009

[\*] Nota variante: id 97, var. n. 38 - Comparto Produttivo , approvata il 13/04/2006

[\*] Nota variante: id 329, var. n. A40 - Prin c.so Marche , approvata il 05/02/2007

[\*] Nota variante: id 227, var. n. 101 - zut 2.6 laghetti falchera , approvata il 28/07/2008 , mecc. 0800459/009

[\*] Nota variante: id 310, var. n. 144 - Variante ZUT 10.2 Modena Nord - 10.4 Cartman , approvata il 01/12/2008 , mecc. 0701645/009

[\*] Nota variante: id 359, var. n. 176 - ex tecumseh europa spa - strada delle cacce , approvata il 21/03/2011 , mecc. 1101076/009

2 Le zone urbane di trasformazione sono considerate di categoria B secondo il D.M. 2.4.68, di ristrutturazione urbanistica ai sensi dell'art.13 L.U.R., nonchè di recupero ai sensi della legge 457/78, ad eccezione delle zone sottoelencate: 2.3, 2.4, 2.5, 2.8, 4.1, 4.2, 5.3, 5.5, 6.1, 6.4, 6.5, 8.15, 9.27, 9.36, 9.37, 10.1, 10.3, 12.2, 12.3, 12.14, 12.15, 12.18, 13.1, 13.2, 16.3, 16.8, 16.10, 16.23, che sono considerate di categoria C.

[\*] Nota variante: id 300, var. n. 137 - auchan , adottata il 13/03/2006 , mecc. 0512251/009

2 Le zone urbane di trasformazione sono considerate di categoria B secondo il D.M. 2.4.68, di ristrutturazione urbanistica ai sensi dell'art. 13 L.U.R., nonchè di recupero ai sensi della legge

457/78, ad eccezione delle zone sottoelencate: 2.3, 4.1, 4.2, 5.3, 5.5, 6.1, 6.4, 6.5, 8.15, 8.22, 9.27, 9.200, 10.3, 10.4, 12.2, 12.3, 12.14, 12.15, 12.18, 13.1, 13.2, 16.3, 16.8, 16.10, 16.23, che sono considerate di categoria C.

[\*] Nota variante: id 414, piano particolareggiato in variante - REGALDI , adottata il 31/01/2011 , mecc. 1004427/009

2 Le zone urbane di trasformazione sono considerate di categoria B secondo il D.M. 2.4.68, di ristrutturazione urbanistica ai sensi dell'art. 13 L.U.R., nonchè di recupero ai sensi della legge 457/78, ad eccezione delle zone sottoelencate: 2.3, 4.1, 4.2, 5.3, 5.5, 6.1, 6.4, 6.5, 8.15, 8.22, 9.27, 9.200, 9.211, 9.212, 9.213, 9.214, 9.215, 10.3, 10.4, 12.2, 12.3, 12.14, 12.15, 12.18, 13.1, 13.2, 16.3, 16.8, 16.10, 16.23, che sono considerate di categoria C.

[\*] Nota variante: id 390, var. n. 200 - linea 2 metropolitana - quadrante nord-est di torino , adottata il 14/02/2011

3 Le tavole di piano in scala 1:5.000 individuano le zone urbane di trasformazione e, nei casi di rilevanza urbana, all'interno di queste, le aree di concentrazione dell'edificato, le aree minime da cedere gratuitamente o da assoggettare all'uso pubblico per la realizzazione dei servizi pubblici (art. 21 della L.U.R. e servizi per la città) e per la viabilità. Le aree di concentrazione dell'edificato individuano gli spazi in cui organizzare l'utilizzazione edificatoria relativa all'ambito o a più ambiti quando prescritta ed eventuali aree aggiuntive per servizi e viabilità minore da cedersi gratuitamente nelle quantità indicate nelle relative schede normative.

4 L'indice di edificabilità territoriale massimo è 0,7 mq SLP/mq ST (salvo quanto diversamente specificato nelle schede normative), elevabile dove consentito sino a 0,8 mq SLP/mq ST, per la realizzazione della SLP generata dalle utilizzazioni edificatorie dei parchi urbani e fluviali (v. art.21), collinari (v. art. 22) e tessuti ad alta densità della zona urbana centrale storica (v.art. 10).

[\*] Nota variante: id 93, var. n. 37 - Variante normativa , approvata il 25/03/2002 , mecc. 0111925/009

4 L'indice di edificabilità territoriale massimo è 0,7 mq SLP/mq ST (salvo quanto diversamente specificato nelle schede normative), elevabile dove consentito sino a 0,8 mq SLP/mq ST, per la realizzazione della SLP generata dalle utilizzazioni edificatorie dei parchi urbani e fluviali (v. art.21), collinari (v. art. 22) e tessuti ad alta densità della zona urbana centrale storica (v.art. 10). Per gli ambiti compresi nella Variante n. 200 al P.R.G., ove consentito nelle schede normative, l'indice di edificabilità territoriale massimo è elevabile sino a 1,00 mq SLP/mq ST, per la realizzazione della SLP generata dalle utilizzazioni edificatorie dei parchi urbani e fluviali (v. art.21), limitatamente alle aste fluviali indicate nelle relative schede.

[\*] Nota variante: id 390, var. n. 200 - linea 2 metropolitana - quadrante nord-est di torino , adottata il 14/02/2011

5 Annullato

6 La capacità edificatoria degli ambiti di trasformazione di proprietà pubblica deriva dalle utilizzazioni edificatorie delle aree a parco urbano, fluviale e collinare, nelle quantità e destinazioni stabilite nelle schede normative. L'Amministrazione, in sede di programmazione degli interventi, può con apposita deliberazione assegnare all'ambito una capacità edificatoria propria, in parziale o totale sostituzione di quella derivante dalle utilizzazioni edificatorie dei parchi, nel rispetto della capacità insediativa massima indicata nelle relative schede.

7 Il P.R.G. individua:

a) ambiti ad azionamento libero, ove il P.R.G. non fornisce le indicazioni e i contenuti di cui all'art.7 punto A) capoversi 1 e 2.

Essi sono contraddistinti in cartografia con unica campitura corrispondente alla concentrazione dell'edificato.

b) ambiti ad azionamento con prescrizioni, ove il P.R.G. fornisce le indicazioni di cui all'art.7 punto A) capoverso 1.

c) ambiti ad azionamento con prescrizioni, ove il P.R.G. fornisce i contenuti di cui all'art.7 punto A) capoverso 2.

8 Le modalità di trasformazione degli ambiti sono indicate nel precedente art. 7. Ulteriori prescrizioni sono contenute nelle schede normative redatte per ciascun ambito. Esse precisano: l'indice territoriale o la SLP edificabile, le quantità minime di aree per servizi (con individuazione dei casi in cui deve essere applicato il successivo comma 8bis) e le aree per la viabilità da cedere gratuitamente alla Città, le destinazioni d'uso ammesse, l'eventuale assoggettamento a piano esecutivo unitario con altri ambiti, le eventuali prescrizioni specifiche e stime quantitative.

[\*] Nota variante: id 253, var. n. 115 - variante normativa per la riduzione dell'indice territoriale delle zone produttive , approvata il 08/02/2010 , mecc. 1000213/009

8bis In caso di realizzazione di fabbricati per attività produttive manifatturiero-tradizionali, nei quali la S.L.P. si sviluppa per almeno il 75% al piano terra, la dotazione di servizi dovrà essere non inferiore a 0,10 mq/mq della S.L.P. e comunque non inferiore al 20% della S.T. corrispondente all'insediamento produttivo. In tal caso, inoltre, la dotazione di parcheggi privati dovrà essere non inferiore a quanto previsto ex art. 41 sexies L. 1150/1942.

In caso di realizzazione di fabbricati per attività produttive avanzate e di servizio alla produzione, nei quali la SLP non rispetta il limite di cui sopra, la dotazione di servizi dovrà essere non inferiore a 0,4 mq/mq di S.L.P. In tal caso, inoltre, la dotazione di parcheggi privati dovrà essere non inferiore a 0,5 mq/mq di S.L.P. in progetto.

[\*] Nota variante: id 253, var. n. 115 - variante normativa per la riduzione dell'indice territoriale delle zone produttive , approvata il 08/02/2010 , mecc. 1000213/009

9 Indipendentemente da quanto previsto dal Regolamento Edilizio, è ammesso il ribaltamento dell'altezza delle fronti e l'affaccio dei nuovi edifici anche su aree che la trasformazione dell'ambito destina a servizi pubblici, nonché la riduzione del rapporto minimo tra area scoperta e area del lotto.

10 La superficie lorda di pavimento necessaria per la realizzazione di servizi (art. 21 L.U.R.) non è da computare entro la utilizzazione edificatoria attribuita all'ambito.

11 Le utilizzazioni edificatorie definite dal piano per ambito o per sub-ambiti, relative alle aree pubbliche e private, possono essere cedute a terzi anche separatamente dai suoli con apposito atto di asservimento, da recepirsi in sede di strumento urbanistico esecutivo o di concessione convenzionata, in cui sia sancito che l'area asservita non può più essere ritenuta disponibile per ulteriori utilizzazioni edificatorie.

12 Le aree oggetto di interventi realizzati in base alle norme transitorie di cui all'art.33 delle presenti norme sono stralciate dalla trasformazione dell'ambito. Sugli edifici così realizzati, la cui consistenza rimane confermata, sono consentiti interventi di manutenzione, restauro, risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia. Nei casi suddetti, ove necessario, le indicazioni cartografiche del piano possono essere conseguentemente modificate, senza che ciò costituisca variante del piano con le procedure dell'art. 7, punto B1.

13 Su tutti gli edifici esistenti non coerenti con le trasformazioni previste dal piano sono ammessi unicamente interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, senza cambio di destinazione d'uso.

Sugli edifici esistenti, ad uso residenziale, sono altresì ammessi, in applicazione della L.R. 21/98 e s.m.i., gli interventi di recupero abitativo del sottotetto qualora costituente pertinenza di unità immobiliari preesistenti. Qualora siano insediate attività non residenziali, purché non nocive, moleste e pericolose, sono ammessi altresì interventi di ristrutturazione edilizia senza cambio di destinazione d'uso. E' comunque ammesso l'utilizzo a parcheggio delle superfici esistenti prive di specifica destinazione, purché comprese entro la sagoma degli edifici. Per gli esercizi commerciali insediati gli interventi di ristrutturazione edilizia senza cambio di destinazione d'uso, né della categoria commerciale di cui all'art.3 dell'allegato C, sono consentiti esclusivamente per le destinazioni di cui al precedente all'art. 3 punti 4A1a e 4A1b1; gli ampliamenti necessari al miglioramento funzionale degli stessi, sono consentiti una tantum purché non eccedenti il 20% della S.L.P. legittimamente esistente.

[\*] Nota variante: id 93, var. n. 37 - Variante normativa, approvata il 25/03/2002, mecc. 0111925/009

[\*] Nota variante: id 245, var. n. 106 - variante normativa articolo 15 n.uea, approvata il 13/02/2006, mecc. 0511997/009

[\*] Nota variante: id 247, var. n. 109 - adeguamento n.uea al testo unico dell'edilizia - dpr 380/2001 e s.m.i., approvata il 11/10/2010, mecc. 1001925/009

[\*] Nota variante: id 337, var. n. 160 - nuovi criteri commerciali - variante di adeguamento, approvata il 31/01/2011, mecc. 1004889/009

13bis Negli edifici esistenti già ad uso non residenziale, nelle more della trasformazione, è ammesso l'insediamento delle attività produttive di cui all'art. 3 punti 3A1, 3A2 e 3A3 delle N.U.E.A., purché non nocive, moleste, pericolose o comunque aventi impatto ambientale negativo, con particolare



riferimento ai contigui ambiti residenziali. Sono altresì ammessi interventi fino alla ristrutturazione edilizia nonché la realizzazione di parcheggi a supporto di tali attività.

Per attività nocive, moleste, pericolose o comunque aventi impatto ambientale negativo si intendono quelle contemplate dal D. Lgs. 334/99, ovvero a rischio di incidente rilevante, quelle di 1<sup>a</sup> classe, di cui al D-M. 4.04.94, quelle soggette alla procedura di V.I.A ai sensi della L.R. 40/98 e quelle comunque dichiarate tali dagli enti competenti in materia sanitaria e ambientale.

[\*] Nota variante: id 93, var. n. 37 - Variante normativa , approvata il25/03/2002 , mecc. 0111925/00913ter Nelle Zone Urbane di Trasformazione, la cui quantità massima di S.L.P. destinata a residenza - riportata nelle schede normative allegate alle NUEA - risulta pari o inferiore al 50% della S.L.P. totale, le norme di cui al precedente comma si applicano indipendentemente dall'uso in atto.

[\*] Nota variante: id 245, var. n. 106 - variante normativa articolo 15 nuea ,approvata il 13/02/2006 , mecc. 0511997/009

14 Per le attività produttive in atto ed impianti tecnici e attrezzature di interesse generale per l'erogazione di servizi pubblici o di interesse pubblico sono consentiti interventi fino alla ristrutturazione edilizia, nonché interventi di ampliamento non oltre la misura del 20% della S.L.P. esistente, solo per adeguamenti funzionali delle attività in atto e a condizione che non vengano compromesse le previsioni viarie, gli assi rettori, gli allineamenti e le aree di concentrazione edilizia, previsti dal P.R.G. Quanto sopra al fine di consentire il mantenimento delle attività stesse, purchè non nocive o moleste, fino alla trasformazione prevista dal Piano.

[\*] Nota variante: id 93, var. n. 37 - Variante normativa , approvata il25/03/2002 , mecc. 0111925/009

14 bis Gli interventi eccedenti la manutenzione straordinaria, consentiti ai sensi dei commi precedenti nelle more della trasformazione dell'ambito, sono subordinati alla presentazione di uno Studio d'insieme esteso all'intero ambito, nel quale siano indicate le opere in previsione, le modalità e i tempi di realizzazione e sia, altresì, verificato il rispetto delle condizioni sopra indicate.

[\*] Nota variante: id 97, var. n. 38 - Comparto Produttivo , approvata il13/04/2006

15 La richiesta per interventi che comportano ampliamenti delle S.L.P. deve essere accompagnata da idonea documentazione che comprovi l'esigenza di organizzazione produttiva, mentre il rilascio della relativa concessione deve essere accompagnato da apposito atto d'obbligo col quale il concessionario si impegna a mantenere l'attività in atto per un periodo non inferiore a cinque anni, fatta salva l'ipotesi di trasformazione prevista dal presente articolo.

16 La maggiore S.L.P. conseguente all'intervento di ampliamento non può essere utilizzata in caso di mutamento di destinazione dell'immobile per cessazione dell'attività produttiva in atto.

### **Ambito 9.25 ASTI**

Indice Territoriale massimo (mq SLP/mq ST): 1,0

SLP per destinazioni d'uso:

A. Residenza min 80%

B. Attività di servizio alle persone e alle imprese max 20%

AREE MINIME PER SERVIZI:

FABBISOGNO INTERNO

Residenza (A) (18 mq/ab)

Attività di servizio alle persone e alle imprese (B) (80% SLP)

Ambito prioritario per la realizzazione di Edilizia Residenziale Pubblica.

NUMERO MAX DI PIANI: 4 fuori terra.

ULTERIORI PRESCRIZIONI IN CASO DI CONCESSIONE CONVENZIONATA

ALLINEAMENTO: Via Asti; C.so Quintino Sella; Via Cardinal Maurizio; Via Bricca.

TIPO DI SERVIZIO PREVISTO: Aree per spazi pubblici a parco, per il gioco e lo sport.

Stima della Superficie Territoriale dell'ambito (ST): mq 19.978

Stima della Superficie Lorda di Pavimento generata dall'ambito (SLP): mq 19.978

### ***Art.27 - Norme di tutela ambientale***

Le norme del presente articolo si applicano in tutte le zone del territorio comunale, nel rispetto delle condizioni e prescrizioni contenute nell'allegato B delle presenti norme e riguardano:

a) Modifiche dell'assetto del suolo.

In tutto il territorio comunale è vietato procedere, senza specifica autorizzazione, a sbancamenti ed a modificazioni dell'assetto del suolo, all'asportazione dello strato di coltura, alla formazione di strade o piazzali anche se in semplice massicciata.

Nella zona collinare le recinzioni delle proprietà, sia su fronte stradale (pubblica o privata) sia sui confini laterali, devono essere formate con siepi vive di altezza non superiore a m. 2 con interposta eventuale rete metallica plastificata oppure con cancellata, con zoccolatura limitata (minore o uguale a cm. 20), provvista di idonei scoli per le acque.

Le recinzioni esistenti non conformi alle prescrizioni di cui al comma precedente devono adeguarsi in occasione di interventi che interessino almeno 1/2 del loro sviluppo totale.

È consentito il mantenimento degli esistenti muri di cinta a parete piena, che possono essere oggetto di parziali rifacimenti quando le condizioni statiche del manufatto lo rendano indispensabile.

I terrazzamenti sono, di norma, vietati; possono essere ammessi in terreni con pendenze inferiori al 25% ed i relativi muri di sostegno devono essere previsti con altezza non superiore a m. 2 e distanza tra due muri successivi non inferiore a m. 6. I terrazzamenti sono altresì ammessi eccezionalmente per cause comprovate di pubblica utilità ovvero per garantire o ripristinare la pubblica incolumità nei casi riconosciuti dall'Amministrazione. In tali casi le caratteristiche tecniche dei terrazzamenti e dei relativi muri di sostegno sono definite dal progetto esecutivo dell'opera e devono rispettare condizioni e prescrizioni dell'allegato B.

Nuovi muri di sostegno, quando necessari, sono ammessi in fregio alle sedi stradali, anche di accesso alle autorimesse interrato, con un'altezza massima di m. 2.

Nei casi in cui sia necessaria una maggiore altezza, essi devono essere spezzati in gradoni di larghezza non inferiore a m. 2 opportunamente mascherati da arbusti e alberature.

È consentito inoltre il mantenimento degli esistenti muri di sostegno, anche di maggiore altezza, che possono essere oggetto di rifacimenti parziali quando le condizioni statiche del manufatto lo rendano indispensabile; anche in tal caso le caratteristiche tecniche sono definite dal progetto esecutivo dell'opera che deve rispettare le condizioni e/o prescrizioni della normativa geologica.

9bis In casi eccezionali, motivati da problemi di natura statica, la realizzazione di strutture di sostegno di altezze anche superiori a quelle indicate nei precedenti commi da 6 a 9 può essere ammessa, previa adeguata relazione geologico tecnica da riportare anche alle risultanze delle indagini idrogeologiche effettuate per il settore collinare.

b) Tutela delle alberature e del verde in genere È vietato utilizzare aree a bosco e a parco per depositi di ogni genere di materiali.

In tutti i progetti presentati le alberature d'alto fusto esistenti devono essere rigorosamente rilevate, indicate nelle planimetrie e documentate fotograficamente. I progetti edilizi, anche per le parti in sottosuolo, devono essere studiati in modo da rispettare tali alberature, nonché tutte le specie pregiate esistenti, avendo cura di non offendere gli apparati radicali.

Parte integrante di ogni progetto edilizio sarà il progetto dettagliato della sistemazione degli spazi aperti, e quindi anche delle zone alberate, a prato, a giardino, compresa la eventuale delimitazione delle zone a coltivo e la dettagliata definizione, anche per quanto riguarda i materiali impiegati, delle zone pavimentate.

c) Percorsi storici collinari. Le tavole di piano in scala 1:2000 individuano i percorsi storici collinari e le visuali panoramiche localizzate su tali percorsi. I percorsi storici sono costituiti dalle antiche strade di collegamento tra le vigne e le ville delle valli collinari.

La tutela dei percorsi storici deve essere finalizzata al mantenimento degli elementi connotanti l'ambiente storico collinare. A tal fine devono essere conservati e ripristinati con tecniche e materiali congruenti le recinzioni che caratterizzano tali percorsi.

Per la tutela della visuale panoramica deve essere evitata entro la fascia di rispetto stradale la compromissione delle prospettive con piantumazione di siepi, alberature o con la realizzazione di recinzioni cieche.

### **3.1.3 Piano di Classificazione Acustica approvato con Del. C.C. n. 2010 06483/126**

La Caserma La Marmora è inquadrata quale area di tipo misto nel piano di classificazione acustica Fase II - Analisi territoriale di completamento e perfezionamento della bozza di Classificazione Acustica

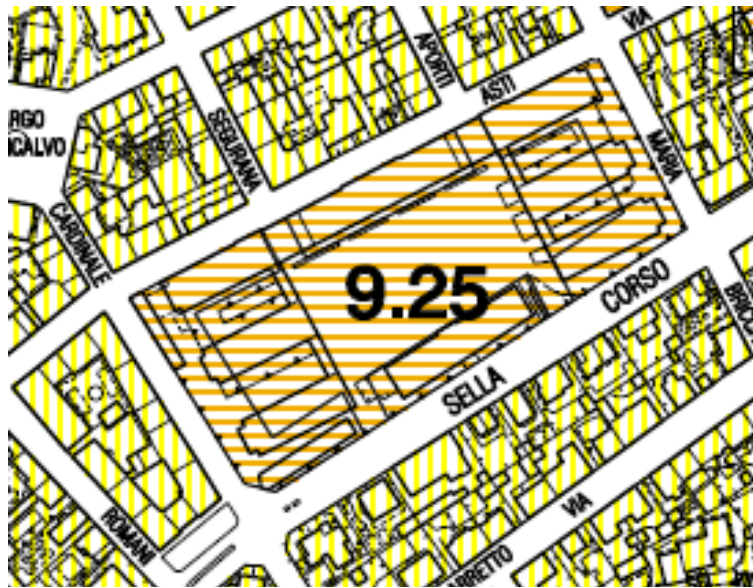


Figura 3 Stralcio dal piano di classificazione acustica Fase II tavola 1 foglio 9B



III - Aree di tipo misto

Risulta invece inquadrato quale area a classificazione particolare, nella fase III - Omogeneizzazione della Classificazione Acustica del piano.

La classificazione non cambia nella Fase IV - - Inserimento delle fasce "cuscinetto" e delle fasce di pertinenza delle infrastrutture dei trasporti.

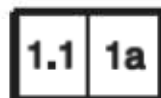


Figura 4 Stralcio del piano di classificazione acustica Fase III Foglio 9B

**AREE A CLASSIFICAZIONE PARTICOLARE**



III - Aree di tipo misto



Perimetro degli Ambiti da Trasformare  
soggetti a norme specifiche

Norme Tecniche di Attuazione

L'area, pertanto, ricade nella classe acustica III - Aree di tipo misto

CLASSE III - Aree di tipo misto. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali interessate da attività che impiegano di macchine operatrici.

Valori Limite Assoluti di Emissione (DPCM 14/11/97): periodo diurno 55 dB(A) - periodo notturno 45 dB(A) Valori Limite Assoluti di Immissione (DPCM 14/11/97): periodo diurno 60 dB(A) - periodo notturno 50 dB(A) Relazione Illustrativa

Il piano non segnala contatti critici lungo tutto il perimetro dell'area.

### 3.1.4 Vincoli

#### ***Beni culturali (ex D. Lgs. n. 42/2004 e s.m.i.)***

Poiché l'immobile ha più di cinquanta anni, il 1°R eparto Infrastrutture ha già provveduto ad attivare il procedimento volto alla verifica dell'interesse di cui agli artt. 10-12 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42. Di seguito uno stralcio dell'all. 14 al PRG relativo all'area in esame.



**Figura 5 Stralcio dall'allegato 14 al PRG della città di Torino**

L'allegato 15 al PRG "Aree di interesse archeologico e paleontologico" - scala 1:10.000, non segnala l'area quale "zona suscettibile di ritrovamenti paleontologici"

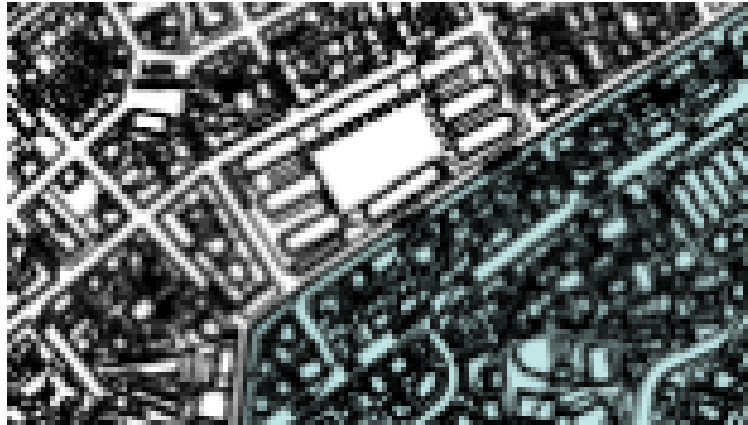
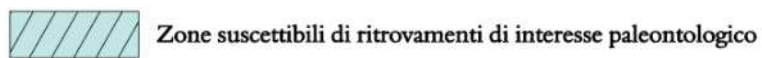


Figura 6 Stralcio dall'all. 15 al PRG della città di Torino



### ***Vincoli Idrogeologici***

La Variante al Piano Regolatore Generale in adeguamento alla Circolare P.G.R. 8 Maggio 1996 n° 7/LAP ed al Piano per l'Assetto Idrogeologico classifica l'area nell'ambito della PARTE COLLINARE, nella sottoclasse II 1 (C) di cui sono definiti di seguito gli aspetti idrogeologici rilevanti:

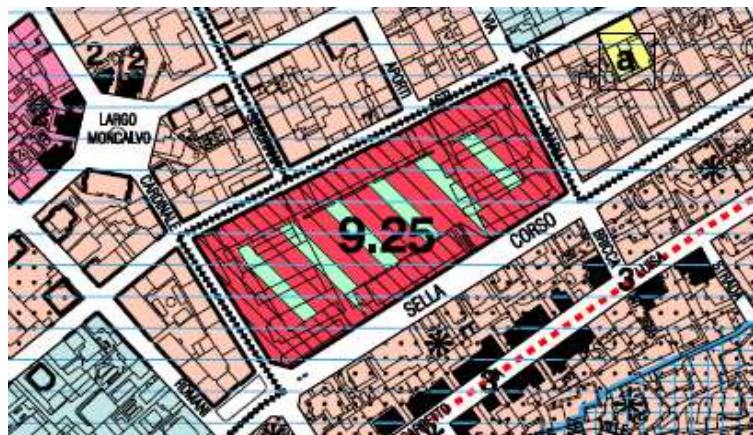


Figura 7 Stralcio dalla tavola 1 Bis foglio 9B del PRG città di Torino

*Parte Collinare  
Classi e sottoclassi*



Vi sono compresi i settori della superficie topografica che rappresentano l'espressione morfologica:



- dei depositi che si sviluppano allo sbocco in pianura delle principali incisioni del reticolato idrografico della collina in forma di estesi conoidi alluvionali, stabilizzati, con superficie più o meno debolmente inclinata e a substrato variamente siltoso-sabbioso-ciottoloso;
- della fascia di prodotti colluviali situata al raccordo tra il rilievo collinare e l'alta pianura, compresa tra i precedenti.
- dell'accumulo della frana relitta di Villa della Regina, mal delimitabile dalla precedente.

Dette aree sono accomunate dall'esposizione al pericolo di allagamento conseguente a fenomeni, a bassa probabilità di accadimento, di tracimazione dei rii collinari in relazione a formazione di sbarramenti o occlusioni delle opere di attraversamento oppure al deflusso superficiale di acque selvagge in occasione di precipitazioni intense e localizzate.

Aree minori, che rientrano nelle categorie sopra descritte, poste però ai lati dei corsi d'acqua affluenti del Po ed esposte quindi a rischio di allagamento in occasione di piene eccezionali, sono state invece inserite in Classe III.

### 3.1.5 Trasporto pubblico

Al momento, delle strade costituenti il perimetro del complesso, solo Corso Quintino Sella è interessato dal trasporto urbano.

In corrispondenza della mezzeria dell'isolato è presente una fermata delle linee 56 e 66. Inoltre, nei pressi del complesso si attestano, presso la fermata Hermada Ovest, le linee ad alta capacità 3, 54, 75 e 61.

L'area pertanto, presenta già attualmente un alto livello di servizio del trasporto pubblico.

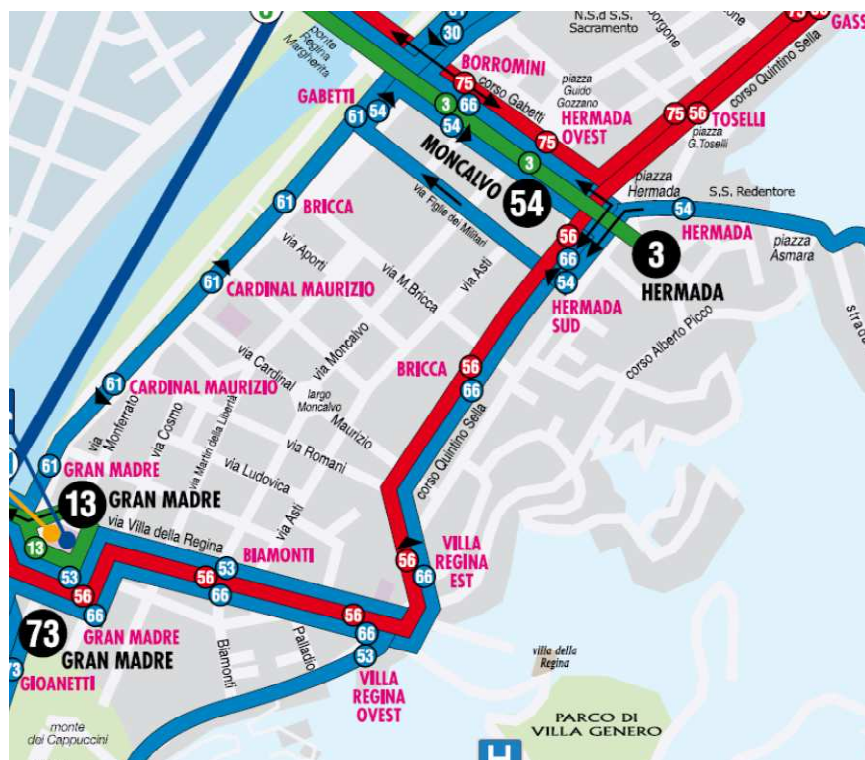


Figura 8 Trasporto pubblico presso l'area in esame. Fonte GTT

## 3.2 Caserma la Marmora - Ipotesi di variante al PRG

La trasformazione oggetto del presente studio prevede, come detto, il mutamento di destinazione d'uso di aree precedentemente individuate come servizi ad aree a destinazione residenziale e servizi, come meglio riassunto dalla tabella seguente.

### 3.2.1 Consistenze attuali

Le attuali consistenze sono illustrate dalla tavola e dalle tabelle seguenti:

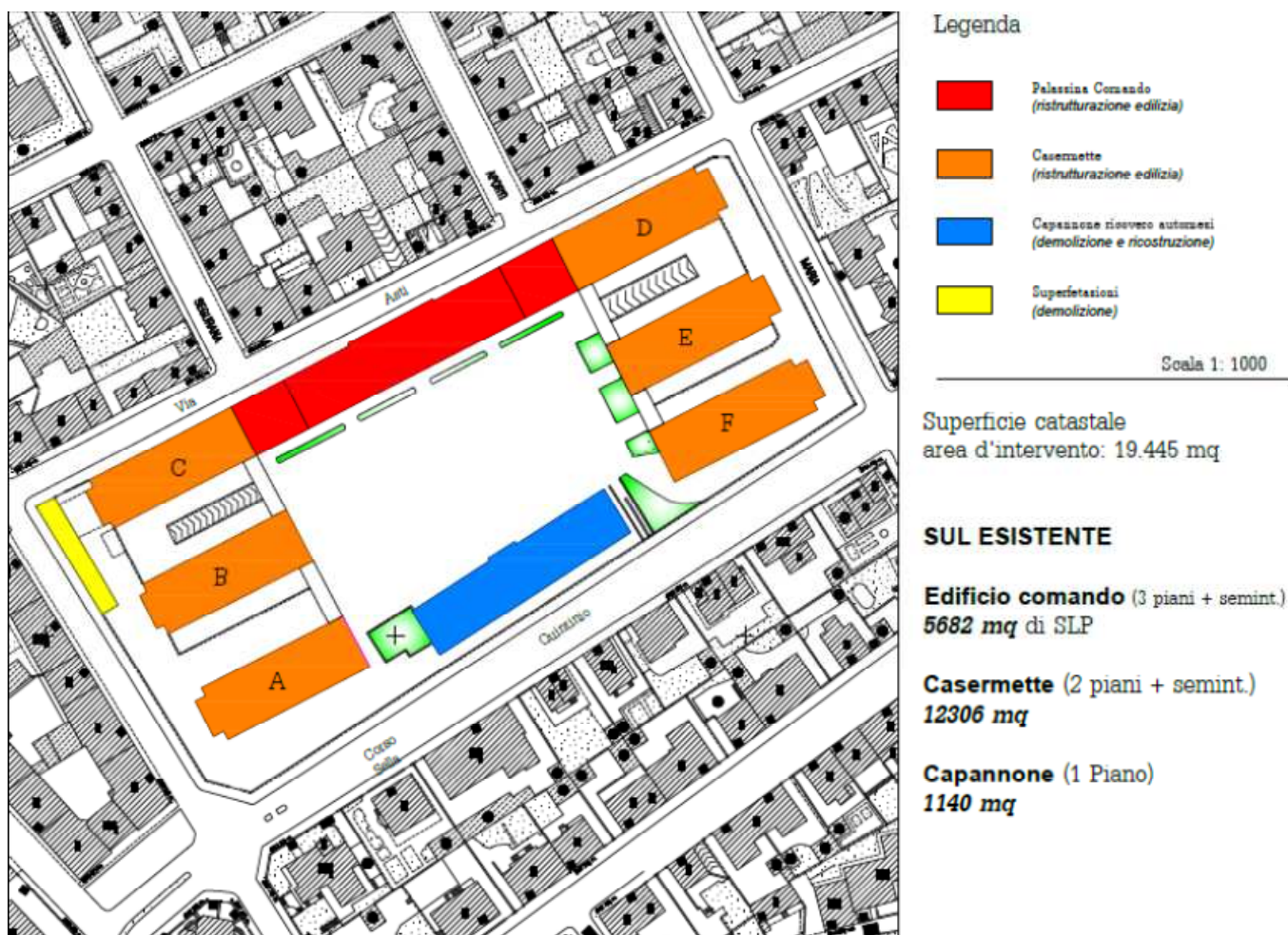


Figura 9 Consistenze attuali Caserma La Marmora



TAB. 1

| EDIFICIO COMANDO |                |
|------------------|----------------|
| PIANO            | SLP            |
| SEMINTERRATO     | 1806 mq        |
| PIANO TERRA      | 1342 mq        |
| PIANO PRIMO      | 1267 mq        |
| PIANO SECONDO    | 1267 mq        |
| <b>TOTALE</b>    | <b>5682 mq</b> |

TAB. 2

| CASERMETTE   |              |                 |
|--|--------------|-----------------|
| PIANO  | SLP          | TOTALI DI PIANO |
| SEMINTERRATO   | 744 mq x 4*  | 2976 mq         |
| PIANO TERRA  | 724 mq x 6   | 4344 mq         |
| PIANO PRIMO  | 793 mq x 6   | 4758 mq         |
| SOTTOTETTO   | 228 mq x 1** | 228 mq          |
| <b>TOTALE</b>  |              | <b>12306 mq</b> |
| note<br>* solo casermette B, C, D, E.<br>** solo casermetta F. |              |                 |

TAB. 3

| ALTRE SUPERFICI |                |
|-----------------|----------------|
| TIPO            | SLP            |
| PORTICATI       | 967 mq         |
| TERRAZZI        | 632 mq         |
| <b>TOTALE</b>   | <b>1599 mq</b> |

**SLP DA RISTRUTTURARE:**

$$5.682 + 12.306 = 17.988 \text{ mq}$$

**SLP DA DEMOLIRE E RICOSTRUIRE:**

$$1.140 \text{ mq}$$

**TOTALE SLP DI PROGETTO:**

$$19.128 \text{ mq}$$

Figura 10 Riepilogo consistenze attuali

### 3.2.2 Consistenze di progetto

Un'ipotesi di progetto, finalizzata anche alla determinazione del carico antropico da indurre, prevede in parte il mutamento di destinazione d'uso degli edifici esistenti e vincolati, ed, in parte, la realizzazione di nuove volumetrie, in sostituzione di quelle esistenti, come meglio illustrato nella figura e tabelle seguenti:

CITTA' DI TORINO - RAZIONALIZZAZIONE E VALORIZZAZIONE DI ALCUNI IMMOBILI MILITARI  
 - Protocollo d'intesa siglato il 5 novembre 2010. - Caserma Alessandro La Marmora.



**IPOTESI DI PROGETTO**

**Legenda**

- Edificio Comando (residenze e servizi)
- Casermette (residenze e servizi)
- Area verde
- Nuovi edifici (3 piani) (residenza)
- Area Parcheggio interrato

Scala 1: 1000

**DIMENSIONAMENTO DELL'INTERVENTO**

SLP esistente da ristrutturare:  
 17.988 mq.  
 SLP da demolire e ricostruire:  
 1.140 mq.  
 Totale sul 19.128 mq.

**DESTINAZIONI D'USO**

- Residenze 13.004 mq (68%)
- Terziario (ASPI) 6.124 mq (32%)
- Parcheggio interrato:  
 6.000 x 2 piani = 12.000 mq

**Figura 11 Consistenze di progetto Caserma La Marmora**

le superfici di progetto, e le dotazioni minime in termini di standard urbanistici, sono riassunte dalle seguenti tabelle, sono state fissate in accordo fra il Ministero della Difesa e la Città di Torino, in aderenza con il Protocollo d'Intesa datato 6/11/2010 fra le citate amministrazioni, finalizzato alla valorizzazione di immobili Militari individuati per l'alienazione.

TAB. 4

| DETTAGLIO DESTINAZIONI D'USO                             |                                  |  |               |
|--|----------------------------------|--|---------------|
| EDIFICIO   | SERVIZI (aspi)                   | RESIDENZE                              | TOTALI        |
| COMANDO  | 3148 mq<br>( semint. e 1° piano) | 2534 mq<br>(2° e 3° piano)             | 5.682 mq      |
| CASERMETTE   | 2976 mq<br>(semint.)             | 9330 mq<br>(1°, 2° piano e sottotetto) | 12.306 mq     |
| NUOVI EDIFICI  | //                               | 1140 mq<br>(Piano Terra e 1° piano)    | 1.140 mq      |
| <b>TOTALI</b>  | 6124 mq                          | 13004 mq                               | 19.128 mq     |
| %  | 32 % (max 40%)                   | 68% (min. 60%)                         | 100%          |
| PARCHEGGIO INTERRATO (due piani)                         |                                  |  | 12.000 mq     |
| Superfici da destinare a verde in piena terra (min. 20%) |                                  |  | 1600 mq (21%) |

TAB. 5

| FABBISOGNO AREE MINIME PER STANDARD URBANISTICI* |                                       |                 |                     |                     |
|--|---------------------------------------|-----------------|---------------------|---------------------|
|  | Capacità<br>Insediativa<br>(abitanti) | SLP di progetto | Dotazione<br>minima | Superfici<br>minime |
| RESIDENZE  | 33                                    | 1140 mq         | 25 mq/ab            | 825 mq              |
| SERVIZI (ASPI)                                   | //                                    | //              | //                  | //                  |
| <b>TOTALE</b>                                    |                                       |                 |                     | 825 mq              |
| *solo per i volumi demoliti e ricostruiti        |                                       |                 |                     |                     |

TAB. 6

| Dotazione minima parcheggi pertinenziali (art. 41 sexies della LUN) |                           |                    |          |
|---|---------------------------|--------------------|----------|
|   | minima prevista           | volume di progetto | Totale   |
| Parcheggi pertinenziali (interrati)<br>residenza e servizi          | 1 mq/10 mc di costruzione | 93.360 mc          | 9.336 mq |

Figura 12 Tabelle riassuntive delle consistenze di progetto

### 3.2.3 Determinazione del carico antropico

Alla luce di quanto sopra esposto, è possibile riassumere che:

La ST è pari a 19.945 mq, la SLP totale esistente è di 19.128 m<sup>2</sup> e, considerando cautelativamente che sia interamente destinata a uso residenziale ossia che anche la quota parte di ASPI sia impiegata quale residenza per mettersi nel caso peggiore, la popolazione insediabile è pari a 563 abitanti (considerando 34 m<sup>2</sup>/ab come previsto dal Piano Regolatore Generale di Torino - NUEA - Volume I - Testo coordinato al 30 aprile 2006, integrato con le modifiche introdotte dalla variante n. 100 al P.R.G. adottata con D.C.C. n. 147 del 12/04/2006 NUEA art. 2 comma 38 ). A partire da questa assunzione, nel seguito si elaboreranno delle stime sugli effetti derivanti dal carico antropico aggiuntivo sulle diverse componenti ambientali interessate.

## **4. Quantificazione e valutazione degli effetti della variante**

Il PRG definisce le modalità di trasformazione del suolo indirizzando lo sviluppo territoriale senza fornire scadenze temporali.

Le varianti a detto piano si sostanziano, invece, in un progetto il cui impatto è individuabile e quantificabile in termini temporali e spaziali.

La variante in questione, inoltre, riguarda uno spazio molto limitato del tessuto urbano ed implica, di fatto, il semplice mutamento di destinazione d'uso di un'area a servizi in un'area a residenza e servizi.

In termini pratici ciò si sostanzierà in interventi di ristrutturazione di edifici esistenti ( e vincolati) ed in una demolizione e ricostruzione degli edifici non soggetti a vincolo. Gli effetti sull'ambiente a regime dovuti al presente intervento possono, pertanto, essere individuati nell'aumento del carico antropico derivante dai nuovi residenti.

In questo quadro, l'approccio metodologico più appropriato consiste nell'assumere il principio di precauzione e nel considerare, quindi, l'impatto massimo potenziale determinabile dalla completa attuazione delle previsioni della variante. Nel seguito si riportano la metodologia adottata e le valutazioni effettuate.

La stima dell'effetto netto della realizzazione della trasformazione urbanistica prevista dalla variante è effettuata prendendo in considerazione, una serie di parametri riferiti ai consumi e alle emissioni pro-capite registrati nel comune di Torino negli ultimi anni.

Tale effetto è stato poi confrontato con una situazione media compatibile con l'attuale destinazione d'uso del bene.

Alla data del presente studio, la caserma La Marmora è un'infrastruttura non attiva, pertanto in dismissione. Tuttavia, anche nel recente passato ha ospitato varie Unità dell'Esercito Italiano, in particolare il Reparto Supporti della Scuola di Applicazione.

Si è pertanto postulato di valutare le differenze negli effetti indotti sull'ambiente dal carico antropico massimo determinato dalla completa attuazione delle previsioni della variante, ed quelli determinati da un'infrastruttura "Caserma" tipo qui a Torino.

Nel particolare, si è scelta la caserma Monte Grappa, sede del Reparto Supporti della Brigata Alpina Taurinense, tanto più che, come precedentemente affermato, la caserma La Marmora è stata per anni sede di un altro Reparto Supporti.

La tabella successiva riporta i dati sui consumi registrati presso la caserma Monte Grappa presa quale termine di paragone per la valutazione degli effetti antropici determinati<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Fonte Geniodife . Ministero della Difesa - Direzione Generale dei Lavori e del Demanio

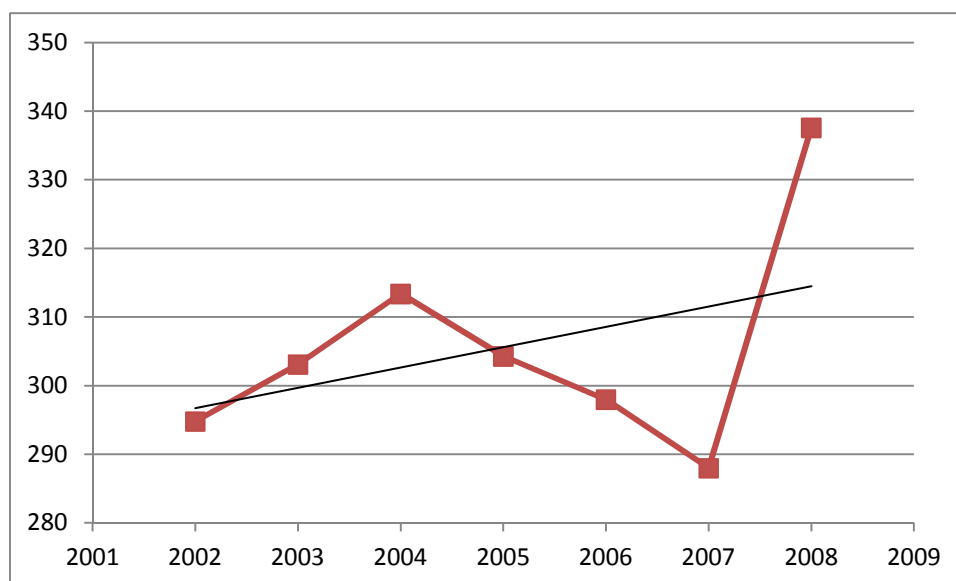
| <b>Esercizio Finanziario</b> | <b>Fornitura</b>  | <b>UM</b>      | <b>Quantità</b> |
|------------------------------|-------------------|----------------|-----------------|
| 2011                         | Acqua             | m <sup>3</sup> | 157.211,00      |
| 2011                         | Energia Elettrica | kWh            | 487.665,00      |
| 2010                         | Acqua             | m <sup>3</sup> | 186.356,00      |
| 2010                         | Energia Elettrica | kWh            | 1.076.054,00    |
| 2009                         | Acqua             | m <sup>3</sup> | 104.041,00      |
| 2009                         | Energia Elettrica | kWh            | 169.052,00      |
| 2009                         | Gas               | m <sup>3</sup> | 29.643,00       |
| 2008                         | Acqua             | m <sup>3</sup> | 27.651,00       |
| 2008                         | Energia Elettrica | kWh            | 883.155,00      |
| 2008                         | Gas               | m <sup>3</sup> | 101.530,00      |
| 2007                         | Acqua             | m <sup>3</sup> | 16.905,00       |
| 2007                         | Energia Elettrica | kWh            | 592.981,00      |
| 2006                         | Acqua             | m <sup>3</sup> | 83.450,00       |
| 2006                         | Energia Elettrica | kWh            | 589.842,00      |
| 2006                         | Gas               | m <sup>3</sup> | 21.536,00       |

#### 4.1 Aria e cambiamenti climatici

Tutti gli interventi che comportano l'insediamento di nuovi abitanti e/o l'ampliamento delle costruzioni agiscono negativamente sulla qualità dell'aria; in particolare gli effetti più significativi derivano dall'aumento dei gas di scarico dei mezzi di trasporto privati aggiuntivi e dalla necessità di consumo di gas delle nuove abitazioni (riscaldamento, usi domestici).

La tabella e il grafico sottostante riportano i consumi di gas metano a Torino dal 2002 al 2008 per uso domestico e per riscaldamento (in  $m^3/ab \cdot anno$ )

| <b>Anno</b>   | <b>2002</b> | <b>2003</b> | <b>2004</b> | <b>2005</b> | <b>2006</b> | <b>2007</b> | <b>2008</b> | <b>media</b> |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| <b>Consumo</b> $\left[\frac{m^3}{ab \cdot anno}\right]$ | 294,8       | 303,1       | 313,4       | 304,3       | 298,0       | 288,0       | 337,6       | <b>305,6</b> |



**Figura 13 Consumo medio di gas metano procapite per il comune di Torino dal 2002 al 2008 [m³/ab\*anno]. Fonte ISPRA**

La linea di tendenza lineare riportata sul grafico individua chiaramente un trend positivo.

Si è deciso tuttavia di considerare comunque un valore medio per tener conto delle oscillazioni dovute alle situazioni climatiche contingenti (inverni più o meno freddi).

Si è optato, pertanto, per considerare  $305,6 \text{ m}^3/\text{ab} \cdot \text{anno}$  da cui si può stimare un consumo complessivo dovuto all'insediamento di 563 abitanti pari a  $172.052 \text{ m}^3/\text{anno}$  per l'area in oggetto, ipotizzando la piena realizzazione delle previsioni insediative.

Da questo valore dovrebbero quindi essere dedotti i consumi della Caserma Monte Grappa presa quale installazione militare tipo, cautelativamente saranno eliminati i consumi del 2008 influenzati dalla particolare rigidità climatica oltre che da situazioni logistico alloggiative contingenti.

Il consumo annuo di metano è riportato, in stralcio, nella seguente tabella

| ANNO                          | 2006      | 2009      | MEDIA         |
|-------------------------------|-----------|-----------|---------------|
| <b>m³ di metano consumati</b> | 21.536,00 | 29.643,00 | <b>25.598</b> |

Alla luce di quanto sopra, l'intervento comporta un aumento del consumo di metano pari a  $172.052 - 25.598 = 146.454 \text{ m}^3/\text{anno}$ . Detto valore è da ritenersi molto cautelativo, dal momento che parte del riscaldamento presso la caserma Monte Grappa è erogato mediante la combustione di gasolio.

Considerando per caldaie domestiche con potenza termica < 50 MW un fattore di emissione pari a  $2,05 \text{ kg}/\text{m}^3$  di  $\text{CO}_2$ <sup>2</sup> si può stimare un aumento annuo potenziale massimo di emissioni di  $\text{CO}_2$  pari a  $146.454 \times 2,05 = 300,2 \text{ t}/\text{anno}$ .

Per quanto concerne le emissioni di altri inquinanti, in assenza di dati dettagliati sulle tipologie di impianti previsti, sono possibili stime a partire da valori medi di emissioni. La tabella sottostante riporta le emissioni di inquinanti nel comune nel 2000 e 2007.

Gli inquinanti considerati sono: il particolato con diametro aerodinamico equivalente minore di 10 micrometri ( $\text{PM}_{10}$ ), gli ossidi di azoto ( $\text{NO}_x$ ), i composti organici volatili non metanici (COVNM), gli ossidi di zolfo ( $\text{SO}_x$ ), il monossido di carbonio (CO), il benzene ( $\text{C}_6\text{H}_6$ ) e l'ammoniaca ( $\text{NH}_3$ ):<sup>3</sup>

| Emissioni annue (t) | $\text{PM}_{10}$ | $\text{NO}_x$ | COVNM  | $\text{SO}_x$ | CO     | $\text{C}_6\text{H}_6$ | $\text{NH}_3$ |
|---------------------|------------------|---------------|--------|---------------|--------|------------------------|---------------|
| <b>2000</b>         | 1.941            | 13.933        | 21.342 | 1.134         | 66.459 | 265                    | 843           |
| <b>2007</b>         | 1.672            | 12.689        | 14.879 | 493           | 36.862 | 107                    | 563           |

Fra il 2000 e il 2007 sono aumentate le emissioni di  $\text{PM}_{10}$ , mentre sono diminuite quelle relative agli altri inquinanti. Nella tabella sottostante è riportato il contributo del riscaldamento alle emissioni degli inquinanti precedentemente indicati per la città di Torino nel 2008.

|                                 | $\text{PM}_{10}$ | $\text{NO}_x$ | COVNM | $\text{SO}_x$ | CO    | $\text{C}_6\text{H}_6$ | $\text{NH}_3$ |
|---------------------------------|------------------|---------------|-------|---------------|-------|------------------------|---------------|
| <b>Contributo riscaldamento</b> | 27,5%            | 13,5%         | 6,6%  | 29,0%         | 31,1% | 0                      | 0             |

I dati si riferiscono alla città nel complesso, quindi tengono conto di tutte le fonti usate per il riscaldamento (metano, gasolio, kerosene etc.). Nel caso in specie si assume tuttavia che la fonte sia metano (più propriamente, gas naturale) Nella tabella seguente sono riportati i fattori di emissioni per le caldaie domestiche a metano e i valori calcolati di emissioni pro capite e complessive per l'intervento insediativo previsto dalla variante, considerando un potere calorifico superiore del gas distribuito a Torino pari a  $38,75 \text{ MJ}/\text{m}^3$ :<sup>4</sup>

| Inquinante            | Quantità unitaria<br>[g/Nm <sup>3</sup> ] | Emissioni complessive a saturazione della<br>capacità insediativa [t/anno] |
|-----------------------|---|--|
| <b>CH<sub>4</sub></b> | 0,11625                                   | 20,00  |
| <b>CO</b>             | 0,96875                                   | 166,70   |
| <b>CO<sub>2</sub></b> | 2149,03625                                | 369.746,00   |

<sup>2</sup> Fonte: Manuale dei fattori di emissione nazionali APAT, 2002.

<sup>3</sup> Fonte: VI Rapporto dell'ISPRA sulla Qualità dell'ambiente urbano

<sup>4</sup> Fonte Autorità per l'energia e per il gas

| Inquinante       | Quantità unitaria [g/Nm <sup>3</sup> ] | Emissioni complessive a saturazione della capacità insediativa [t/anno] |
|------------------|--|---|
| N <sub>2</sub> O | 0,11625                                | 20,00   |
| COVNM            | 0,11625                                | 20,00   |
| NO <sub>x</sub>  | 1,9375                                 | 333,40  |
| PM <sub>10</sub> | 0,259625                               | 44,70   |

## 4.2 Consumo d'acqua per usi domestici

I consumi di acqua nelle aree metropolitane densamente popolate sono ingenti in quanto la domanda è legata a svariate attività ed utilizzi tra i quali gli usi civili, artigianali, industriali e ricreativi. Per la variante in questione, non si prevede l'insediamento di attività industriali, quindi per la stima dei consumi idrici si fa riferimento al dato di "consumi di acqua per uso domestico fatturati". La fonte dei dati è ISTAT che con l'Osservatorio ambientale sulle città, tramite gli Uffici di Statistica e altri organismi operanti sul territorio comunale, ha realizzato l'indagine nei 111 comuni capoluogo di provincia. La tabella e il grafico seguente riportano i dati dal 2000 al 2008 per il comune di Torino.

| Anno                                    | 2000  | 2001  | 2002  | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|---|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|
| Consumo [ $\frac{m^3}{ab \cdot anno}$ ] | 108,9 | 111,9 | 101,3 | 94,0 | 88,0 | 87,0 | 88,8 | 82,6 | 81,5 |

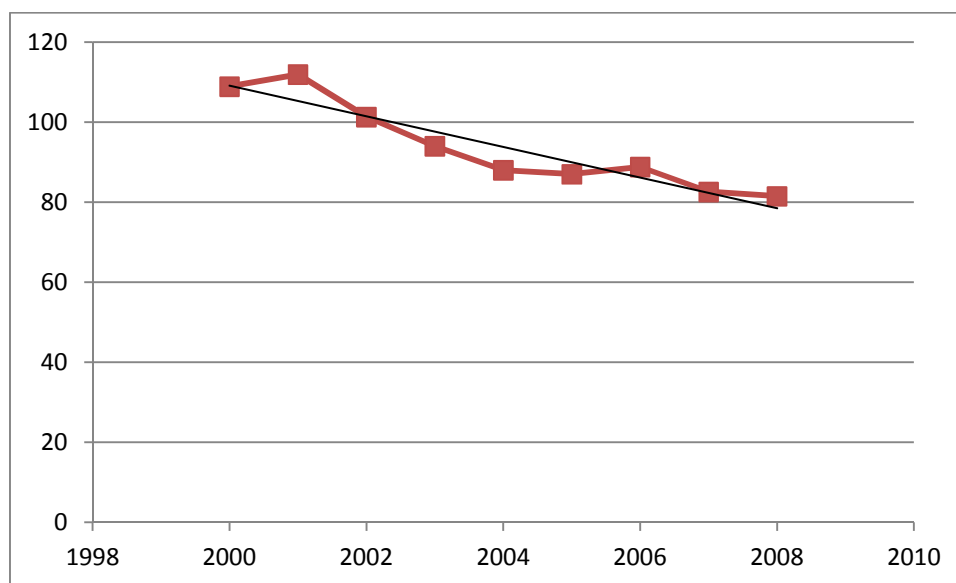
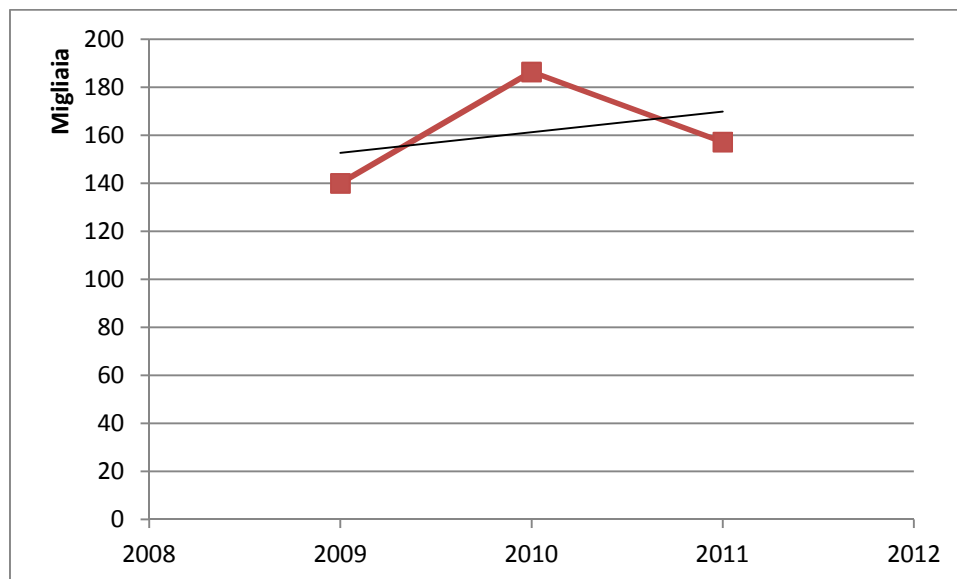


Figura 14 Consumo procapite di acqua potabile nel comune di Torino dal 2000 al 2008 [ $m^3/ab \cdot anno$ ].

Fonte ISTAT



Il consumo d'acqua è in calo nella maggior parte dei comuni capoluogo, a seguito di politiche di riduzione e sensibilizzazione dei cittadini ed interventi tecnici (diffusione dei contatori personali). Appare quindi più corretto in questo caso assumere come riferimento il valore più recente pari a  $81,5 \text{ m}^3/\text{ab} \cdot \text{anno}$ . Il consumo potenziale annuo stimato risulta pertanto pari a  $563 \times 81,5 = 45.884 \text{ m}^3/\text{anno}$  ipotizzando l'insediamento di tutti i 563 abitanti. Questo dato va poi ulteriormente corretto considerando le perdite di rete. Per il comune di Torino, la differenza tra acqua immessa in rete e acqua erogata a livello di ATO è stata, nel 2008, pari al 32,6%. In assenza di dati più dettagliati sullo stato della rete idrica nell'ambito di intervento, si assumerà questo valore come riferimento. Quindi il consumo d'acqua complessivo considerando le perdite (cioè l'acqua effettivamente immessa in rete) sale a  $1,32 \times 45884 = 60.567 \text{ m}^3/\text{anno}$ . I consumi dell'infrastruttura di riferimento, relativamente all'acqua potabile sono illustrati di seguito.



**Figura 15 Consumo annuale di acqua potabile presso la caserma Monte Grappa [ $\text{m}^3/\text{anno}$ ] Fonte Geniodife**

Come si evince dal grafico, il consumo medio della caserma Monte Grappa, tenendo conto anche delle perdite, si attesta intorno al  $150.000 \text{ m}^3/\text{anno}$ .

La realizzazione dell'intervento, pertanto, determinerebbe una riduzione del potenziale consumo di acqua potabile in ragione di  $150.000 - 60567 = 89433 \text{ m}^3/\text{anno}$ .

### 4.3 Suolo

L'impermeabilizzazione del suolo produce la separazione dei suoli dagli altri compartimenti dell'ecosistema attraverso la copertura della superficiale con materiali impermeabili quali calcestruzzo, metallo, vetro, catrame e plastica o attraverso il cambiamento della natura del suolo in modo che questo non sia più considerabile un mezzo impermeabile.

L'area in esame è già completamente urbanizzata, e buona parte del presente intervento è finalizzata al recupero di volumetrie già esistenti. I parcheggi, come illustrato nella presentazione

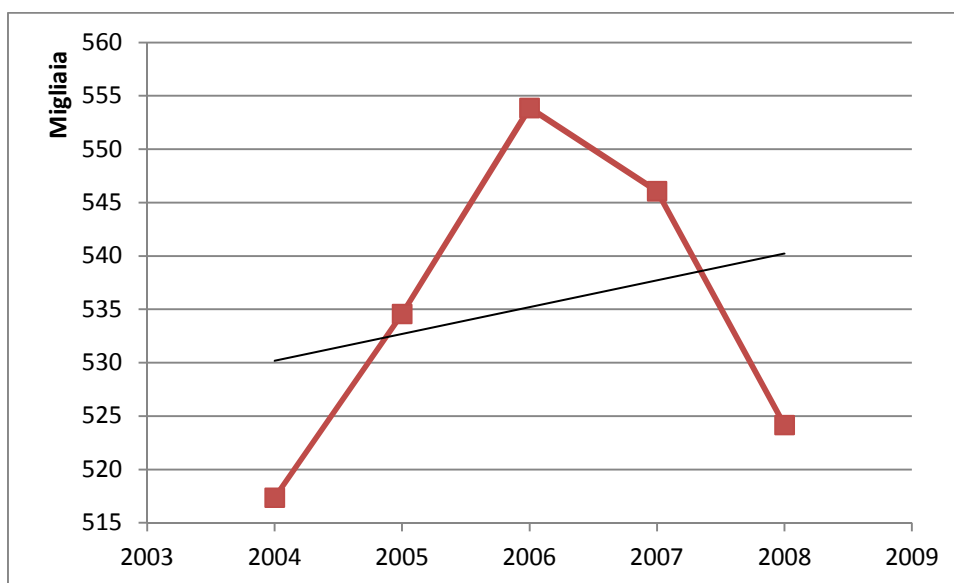
dell'intervento, saranno interrati, pertanto non determineranno l'impermeabilizzazione di ulteriore suolo.

Per tutte le altre prescrizioni relative all'uso del suolo si rimanda alle NUEA del P.R.G.C. di Torino precedentemente riportate.

#### 4.4 Rifiuti

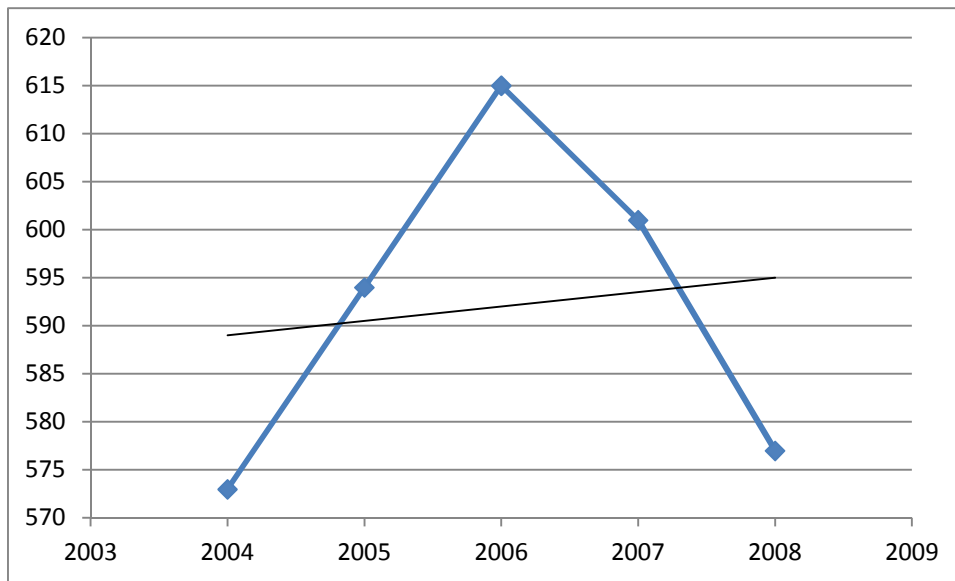
La tabella e il grafico seguente riportano la produzione totale e procapite di rifiuti solidi urbani (RSU) nel comune di Torino fra il 2004 e il 2008.

| Anno                                    | 2004    | 2005    | 2006    | 2007    | 2008    |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| Produzione totale [t]                   | 517.362 | 534.565 | 553.856 | 546.072 | 524.167 |
| Produzione pro capite [kg/ab.*<br>anno] | 573     | 594     | 615     | 601     | 577     |



**Figura 16 Produzione annua totale di rifiuti nel comune di Torino dal 2004 al 2008 [t/anno]**

A partire dal 2006 si assiste a un'inversione del trend crescente nel triennio 2005-2006: i dati riferiti al 2008 si attestano su valori simili a quelli del 2004



**Figura 17 Produzione annua procapite di rifiuti domestici nel comune di Torino dal 2004 al 2008**  
[kg/ab\*anno]

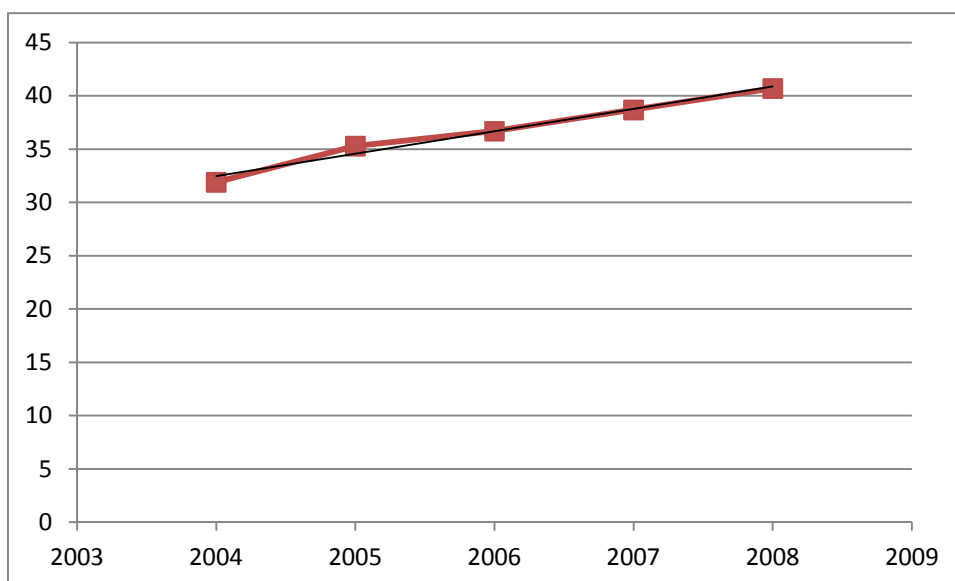
Assumendo come valore di riferimento il dato di produzione pro-capite del 2008 ( $577 \text{ kg}/\text{ab} \cdot \text{anno}$ ) si può stimare un impatto complessivo derivante dalla realizzazione dell'insediamento residenziale previsto dalla variante pari a  $577 \text{ kg}/\text{ab} \cdot \text{anno} \times 563 \text{ ab} = 324 \text{ t}/\text{anno}$ .

La produzione di rifiuti dell'infrastruttura di riferimento non è disponibile. Si è optato, pertanto, per quantificare i rifiuti prodotti, ad applicare i coefficienti riportati nella tabella 4° dell'Allegati I al DPR n. 158/1999 (Regolamento recante norme per la elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani) che riporta la produzione annua di rifiuti per mq per diverse tipologie di attività. Per le destinazioni d'uso terziarie, l'intervallo di valori di produzione annua è compreso fra  $8,78$  e  $12,45 \text{ kg}/\text{m}^2$  SLP. Applicando il valore medio di tale

range, si ottiene una quantità di rifiuti prodotti pari a

$$\begin{aligned} \text{Rifiuti} &= \text{SLP totale esistente} \cdot \left( \frac{8,78 + 12,45}{2} \right) \text{ kg}/\text{m}^2 = 19028 \times \left( \frac{8,78 + 12,45}{2} \right) \\ &= 19028 \times 10,615 = 201,9 \text{ t}/\text{anno} \end{aligned}$$

La percentuale di raccolta differenziata nel comune di Torino è in costante crescita: dal 2004 al 2008 è passata dal 31,9 al 40,7%.



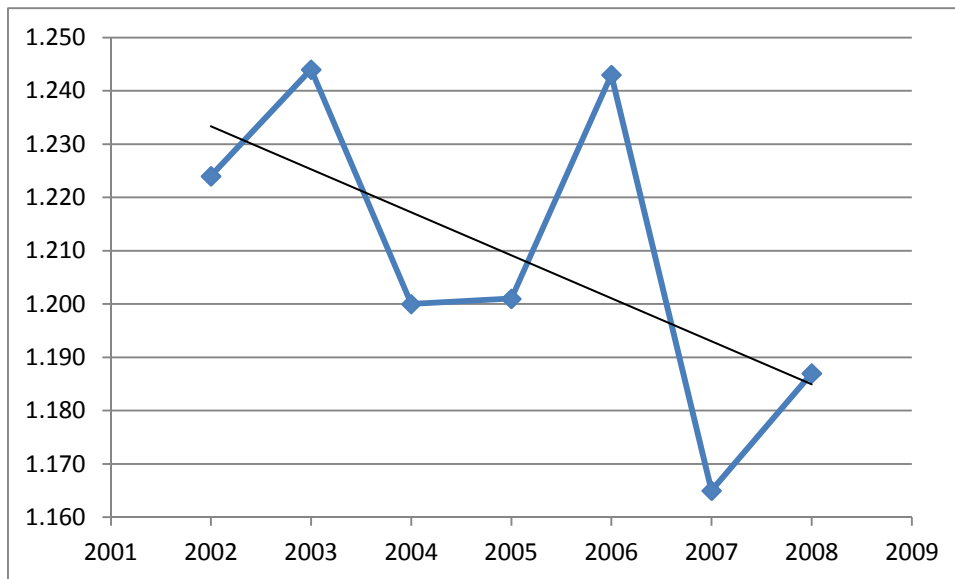
**Figura 18 Percentuale di rifiuti domestici differenziata nel comune di Torino dal 2004 al 2008**

Ipotizzando, cautelativamente, che il dato sulla percentuale di rifiuti riciclati si mantenga costante, si può stimare un impatto netto, inteso come quantità di rifiuti conferiti in discarica o agli impianti di termovalorizzazione, pari a circa  $324 \times 0,55 = 178,2 \text{ t/anno}$ , a fronte di una produzione attuale stimabile in  $201,9 \times 0,55 = 111 \text{ t/anno}$ , con un incremento, pertanto, di  $178,2 - 111 = 67,2 \text{ t/anno}$

#### 4.5 Consumi di energia elettrica

La tabella e il grafico sottostanti riportano i consumi annui procapite di energia elettrica per uso domestico a Torino fra il 2002 e il 2008.

| Anno    | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | media |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| kWh/ab. | 1.224 | 1.244 | 1.200 | 1.201 | 1.243 | 1.165 | 1.187 | 1.209 |



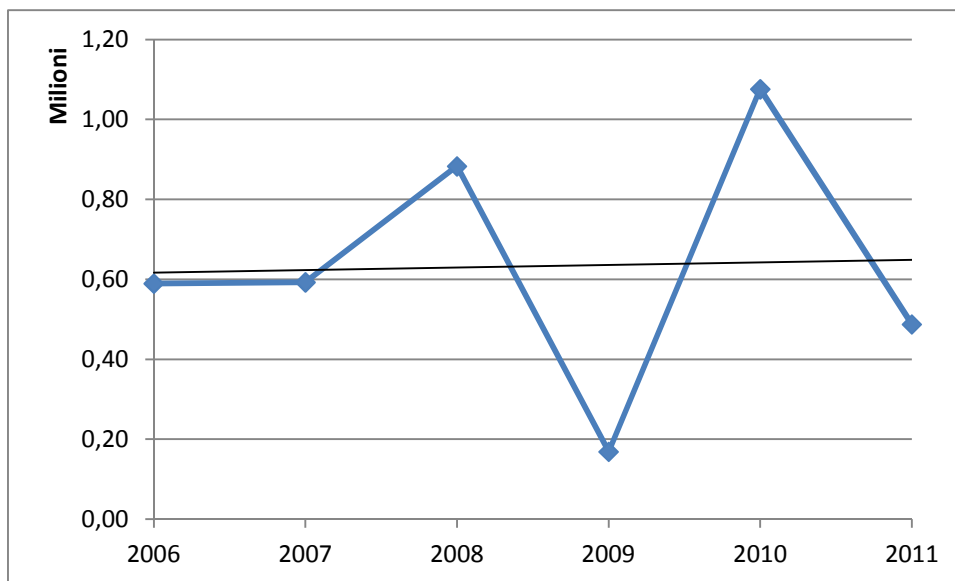
**Figura 19 Consumi medi di energia elettrica per abitante a Torino fra il 2002 ed il 2008 [kWh/ab.\*anno]**

Come appare evidente dalla linea di tendenza presente nel grafico, tali consumi sono in netta discesa. Pertanto, assumendo il valore medio di  $1.209 \text{ kWh}/_{ab \cdot anno}$ , si può stimare per l'area che, a seguito della completa realizzazione dell'insediamento residenziale, i consumi annui massimi potenziali sono pari a  $1.209 \text{ kWh}/_{ab \cdot anno} \times 563 \text{ ab} = 681 \text{ GWh}/_{anno}$ .

I consumi della caserma Monte Grappa presa a riferimento, sono riportati dalla seguente tabella:

| Anno                 | 2006    | 2007    | 2008    | 2009    | 2010      | 2011    | MEDIA          |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|----------------|
| <b>Consumi [kWh]</b> | 589.842 | 592.981 | 883.155 | 169.052 | 1.076.054 | 487.665 | <b>633.124</b> |

L'andamento è riportato nel seguente grafico:



**Figura 20 Consumi elettrici della struttura di riferimento [kWh/anno]**

Si può stimare l'apporto indiretto di tale consumo energetico al riscaldamento globale applicando il coefficiente indicato dal Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol) che valuta la quantità di CO<sub>2</sub> emessa per kWh prodotto considerando, per ciascun paese, il mix di fonti energetiche utilizzate per produrre energia. Per l'Italia il valore è di  $405 \text{ g CO}_2/\text{kWh}$ .

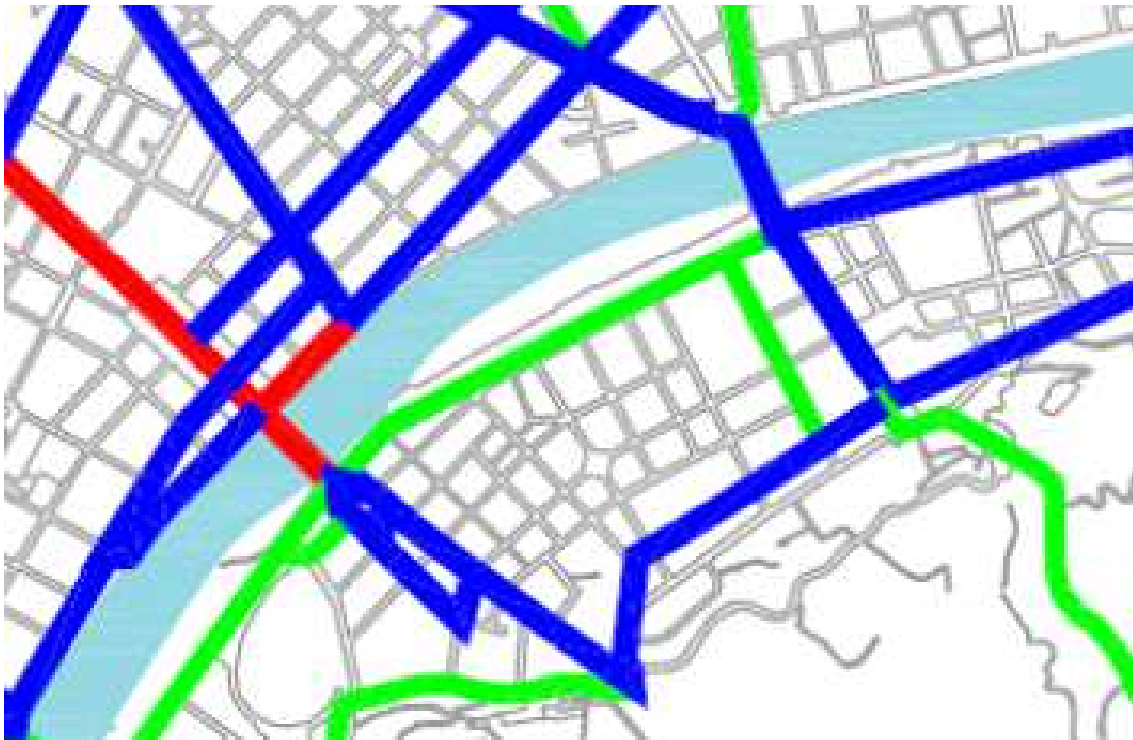
Per l'area oggetto del presente studio, il valore stimabile a seguito della completa realizzazione dell'insediamento residenziale è quindi pari a  $681.000 \text{ kWh} \times 405 \text{ g CO}_2/\text{kWh} = 275,8 \text{ t/anno}$ , a fronte di emissioni indirette attuali pari a  $633.124 \text{ kWh} \times 405 \text{ g CO}_2/\text{kWh} = 256,4 \text{ t/anno}$ , si determina, pertanto, un leggero aumento dell'apporto indiretto in ragione di  $275,8 - 256,4 = 19,4 \text{ t/anno}$ .

## 4.6 Mobilità

Gli effetti dei nuovi insediamenti sui flussi di traffico non sono in questa sede stimabili in maniera dettagliata, richiedendo l'applicazione di modelli di simulazione di traffico supportati da apposite indagini campionarie sui flussi attuali che esulano dalle finalità di un documento di verifica di assoggettabilità; tuttavia è possibile fare alcune considerazioni e valutazioni a partire dai parametri urbanistici sopra riportati e dalla situazione del trasporto pubblico e dell'incidentalità.

Secondo il VI Rapporto ISPRA, a Torino vi sono 628 auto ogni mille abitanti: ne deriva, nell'ipotesi di insediamento di 563 nuovi residenti, un aumento del numero di auto che gravitano per l'ambito interessato dalla variante pari a 354. Data la posizione dell'ambito nel contesto urbano, si può presumere che una quota parte significativa degli spostamenti casa-lavoro e casa scuola (che rappresentano la quota parte più significativa dei flussi di traffico originati da insediamenti residenziali) avvengano in direzione del centro città, interessando quindi, data la posizione baricentrica del compendio, gli attraversamenti sul Po di ponte Regina Margherita e di Piazza Vittorio.

Nella figura sottostante è riportato uno stralcio dalla tavola 2.3.12 del PUMS che illustra come i due attraversamenti in esame hanno potenzialità dell'ora di punta e del solo trasporto pubblico, rispettivamente, di oltre 3000  $\text{posti}/\text{h}$  e di oltre 1000  $\text{posti}/\text{h}$ .



- █ Offerta ≤ 1.000 posti/ora
- █ 1.000 < Offerta < 3.000 posti/ora
- █ ≥ 3.000 posti/ora
- █ 13.000 posti/ora per direzione

**Figura 21 Stralcio della tavola 2.3.12 del PUMS**

Nella figura sottostante sono indicate in rosso i bus ad alta frequenza (da 5 a 8 minuti dalle 7 alle 9), in verde i tram alta frequenza, in blu le linee bus feriali che passano nelle zone limitrofe al comprensorio oggetto del presente studio.



Come si vede, attualmente, solo la linea urbana 54 collega l'ambito in questione con la parte a ovest del Po, mentre le altre linee, a frequenza anche maggiore, si sviluppano in direzione del centro città (3 ; 75 ;66). Pur potendosi ritenere che il trasporto pubblico incanalerà buona parte del traffico verso il centro cittadino, non si può fare a meno di ipotizzare che parte degli spostamenti avverranno comunque impiegando il mezzo privato.

Attualmente l'insediamento ha un unico punto di accesso sulla strada, tuttavia, anche i progetti preliminari realizzati ( Vds. punto 3.2 del presente studio) presentano più accessi, proprio per evitare criticità in relazione al flusso di veicoli determinato dal maggiore carico antropico.

Per stimare l'impatto netto si devono considerare i flussi attuali: in mancanza di dati specifici sugli accessi automobilistici alcune considerazioni in questa fase possono essere fatte a partire dai dati sull'utenza e sul numero di persone impiegate che accedono all'area presa in esame come riferimento, ossia la caserma Monte Grappa. Attualmente vi lavorano circa 600 persone, con di portineria sempre aperta. In aggiunta ai dipendenti del Ministero della Difesa, si devono considerare circa 100 utenti/giorno che accedono agli alla caserma: personale di ditte assuntrici di servizi; fornitori di ogni tipo; lavoratori presso cantieri interni all'infrastruttura. Da considerare anche la presenza domenicale del personale di vigilanza.

Nel complesso dunque, in via preliminare, si può ipotizzare che l'incremento netto complessivo di traffico derivante dall'insediamento residenziale non sia particolarmente rilevante in considerazione dei flussi già generati dalle aree a servizi, anche se l'utenza residenziale, oltre a determinare flussi



maggiori di quelli attuali nel fine settimana, probabilmente necessita di un maggior numero di parcheggi rispetto alla dotazione attuale. A tale aspetto si è cercato di ovviare mediante la realizzazione di parcheggi interrati.

#### **4.7 Effetti sulla disponibilità di servizi pubblici**

Dal momento che si prevede di destinare a residenza e terziario aree attualmente individuate a servizi, appare sensato cercare di stimare la variazione di aree a servizi pro-capite conseguente alla piena realizzazione delle previsioni della variante.

Intanto vale la pena di precisare che nell'ambito delle aree destinate a servizi le "Caserme" assumono, evidentemente, un ruolo del tutto peculiare.

Ciò per vari ordini di motivi, primo fra tutti l'accessibilità. Infatti, appare ben difficile valutare la necessità dei cittadini di accedere ad una caserma, fatti salvo casi del tutto eccezionali, riguardanti immobili di pregio.

Si pone in questo caso ancora maggiormente il problema di definire e perimetrare un'area di indagine di dimensioni tali che le valutazioni effettuate siano significative. Intermini urbanistici, la verifica formale del rispetto degli standard urbanistici (25 mq/abitanti per la residenza, 80-100% della SLP per usi commerciali e terziari) si applica al Comune di Torino nel suo complesso.

Le trasformazioni in gioco pertanto non incidono in maniera significativa a questo livello, prevedendo nel complesso un aumento della popolazione insediabile di 563 abitanti su una popolazione complessiva pari a oltre 900.000 abitanti.

Più significativo appare invece determinare l'impatto dei nuovi insediamenti su un intorno più limitato, "ambito" o "quartiere" urbano. Benché qualsiasi perimetrazione sia in tal senso arbitraria, la scala del quartiere rappresenta probabilmente quella più adeguata per valutare l'accessibilità e la disponibilità dei servizi pubblici; inoltre, il quartiere, benché non costituisca una suddivisione amministrativa formale, come le circoscrizioni o le zone censuarie, rappresenta una parte della città riconoscibile per ragioni storiche, urbanistiche, morfologiche e socio-economiche.

Se il quartiere dunque rappresenta l'ambito più idoneo per valutare gli effetti della diminuzione dei servizi conseguenti alla realizzazione delle previsioni della variante, si pone altresì il problema di valutare il grado di "accessibilità" dei servizi già presenti per i nuovi insediamenti residenziali previsti dalla variante. In questo caso, appare opportuno ricorrere a quanto elaborato dalla DG Ambiente della Commissione Europea in merito all'ambiente urbano. Nell'ambito del progetto ECI (European Common Indicators) sono stati definiti 10 indicatori di sostenibilità urbana a livello locale <sup>5</sup>:

---

<sup>5</sup> La lista completa delle tematiche cui si riferiscono gli indicatori è la seguente: 1) soddisfazione dei cittadini nei confronti della comunità locale; 2) contributo locale al cambiamento climatico globale; 3) mobilità locale e trasporto passeggeri ; 4) accessibilità delle aree ricreative pubbliche e dei servizi locali; 5) qualità dell'aria ambiente locale; 6) spostamenti casa-scuola dei bambini; 7) gestione sostenibile dell'autorità locale e delle

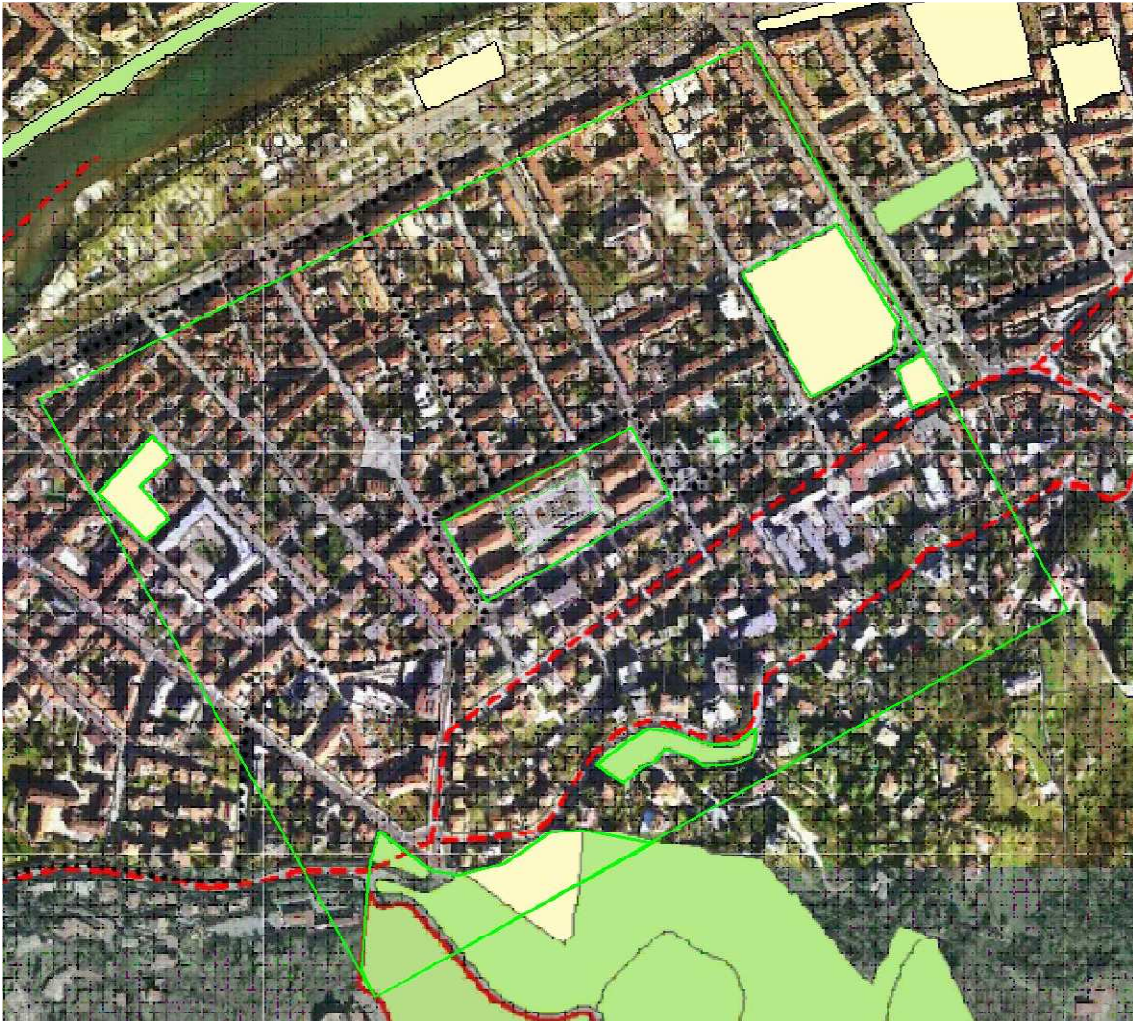
fra questi, l'indicatore n. 4 è relativo proprio all' accessibilità delle aree ricreative pubbliche e dei servizi locali, ed è definito come la percentuale di cittadini che vive a meno di 300 metri da un'area "ad uso pubblico".

Per definire l'accessibilità, l'Agenzia europea dell'ambiente, la DG Politica Regionale e l'ISTAT utilizzano tutti il concetto di "a un quarto d'ora di cammino".

La DG Ambiente ha dunque assunto che ciò corrisponda a circa 500 metri a piedi per una persona anziana, che a loro volta equivalgono a 300 metri in linea d'aria. Questo è dunque il buffer utilizzato per definire i servizi di prossimità.

Nel seguito, sono svolte le seguenti valutazioni: in primo luogo, si è valutata la disponibilità di servizi di prossimità per i nuovi residenti nell'area, considerando tutti i servizi presenti e realizzabili in un raggio di 300 dai confini dell'area oggetto di variante.

Successivamente, si è valutata la diminuzione della quantità di aree a servizi pro-capite a livello di quartiere, conteggiando quindi sia l'aumento di popolazione, sia la diminuzione di servizi potenzialmente realizzabili determinata dalla variante, nell'ipotesi peggiore da questo punto di vista, cioè che non vi siano dismissioni di aree al comune a seguito dell'attuazione degli interventi previsti dalla variante.



**Figura 22 Aree a verde con un offset di 300 m dal compedio**

Nella zona di prossimità dell'area in esame (buffer di 300 m. figura precedente) sono stati individuati complessivi 66.900 m<sup>2</sup> di aree a servizi.

A seguito dell'attuazione della variante la superficie a servizi totale diminuisce di 15.500 mq passando a 51.400 mq (-23%).

Il dato, di per se stesso, potrebbe sembrare rilevante. Tuttavia, bisogna considerare che allo stato dei fatti, ossia con l'infrastruttura non attiva, o nel caso in cui l'Amministrazione Difesa decida autonomamente un altro uso per l'infrastruttura in oggetto, l'accessibilità e la fruibilità degli spazi da parte dei residenti resterebbe comunque preclusa.

Mediante la realizzazione del presente intervento, paradossalmente, come illustrato in forma sommaria nelle tavole relative allo stato di progetto, verrebbe invece restituita a verde pubblico l'area centrale della struttura, nonché, la quota parte di essa, che, essendo oggetto di vincolo, potrebbe diventare uno spazio musivo, o comunque essere più propriamente fruibile da parte degli abitanti.

Pertanto, se non altro per quanto attiene alla corte centrale del compendio, l'intervento in oggetto determinerebbe un aumento di circa 3800 m<sup>2</sup> nelle aree a verde della zona.

Solo attraverso tale area, si rende al quartiere un aumento di oltre il 5% delle superfici destinate a servizi.

## 5. Conclusioni

### 5.1 Valutazione complessiva degli effetti della variante

La tabella successiva riporta in forma sintetica i risultati delle elaborazioni sopra condotte, evidenziando il contributo netto della realizzazione delle previsioni della variante per l'area oggetto di studio: gli impatti netti sono stati determinati sottraendo dagli impatti complessivi i dati e le stime sui consumi attuali.

|   | Area caserma La Marmora        |                   |                   |
|---|--------------------------------|-------------------|-------------------|
|   | situazione tipo di riferimento | variante          | impatto netto     |
| <b>Consumo metano (m3/anno)</b>                   | 25.598                         | 172.052           | +572%             |
| <b>Emissioni dirette CO2 (tonnellate/anno)</b>    | 52.47                          | 352               | +572%             |
| <b>Emissioni indirette CO2 (tonnellate/anno)</b>  | 256,4                          | 275,8             | +7%               |
| <b>Consumi energetici (GWh/anno)</b>              | 633                            | 681               | +7%               |
| <b>Consumi idrici (m3/anno)</b>                   | 150.000                        | 60.567            | -59,62%           |
| <b>Produzione netta rifiuti (tonnellate/anno)</b> | 111                            | 178,2             | +60%              |
| <b>Consumo di suolo (mq)</b>                      |                                | Non significativo | Non significativo |

Nel complesso, emerge come l'effetto netto derivante dall'attuazione della variante sia positivo in relazione ai consumi idrici, mentre sia peggiorativo in relazione al consumo di metano ed alla produzione netta di rifiuti.

In particolare, per quanto attiene al metano, è da considerarsi che parte della struttura presa a riferimento è riscaldata a gasolio. Gli effetti sul consumo di suolo sono poco significativi, e lo stesso è ipotizzabile in relazione all'incremento di traffico privato, anche se in questo caso si è in assenza di dati quantitativi confrontabili. Le valutazioni effettuate consentono di considerare i criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi in relazione all'assoggettabilità della variante a VAS secondo quanto indicato dall'allegato VI al D.lgs 152/2006 e smi. La tabella seguente sintetizza le considerazioni effettuate in relazione a ciascun criterio di controllo.

| Criterio di controllo (Allegato VI D.lgs 152/2006)  | Contenuti della Variante  |
|---|---|
| <b>1. Caratteristiche del piano o del programma</b>   |   |
| In quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse | La variante non prevede la realizzazione di opere sottoposti a VIA Il PRG non è un piano di allocazione di risorse economiche dirette.  |
| in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;   | La variante non influenza altri piani o programmi   |
| la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile; problemi ambientali pertinenti al piano o al programma                              | Il PRG è pertinente in relazione alla tematica del consumo e impermeabilizzazione del suolo, ma la sua scala ridotta lo rende meno pertinente in relazione alle tematiche globali (riscaldamento globale, inquinamento atmosferico, politica energetica)                  |
| la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).                                    | Le ridotte dimensioni messe in gioco dalla variante e il suo carattere di regolamentazione dell'uso del suolo ne fanno uno strumento poco rilevante per l'implementazione della normativa comunitaria, che attiene maggiormente a piani settoriali o di livello superiore |
| <b>2. Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate</b>   |   |
| Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti  | Gli effetti sul consumo di risorse idriche sono positivi, resta grossomodo invariato il saldo energetico. Gli effetti sui consumi di metano e sulla produzione di rifiuti sono negativi e permanenti, ma mitigabili.  |
| Carattere cumulativo degli effetti  | L'aumento dei consumi di metano e della produzione di rifiuti è un effetto cumulativo, la cui magnitudine è però trascurabile alla scala comunale   |
| Natura transfrontaliera degli effetti   | Nulla   |
| rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);  | Nulli; la variante non prevede l'insediamento di attività produttive a rischio di incidente rilevante o qualsiasi altra attività nociva.  |
| entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);   | L'entità degli effetti è estremamente limitata, così come l'ambito spaziale   |

|  |  |
|--|--|
| <p>valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale<br/>effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale</p> | <p>La localizzazione non interessa aree protette di livello nazionale, comunitario o internazionale, né Siti di Interesse Comunitario Il valore principale del territorio consiste nell'essere un'area classificata dal D.lgs 42/2004 come bene storico architettonico. La vulnerabilità principale è data dagli aspetti idrogeologici: le NTA del PRG di Torino contengono le prescrizioni necessarie per garantire la compatibilità degli interventi previsti.</p> |
| <p>superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite</p>   | <p>La variante non produce effetti significativi sui livelli di qualità ambientali definiti dalla legislazione, quali concentrazione di inquinanti in atmosfera, qualità delle acque, campi elettromagnetici.</p>  |

In conclusione, le valutazioni effettuate indicano che non sembra sussistere nessuno dei fattori che renderebbero necessario il processo di VAS.